ВАЗОРАТИ МАОРИФ ВА ИЛМИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН
МУАССИСАИ ДАВЛАТИИ ТАЪЛИМИИ «ДОНИШГОҲИ ДАВЛАТИИ КӮЛОБ БА НОМИ АБУАБДУЛЛОҲИ РӮДАКӢ»

Бо ҳуқуқи дастнавис

ВБД:004.92+37.0 (075.8)

ҒУЛОМОВ СУҲРОБ РУСТАМОВИЧ

МАЗМУН ВА ХУСУСИЯТҲОИ ПЕДАГОГИИ ИСТИФОДАИ ТЕХНОЛОГИЯҲОИ ИТТИЛООТӢ-КОММУНИКАТСИОНӢ ДАР ТАЪЛИМИ ВЕБ-ДИЗАЙНЕРҲОИ ОЯНДА

ДИССЕРТАТСИЯ

барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа (PhD), доктор аз рӯйи ихтисоси 6D011100-Информатика (6D011102 - Назария ва технологияи таълими информатика (таҳсилоти касбӣ))

Кӯлоб – 2026

Дисертатсия дар кафедраи методикаи таълими информатикаи Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ анҷом дода шудааст.

Роҳбари илмӣ: **Аюбзода Сафар Аюб -** номзади илмҳои педагогӣ, муовини ректор оид ба муносибатҳои байналмиллаии Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳ Рӯдакӣ

Муқарризони расмӣ: **Мирзоев Абдулазиз Раҷабович** – доктори илмҳои педагогӣ, профессори кафедраи барномасозӣ ва низомҳои зеҳнии Донишкадаи технологияҳои рақамӣ ва зеҳни сунъии Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибкории Тоҷикистон

Файзуллозода Фарҳод Раҷаб - номзади илмҳои педагогӣ, муаллими калони кафедраи информатикаи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Муассисаи пешбар: Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ

Ҳимояи диссертатсия санаи 5-уми декабри соли 2026 соати 11:00 дар ҷаласаи шурои диссертатсионии 6D.KOA-048 назди Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав (суроға: 735140, Ҷумҳурии Тоҷикистон, вилояти Хатлон, ш. Бохтар, кӯчаи Айнӣ, 67) баргузор мегардад. E-mail: shuhrat86.86@mail.ru; рақами телефони котиби илмӣ (+992) 918 72 07 01.

Бо муҳтавои диссертатсия ва автореферати он дар китобхонаи Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав ва тавассути сомонаи www.btsu.tj шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «_____» _____ соли 2026 тавзеъ шудааст.

Котиби илмии
Шурои диссертатсионӣ,
номзади илмҳои педагогӣ Раҳматуллоҳзода Ш.Р.

МУҚАДДИМА

Мубрамии мавзуи таҳқиқот. Равандҳои босуръати дигаргуншавии ҷаҳони имрӯза, бахусус пешрафти босуръати соҳаи технологияҳои иттилоотӣ ва гузариш ба иқтисодиёти рақамӣ, низоми маорифро водор месозанд, ки ба тайёр кардани кадрҳои ҷавон ва рақобатпазир афзалият диҳад. Дар ин раванд, Ҷумҳурии Тоҷикистон бо такя ба сиёсати созанда ва роҳбарии Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ - Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар самти таҳкими соҳаи маориф ва илм қадамҳои устувор мегузорад.

Сарвари давлат муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар Паёми худ ба Маҷлиси Олӣ аз 28 декабри соли 2024 чаҳорчӯбаи асосии сиёсати давлатиро муайян карда, рушди инфрасохтори рақамӣ ва инноватсияро ҳамчун самти афзалиятнок эълон намуданд. Пешвои миллат таъкид доштанд, ки таҳкими заминаҳои омодасозии мутахассисони лаёқатманди соҳаи технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ вазифаи муҳимми давлатӣ маҳсуб ёфта, дар ин росто пешниҳод гардид, ки солҳои 2025-2030 ҳамчун «Солҳои рушди иқтисоди рақамӣ ва инноватсия» эълон карда шаванд [57].

Ин иқдоми стратегӣ гувоҳи равшани он аст, ки Ҷумҳурии Тоҷикистон дар пайи мутобиқсозии сиёсати кадрӣ ва таҳсилоти олӣ ба ниёзҳои иқтисодиёти рақамӣ қарор дорад. Таъмини бозори меҳнат бо мутахассисони баландихтисоси соҳаи технологияи иттилоотӣ, ки дорои малакаҳои таҳлили маълумот, веб-барномасозӣ, тарроҳии платформаҳои рақамӣ ва кор бо абзорҳои зеҳнии сунъӣ мебошанд, на танҳо ба рушди иқтисоди миллӣ мусоидат мекунад, балки нуфузи кишварро дар фазои рақобатии ҷаҳонӣ таҳким мебахшад. Маҳз дар ҳамин замина, мавзуи диссертатсионӣ аҳаммияти баланди илмӣ ва амалӣ пайдо мекунад, зеро веб-дизайн, ҳамчун яке аз самтҳои калидии фаъолияти рақамӣ, дар маркази тамоми равандҳои рақамигардонӣ қарор дорад. Веб-дизайнерони оянда бояд ҳам дар муҳити фанниву амалӣ ва ҳам дар заминаи методологии навин тарбия ёбанд. Онҳо бояд салоҳиятҳои

инфиродӣ, эҷодӣ ва ҳамкории касбиро дар муҳити рақамӣ инкишоф дода тавонанд.

Дар ҷаҳони муосир талабот ба веб-мутахассисони соҳибкасб босуръат афзоиш ёфта, усулҳои анъанавии таълим эҳтиёҷоти ин соҳаи технологиро қонеъ карда натавониста истодаанд. Касби веб-дизайн синтези равияҳои техникӣ ва эҷодиро талаб мекунад. Мутахассиси ин соҳа дар баробари барномасозӣ бояд дорои тафаккури эҷодӣ ва донишҳои педагогӣ-психологӣ бошад. Истифодаи технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ ва платформаҳои рақамӣ имкон медиҳад, ки донишҷӯён малакаҳои амалӣ ва кори гурӯҳиро дар муҳити виртуалӣ мустақилона такмил дода, лоиҳаҳои муштарак иҷро намоянд. Илова бар ин, истифодаи технологияҳои иттилоотӣ барои омӯзгорон шароити мусоид фароҳам меорад, ки ҷараёни донишомӯзӣ ва сатҳи азхудкунии донишҷӯёнро дар реҷаи воқеӣ назорат ва арзёбӣ кунанд. Дар навбати худ, ин раванд ба таҳсилгирандагон имкон медиҳад, ки бо навовариву тамоюлҳои охирини соҳа ошно шуда, барои фаъолияти минбаъда дар бозори меҳнат портфолиои касбии шахсии худро таҳия намоянд. Дар ниҳоят, амсилаи пешниҳодшуда на танҳо веб-дизайнерҳоро омода мекунад, балки ба дигар самтҳои таҳсилоти касбӣ низ таъсири мусбати методологӣ хоҳад расонд.

Дараҷаи таҳқиқи мавзуи илмӣ. Дар адабиёти хориҷӣ дараҷаи омӯзиши масъала ба василаи доираи васеи муҳаққиқон, аз ҷумла А. П. Алексеев [7, 8], Н. С. Власова [14-18], Д. Дакетт [23-24], А. В. Кириченко [27] ва И. А. Розенсон [59] фаро гирифта шудааст. Ин муҳаққиқон мафҳуми дизайн ва мавқеи он дар фазои фарҳанги муосирро муайян намудаанд, ки барои таҳлили ибтидоии моҳияти веб-дизайн ҳамчун яке аз шаклҳои махсуси дизайн замина мегузоранд.

Саҳми муҳим дар ташаккули консепсияи пурраи веб-дизайнро Г.П. Блуднов [12] ва Д. В. Бородаев [13] гузоштаанд. Таҳқиқоти онҳо веб-дизайнро ҳамчун як соҳаи васеи омӯзиш ва амали касбӣ равшан месозад. Ҳамзамон, корҳои веб-дизайнерҳои амалӣ, аз қабили Д. Кирсанов [28-29], А. Лебедев [42]

ва Ю. Сирих [62], диққати махсусро ҷалб мекунанд, ки асосан ба амалисозӣ ва ҷанбаҳои эҷодии веб-дизайн равона шудаанд.

Инчунин муаллифони дигари хориҷӣ Ҷ. Гарретт [19], К. Голомбински [20], К. Клонингер [31], С. Круг [39], П. Макнейл [43-44], Д. С. Макфарланд [47], П. Морвил [128] -ро метавон ном бурд. Таҳқиқоти ин муҳаққиқон мавзуи веб-дизайнро ба таври васеъ фаро гирифтааст. Бо вуҷуди ин, аксари ин корҳо бештар ба ҷанбаҳои техникии веб-дизайн равона шудаанд ва барои инкишофи илмӣ-амалии соҳа муҳимманд.

Кори Г. П. Блуднов [12] зери унвони «Веб-дизайн ҳамчун воситаи махсуси омодасозии донишҷӯёни факултетҳои рассомӣ-графикӣ» (2004) ба истифодаи веб-дизайн ҳамчун восита барои омодасозии донишҷӯён дар факултетҳои санъат ва графика дахл дорад. Дар асари дигари Д. В. Бородаев [13] зери унвони «Веб-сомона ҳамчун объекти тарроҳии графикӣ» (2006) ба веб-сомона ҳамчун ба объект дар тарҳрезии графикӣ диққат дода мешавад. Ин кор хусусиятҳои асосии тарҳрезии графикӣ ва татбиқи онҳо дар сохтани веб-сомонаҳоро шарҳ медиҳад.

Дар таҳқиқоти мазкур масъалаҳои асосии веб-дизайн ва сомонасозӣ, аз ҷумла китоби «HTML ва CSS» аз ҷониби Д. Дакетт [23-24], роҳнамои назариявию амалии тарҳрезӣ дар китоби Д. Кирсанов [28-29] бо номи «Веб-дизайн», сабкҳои алтернативии веб-дизайн дар мақолаи Т. Ю. Китаевская [30], визуализатсияи маълумот ва инфографика дар китоби Р. Крам [38] ва таҳлили равандҳои таърихии соҳа дар кори А. Н. Лаврентев [41] мавриди баррасӣ ва омӯзиш қарор гирифтаанд.

Як қатор олимони ватанӣ низ дар соҳаи веб-технологияҳо ва барномасозӣ корҳои муайянеро иҷро кардаанд. Барои мисол муҳаққиқони ҷавон М. К. Арабов, М. М. Қобилов ва М. М. Қобилзода дар таҳияи китоби «Разработка Веб-приложений на HTML, CSS, PHP и MySQL» саҳм гузоштаанд [10]. Ин китоб барои омӯзиши веб-барномасозӣ ва технологияи иттилоотӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ таҳия шудааст. Муаллифон бо роҳи муттаҳид намудани мафҳумҳои назариявӣ ва мисолҳои амалӣ ба донишҷӯён

имкон медиҳанд, ки малакаҳои муҳимми кор бо технологияҳои веб, аз ҷумла HTML, CSS, PHP ва MySQL-ро дар амал истифода баранд. Корҳои Р. Н. Одинаев ва З. Б. Ғафоров [52-55] ба рушди ҳавасмандии донишҷӯён тавассути усулҳои мушкилгаро-инкишофӣ ва равишҳои эҷодии таълими информатика нигаронида шудаанд. Муаллифон мисолҳои мушаххаси амсиласозии компютерӣ ва барномасозиро бо забони C++ пешниҳод кардаанд.

Китоби дарсии С. Ҳ. Мирзоев ва С. А. Одинаева [46] ба омӯзиши қадамҳои ибтидоии сохтани веб-саҳифаҳои интерактивӣ ва динамикӣ тавассути HTML ва JavaScript бахшида шудааст. Инчунин, маҷмуи масъалаҳои У. И. Оқилова ва Х. Т. Мақсудов [56] (2012) ҳамчун воситаи муҳим барои омодагии амалии донишҷӯён дар соҳаи барномасозии интернетӣ хизмат мекунад.

Дар самти татбиқи ТИК дар таҳсилоти олии касбӣ олимони ватанӣ: М. Қ. Арабов, А. Э. Сатторов, К. Ҳ. Ҳабибуллозода [11], Ф. С. Комилиён [32-37], А. П. Назаров [50] ва М. Ф. Абдукаримов [1-6] саҳми калидӣ гузоштаанд. Таҳқиқоти онҳо ба таҳияи барномаҳои таълимӣ, беҳтар кардани сифати таҳсилот ва мувофиқгардонии технологияҳои таълимӣ ба стандартҳои ҷаҳонӣ нигаронида шудааст.

Дар маҷмуъ, веб-дизайн дар асоси принсипҳои назариявию амалӣ ташаккул ёфта, имкони сохтани интерфейсҳои эҷодиро фароҳам меорад. Заминаҳои методологии он ба омӯзиши забонҳои HTML, CSS, JavaScript ва ҳамгироии онҳо бо дигар система ва барномаҳо ҷиҳати баланд бардоштани малакаи донишҷӯён равона шудаанд.

Дараҷаи азхудшудаи масъала нишон медиҳад, ки гарчанде омӯзиши истифодаи ТИК дар раванди таълим ва омодасозии веб-дизайнерҳои оянда дар раванди таҳсилоти олии касбӣ ба сатҳи назаррас расида бошад ҳам, ин масъалаҳо пурра омӯхта нашуда, интихоб ва таҳқиқи мавзуи «Мазмун ва хусусиятҳои педагогии истифодаи технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ дар таълими веб-дизайнерҳои оянда» мубрам арзёбӣ мегардад.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо) ва ё мавзуъҳои илмӣ. Таҳқиқоти диссертатсионӣ дар заминаи сиёсати давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар самти рушди илм, маориф, технологияҳои рақамӣ ва омодасозии мутахассисони баландихтисос, «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф» барои солҳои 2020–2040, «Барномаи миёнамуҳлати рушди иқтисоди рақамӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2026-2030» корҳои илмӣ-таҳқиқотии Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ барои солҳои 2019-2023 ва 2024-2028 анҷом дода шудааст.

Робитаи мазкур, дар омӯзиши имкониятҳои педагогии технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ ва такмили мазмуну методҳои таълими веб-дизайн ифода меёбад. Масъалаҳои истифодаи платформаҳои таълимӣ, воситаҳои интерактивӣ, муҳитҳои рақамии лоиҳакашӣ ва веб-барномаҳои омӯзишӣ ҳамчун ҷузъҳои муҳимми ташкили таълими муосири касбӣ мавриди таҳқиқ қарор гирифтаанд.

ТАВСИФИ УМУМИИ ТАҲҚИҚОТ

Таҳқиқоти мазкур ба ҳалли яке аз масъалаҳои муҳимми педагогикаи муосир - ташаккули мазмун ва хусусиятҳои педагогии истифодаи технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ дар раванди тайёр кардани веб-дизайнерони оянда бахшида шудааст.

Дар диссертатсия асосҳои методологии истифодаи ТИК ҳамчун воситаи инноватсионии таълим таҳқиқ гардидаанд. Исбот гардидааст, ки ҳамгироии муҳити рақамии таълим ва воситаҳои лоиҳакашии веб на танҳо ба баланд бардоштани сатҳи донишҳои назариявӣ, балки ба рушди малакаҳои амалӣ, тафаккури эҷодӣ ва салоҳиятҳои касбии донишҷӯён мусоидат менамояд.

Натиҷаҳои бадастомада, аз ҷумла веб-барномаи махсуси омӯзишӣ ва амсилаи педагогии пешниҳодшуда, дар амалияи таълимии Донишгоҳи

давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ ва Донишкадаи давлатии санъати тасвирӣ ва дизайни Тоҷикистон санҷида шуда, самаранокии баланди онҳо дар омодасозии мутахассисони рақобатпазир тасдиқ гардидааст. Мавод ва тавсияҳои илмии диссертатсия барои такмили барномаҳои таълимӣ ва рушди низоми таҳсилоти касбии рақамӣ дар кишвар саҳми арзанда хоҳанд гузошт.

Мақсади таҳқиқот таҳияи асосҳои методологӣ барои истифодаи самараноки ТИК дар ҷараёни таълими мутахассисони ояндаи соҳаи веб-дизайн иборат мебошад.

Вазифаҳои таҳқиқот:

1. Таҳлили вазъи кунунии МТОК-и ҶТ ҷиҳати тайёркунии веб-дизайнерҳои оянда;

2. Таҳияи методикаҳои таълимӣ, ки бо истифода аз ТИК малакаҳои амалӣ ва эҷодии донишҷӯёнро инкишоф медиҳанд;

3. Омӯзиши самаранокии платформаҳои рақамӣ ва воситаҳои интерактивӣ дар фардикунонӣ ва такмили раванди таълим;

4. Ба даст овардани донишу малакаҳои зарурӣ барои тайёр кардани веб-дизайнерҳое, ки ба талабот ва шароити бозори меҳнат ҷавобгӯ мебошанд;

5. Арзёбии самаранокии истифодаи ТИК дар омӯзиши касбӣ ва ҳалли мушкилоти татбиқи онҳо дар муҳити таълимии муосир.

Объекти таҳқиқот раванди таълим ва тайёр намудани мутахассисони соҳаи веб-дизайн бо истифодаи ТИК, инчунин ҳамаи ҷанбаҳое, ки таълими веб-дизайнерҳои ояндаро бо истифода аз технологияҳои инноватсионӣ фаро мегирад, мебошад.

Мавзуи (предмети) таҳқиқот усулҳо, воситаҳо ва технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ мебошад, ки дар ҷараёни таълими мутахассисони ояндаи соҳаи веб-дизайн истифода мешаванд.

Фарзияи таҳқиқот ба он асос меёбад, ки самаранокии омодасозии касбии веб-дизайнерони оянда дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ ҳангоми ташкили низоми мақсадноки истифодаи технологияҳои иттилоотӣ-

коммуникатсионӣ, ҳамгироии омӯзиши назариявӣ бо фаъолияти амалии лоиҳакашӣ, омӯзиши таҷрибаи таълими веб-дизайн ва татбиқи методикаи махсуси таълимӣ баланд мегардад, агар шартҳои зерини педагогӣ таъмин карда шаванд:

1. Мазмун ва ташкили таълими веб-дизайн бо назардошти талаботи омодасозии касбӣ, хусусиятҳои фаъолияти веб-дизайнер ва имкониятҳои дидактикии технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ такмил дода шаванд;

2. Методикаҳои «Тартиби таълимии интерактивии веб-дизайн», «Омӯзиши мобилӣ ва шабакаҳои иҷтимоӣ барои веб-дизайн» бо мақсади фаъолгардонии фаъолияти маърифатӣ, рушди мустақилият, ҳамкорӣ ва малакаҳои лоиҳакашии донишҷӯён истифода гарданд;

3. Омӯзиши донишҳои назариявӣ бо иҷрои супоришҳои амалӣ, таҳияи лоиҳаҳои веб, истифодаи нармафзорҳои соҳавӣ ва фаъолияти эҷодии донишҷӯён дар муҳити рақамӣ пайваст карда шаванд.

Марҳила, макон ва давраи таҳқиқот. Таҳқиқоти илмӣ дар давоми солҳои 2021-2025 дар 3 марҳилаи зерин гузаронида шудааст:

– *марҳилаи якум (солҳои 2021-2022)* - омӯзиши адабиёти илмӣ, таҳқиқоти қаблӣ ва барномаҳои таълимӣ дар самти истифодаи ТИК дар раванди таълими веб-дизайнерҳо; мушаххас намудани усулҳои асосӣ ва роҳҳои татбиқи ТИК дар таълими касбӣ ва баррасии назариявии самаранокии онҳо; муайян кардани мушкилот ва самтҳои асосии таҳқиқот дар асоси натиҷаҳои таҳлил ва омӯзиши таҷрибаҳои пешина;

– *марҳилаи дуюм (солҳои 2023-2024)* - омӯзиши самаранокии истифодаи ТИК дар раванди таълими веб-дизайн тавассути таҷрибаҳои омӯзишӣ бо иштироки донишҷӯён ва омӯзгорон; таҳияи амсилаҳои таълимии нав, ки бо истифода аз ТИК равандҳои таълимро фардӣ кунонида, самаранокии омӯзиши веб-дизайнерҳоро беҳтар мекунанд; ҷамъоварии маълумот тавассути пурсишҳо, мусоҳибаҳо ва санҷишҳо барои арзёбии таъсири ТИК ба малакаҳои касбӣ ва эҷодии донишҷӯён;

– *марҳилаи сеюм (солҳои 2024-2025)* - коркарди оморӣ ва таҳлили маълумоти таҷрибавӣ барои санҷидани фарзия ва муайян кардани самаранокии истифодаи ТИК дар таълими веб-дизайнерҳо; арзёбии амсилаҳои нав ва усулҳои таҳияшуда бо истифодаи натиҷаҳои бадастомада; таҳияи хулосаҳои илмӣ ва пешниҳод барои татбиқи самараноки ТИК дар ҷараёни таълими касбии веб-дизайнерҳои оянда.

Банақшагирӣ ва амалисозии марҳилаҳои мазкур тадриҷан ба ҳалли масъалаҳои таҳқиқот мусоидат карда, барои расидан ба хулосаҳои амиқ ва пешниҳоди амалишаванда дар соҳаи таълими веб-дизайн бо истифода аз ТИК шароити зарурирo фароҳам оварданд.

Асосҳои назариявии таҳқиқот. Асосҳои назариявии таҳқиқоти мазкурро маҷмуи ақидаҳо ва принсипҳое ташкил медиҳанд, ки дар заминаи назарияи таълими касбӣ, педагогикаи рақамӣ, методикаи истифодаи ТИК ва омӯзиши веб-дизайн ҳамчун самти муосири тайёркунии мутахассисон таҳия шудаанд. Таҳқиқот ба идеяҳои классикии дидактика ва назарияи таълими касбӣ такя мекунад, ки таълими самаранок ва ҳадафмандро ҳамчун раванди ташаккули салоҳиятҳои касбӣ тавассути ҳамгироии дониш, малака ва қобилиятҳо мебинанд. Истифодаи васеи ТИК дар ин раванд ҳамчун омили муҳимми баланд бардоштани шавқ, фаъолият ва мустақилияти донишҷӯ дар таълим арзёбӣ мешавад. Ҳамчунин, истифодаи усулҳои фардӣ, фаъолиятнок ва интерактивии таълим, ки ба баланд бардоштани салоҳиятҳои тахассусии донишҷӯён равона шудаанд, дар таҳқиқот мақоми хосса доранд. Дар заминаи ин равишҳо, истифодаи ТИК ҳамчун воситаи ташаккули муҳити таълимии муосир ва платформаи созандаи таълиму тадрис арзёбӣ мегардад.

Асосҳои методологии таҳқиқотро маҷмуи равишҳои илмӣ, принсипҳои дидактикӣ ва усулҳои назариявию таҷрибавӣ ташкил медиҳанд, ки барои муайян намудани мазмун ва хусусиятҳои педагогии истифодаи технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ дар таълими веб-дизайнерони оянда, таҳияи методикаи омодасозии касбӣ ва арзёбии самаранокии он истифода шудаанд.

Заминаи методологии таҳқиқот ба муқаррароти назарияи таълим, педагогикаи касбӣ, дидактикаи муосир ва истифодаи технологияҳои рақамӣ дар раванди таълим такя намуда, робитаи байни мазмуни таҳсилот, фаъолияти омӯзгор, фаъолияти маърифатию амалии донишҷӯ ва натиҷаҳои омодасозии касбиро фаро мегирад. Дар таҳқиқот равишҳои системавӣ ва фаъолияти ба шахсият нигаронидашуда ҳамчун асоси омӯзиш ва ҳалли масъалаҳои гузошташуда истифода гардидаанд.

Барои ҳалли вазифаҳои таҳқиқот маҷмуи усулҳои ба ҳам алоқаманди илмӣ истифода шудааст. Усулҳои таҳлили назариявӣ, муқоисавӣ ва таҳлили мазмунӣ барои омӯзиши адабиёти илмӣ, барномаҳои таълимӣ, таҷрибаи омодасозии веб-дизайнерон ва муайян намудани имкониятҳои педагогии технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ хизмат кардаанд. Усули амсиласозӣ дар таҳияи амсилаи педагогии омодасозии касбӣ ва муайян намудани робитаи байни ҷузъҳои мазмунӣ, методӣ ва технологии раванди таълим истифода гардидааст.

Сарчашмаи маълумоти ин таҳқиқотро маҷмуи васеи адабиёти илмии ватанӣ ва хориҷӣ, дастурҳои методӣ, санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ, барномаҳои таълимӣ, инчунин таҷрибаи амалии истифодаи ТИК дар соҳаи таҳсилоти олии касбӣ ташкил медиҳанд.

Заминаҳои эмпирикӣ. Заминаҳои эмперикии таҳқиқоти мазкурро маҷмуи маълумот, таҷриба ва натиҷаҳои таҷрибавии ҳосилшуда дар ҷараёни омӯзиш ва татбиқи ТИК дар таълими веб-дизайн ташкил медиҳанд. Ҷанбаи асосии таҳқиқот - санҷиши амалии фарзияҳо ва хулосаҳои назариявӣ дар муҳити воқеии таълимӣ сурат гирифтааст ва дар охир натиҷаҳои боэътимоди илмӣ ба даст оварда шудаанд.

Дар ҷараёни таҷриба, 84 нафар донишҷӯ ва 18 нафар омӯзгор дар таҷрибаҳои педагогии марбут ба татбиқи ТИК дар таълими веб-дизайн иштирок намуданд. Барои ҷамъоварии маълумот аз усулҳои анкетагузарӣ, мусоҳибаи саволномавӣ, мушоҳидаи мустақим, таҳлили раванди фаъолияти таълимӣ ва санҷишҳои муқаррарӣ истифода шудааст.

Маълумоти эмперикӣ тавассути усулҳои таҳлили оморӣ, аз ҷумла ҳисобҳои миёна, фоизҳо ва таҳлили муқоисавӣ коркард ва таҳлил карда шудааст, ки асоси боэътимод барои исботи хулосаҳои илмӣ ва таҳияи тавсияҳои амалӣ гардиданд.

Пойгоҳи таҳқиқот. Пойгоҳи асосии иттилоотӣ ва озмоишии таҳқиқот муассисаҳои таълимие мебошанд, ки дар онҳо веб-дизайнерони оянда тайёр карда мешаванд. Муассисаҳои зерин ҳамчун пойгоҳи асосии таҷрибавӣ ва таҳқиқотӣ интихоб шудаанд:

1. Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ – ин донишгоҳ дар омодасозии мутахассисон, бахусус веб-дизайнерҳои оянда, саҳми муҳим дорад ва барои таҷрибаҳои омӯзишии истифодаи ТИК имконияти мусоид фароҳам меорад.

2. Донишкадаи давлатии санъати тасвирӣ ва дизайни Тоҷикистон – донишкадае, ки ба омӯзиши санъати тасвирӣ ва веб-дизайн равона шудааст. Дар ин донишкада омӯзиши амалии техникаҳои веб-дизайн тавассути ТИК амалӣ карда мешавад, ки барои татбиқи таҷрибаҳо ва таҳқиқот шароити заруриро фароҳам меорад.

Навгонии илмии таҳқиқот:

- амсилаҳои хусусиятҳои рушди низоми таълими веб-дизайнерҳо ва таъмини рушди консептуалии веб-барномаи омӯзишӣ таҳия карда шуданд, ки ба мутобиқшавии таълим ба хусусиятҳои инфиродии донишҷӯён ва фардикунонии раванди таълим бо воситаҳои ТИК мусоидат мекунанд;

- дар доираи таҳқиқот, хусусиятҳои махсуси педагогӣ ва методологии истифодаи ТИК дар омодасозии мутахассисони соҳаи веб-дизайн муайян карда шудаанд. Ин хусусиятҳо имконият медиҳанд, ки воситаҳои таълимӣ ба тарзи интерактивӣ ва динамикӣ истифода шаванд, ки ба рушди малакаҳои касбӣ ва эҷодии донишҷӯён мусоидат мекунад;

- дар доираи таҳқиқот равишҳои инноватсионии баргузории машғулиятҳои амалӣ дар фазои рақамӣ ва тавассути таҷҳизоти интерактивӣ

таҳия гардидаанд, ки ба тавсеаи маҳорати амалӣ ва тафаккури эҷодии донишҷӯён мусоидат мекунанд;

- консепсияи истифодаи воситаҳои ТИК дар шакли методҳои интерактививу қолабҳои ҳамкории муштарак барои омодасозии касбии веб-дизайнерон коркард шудааст, ки он ба таҳкими муносибатҳои дуҷонибаи субъектҳои таълим ва фаъолгардонии иқтидори эҷодии донишҷӯён мусоидат мекунад.

Нуктаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда:

1. Исбот карда шудааст, ки истифодаи маҷмуии технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ дар омодасозии веб-дизайнерони оянда ҳамчун низоми ягонаи педагогӣ имконият медиҳад, ки мазмун, шакл ва методҳои таълими касбӣ ба талаботи ҷомеаи рақамӣ ва бозори муосири меҳнат мутобиқ гарданд. Муқаррар карда шудааст, ки ҳамгироии муҳити рақамии таълим, платформаҳои интерактивӣ ва воситаҳои лоиҳакашии веб ба ташаккули донишҳои назариявӣ, малакаҳои амалӣ, тафаккури эҷодӣ ва салоҳиятҳои касбии веб-дизайнерони оянда мусоидат менамояд. Дар натиҷа, истифодаи ТИК ҳамчун омили муҳимми такмили сифати таҳсилоти касбӣ ва баланд бардоштани рақобатпазирии хатмкунандагон асоснок гардид;

2. Муайян карда шудааст, ки самаранокии омодасозии веб-дизайнерони оянда ба татбиқи методикаи мукаммали педагогӣ, ки ба омӯзиши интерактивӣ, фаъолияти лоиҳавӣ, муҳити виртуалӣ ва истифодаи технологияҳои мобилӣ асос ёфтааст, вобастагии мустақим дорад. Асоснок карда шудааст, ки методикаҳои таҳияшудаи «Тартиби таълимии интерактивии веб-дизайн» ва «Омӯзиши мобилӣ ва шабакаҳои иҷтимоӣ барои веб-дизайн» имконият медиҳанд, ки фаъолияти таълимӣ аз шакли анъанавии интиқоли дониш ба муҳити фаъолонаи эҷодӣ ва амалии таълим гузаронида шуда, қобилияти мустақилият, ҳамкорӣ, лоиҳакашӣ ва ҳалли масъалаҳои воқеии касбӣ дар донишҷӯён ташаккул ёбад;

3. Асоснок карда шудааст, ки таҳияи веб-барномаи махсуси омӯзишӣ ҳамчун воситаи инноватсионии таълим муҳити ягонаи рақамиро барои

омӯзиши веб-дизайн, худомӯзӣ, назорати автоматикунонидашуда ва мониторинги натиҷаҳои таълим фароҳам меорад. Исбот карда шудааст, ки ворид намудани воситаҳои муосири рақамӣ, аз ҷумла нармафзорҳои графикӣ, системаҳои идоракунии лоиҳаҳо, муҳитҳои таҳияи веб ва механизми баҳодиҳии интерактивӣ, ба баланд гардидани сатҳи азхудкунии донишҳои назариявӣ, рушди малакаҳои амалӣ ва ташаккули фарҳанги рақамии донишҷӯён мусоидат намуда, барои мутобиқшавии онҳо ба фаъолияти касбӣ заминаи устувор фароҳам меорад;

4. Ошкор карда шудааст, ки татбиқи амсилаи пешниҳодшудаи педагогии истифодаи технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ самаранокии баланди худро дар шароити таҷрибаи педагогӣ исбот намудааст. Муқаррар карда шудааст, ки истифодаи методика ва веб-барномаи омӯзишии таҳияшуда боиси афзоиши донишҳои назариявӣ, малакаҳои амалии веб-дизайн, ҳавасмандии донишҷӯён ба омӯзиш, рушди тафаккури эҷодӣ ва омодагии касбии онҳо гардидааст. Дар ин замина, амсилаи таҳияшуда ҳамчун воситаи таъсирбахши рақамикунонии таълими касбӣ барои такмили барномаҳои таҳсилотии муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ ва омодасозии мутахассисони рақобатпазири соҳаи веб-дизайн асоснок карда шудааст.

Аҳаммияти назариявӣ ва амалии таҳқиқот. Таҳқиқот асосҳои назариявии истифодаи ТИК дар таълими веб-дизайнерҳоро меомӯзад ва методологияи дурусти татбиқи онҳоро дар равандҳои таълимӣ пешниҳод мекунад. Назарияҳои мазкур метавонанд барои таҳияи барномаҳои таълимӣ ва рушди минбаъдаи низомҳои таълимӣ муфид бошанд. Таҳқиқот ба инкишофи назарияҳои муосир дар соҳаи таҳсилоти касбӣ, аз ҷумла соҳаи веб-дизайн, мусоидат мекунад. Асосҳои назариявии ин таҳқиқот метавонанд барои таҳияи усулҳои нави таълим дар дигар бахшҳои технологияҳои рақамӣ низ истифода шаванд.

Аҳаммияти амалии таҳқиқот. Таҳқиқот имконият медиҳад, ки барномаҳои таълимӣ барои омодасозии веб-дизайнерҳо бо истифодаи васеи

ТИК таҳия ва такмил дода шаванд. Барномаҳои нав метавонанд ба муассисаҳои таълимӣ барои фароҳам овардани муҳити таълимии замонавӣ мусоидат намоянд. Натиҷаҳои таҳқиқот метавонанд дар раванди таълими амалии донишҷӯён, ки ихтисоси веб-дизайнро меомӯзанд, истифода шаванд. Амсилаҳои нави таълимӣ ва методологияи пешниҳодшуда имкон медиҳанд, ки донишҷӯён малакаҳои касбии худро дар шароити воқеии корӣ ва бо истифода аз воситаҳои рақамӣ инкишоф диҳанд.

Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқот дар чанд самт намоён мегардад, ки онҳо барои баланд бардоштани сифати таълими веб-дизайн бо истифода аз усулҳо ва амсилаҳои илмӣ асос ёфтаанд. Якум, натиҷаҳои диссертатсия дар раванди таълим дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ ба таври амалӣ истифода шудаанд, ки дар натиҷа самаранокии таълим боло рафта, донишҷӯён малакаҳои назариявӣ ва амалӣ дар веб-дизайнро ба таври муассир дарёфт кардаанд. Дуюм, эътимоднокӣ тавассути санҷиши амалӣ дар гурӯҳҳои таҷрибавӣ ва назоратӣ тасдиқ шудааст. Дар доираи ин санҷишҳо натиҷаҳои таҳсил бо истифода аз методологияҳои пешниҳодшуда бо нишондиҳандаҳои анъанавӣ муқоиса карда шуда, афзалиятҳои усулҳои нав возеҳ нишон дода шудаанд. Сеюм, натиҷаҳои илмӣ бо санадҳои татбиқ, ки дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон истифода шудаанд, тасдиқ шудаанд. Ҳамчунин, самаранокии натиҷаҳо тавассути баррасии фаъолияти шогирдон ва сифати корҳои анҷомдодаи онҳо дар соҳаи веб-дизайн ба таври васеъ тасдиқ шудааст. Дар замимаҳои диссертатсия санадҳои расмии тасдиққунанда, натиҷаҳои омӯзишӣ ва маводди иловагӣ оварда шудаанд, ки ин эътимоднокии таҳқиқотро боз ҳам қавитар месозад.

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ. Соҳаҳои таҳқиқоти диссертатсионӣ ба мазмуни бандҳои зерини шиносномаи ихтисоси 6D011100-Информатика (6D011102 - Назария ва технологияи таълими информатика (таҳсилоти касбӣ)) мувофиқ мебошад: банди 3. Назарияи таҷрибаи пешқадами таълим ва тарбияи информатика; банди 4. Таҳқиқоти

муқоисавии назария ва методикаи таълими информатика дар системаҳои гуногуни педагогӣ; банди 8. Назария ва амалияи коркарди стандартҳои давлатии таълими зинаҳо ва соҳаҳои гуногуни таълими информатика; банди 20. Масъалаҳои коркарди системаҳои методии нави таълим ва тарбия аз информатика мутобиқ ба самтҳои рӯзмарраи информатикунонӣ ва навгонии таълими ватанӣ.

Саҳми шахсии довталаби дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот. Довталаб амсилаи таълимии навро барои омодасозии веб-дизайнерон таҳия намудааст, ки ба истифодаи самараноки ТИК асос ёфтааст. Амсилаи мазкур ба рушди малакаҳои касбӣ ва эҷодии донишҷӯён бо истифода аз муҳитҳои интерактивӣ мусоидат мекунад. Инчунин усулҳои нави таълимиро барои таълими веб-дизайнерҳо пешниҳод кардааст, ки дар онҳо истифодаи ТИК бо мақсади беҳтар кардани самаранокии омӯзиш ва фарогирии донишҳои амалӣ равона шудааст. Дар раванди омӯзиш ва таҷриба, мо таъсири мусбати истифодаи технологияҳои иттилоотиро ба раванди таълим ва ташаккули малакаҳои касбӣ дар донишҷӯёни ихтисоси веб-дизайн арзёбӣ намудаем. Ҳамчунин, таҷрибаҳои амалӣ гузаронида шудааст, ки натиҷаҳои он дар муассисаҳои таълимии гуногун бо муваффақият татбиқ шудаанд. Бо таҳияи маводди таълимӣ ва методологияи нави таълимӣ, ки дар асоси ТИК амалӣ шудаанд, довталаб дар рушди таҳсилоти инноватсионӣ саҳми назаррас гузоштааст.

Тасвиб ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия. Натиҷаҳои асосӣ ва муҳтавои диссертатсия дар шакли маърӯзаҳои илмӣ дар семинарҳо, ҳамоишҳо ва конференсияҳои илмии муассиса, ҷумҳуриявӣ ва байналмилалӣ мавриди муҳокима ва баррасӣ қарор дода шудаанд. Натиҷаҳои асосии диссертатсия, аз ҷумла дар мавзуи «Зеҳни сунъӣ ҳамчун омили инноватсионӣ дар тайёр намудани Веб-дизайнерон» дар конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ-назариявӣ дар мавзуи «Рушди зеҳни сунъӣ дар шароити иттилоотикунонии ҷомеа» бахшида ба 35 солагии Истиқлолияти давлатӣ ва 80-солагии Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ ва дар мавзуи «Баланд

бардоштани малакаҳои касбии веб-дизайнерҳо бо истифода аз веб-барномаи омӯзишӣ» дар конференсияи илмӣ-амалии байналмилалӣ дар мавзуи «Рушди тафаккури техникӣ, экологӣ ва неруи зеҳнӣ дар ташаккул ва пешрафти соҳаҳои гуногуни саноати кишварҳо», бахшида ба эълон намудани солҳои 2022-2026 ҳамчун солҳои рушди саноат дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва 20-солаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, риёзӣ ва дақиқ барои солҳои 2020-2040 санаи 25-26 октябри соли 2024 дар Донишгоҳи инноватсия ва технологияҳои рақамии Тоҷикистон баррасӣ гардидаанд.

Интишорот аз рӯйи мавзуи диссертатсия. Натиҷаҳои таҳқиқот дар 12 интишороти муаллиф инъикос ёфтаанд, ки аз онҳо 5 мақола дар маҷаллаҳои илмии тақризшавандаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба нашр расидаанд. Мақолаҳои дигар дар маводди конференсияҳои илмии донишгоҳӣ, ҷумҳуриявӣ ва байналмилалӣ нашр шудаанд. Интишороти довталаби дараҷаи илмӣ натиҷаҳои муҳимми илмии диссертатсияро инъикос намуда, аҳаммияти назариявӣ ва амалии таҳқиқотро тасдиқ мекунанд.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Таҳқиқоти диссертатсионӣ аз қисмҳои «Муқаддима», се боб, бахшҳо «Хулосаҳо», «Рӯйхати адабиёт» иборат буда, бо 24 расму диаграммаҳо, 12 ҷадвал, 196 номгӯйи адабиёт дар ҳаҷми умумии 193 саҳифаи матни компютерӣ иборат мебошад. Рақамгузории расму ҷадвалҳо барои ҳар се боби диссертатсия умумӣ мебошад.

МУҲТАВОИ АСОСИИ ДИССЕРТАТСИЯ

Дар **муқаддима** мубрамияти мавзуъ, дараҷаи омӯзиши таҳқиқот, объект, предмет, фарзия, мақсаду вазифаҳои асосии он муайян ва мушаххас карда шуда, навгонии илмӣ ва нуктаҳои асосии ба ҳимоя пешниҳодшаванда қайд гардидаанд.

Боби якуми диссертатсия **«Асосҳои назариявӣ ва методологии омодасозии касбии веб-дизайнерон дар МТОК-и Ҷумҳурии Тоҷикистон дар асоси**

истифодаи технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ» номгузорӣ шуда, аз 3 зербоб иборат мебошад.

Дар фасли якуми боби якум **«Мафҳум, асос ва хусусиятҳои рушди низоми таълими касбии веб-дизайнерон дар шароити муосири ҷаҳонишавии технологияи иттилоотӣ»** оварда шудааст.

Дар шароити рушди босуръати ТИК, талабот ба мутахассисони соҳаи веб-дизайн дар бозори меҳнат ҳамвора афзоиш меёбад. Ҳамин тариқ, низоми таълими касбии веб-дизайнерҳо бояд ба инкишофи малакаҳои замонавӣ, ки ҷавобгӯй ба талаботи технологияи рақамӣ мебошанд, мутобиқ карда шавад. Дар ин замина, масъалаи рушди саводнокии рақамӣ аҳаммияти бештар дорад. Муҳаққиқон А.Б. Ғафоров, А.Ф. Ҳафиззода ва Б.С. Маҳсиддинов қайд менамоянд, ки «Бо пайдоиши имконоти нави технологӣ, мисли истифодаи интернет, барномаҳои мобилӣ, шабакаҳои иҷтимоӣ, васоити электронӣ ва абзорҳои таҳлилӣ, талабот ба саводнокии рақамӣ дар сатҳи гуногун - аз сатҳи хонанда то мутахассисони касбӣ рӯз ба рӯз меафзояд» [21, с. 210].

Бо назардошти ин, низоми таълими касбӣ дар МТОК-и Ҷумҳурии Тоҷикистон ба тарбияи мутахассисон дар соҳаи веб-дизайн таваҷҷуҳи махсус медиҳад, ки барои омода кардани кадрҳои соҳибкасби мутобиқӣ талаботи бозори меҳнат, нақши муҳим мебозад.

Мафҳуми дизайн дар худ на танҳо офаридани шакли зоҳирии объект, балки раванди ҳалли масъалаҳои гуногуни амалӣ ва эҷодиро низ ифода менамояд. Муҳаққиқ Р.Х. Чаббаров қайд менамоянд, ки «Дизайн - ин равандест, ки ба шарофати он инсонҳо аз замонҳои қадим маводди табииро ба ашёи барои истифода муфид табдил медоданд, зеро дар ниҳоят дизайн - ин тарзи ҳалли масъалаҳо мебошад» [64, с. 14-15].

Дар таҳқиқоти соҳаи омодасозии веб-дизайнерҳо таъкид мегардад, ки мутахассиси ин соҳа бояд маҷмуи донишҳои технологӣ, эҷодӣ ва лоиҳакаширо доро бошад. Муҳаққиқи рус Н.С. Власова дар соҳаи веб-дизайн ва графикаи компютерӣ таҳқиқот бурда, таълифоти зиёде дар ин самт дорад. Ӯ қайд

менамояд, ки «дар маънои дақиқи калима, дизайн (design) маънои тарҳрезӣ ё лоиҳакашӣ-ро дорад» [14, с. 56].

Низоми таълими касбӣ барои веб-дизайнерҳо дар заминаи ду ҷанба асос меёбад: аз як тараф, рушди эҷодият ва малакаҳои амалии веб-дизайн, ва аз тарафи дигар, ба даст овардани донишҳои асосии касбӣ дар соҳаи ТИК. Ҳадафи асосии ин низом омода кардани мутахассисони дорои донишу малакаҳои баланди касбӣ мебошад, ки тавонанд муҳтавои веб-сомонаҳо ва муҳити корбарро таҳия намуда, онро ба талаботи замони муосир ва ниёзҳои истеъмолкунандагон мутобиқ созанд.

Заминаҳо ва хусусиятҳои рушди низоми таълими веб-дизайнерҳоро дар расми 1. оварда шудааст, дида мебароем.

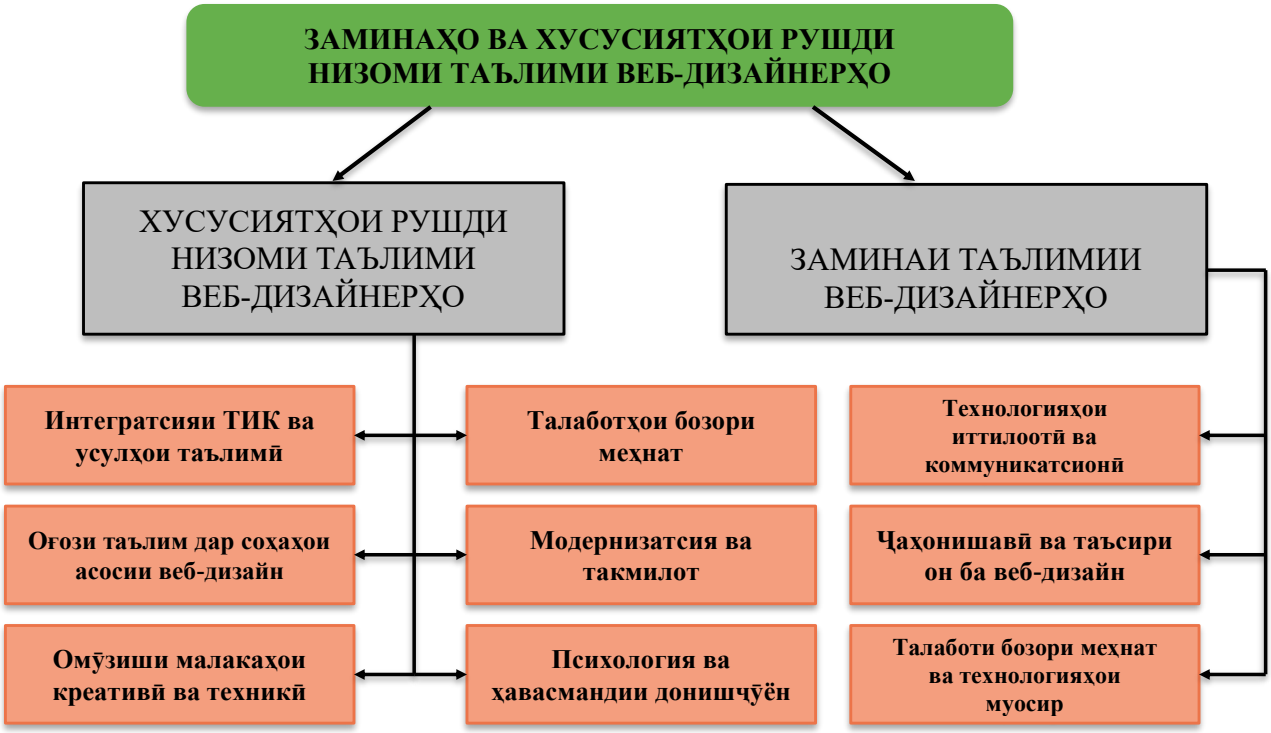
Дар маҷмуъ заминаҳои назариявӣ ва амалии таълими касбии веб-дизайнерҳо дар бар мегиранд:

– талаботи навин ба малакаҳои веб-дизайнерӣ дар асоси рушди технологияи иттилоотӣ;

– ҷаҳонишавии иқтисод ва афзоиши талабот ба мутахассисони соҳаи веб-дизайн дар шароити рақамӣ;

– пайвастагии низомҳои таълимӣ бо муҳити кории амалӣ, ки бо истифода аз платформаҳо ва муҳитҳои кории виртуалӣ татбиқ мешаванд.

Хусусиятҳои асосии рушди таълими касбии веб-дизайнерҳо дар шароити муосири ҷаҳонишавӣ инҳоро дар бар мегиранд: ташаккули муҳити интерактивӣ ва рақамӣ барои омӯзиши амалӣ ва эҷодӣ; таъмини дастрасии васеъ ба захираҳои таълимӣ бо истифода аз технологияҳои онлайн ва платформаҳои муосири таълимӣ; татбиқи абзорҳои таҳия, таҳлил ва таҳрири веб дар муҳитҳои виртуалӣ барои фароҳам овардани имкониятҳои воқеӣ барои омӯхтани малакаҳои веб-дизайн.



Расми 1. - Заминаҳо ва хусусиятҳои рушди низоми таълими веб-дизайнерҳо

Инчунин дар ин фасл афзалиятҳои асосии истифодаи технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ барои таҳкими раванди таҳсилоти касбӣ ва инкишофи малакаҳои веб-дизайнерони оянда дар шароити муосири рақамӣ мавриди баррасӣ қарор гирифтааст.

Дар фасли дуюми боби якум **«Асосҳои назариявӣ ва амалии ҷорӣ намудани платформаҳои таълимӣ дар раванди таълими веб-дизайн ва рушди малакаҳои касбии донишҷӯён»** дида баромада шудааст.

Омӯзиши веб-дизайн, ки яке аз соҳаҳои калидӣ дар рушди технологияҳои иттилоотӣ мебошад, нақши муҳимро дар таҳкими малакаҳои касбии донишҷӯён мебозад. Бо пешрафти технологияи рақамӣ, роҳандозии платформаҳои таълимӣ ва муҳити кории виртуалӣ дар раванди омӯзиши веб-дизайн василае мебошад, ки имкон медиҳад донишҷӯён малакаҳои касбиро дар муҳити амалии рақамӣ инкишоф диҳанд. Ин платформаҳо воситаҳои заруриро барои ҳамкорӣ, ҳамгироӣ ва татбиқи амалӣ ба донишҷӯён фароҳам меоранд.

Муҳаққиқи тоҷик Р. С. Назарзода қайд менамояд, ки «Инкишофи технологияҳои рақамӣ яке аз вазифаҳои мубрами таҳсилоти муосир ва қадами

муҳим дар баланд бардоштани сифати таълиму тадрис ва таҳаввули таҳсилоти бефосила ба ҳисоб меравад» [48, с. 110].

Яке аз назарияҳои муҳим, ки барои роҳандозии платформаҳои таълимӣ ва муҳити виртуалӣ татбиқ мешавад, ин назарияи омӯзиши фаъол мебошад. Омӯзиши фаъол таъкид мекунад, ки донишҷӯён дар раванди таълимӣ на танҳо қабулкунандагони пассиви маълумотанд, балки бояд фаъолона иштирок кунанд ва малакаҳои худро дар шароити воқеии амалӣ такмил диҳанд. Дар муҳити веб-дизайн, ин равиш имконият медиҳад, ки донишҷӯён дар раванди таълим ширкат варзида, лоиҳаҳои аслиро таҳия кунанд ва бо ҳамкорон ва омӯзгорон дар муҳити виртуалӣ ҳамкорӣ намоянд. Дар ин замина муҳаққиқи ватанӣ Р. Ҷ. Давлатов қайд мекунад: «... ТИК дастрасии фазои иттилоотиро барои донишҷӯён хуб фароҳам оварда, имкон медиҳад масъалаи дар назди ӯ гузошташуда ҳалли худро ёбад» [22, с. 164].

Муҳити кории виртуалӣ барои омӯзиши веб-дизайн бояд платформаи таълимии мукаммал дошта бошад. Платформаҳои омӯзишии онлайнӣ, ба монанди Moodle, Blackboard ва Google Classroom воситаҳои муҳимми ҳамгироӣ ва пайвастшавӣ байни омӯзгорон ва донишҷӯёнанд мебошанд. Онҳо имконият медиҳанд, ки маводди таълимӣ, супоришҳо, лоиҳаҳо ва дарсҳои амалӣ дар формати рақамӣ дастрас бошанд. Назарияҳои асосии педагогӣ дар роҳандозии платформаҳои таълимии веб-дизайн дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Ҷадвали 1. - Назарияҳои асосии педагогӣ ҳангоми ҷорӣ намудани платформаҳои таълимии веб-дизайн истифодашаванда

Назарияи педагогӣ	**Ҷанбаи марказии назария**	**Татбиқ дар муҳити виртуалии веб-дизайн**
Омӯзиши фаъол	Иштироки фаъоли донишҷӯ дар маркази раванди таълим	Таҳияи лоиҳаҳои аслӣ, рамзнависӣ ва тарроҳии мустақил
Коннективизм	Шабакасозии дониш ва ҳамкорӣ дар муҳити рақамӣ	Истифодаи манбаъҳои онлайн, GitHub ва шабакаҳои касбӣ
Сохтори когнитивӣ	Кам кардани бори маълумот ва коркарди мантиқии он	Интерфейси содда, сохтори иерархии HTML/CSS ва дарсҳои зина ба зина

Платформаи муосир бояд имконияти ҳамкорӣ дар муҳити гурӯҳӣ дошта бошад, ки дар он донишҷӯён метавонанд бо ҳамдигар дар лоиҳаҳо кор кунанд ва аз якдигар биомӯзанд. Ин равиш ба афзоиши малакаҳои кор дар даста ва ҳалли мушкилот бо истифодаи усулҳои эҷодӣ мусоидат мекунад.

Истифодаи чунин платформаҳо махсусан дар таълими веб-дизайн аҳаммияти муҳим дорад, зеро омӯзиши ин самт на танҳо аз азхудкунии донишҳои назариявӣ, балки аз иҷрои корҳои амалӣ, лоиҳавӣ ва истифодаи воситаҳои рақамӣ вобаста мебошад. Ташкили курсҳои интерактивӣ дар платформаҳои таълимии виртуалӣ бояд тавре ба роҳ монда шаванд, ки донишҷӯён бо маводди таълимӣ фаъолона кор намоянд. Дар ин раванд истифодаи видеоҳо, симулятсияҳо, викторинаҳои интерактивӣ ва форумҳои онлайн ҳамчун воситаҳои муҳимми мубодилаи дониш байни донишҷӯён ба ҳисоб рафта, ба курсҳо ворид карда мешаванд. Чунин усулҳо ба донишҷӯён имконият медиҳанд, ки мафҳумҳои омӯхташударо дар шароити амалӣ татбиқ намоянд.

Дар фасли сеюми боби якум **«Вазъи муосири омӯзиши веб-дизайн дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон»** мавриди баррасӣ қарор гирифтааст.

Дар шароити муосир арзёбии вазъи омӯзиши веб-дизайн дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ бояд аз таҳлили талаботи бозори меҳнат ва мазмуни омодасозии мутахассис оғоз гардад. Аз ин рӯ, ҳангоми таҳияи барномаҳои таълимӣ, пеш аз ҳама, вазифаҳои воқеии фаъолияти касбии дизайнер бояд ба назар гирифта шаванд. Дар баробари ин, фаъолияти дизайнер дар шароити рақамикунонӣ на танҳо маҳорати касбӣ, балки дарки масъулияти иҷтимоӣ ва фарҳанги рақамиро низ талаб менамояд. Муҳаққиқи рус А. В. Саитбаталова қайд менамояд, ки «Муҳимтарин ва дар айни замон мураккабтарин салоҳияте, ки дар раванди омодасозии дизайнер ташаккул меёбад, дарки аҳаммияти иҷтимоии касби ӯ мебошад» [60, с. 79].

Ба ақидаи М. Т. Терскова «Касби дизайнер омӯзиши фарҳанги рақамиро талаб мекунад, зеро дар ин соҳа хеле муҳим аст, ки лоиҳаи таҳиянамудаи

дизайнер на танҳо ба талаботи фармоишгар мувофиқат намояд, балки қоидаҳо ва меъёрҳои фарҳанги рақамиро низ вайрон накунад» [63, с. 72].

Илова бар ин, бозори меҳнати муосир аз дизайнер малакаҳои фаъолияти даставӣ, қобилияти кор дар шароити тағйирёбанда ва иҷрои босифати лоиҳаҳоро талаб менамояд. Муҳаққиқи тоҷик Н. Б. Алимбаева қайд менамояд, ки «Имрӯз талабот ба мутахассисони дизайнер афзуда истодааст. Рушди ҷомеа аз мутахассиси мазкур иҷрои кори баландсифатро дар муҳлати муайяни кутоҳ новобаста аз дараҷаи мураккабияти вазъият ба монанди фишори равонӣ ва ҳам кор дар даста талаб менамояд» [9, с. 160].

Омӯзиши веб-дизайн дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар давраи муосир тадриҷан рушд мекунад, аммо бо чандин мушкилот ва фурсатҳои нав рӯбарӯ шудааст. Вале, таҳсилоти веб-дизайн дар муассисаҳои таҳсилоти олӣ дар Тоҷикистон ҳанӯз бо баъзе маҳдудиятҳо, ба мисли норасоии захираҳои моддӣ-техникӣ, барномаҳои таълимии навсозӣ нашуда ва набудани мутахассисони сатҳи ҷаҳонӣ рӯ ба рӯ мебошад.

Таҳлили заминаҳои таълимию сохтории омодасозии мутахассисони соҳаи веб-дизайн ва графикаи компютерӣ дар мисоли ду МТОК: Муассисаи давлатии таълимии «Донишкадаи давлатии санъати тасвирӣ ва дизайни Тоҷикистон» (ДДСТДТ) ва Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ (ДДК) нишон медиҳад, ки ин самт дорои заминаҳои устувори ташкилию методӣ мебошад.

ДДСТДТ ҳамчун ягона муассисаи олии махсусгардонидашудаи соҳаи дизайн дар кишвар, омодасозии бакалаврҳоро дар самти «WEB-дизайн ва графикаи компютерӣ» (муҳлати таҳсил 4 сол, низоми кредитӣ) роҳандозӣ намудааст. Раванди таълим дар заминаи факултети дизайн ва кафедраи технологияҳои иттилоотӣ ва иқтисод бо устохонаҳои махсус ва синфхонаҳои компютерии муосир таъмин мебошад.

Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ низ дар ин самт таҷрибаи бойи таърихию ташкилӣ дорад. Омода намудани кадрҳои ихтисоси «1-31030408 - WEB-дизайн ва графикаи компютерӣ» бевосита дар

факултети Физика, математика ва информатика дар заминаи кафедраи «Таъминоти барномавӣ ва Web-дизайн» ва кафедраи «Методикаи таълими информатика» сурат мегирад. Муассиса бо марказҳои ТИК ва парки технологӣ муҷаҳҳаз буда, барои ҳамгироии фанҳои дақиқ бо веб-технологияҳо шароити мусоид фароҳам овардааст.

Аммо таҳқиқоти мо нишон дод, ки дар МТОК-и кишвар раванди омӯзиши веб-дизайн ҳанӯз ҳам бо як қатор мушкилот ва маҳдудиятҳо рӯбарӯ аст, ки барои рушди устувори он монеа мебошанд. Мушкилот ва имкониятҳои рушди омӯзиши веб-дизайн дар ҷадвали 2 оварда шудааст.

Сатҳи омӯзиши веб-дизайн дар МТОК-и Ҷумҳурии Тоҷикистон дар марҳилаи рушд қарор дорад, аммо барои расидан ба сатҳи ҷаҳонӣ, лозим аст, ки дар бахши таҷҳизоти муосир, навсозии барномаҳои таълимӣ ва омода намудани мутахассисон ислоҳоти ҷиддӣ гузаронида шавад. Дар оянда бо татбиқи ин чораҳо ва ҳамкориҳои байналмилалӣ соҳаи веб-дизайн дар Тоҷикистон метавонад бо бозори ҷаҳонӣ рақобатпазир ворид гардад ва мутахассисони баландихтисоси худро омода кунад.

Ҷадвали 2. - Мушкилот ва имкониятҳои рушди омӯзиши веб-дизайн дар МТОК-и ҶТ

Мушкилот ва маҳдудиятҳои мавҷуда	Фурсатҳо ва талаботи рушди соҳа
Норасоии таҷҳизоти муосир ва лабораторияҳо	Навсозии барномаҳо (HTML5, CSS3, Figma, Adobe XD)
Барномаҳои таълимии навсозинашуда (назариявӣ)	Гузариш ба таҳсилоти рақамӣ ва платформаҳои онлайн
Норасоии омӯзгорони дорои таҷрибаи амалии IT	Ташкили тренингҳо ва сертификатсияи байналмилалӣ
Дастрасии маҳдуд ба платформаҳои виртуалии махсус	Таъмини таҷҳизот (студияҳои тарроҳӣ, озмоишгоҳҳо)

Боби дуюми диссертатсия **«Методика ва хусусиятҳои педагогии омодасозии веб-дизайнерони оянда бо истифода аз ТИК»** номгузорӣ шуда аз 3 зербоб иборат мебошад.

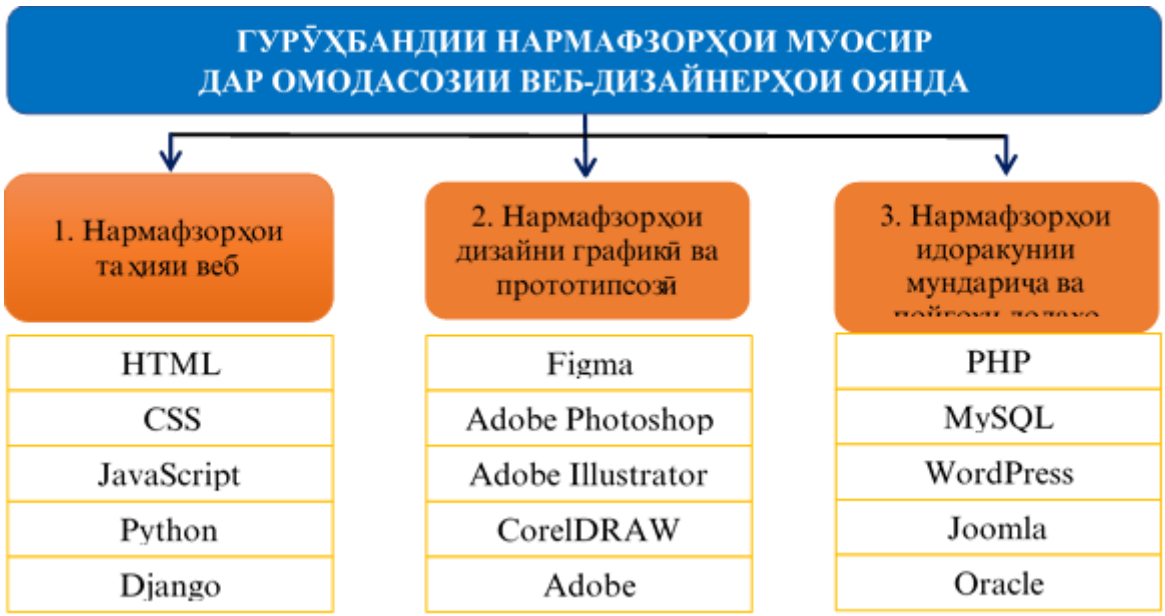
Фасли якуми боби дуюм ба **«Баррасӣ ва гурӯҳбандии нармафзорҳои муосир ва татбиқи онҳо дар тайёркунии веб-дизайнерон»** бахшида шудааст.

Дар шароити муосир омодасозии веб-дизайнерони оянда бе истифодаи нармафзорҳои махсуси касбӣ ғайриимкон мебошад. Раванди таълим бояд донишҷӯёнро бо воситаҳое шинос намояд, ки дар амалияи воқеии таҳия, тарҳрезӣ, барномасозӣ ва санҷиши маҳсулоти веб истифода мешаванд. Аз ин рӯ, гурӯҳбандии нармафзорҳои муосир ва муайян намудани имкониятҳои таълимии онҳо барои ташаккули дониш, малака ва салоҳиятҳои касбии веб-дизайнерони оянда аҳаммияти муҳим дорад.

Дар баробари воситаҳои барномасозӣ, нармафзорҳои махсуси тарҳрезӣ ва прототипсозӣ низ мавқеи муҳим доранд. «Adobe XD (eXperience Design) воситаи нармафзорие мебошад, ки барои таҳия ва эҷоди прототипҳо, аз ҷумла прототипҳои интерактивӣ, пешбинӣ гардида, тарҳрезии векториро низ дастгирӣ мекунад» [58, с. 61].

Ҳамзамон, фаъолияти веб-дизайнер танҳо бо таҳияи рамзи барномавӣ маҳдуд намегардад, балки маҷмуи васеи вазифаҳои тарроҳӣ ва арзёбии маҳсулоти вебро низ дар бар мегирад. «Веб-дизайнер - мутахассисест, ки барои сохтор ва намуди зоҳирии сомона масъул мебошад. Барои бомуваффақият фаъолият кардан ҳамчун веб-дизайнер донистани HTML, CSS ва барномаҳои графикӣ, аз ҷумла Photoshop, ImageReady, Flash ва дигар воситаҳо зарур аст» [51, с. 219].

Аз ин бармеояд, ки омодасозии веб-дизайнер бояд ҳам донишҳои техникӣ ва ҳам малакаҳои эҷодию визуалиро дар бар гирифта, истифодаи нармафзорҳои гуногуни касбиро дар доираи як низоми ягонаи таълим таъмин намояд. Мо нармафзорҳои муосире, ки дар омодасозии веб-дизайнерҳои оянда истифода мешаванд, ба таври зерин гурӯҳбандӣ кардем (Расми 2).



Расми 2. - Гурӯҳбандии нармафзорҳои муосир

Дар сохтори мазмуни таҳсилоти касбии веб-дизайнерҳои оянда, омӯзиши технологияҳои бунёдии веб (HTML, CSS ва JavaScript) унсури марказии низоми таълим ба ҳисоб меравад. Хусусияти педагогии ин раванд дар он зоҳир мегардад, ки ТИК дар як вақт ҳам ҳамчун абзори таълимӣ ва ҳам ҳамчун маҳсули ниҳоии фаъолияти касбии дизайнерон баромад мекунад.

Таҳқиқи мазмун ва хусусиятҳои педагогии ТИК дар таълими веб-дизайнерҳои оянда собит месозад, ки ҳамгироии HTML, CSS ва JavaScript сегонаи ҷудонопазири касбиро ташкил медиҳад. Дар ин низом, HTML ҳамчун унсури лоиҳакашии техникӣ, CSS ҳамчун омили рушди эстетикию визуалӣ ва JavaScript ҳамчун воситаи таъмини интерактӣ ва функционалӣ баромад мекунанд. Равиши интегратсионии мазкур дар педагогикаи касбӣ имкон медиҳад, ки раванди таълим аз усули назариявӣ ба равиши самарабахши лоиҳавӣ гузаронида шуда, рақобатпазирии касбии веб-дизайнерҳои оянда таъмин карда шавад.

Дар фасли дуюми боби дуюм **«Методикаи омода намудани веб- дизайнерон дар шароити муосири МТОК»** дида баромада шудааст.

Дар шароити рақамикунонии таҳсилот методикаи омода намудани веб-дизайнерони оянда бояд ба талаботи рушди технологияҳои иттилоотӣ, хусусиятҳои фаъолияти касбӣ ва эҳтиёҷоти бозори меҳнат мутобиқ бошад.

Яке аз шартҳои муҳимми омодасозии веб-дизайнер рушди маҳорати амалӣ ва эҷодӣ яъне, рушди малакаҳои амалӣ, ташаккули ҷаҳонбинии эҷодӣ ва баҳодиҳии натиҷаи фаъолияти худ мебошад. «Ҳар кас метавонад дизайнери хуб шавад. Шояд на ҳар кас ба дараҷаи нобиға расад, аммо барои он ки аз ин касб даромади хуб ба даст оварда, ҳамзамон аз кори худ ҳаловат баред, шарт нест, ки бо дониши типографика, қоидаҳои композитсия ё маҳорати эҷоди корҳои зебо барои портфолио ба дунё омада бошед» [61, с. 20].

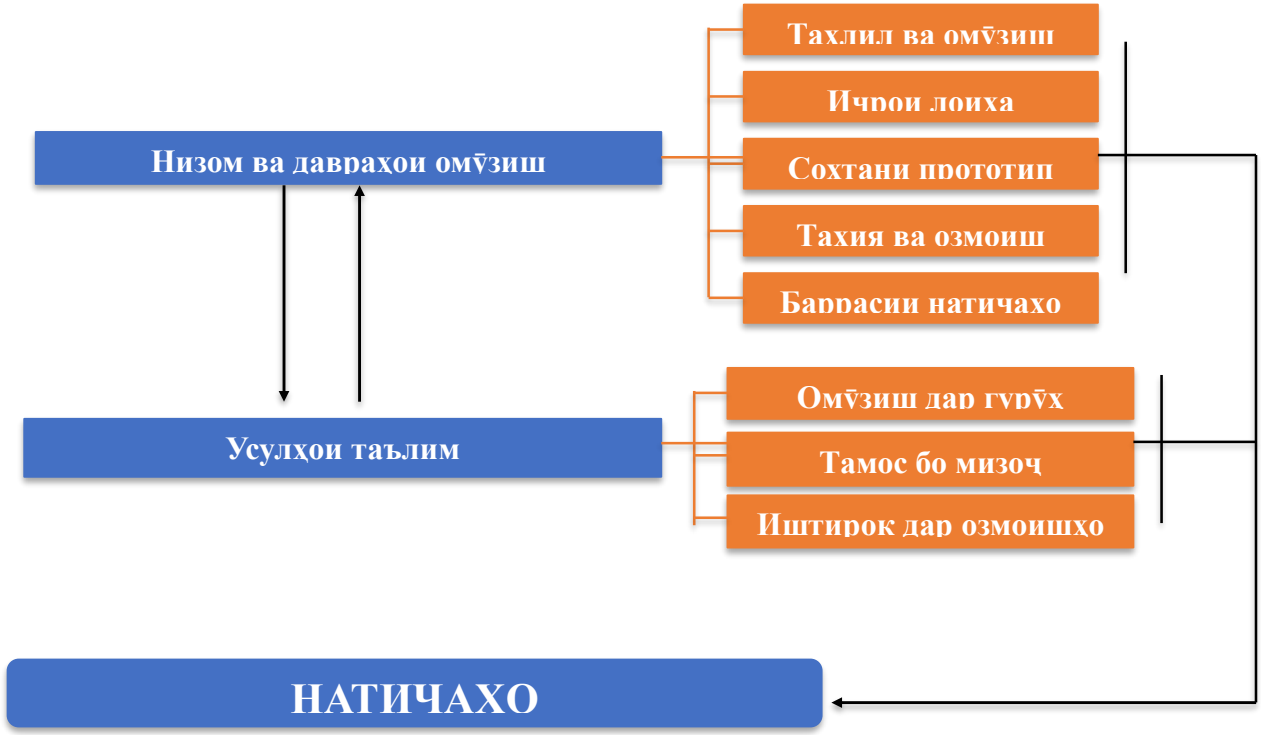
М.Қ. Арабов ва гурӯҳи ҳамфикрон роҷеъ ба зарурати ҷорӣ намудани усулҳои муосири таълими веб-барномасозӣ бо донишҷӯёни ихтисосҳои IT қайд менамоянд: «Тавре ки ба ҳамагон маълум аст, имрӯзҳо технологияҳои иттилоотӣ ва иртиботӣ бо суръати кайҳонӣ инкишоф ёфта, рӯз то рӯз забонҳои барномасозӣ ва технологияҳои нав пайдо шуда, онҳо имкониятҳои васеътар дошта, норасоиҳои технологияҳои куҳнаро ба қадри лозимӣ бартараф мекунанд» [11, с. 141].

ТИК имрӯз заминаи асосии ташкили муҳити рақамии таълим ба ҳисоб рафта, барои ташаккули салоҳиятҳои касбӣ имкониятҳои нав фароҳам меоранд. Ба ақидаи Р. С. Назарзода, У. М. Ризвонова «Ҳоло, ки ТИК бо суръати бесобиқа мавриди рушд қарор дошта, ҳамаи соҳаҳои ҳаёту фаъолияти ҷомеаро фаро гирифтаанд, раванди рақамикунонии таҳсилот ба яке самтҳои афзалиятноки соҳаи маориф мубаддал гардидааст» [49, с. 229].

Методикаи «Тартиби таълимии интерактивии веб-дизайн» (ТТИВД) дар асоси омӯзиши амалии лоиҳаҳо бо такя ба муҳити воқеии меҳнат ва талаботи бозори меҳнат таҳия шудааст. Ин методика бояд бо усулҳои интерактивӣ, ҳамкории гурӯҳӣ ва фаҳмидани талаботи воқеии мизоҷон созгор бошад.

Мақсади асосии методикаи ТТИВД ин аст, ки донишҷӯён малакаҳои веб-дизайн ва барномасозиро на танҳо бо дастури назариявӣ, балки дар амали воқеӣ инкишоф диҳанд. Онҳо метавонанд таҷрибаҳои мушаххас, сохтори кор

ва талаботи касбиро дар муҳити воқеӣ таҷриба кунанд. Нақшаи умумии татбиқи ин методика дар расми 3 оварда шудааст.



Расми 3. - Нақшаи умумии методикаи «Тартиби таълимии интерактивии веб-дизайн»

Дар фасли сеюми боби дуюм **«Методҳои таҷрибавӣ ва воситаҳои рақамии рушди омодагии касбии веб-дизайнерони оянда дар раванди таълим»** оварда шудааст.

Пайдоиши пайвастаи технологияву барномаҳои нави интерфейсӣ тақозо мекунад, ки раванди таълим танҳо бо назария маҳдуд нашуда, ба ташаккули малакаҳои амалии донишҷӯён нигаронида шавад. Аз ин рӯ, истифодаи методҳои таҷрибавӣ дар таълими ин самт муҳим аст. Ин равиш имкон медиҳад, ки мутахассисон дар заминаи тарҳрезии веб-саҳифаҳо ва интерфейсҳои воқеӣ ба бозори меҳнат омода шаванд.

Ин қисмат ба он масъалаҳо дахл дорад, ки чӣ гуна малакаҳои бунёдӣ ва таҷрибаи шахсии дизайнер ба камолоти касбии ӯ мусоидат мекунанд. «Қобилиятҳои дизайнерӣ маҷмуи хусусиятҳои инфиродию равонии шахс мебошанд, ки азхудкунии эҷодии дизайнро ҳам ҳамчун соҳаи фаъолият ва ҳам ҳамчун маҷмуи дониш, малака ва маҳорат таъмин менамоянд» [25, с. 68].

Методҳои таълимии таҷрибавӣ, ки дар қисмати мазкур баррасӣ мешаванд, ба усулҳои амалӣ, аз қабили методи лоиҳавӣ ва таҷрибаомӯзӣ дар лабораторияҳои ТИК асос ёфтаанд. Ин методҳо на танҳо малакаҳои амалии тарҳрезӣ ва таҳияро меомӯзонанд, балки ба рушди фикрронии эҷодӣ, малакаҳои кор дар гурӯҳ ва таҷрибаи амалӣ мусоидат менамоянд.

Методи лоиҳавӣ - лоиҳаҳо воситаи муҳимми таълимии веб-дизайн буда, ба донишҷӯён имкон медиҳанд, ки малакаҳои амалӣ ва фикрронии эҷодиашонро рушд диҳанд. Дар методи лоиҳавӣ, донишҷӯён лоиҳаҳои амалии воқеиро дар сатҳҳои мухталиф, аз лоиҳаҳои хурдтар то лоиҳаҳои калонтар, таҳия мекунанд. Масалан, дар як лоиҳаи веб-дизайн, донишҷӯ метавонад таҳияи веб-сомонаи иттилоотии омӯзишӣ ё тиҷоратӣ, тарҳи интерфейсҳои корбарӣ ё тарҳрезии пойгоҳи маълумотро омӯзад.

Намунаи лоиҳаи амалӣ - барои донишҷӯёни веб-дизайн, таҳияи як лоиҳаи амалии пурраи веб-сомона бо тамоми унсурҳои интерфейс метавонад ҳамчун таҷрибаи муфид истифода шавад.

Кор дар лабораторияҳои ТИК - лабораторияҳои ТИК муҳити мусоидро барои омӯхтани асбобҳо ва технологияҳои муосир таъмин менамоянд. Ин муҳит ба донишҷӯён имкон медиҳад, ки бо асбобҳои воқеии веб-дизайн кор кунанд, аз қабили системаҳои идоракунии версияҳо (Git ва GitHub), муҳитҳои таҳририи пешқадами кодгузорӣ, ва воситаҳои таҳияи интерфейсҳои корбарӣ. Дар ин ҷараён, донишҷӯён малакаҳои идоракунии версияҳо, ҳамкорӣ бо ҳамкасбон ва ҳалли мушкилотро дарк мекунанд.

Бо истифода аз ин методика, омӯзгорон метавонанд:

1. Арзёбии донишу малакаҳоро бо назардошти сатҳи иҷрои лоиҳаҳо ва вазифаҳои инфиродӣ гузаронанд, ки ба фаҳмиши васеи донишҷӯён аз раванди веб-дизайн таъсиргузор аст.
2. Мавзуъҳои таълимиро бештар амалӣ гардонанд ва донишҷӯёнро ба коркарди маҳсулоти воқеӣ, ки метавонанд дар оянда низ дар амалияи кории онҳо истифода шаванд, ҷалб намоянд.

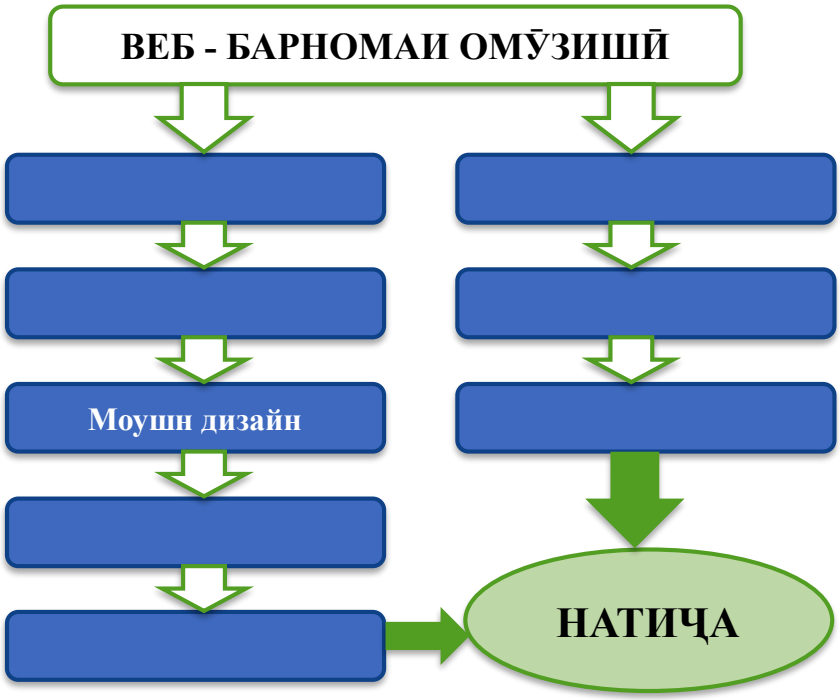
Боби сеюми диссертатсия **«Самаранокии веб-барномаи омӯзишӣ ва таҳлили озмоишҳои педагогӣ»** номгузорӣ шуда аз 2 зербоб иборат мебошад.

Дар фасли якуми боби сеюм **«Баланд бардоштани малакаҳои касбии веб-дизайнерҳо бо истифода аз веб-барномаи омӯзишӣ»** баррасӣ гардидааст.

Баланд бардоштани малакаҳои касбии веб-дизайнерон тавассути веб-барномаи омӯзишӣ яке аз роҳҳои муассири таълими касбӣ ба шумор меравад. Дар шароити муосир, ки талабот ба веб-дизайн ва технологияҳои рақамӣ босуръат афзоиш меёбад, рушди веб-барномаҳои махсуси таълимӣ барои веб-дизайнерон зарур аст. Ин веб-барномаҳо метавонанд омӯзиши фосилавӣ ва дастрасии доимӣ ба маводди таълимиро фароҳам оварда, бо роҳҳои интерактивӣ малакаҳои заруриро таъмин намоянд.

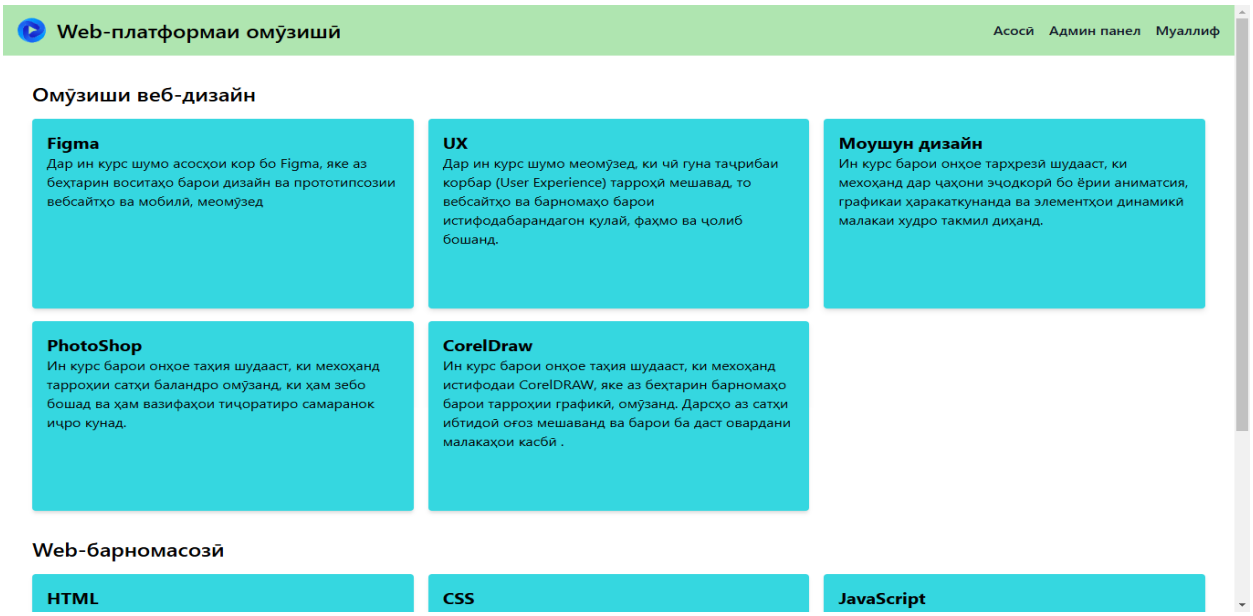
Веб-барномаи омӯзишӣ аз руйи амсилаи дпр расми 4 овардашуда сохта мешавад. Мақсадҳои барнома:

- тартиб додани тарҳҳои интерактивӣ бо истифода аз асбобҳои муосири веб-дизайн.
- таҳия ва барномасозии веб барои сохтани платформаҳои муосир.
- омода намудани корбарон барои кор дар соҳаи IT ва веб-дизайн.



Расми 4. - Амсилаи консептуалии веб - барномаи омӯзишӣ

Равзанаи асосии ин барнома чунин аст:



Расми 5. - Равзанаи асосии веб-барномаи омӯзишӣ

Ин барнома воситаи таълимии инноватсионӣ буда, барои донишҷӯён на танҳо малакаҳои амалӣ, балки усулҳои тафаккури эҷодиро низ пешниҳод мекунад. Истифодаи веб-платформаҳои таълимӣ имкон медиҳад, ки раванди азхудкунии донишҳо аз шакли пасивии анъанавӣ ба шакли фаъоли интерактивӣ гузаронида шавад. Дар доираи таҳқиқоти мазкур, бо мақсади татбиқи амалии ин равиш, веб-барномаи махсуси омӯзишӣ сохта ва ҷорӣ карда шуд, ки он як воситаи таълимии инноватсионӣ ва бисёрҷабҳа мебошад. Ин барнома махсус барои кумак ба донишҷӯёне тарҳрезӣ шудааст, ки мехоҳанд малакаҳои амалӣ ва назариявии худро дар барномасозӣ ва истифодаи асбобҳои графикӣ баланд бардоранд. Барнома бо дарназардошти талаботи замон ва усулҳои пешрафтаи омӯзишӣ сохта шуда, барои таълими мустақилона ва интерактивӣ имконияти фаровон фароҳам меорад.

Таҳияи қобилиятҳои эҷодии донишҷӯён дар бахши тарроҳии графикӣ маҳз тавассути омӯзиши абзорҳои махсус ба монанди Photoshop ва CorelDraw дар веб-платформа сурат мегирад. Барои ин, дар барнома бахшҳои «Моушн дизайн», «Photoshop» ва «CorelDraw» ворид карда шудаанд, ки аз шиносоии интерфейс то эҷоди эффектҳои махсуси динамикӣ, ниқобҳо, градиентҳо ва омодасозии файл барои чопи касбиро дар бар мегиранд. Қисмати дуюми ин

барномаи омӯзишӣ бахшида ба веб-барномасозӣ (HTML, CSS, JavaScript) мебошад, ки заминаи техникии лоиҳаҳоро таъмин мекунад. Навсозии ин мавод дар муҳити рақамии мутақобила ба донишҷӯён имкон медиҳад, ки мустақилона дониши худро сайқал диҳанд.

Дар фасли дуюми боби сеюм **«Самаранокии методикаи пешниҳодшуда дар раванди азхудкунии ТИК ва натиҷаҳои озмоишҳои педагогӣ»** мавриди баррасӣ қарор гирифтааст.

Озмоишҳои педагогӣ дар ду муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ гузаронида шуданд:

1. Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ;
2. Донишкадаи давлатии санъати тасвирӣ ва дизайни Тоҷикистон.

Дар ҳар ду муассиса озмоишҳо дар ду гурӯҳ гузаронида шуданд: як гурӯҳи курси 3 ва як гурӯҳи курси 4. Ҷамъан 4 гурӯҳ барои озмоишҳо интихоб шуданд. Озмоишҳо бо мақсади арзёбӣ ва таҳқиқи самаранокии методикаи омодасозии веб-дизайнерон дар раванди азхудкунии технологияи иттилоотӣ ва коммунитсионӣ ва истифодаи веб-барномаҳо гузаронида шуданд.

Дар ҷадвалҳои зер натиҷаҳои озмоишҳо барои ҳар як гурӯҳ дар ду муассиса нишон дода шудаанд, ки дар онҳо сатҳи ибтидоӣ ва ниҳоии дониши назариявӣ, малакаҳои амалӣ ва ҳавасмандии донишҷӯён омӯхта шуданд. Дар зер натиҷаҳои озмоишҳоро дар шакли ҷадвалҳои алоҳида барои ҳар як гурӯҳ оварда шудааст.

Ҷадвали 3. - Натиҷаи озмоишҳои педагогӣ дар гурӯҳи донишҷӯёни Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ

Нишондиҳандаҳо	Сатҳи ибтидоӣ		Сатҳи ниҳоӣ	
	Курси 3	Курси 4	Курси 3	Курси 4
Дониши назариявӣ	60%	62%	85%	87%
Малакаҳои амалӣ	55%	57%	82%	85%
Ҳавасмандӣ ба омӯзиш	65%	63%	88%	90%

Ҷадвали 4. - Натиҷаи озмоишҳои педагогӣ дар гурӯҳи донишҷӯёни Донишкадаи давлатии санъати тасвирӣ ва дизайни Тоҷикистон

Нишондиҳандаҳо	Сатҳи ибтидоӣ		Сатҳи ниҳоӣ	
	Курси 3	Курси 4	Курси 3	Курси 4
Дониши назариявӣ	58%	61%	84%	86%
Малакаҳои амалӣ	53%	56%	80%	83%
Ҳавасмандӣ ба омӯзиш	62%	66%	87%	89%

1. Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ - гурӯҳи донишҷӯёни курси сеюм

- **Дониши назариявӣ**: Дар оғози озмоиш, донишҷӯён дар гурӯҳи курси 3 сатҳи 60%-ро дар дониши назариявӣ нишон доданд. Пас аз анҷом ёфтани омӯзиш бо истифода аз методикаи нав, сатҳи дониши назариявӣ ба 85% расид, ки афзоиши назаррасро нишон медиҳад.
- **Малакаҳои амалӣ**: Дар аввал, малакаҳои амалӣ дар гурӯҳи мазкур дар сатҳи 55% буданд. Вале, пас аз татбиқи методикаи пешниҳодшуда, малакаҳои амалӣ ба 82% расиданд, ки нишон медиҳад, донишҷӯён дар истифодаи асбобҳои веб-дизайн ва таҳияи лоиҳаҳо такмил ёфтаанд.
- **Ҳавасмандӣ ба омӯзиш**: Ҳавасмандии донишҷӯён дар оғози раванди омӯзиш 65% буд, ки баъд аз татбиқи методикаи нав ба 88% афзоиш ёфт. Ин нишон медиҳад, ки донишҷӯён бештар ба омӯзиш ҷалб ва ҳавасманд шудаанд.

2. Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ - гурӯҳи донишҷӯёни курси чорум

- **Дониши назариявӣ**: Дар оғози омӯзиш, сатҳи дониши назариявии гурӯҳи курси 4 62% буд. Дар охири озмоиш, пас аз истифодаи методикаи нави омӯзишӣ, сатҳи дониши назариявӣ ба 87% расид, ки афзоиши назаррасро нишон медиҳад.
- **Малакаҳои амалӣ**: Малакаҳои амалӣ дар оғози озмоиш 57% буданд ва пас аз татбиқи методикаи нав, онҳо ба 85% расиданд. Ин ба он ишора мекунад, ки донишҷӯён дар истифодаи технологияҳои веб-дизайн ва иҷрои лоиҳаҳо қобилиятҳои худро такмил доданд.

➢ **Ҳавасмандӣ ба омӯзиш**: Сатҳи ҳавасмандӣ дар аввали раванди омӯзиш 63% буд ва пас аз анҷом ёфтани озмоиш ба 90% расид. Ин нишон медиҳад, ки донишҷӯён бештар ба омӯзиш ҳавасманд шудаанд.

3. Донишкадаи давлатии санъати тасвирӣ ва дизайни Тоҷикистон - гурӯҳи донишҷӯёни курси сеюм

- **Дониши назариявӣ**: Гурӯҳи курси 3 дар Донишкадаи давлатии санъати тасвирӣ ва дизайни Тоҷикистон дар аввал 58% дониши назариявӣ дошт. Вале, пас аз татбиқи методикаи нав, сатҳи дониши назариявӣ ба 84% расид, ки нишонаи беҳтар шудани дониши онҳо мебошад.
- **Малакаҳои амалӣ**: Дар оғоз, малакаҳои амалӣ 53% буд. Вале пас аз истифодаи методикаи нави омӯзиш, малакаҳои амалӣ ба 80% расид, ки гувоҳи ин аст, ки донишҷӯён қобилияти худро дар веб-дизайн ва истифодаи асбобҳо такмил додаанд.
- **Ҳавасмандӣ ба омӯзиш**: Ҳавасмандии донишҷӯён дар оғози раванди омӯзиш 62% буд ва пас аз анҷом ёфтани озмоиш ба 87% расид, ки нишон медиҳад, ки донишҷӯён дар рафти омӯзиш бештар ҷалб шудаанд.

4. Донишкадаи давлатии санъати тасвирӣ ва дизайни Тоҷикистон - гурӯҳи донишҷӯёни курси чорум

- **Дониши назариявӣ**: Дар оғоз, сатҳи дониши назариявии гурӯҳи курси 4 61% буд. Баъд аз татбиқи методикаи нави омӯзиш, сатҳи дониши назариявӣ ба 86% расид, ки ба беҳтар шудани дониши назариявии онҳо ишора мекунад.
- **Малакаҳои амалӣ**: Малакаҳои амалӣ дар оғози озмоиш 56% буданд, вале пас аз татбиқи методикаи нав, онҳо ба 83% расиданд, ки нишон медиҳад, донишҷӯён малакаҳои веб-дизайни худро такмил додаанд.
- **Ҳавасмандӣ ба омӯзиш**: Сатҳи ҳавасмандӣ дар оғози раванди омӯзиш 66% буд ва пас аз татбиқи методикаи нав, ба 89% расид, ки ҳавасмандии донишҷӯён дар омӯзиш боло рафтааст.

Натиҷаи озмоишҳоро ба намуди диаграмма дар расмҳои 6 ва 7 овардаем.

Дониши назариявӣ ва малакаҳои амалӣ дар ҳар ду гурӯҳ (курси 3 ва курси 4) дар ҳар ду муассиса (Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи

Рӯдакӣ ва Донишкадаи давлатии санъати тасвирӣ ва дизайни Тоҷикистон) афзоиш ёфтааст, ки нишон медиҳад, методикаи пешниҳодшуда барои омодасозии веб-дизайнерон самаранок буда, таъсири мусбӣ ба азхудкунии ТИК ва веб-дизайн дорад.

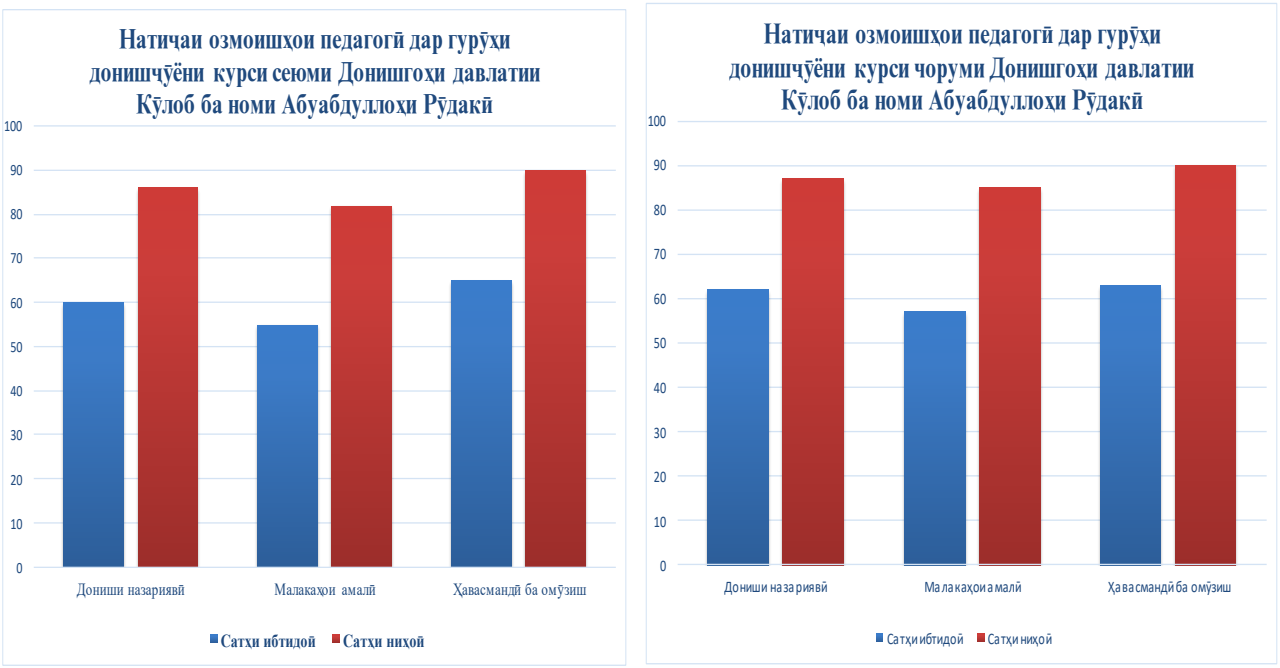
Ҳавасмандии донишҷӯён ба омӯзиш низ пас аз татбиқи методикаи нав хеле зиёд шудааст, ки нишон медиҳад, донишҷӯён бештар ба раванди омӯзиш ҷалб шудаанд.

Диаграммаҳои нишон додашуда натиҷаҳои озмоишҳоро барои ҳар як гурӯҳ дар ду муассиса (Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ ва Донишкадаи давлатии санъати тасвирӣ ва дизайни Тоҷикистон) дар категорияҳои «Дониши назариявӣ», «Малакаҳои амалӣ» ва «Ҳавасмандии ба омӯзиш» илова мекунад.

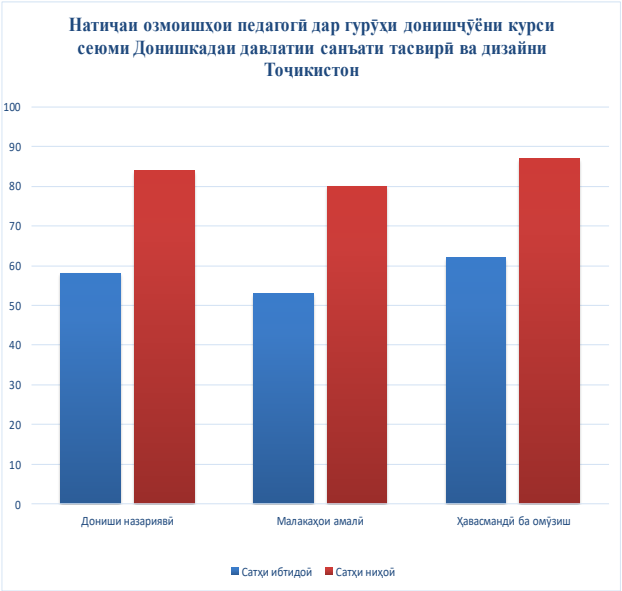
– дониши ибтидоӣ ва ниҳоӣ нишон медиҳад, ки донишҷӯён дар ҳар як гурӯҳ пас аз татбиқи методикаи омӯзишӣ афзоиш ёфтаанд:

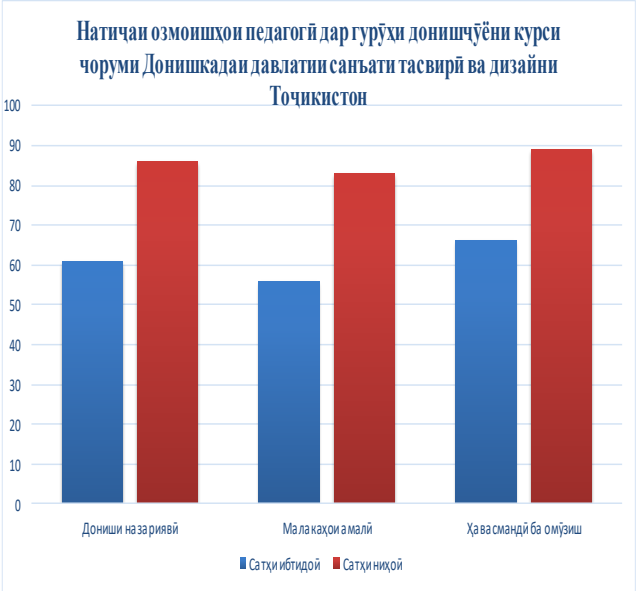
– малакаҳои ибтидоӣ ва ниҳоӣ гувоҳи беҳтар шудани қобилиятҳои амалӣ ва истифодаи асбобҳои веб-дизайн дар раванди омӯзиш мебошанд;

– ҳавасмандии ибтидоӣ ва ниҳоӣ нишон медиҳад, ки донишҷӯён ба раванди омӯзиш бештар ҷалб шудаанд.



Расми 6. - Натиҷаи озмоишҳои педагогӣ ба намуди диаграммавӣ





Расми 7. - Натиҷаи озмоишҳои педагогӣ ба намуди диаграммавӣ

Дар натиҷаи омӯзиш бо истифодаи методикаи пешниҳодшуда, донишҷӯён дар баробари азхудкунии маводҳои назариявӣ, тавонистанд қадам ба қадам тарзу усулҳои навро барои амалӣ гардондани лоиҳаҳои воқеии веб-дизайн фаро гиранд. Озмоишҳо нишон доданд, ки донишҷӯёне, ки дар раванди омӯзиш аз ин методика истифода карданд, дар давраи хатм нисбат ба гурӯҳҳои анъанавӣ натиҷаҳои баландтар нишон доданд. Аз ҷумла, донишҷӯён тавонистанд, ки малакаҳои тарроҳӣ ва тарҳрезии вебро бо усули муосир ва такмилёфта азхуд намуда, дар шароити амалӣ малакаҳои касбии худро нишон диҳанд. Ин натиҷаҳо самаранокии методикаи пешниҳодшударо дар баланд бардоштани сатҳи дониши донишҷӯён дар самти ТИК ва веб-дизайн тасдиқ намуданд. Таҳлили натиҷаҳо нишон медиҳад, ки методикаи пешниҳодшуда метавонад ҳамчун модели намунавии таълимӣ барои омода намудани веб-дизайнерон бо истифодаи веб–барномаҳои интерактивӣ қабул гардад, ки дар рушди касбии донишҷӯён ва мутобиқшавии онҳо ба шароити бозори меҳнат нақши муҳим мебозад.

ХУЛОСАҲО

1. Натиҷаҳои асосии илмии диссертатсия

Ташкил ва баргузори таҳқиқоти мазкур дар натиҷаи таҳқиқи амалӣ, омӯзиши паҳлуҳои пешқадами соҳа ва баррасии ҳамаҷонибаи мушкилоти тайёр кардани мутахассисони ҷавон амалӣ карда шуд. Таҳлилҳо собит намуданд, ки баланд бардоштани сатҳи сифати омӯзиши касбӣ дар шароити имрӯза бе ворид кардани технологияҳои нав ва беҳтарсозии доимии мундариҷаи таълим ғайриимкон аст. Бинобар ин, дар рафти кор кӯшиш ба харҷ дода шуд, ки роҳҳои илман асосноки бартарафсозии масъалаҳои мавҷуда тавассути таҷрибаҳои мақсаднок ва таҳлили омории натиҷаҳо санҷида шаванд, то самаранокии онҳо дар амалияи таълимӣ ба таври возеҳ исбот гардад.

Ҷамъбасти омӯзишҳои педагогӣ ва баррасии раванди рақамисозии машғулиятҳо имкон дод, ки як қатор масъалаҳои мубрами соҳавӣ ҳалли худро пайдо кунанд. Хулосаҳои бадастомада, пеш аз ҳама, заминаи назариявии мавзуъро боз ҳам устувор карда, ҳамзамон ҳамчун дастури амалӣ барои муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ хизмат мерасонанд. Маводди таҳлилӣ ва натиҷаҳои пешниҳодгардида шароит фароҳам меоранд, ки тайёр кардани мутахассисони соҳаи веб-дизайн ба ниёзҳои воқеии бозори меҳнат ва меъёрҳои муосир мутобиқ карда шуда, самтҳои ояндадори рушди ин самт муайян карда шаванд.

Дар раванди омӯзиш ва баррасии илмӣ, асосҳои назариявӣ ҳамчунин методологияи ташаккули касбии мутахассисони соҳаи веб-дизайн муайян гардиданд. Исбот шуд, ки дар марҳалаи кунунии рушди босуръати технологияҳои иттилоотӣ ва равандҳои глобализатсия, соҳаи муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба такмили ҷиддии усулҳо ва равишҳои дидактикӣ эҳтиёҷ дорад. Омӯзиши вазъи феълии раванди таълим собит намуд, ки истифодаи платформаҳои рақамиву муҳитҳои маҷозии корӣ дар тавсеа ва баланд бардоштани маҳорати касбии донишҷӯён нақши ҳалкунанда мебозанд. Асосҳои назариявии дар боби якум баррасишуда

заминаи устуворро барои гузариш аз таълими анъанавӣ ба муҳити муосири рақамӣ дар МТОК-и ҷумҳурӣ фароҳам оварданд.

Дар заминаи гурӯҳбандӣ ва баррасии нармафзорҳои муосири графикӣ ва лоиҳакашӣ, методикаи махсуси омода намудани веб-дизайнерони оянда бо истифодаи самараноки ТИК таҳия ва пешниҳод гардид. Хусусиятҳои педагогии ин методика ба истифодаи методҳои таҷрибавӣ ва воситаҳои муосири рақамӣ нигаронида шудаанд, ки ба донишҷӯён имкони ташаккул додани тафаккури эҷодӣ ва маҳорати амалиро медиҳад.

Дар ин таҳқиқот методика, асосҳои назариявӣ ва амалии омода намудани веб-дизайнерони оянда бо истифода аз ТИК таҳлил гардид. Таҳқиқи ҷараёни таълим дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии кишвар бо такя ба вазъи феълии рақамикунонӣ ва талаботи воқеии бозори меҳнат сурат гирифта, натиҷаҳои бунёдии зерини илмиро пешниҳод менамояд:

1. Дар рафти таҳқиқот, асосҳои назариявӣ ва методологӣ барои ташкили раванди омӯзиши веб-дизайн таҳия шуданд, ки дар онҳо хусусиятҳои таълими веб-дизайнерҳо дар шароити ҷаҳонишавии технологияи иттилоотӣ инъикос ёфтанд [1-М, 4-М];

2. Амсилаи махсуси педагогӣ ва методикаи таълимии омодасозии веб-дизайнерҳо таҳия гардид, ки дар он истифодаи платформаҳои интерактивии таълимӣ, муҳити виртуалӣ ва технологияҳои муосири таълимӣ (масалан, HTML, CSS, JavaScript) ҳамчун асосҳои педагогӣ нишон дода шуд. Амсилаи мазкур хусусиятҳои муосири раванди таълимро ба назар гирифта, ба талаботи бозори меҳнат мутобиқ шудааст [1-М, 2-М, 5-М];

3. Муҳити интерактивии таълимӣ, ки бо истифодаи ТИК ва барномаҳои махсус таҳия шудааст, ҳамчун воситаи самараноки омӯзиши веб-дизайн пешниҳод гардид. Озмоишҳои педагогӣ нишон доданд, ки ин муҳит ҳавасмандии донишҷӯёнро афзоиш дода, сатҳи азхудкунии малакаҳои амалӣ ва касбии онҳоро беҳтар месозад [3-М, 8-М, 11-М];

4. Озмоишҳои педагогӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон гузаронида шуда, самаранокии методикаи

пешниҳодшударо собит намуд. Натиҷаҳо нишон доданд, ки истифодаи ин методика сатҳи дониш, малакаҳои касбӣ ва ҳавасмандии донишҷӯёнро дар муқоиса бо гурӯҳҳои назоратӣ баланд гардонид [4-М, 5-М, 6-М];

5. Дар таҳқиқот собит шуд, ки истифодаи технологияҳои иттилоотӣ ва муҳити рақамӣ ба донишҷӯён имконият медиҳад, ки малакаҳои худидоракунӣ, лоиҳакашӣ ва ҳамкориро дар муҳити рақобатпазир беҳтар намоянд [10-М, 11-М];

6. Муайян карда шуд, ки омодагии касбии веб-дизайнерҳо бояд ба талаботи бозори меҳнат мувофиқ бошад. Дар ин замина, ҳамкорӣ байни муассисаҳои таълимӣ ва корфармоён муҳим арзёбӣ шуд [3-М, 4-М].

Дар умум истифодаи васеи ТИК дар раванди таълим ба сатҳи рушди касбии мутахассисони оянда ва рақобатпазирии онҳо дар бозори меҳнат таъсири мусбат мерасонад. Инчунин, муҳити таълимии муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ бояд ба талаботи ҷаҳонишавии рақамӣ ҷавобгӯ бошад.

2. Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳо

Натиҷаҳои илмию амалии таҳқиқоти диссертатсионӣ, ки ба сохтани низоми самарабахши омодагии касбии веб-дизайнерҳо бо истифода аз ТИК нигаронида шудааст, дорои арзиши баланди амалӣ мебошанд. Бо дарназардошти сохтор ва хулосаҳои бобҳои таҳқиқот, тавсияҳои амалии зерин пешниҳод мегарданд:

1. Стандартҳои давлатии таълимӣ ва барномаҳои таълимии самти веб-дизайн ва ТИК дар МТОК-и Ҷумҳурии Тоҷикистон бо истифодаи усулҳои муосири рақамӣ ва методҳои интерактивӣ такмил дода шуда, раванди омодасозии веб-дизайнерон ба талаботи воқеии бозори меҳнат ва иқтисоди рақамӣ мувофиқ карда шавад;

2. Дар раванди таълими МТОК ва муассисаҳои миёнаи махсус, методикаи пешниҳодшудаи истифодаи маҷмуии нармафзорҳои графикии муосир ва веб-технологияҳои васеъ истифода бурда шавад;

3. Барои рушди қобилиятҳои эҷодӣ, тафаккури таҳлилии лоиҳавӣ ва хусусиятҳои шахсии донишҷӯён, дар машғулиятҳо методҳои таҷрибавии рақамӣ, симуляторҳо ва муҳитҳои кории виртуалӣ роҳандозӣ карда шаванд;

4. Бо дарназардошти шинос будани дастгоҳҳои мобилии шахсӣ барои донишҷӯён ва аз байн рафтани мушкилоти навсозии нармафзорҳо дар паркҳои компютерӣ, истифодаи веб-барнома дар дастгоҳҳои мобилӣ дар раванди дарсӣ ташвиқ карда шавад.

5. Натиҷаҳои таҳқиқот барои ташкили курсҳои кӯтоҳмуддати азнавтайёркунӣ ва такмили ихтисоси омӯзгорони информатика ва мутахассисони амалии веб-дизайн истифода шаванд;

6. Барномаҳои махсуси омӯзишӣ дар заминаи веб-платформа барои гурӯҳҳои иҷтимоии гуногунҳадаф, аз ҷумла донишҷӯёни МТОК, хонандагони МТМУ, бекорон (ҷиҳати касбомӯзӣ дар бозори меҳнат) ва кормандони соҳаҳои мухталиф таҳия ва татбиқ карда шаванд;

7. Методика ва технологияҳои рақамии мазкур барои дигар соҳаҳои таҳсилот, ки бо технологияҳои иттилоотӣ ва эҷодкорӣ вобастаанд (масалан, графикаи компютерӣ, тарроҳии визуалӣ, маркетинг ва идоракунии рақамӣ), ҳамчун амсилаи муассири ҳамгироии педагогӣ тавсия карда мешаванд.

Таҳқиқоти мазкур заминаҳои назариявӣ-методологии истифодаи ТИК-ро дар омодагии касбии веб-дизайнерони оянда дар шароити МТОК-и Ҷумҳурии Тоҷикистон ба таври мукаммал асоснок намуда, методикаи самарабахши татбиқи нармафзорҳои муосири графикӣ ва веб-технологияҳоро таҳия сохт.

Ба сифати масъалаҳои ҳалталаби оянда, ки метавонанд аз ҷониби пажуҳишгарони дигар мавриди таҳқиқоти алоҳида қарор гиранд, масъалаҳои зеринро пешниҳод менамоем, ки аз самтҳои муҳимму кашфнашудаи илми педагогикаи касбӣ ба ҳисоб мераванд:

– татбиқи унсурҳои зеҳни сунъӣ ва технологияҳои нейрошабакаҳо дар автоматикунонии лоиҳакашии веб-дизайн;

– ҷорӣ намудани усулҳои геймификатсия (бозикунонӣ) дар платформаҳои рақамии таълимӣ;

– таҳияи методикаи баҳодиҳии психологӣ-педагогии тафаккури креативии веб-дизайнерҳо дар муҳитҳои воқеияти виртуалӣ;

– заминаҳои ташкили мактабҳои рақамии фрилансинг дар заминаи муассисаҳои таҳсилоти олиии касбӣ.

ФЕҲРИСТИ ИНТИШОРОТИ ИЛМИИ ДОВТАЛАБИ ДАРЁФТИ ДАРАҶАИ ИЛМӢ

а) Мақолаҳое, ки дар нашрияҳои тақризшавандаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон чоп шудаанд:

[1-М]. **Ғуломов С. Р**. Истифодаи технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ дар раванди омодасозии веб-дизайнерҳои оянда [Матн] / **С. Р. Ғуломов** // Паёми Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ (маҷаллаи илмӣ), бахши илмҳои педагогӣ. - 2022. -№4(29).- С. 152-159. ISSN 2616-5260

[2-М]. Рафиев С. А., **Ғуломов С. Р**. Таъминоти илмию методии фанҳои таълимӣ дар соҳаи тайёр кардани веб-дизайнерҳои оянда [Матн] / С. А. Рафиев, **С. Р. Ғуломов** // Паёми Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ (маҷаллаи илмӣ), бахши илмҳои педагогӣ. -2023. -№4-2(33). - С.178-187. ISSN 2616-5260

[3-М]. **Ғуломов С. Р**. Хусусиятҳои рушди системаи таълими касбии веб-дизайнерҳо дар шароити ҷаҳонишавии технологияи иттилоотӣ [Матн] / С. Р. Ғуломов // Паёми Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав (маҷаллаи илмӣ), бахши назария ва методикаи таълим. - 2024. - №1-4(128). - С. 386-391, ISSN 2663-5534

[4-М]. **Ғуломов С. Р.** Афзалиятҳои асосии истифодаи ТИК барои таҳкими раванди таҳсилоти касбӣ ва инкишофи малакаҳои Веб-дизайнерони оянда дар шароити муосири рақамӣ [Матн] / С. Р. Ғуломов // Паёми Пажуҳишгоҳи рушди маориф ба номи Абдураҳмони Ҷомии Академияи таҳсилоти Тоҷикистон (маҷаллаи илмӣ), бахши 20-солаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф. -2024. - № 4 (48) .- С. 329-335, ISSN 2617-5320

[5-М]. Рафиев С. А., **Ғуломов С. Р.** Методикаи омода намудани веб-дизайнерон дар шароити муосири МТОК [Матн] / С. А. Рафиев, **С. Р. Ғуломов** // Паёми Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ (маҷаллаи илмӣ), бахши илмҳои педагогӣ. - 2024. - № 4-2 (37). - С. 103-109, ISSN 2616-5260

в) Мақолаҳое, ки дар дигар нашрияҳо ба табъ расидаанд:

[6-М]. **Ғуломов С. Р**. Мушкилоти омодасозии веб-дизайнерҳои оянда [Матн] / С. Р. Ғуломов // Маводи конференсияи илмӣ-назариявии «Рисолати касбӣ ва миллии омӯзгор дар замони муосир», бахшида ба 80 солагии н.и.п., дотсент Иброҳимов Грез (ш. Кӯлоб, 13 майи соли 2022). – Душанбе: ҶДММ «НУШБОД» - С. 113-118.

[7-М]. Рафиев С. А., **Ғуломов С. Р.** Хусусиятҳои педагогии таълими донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ дар соҳаи веб-дизайн [Матн] / С. А. Рафиев, С. Р. Ғуломов // Мактаби сиёсии Пешвои миллат: маводи конференсияи байналмилалии илмӣ-назариявӣ бахшида ба 30-солагии таъсисёбии Ҳизби Халқии Демократии Тоҷикистон, 30-солагии Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон ва соли 2024 «Соли маърифати ҳуқуқӣ», (ш. Кӯлоб, 16-17 майи соли 2024). - Кӯлоб, 2024. - С. 427-430.

[8-М]. **Ғуломов С. Р.** Афзалиятҳои асосии истифодаи ТИК барои таҳкими раванди таҳсилоти касбӣ ва инкишофи малакаҳои вебдизайнерони оянда [Матн] / С. Р. Ғуломов // Маводи конференсияи илмӣ-амалии байналмилалӣ дар мавзуи «Рушди тафаккури техникӣ, экологӣ ва нерӯи зеҳнӣ дар ташаккул ва пешрафти соҳаҳои гуногуни саноати кишварҳо», бахшида ба эълон намудани солҳои 2022-2026 ҳамчун солҳои рушди саноат дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва 20 солаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, риёзӣ ва дақиқ барои солҳои 2020-2040 (ш. Кӯлоб, 25-26 октябри соли 2024). – Кӯлоб, 2024 - С. 379-382.

[9-М]. **Ғуломов С. Р.** Инкишофи малакаҳои веб-дизайнерони оянда дар шароити муосири рақамӣ [Матн] / С. Р. Ғуломов // Конференсияи илмию

амалии байналмилалӣ дар мавзуи «Нақши рақамикунонӣ ва низомҳои зеҳнӣ дар рушди иқтисодии Ҷумҳурии Тоҷикистон» (Бахшида ба «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илм ва маориф», солҳои 2020-2040), (ш. Душанбе, 13-декабрӣ соли 2024). – Душанбе, 2024 - С. 122-125.

[10-М]. **Ғуломов С. Р.** Баланд бардоштани малакаҳои касбии веб-дизайнерҳо бо истифода аз веб-барномаи омӯзишӣ [Матн] / С. Р. Ғуломов // Рақамикунонии иқтисодиёт ҳамчун омили рушди иқтисодӣ/ маҷмуаи мақолаҳои конференсияи илмӣ-амалии байналмилалӣ бахшида ба «Солҳои рушди саноат (2022-2026)» ва иҷроиши барномаи давлатии «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф» - Душанбе: ДДМИТ, 2024 - С. 81-85.

[11-М]. **Ғуломов С. Р.** Асосҳои таъмини амнияти иттилоотӣ дар сомонаҳои интернетӣ [Матн] / С. Р. Ғуломов // Маводи конференсияи илмӣ-назариявӣ дар мавзуи «Роҳҳои баланд бардоштани амнияти иттилоотии шахс, ҷамъият ва давлат дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» бахшида ба 28 солагии ҷашни Ваҳдати миллӣ ва 80-солагии Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ. (ш. Кӯлоб, 13 июни соли 2025). – Кӯлоб: СИ «ҚУРБОНОВ СОРБОН» - С. 24-29.

[12-М]. **Ғуломов С. Р.** Зеҳни сунъӣ ҳамчун омили инноватсионӣ дар тайёр намудани веб-дизайнерон [Матн] / С. Р. Ғуломов // Маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ-назариявӣ дар мавзуи «Рушди зеҳни сунъӣ дар шароити иттилоотикунонии ҷомеа» бахшида ба 35 солагии Истиқлолияти давлатӣ ва 80-солагии Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ. (ш. Кӯлоб, 27 феврали соли 2026). – Кӯлоб: СИ «ҚУРБОНОВ СОРБОН» - С. 102-106.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КУЛЯБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБУАБДУЛЛОХ РУДАКИ»

На правах рукописи

УКД:004.92+37.0 (075.8)



ГУЛОМОВ СУХРОБ РУСТАМОВИЧ

СОДЕРЖАНИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ БУДУЩИХ ВЕБ-ДИЗАЙНЕРОВ

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени доктора философии PhD, доктор по специальности 6D011100-Информатика (6D011102 – Теория и технология обучения информатики (профессиональное образование))

Куляб-2026

Диссертационная работа выполнена на кафедре методики преподавания информатики Кулябского государственного университета имени Абуабдуллох Рудаки.

Научный руководитель:	**Аюбзода Сафар Аюб** - кандидат педагогических наук, проректор по международным отношениям Кулябского государственного университета имени Абуабдуллох Рудаки
Официальные оппоненты:	**Мирзоев Абдулазиз Раджабович** – доктор педагогических наук, профессор кафедры программирования и интеллектуальных систем Института цифровых технологий и искусственного интеллекта Международного университета туризма и предпринимательства Таджикистана
	Файзуллозода Фарход Раджаб - кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры информатики Таджикского национального университета
Ведущая организация:	Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни

Защита диссертации состоится «5» декабря 2026 года в 11:00 часов на заседании диссертационного совета 6D.KOA-048 по защите кандидатских диссертаций при Бохтарском государственном университете имени Носира Хусрава (по адресу: 735140, Республика Таджикистан, Хатлонская область, г. Бохтар, пр. Айни, 67). E-mail: shuhrat86.86@mail.ru; номер телефона научного секретаря (+992) 918 72 07 01

С содержанием диссертацией и ее авторефератом можно ознакомиться в библиотеке Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава и на сайте www.btsu.tj

Автореферат разослан «_____» _____2026 г.

Учёный секретарь
Диссертационного совета,
кандидат педагогических наук Рахматуллохзода Ш.Р.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Быстрые процессы изменений в современном мире, в частности стремительное развитие информационных технологий и переход к цифровой экономике, систему образования вынуждает уделять приоритетное внимание подготовке молодых и конкурентоспособных кадров. В этом процессе Республики Таджикистан, опираясь на созидательную политику и главы государства Основателя мира и национального единства – Лидера нации, Президента Республики Таджикистан, уважаемого Эмомали Рахмона, предпринимает уверенные шаги по укреплению сферы образования и науки.

Глава государства, уважаемый Эмомали Рахмон в своем Послании к Маджлиси Оли от 28 декабря 2024 года, определил основные рамки государственной политики и объявил развитие цифровой инфраструктуры и инноваций приоритетным направлением. Лидером нации подчеркнуто, что укрепление основ подготовки талантливых специалистов в области ИКТ является важной государственной задачей, и в этой связи было предложено объявить 2025-2030 годы «Годами развития цифровой экономики и инноваций» [57].

Данная стратегическая инициатива является явным свидетельством того, что Республика Таджикистан стремится адаптировать свою кадровую политику и высшее образование к потребностям цифровой экономики. Обеспечение рынка труда высококвалифицированными специалистами в области информационных технологий, обладающими навыками анализа данных, веб-программирования, проектирования цифровых платформ и работы с инструментами искусственного интеллекта, не только способствует развитию национальной экономики, но и укрепляет влияние страны в глобальной конкурентной среде. Именно в этом контексте тема диссертационной работы приобретает высокую научную и практическую значимость, поскольку веб-дизайн, считающееся главной во всех процессах цифровизации, считается одной из ключевых областей цифровой деятельности. Будущие веб-дизайнеры должны обучаться и получать образование как в предметной и практической среде, так и на новой методологической основе.

В современном мире спрос на квалифицированных веб-специалистов стремительно растет, а традиционные методы обучения не справляются с потребностями этой технологической области. Профессия веб-дизайнера требует синтеза технических и творческих направлений. Специалист этой области, помимо программирования, должен обладать творческим мышлением, а также педагогическими и психологическими знаниями. Использование ИКТ и цифровых платформ позволяет студентам самостоятельно совершенствовать практические навыки и навыки работы в команде в виртуальной среде, а также реализовать совместные проекты. Кроме того, использование информационных технологий создает благоприятные условия для преподавателей, позволяя отслеживать и оценивать учебный процесс и уровень усвоения материала студентами в режиме реального времени. В свою очередь, этот процесс позволяет студентам ознакомиться с последними инновациями и тенденциями в отрасли и сформировать собственное профессиональное портфолио для дальнейшей деятельности на рынке труда. В конечном итоге, предложенная модель не только подготовит веб-дизайнеров, но и окажет положительное методическое влияние на другие области профессионального образования.

Степень разработанности научной темы. В зарубежной литературе степень изученности исследуемой проблемы охватывает широкий круг авторов, включая А. П. Алексеева [7, 8], Н. С. Власовой [14-18], Д. Дакетта [23-24], А. В. Кириченко [27] и И. А. Розенсона [59]. Эти исследователи определили понятие дизайна и его место в современные культуры, что заложило основу для первоначального анализа сущности веб-дизайна как одной из особых форм дизайна.

Веьсма весомый вклад в формировании более системной концепции веб-дизайна внесли Г. П. Блуднов [12] и Д. В. Бородаев [13]. В их исследовании веб-дизайн освещается как широкая область в профессиональном образовании и профессиональной практике. В то же время, работы практических дизайнеров, таких как Д. Кирсанов [28-29], А. Лебедев [42] и Ю. Сирих [62] привлекает особое внимание, в основном сосредоточившись на аспектах реализации и творчества веб-дизайна.

Также среди других зарубежных авторов можно отметить Дж. Гарретта [19], К. Голомбинского [20], К. Клонингера [31], С. Круга [39], П. Макнейла [43-44], Д. С. Макфарланда, П. Морвилла [47]. Исследования этих ученых охватывают широкий спектр вопросов веб-дизайна. Однако большинство этих работ в большей степени сосредоточены на технических аспектах веб-дизайна и важны для научно-практического развития этой области.

Работа Г.П. Блудного [12] «Веб-дизайн как средство специальной подготовки студентов художественно-графических факультетов» (2004) посвящена использованию веб-дизайна как средство подготовки студентов художественно-графических факультетов. Работа другого исследователя Д.В. Бордаева [13] «Веб-сайт как объект графического дизайна» (2006) посвящена веб-сайту как объекту в графическом дизайне. В данной работе изложены основные особенности графического дизайна и их применения при создании веб-сайтов.

В данном исследовании были рассматрены и изучены основные вопросы веб-дизайна и веб-разработки, включая книгу Д. Даккета [23-24] «HTML и CSS», теоретические и практические рекомендации по дизайну в книге Д. Кирсанова [28-29] «Веб-дизайн», альтернативные стили веб-дизайна в статье Т.Ю. Китаевской [30], визуализацию данных и инфографику в книге Р. Крама [38], а также анализ исторических процессов в этой области в работе А. Н. Лаврентьева [41].

Рядом отечественных ученых также были выполнены определенные работы в области веб-технологий и программирования. К примеру, молодые исследователи М. К. Арабов, М. М. Кобилов и М. М. Кобилзода внесли свой вклад в разработку книги «Разработка веб-приложений на HTML, CSS, PHP и MySQL» [10]. Эта книга предназначена для изучения веб-программирования и информационных технологий в высших профессиональных учебных заведениях. Авторы, сочетая теоретические понятия и практические примеры, позволяют студентам применять важные навыки работы с веб-технологиями, включая HTML, CSS, PHP и MySQL. Работы Р. Н. Одинаева и З. Б. Гафорова [52-55] направлены на развитие мотивации студентов посредством проблемно-ориентированного и творческого подходов к

преподаванию информатики. Авторы приводят конкретные примеры компьютерного моделирования и программирования на языке C++.

Учебник С.Х. Мирзоева и С. А. Одинаева [46] посвящен изучению начальных этапов создания интерактивных и динамических веб-страниц с использованием HTML и JavaScript. Также важным инструментом практической подготовки студентов в области интернет-программирования служит сборник задач У.И. Окилова и Г. Т. Максудова [56] (2012).

В области внедрения ИКТ в высшее профессиональное образование внесли отечественные ученые М. К. Арабов, А. Э. Сатторов, К. Х. Хабибуллозода [11], Ф. С. Комилиён [32-37], А. П. Назаров [50] и М. Ф. Абдукаримов [1-6] особый вклад. Их исследования направлены на разработку образовательных программ, повышение качества образования и соответствии образовательных технологий к мировым стандартам.

В целом, веб-дизайн основан на теоретических и практических принципах и позволяет создавать креативные интерфейсы. Его методические основы направлены на изучение языков HTML, CSS, JavaScript и их интеграцию с другими системами и программами для совершенствования навыки студентов.

Степень освоения исследуемой проблемы показывает, что, хотя изучение использования ИКТ в процессе обучения и подготовки будущих веб-дизайнеров в рамках высшего профессионального образования достигло значительного уровня, эти вопросы все еще недостаточно изучены, и выбор и исследование темы «Содержание и педагогические особенности использования ИКТ в обучении будущих веб-дизайнеров» считается своевременнным.

Связь исследования с программами (проектами) или научными темами. Диссертационное исследование выполнено в рамках государственной политики Республики Таджикистан в области развития науки, образования, цифровых технологий и подготовки высококвалифицированных специалистов, «Двадцатилетия изучения и развития естественных, точных и математических наук в сфере науки и образования» на 2020-2040 годы, «Среднесрочная программа развития цифровой экономики в Республике Таджикистан на 2026–2030 годы», а

также научно-исследовательских работ Кулябского государственного университета имени Абуабдуллох Рудаки на 2019-2023 и 2024-2028 годы.

Указанная связь выражается в изучении педагогических возможностей информационно-коммуникационных технологий и совершенствовании содержания и методов обучения веб-дизайну. Исследованы вопросы использования образовательных платформ, интерактивных средств, цифровых сред проектирования и обучающих веб-приложений как важных компонентов организации современного профессионального образования.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Данное исследование посвящено решению одной из важных проблем современной педагогики - формированию содержания и педагогических особенностей использования информационно-коммуникационных технологий в процессе подготовки будущих веб-дизайнеров.

В диссертации исследованы методические основы использования ИКТ как инновационного средства обучения. Доказано, что интеграция цифровой среды обучения и инструменты веб-проектирования способствует не только повышению уровня теоретических знаний, но и развитию практических навыков, творческого мышления и профессиональных компетенций студентов.

Полученные результаты, включая веб-программу обучения и предложенную педагогическую модель, были апробированы в образовательной практике Кулябского государственного университета имени Абуабдуллох Рудаки и Государственного института изобразительного искусства и дизайна Таджикистана, и подтверждена их высокая эффективность в подготовке конкурентоспособных специалистов. Материалы и научные рекомендации диссертации могут внести ценный вклад в совершенствование образовательных программ и развитие цифровой системы профессионального образования в стране.

Целю исследования является разработка методологических основ эффективного использования ИКТ в процессе подготовки будущих специалистов по веб-дизайну.

Задачи исследования:

1. Анализ текущего состояния ВПУЗ РТ в подготовке веб-дизайнеров;

2. Разработка образовательных методик, использующих ИКТ для развития практических и творческих навыков студентов;

3. Изучение эффективности цифровых платформ и интерактивных средств в индивидуализации и совершенствовании образовательного процесса;

4. Приобретение необходимых знаний и навыков для подготовки веб-дизайнеров отвечающих требованиям и условиям рынка труда;

5. Оценка эффективности использования ИКТ в профессиональном обучении и решение проблем их внедрения в современной образовательной среде.

Объектом исследования является процесс обучения и подготовки специалистов по веб-дизайну с использованием ИКТ, а также все аспекты, охватывающие процессы обучения будущих веб-дизайнеров с применением инновационных технологий.

Предметом исследования является методы, средства и ИКТ, используемые в процессе подготовки будущих специалистов по веб-дизайну.

Гипотеза исследования основывается на предположении о том, что эффективность профессиональной подготовки будущих веб-дизайнеров в учреждениях высшего профессионального образования повысится при организации целенаправленной системы использования информационно-коммуникационных технологий, интеграции теоретического обучения с практической проектной деятельностью, изучении опыта преподавания веб-дизайна и внедрении специальной методики обучения, если будут обеспечены следующие педагогические условия:

1.Совершенствование содержания и организации обучения веб-дизайну с учётом требований профессиональной подготовки, особенностей деятельности веб-дизайнера и дидактических возможностей информационно-коммуникационных технологий;

2.Применение методик «Интерактивная методика обучения веб-дизайну», «Мобильное обучение и социальные сети для веб-дизайна» с целью активизации

познавательной деятельности, развития самостоятельности, сотрудничества и навыков проектирования студентов;

3.Обеспечение взаимосвязи изучения теоретических знаний с выполнением практических заданий, разработкой веб-проектов, использованием специализированного программного обеспечения и творческой деятельностью студентов в цифровой среде.

Этап, место и период исследования (исторический период исследования). Научное исследование проводилось в 3этапа в течение 2021-2025 годов:

– *первый этап* (2021-2022 гг.) - изучение научной литературы, предыдущих исследований и образовательных программ по использованию ИКТ в процессе подготовки веб-дизайнеров; выявление основных методов и способов внедрения ИКТ в профессиональное образование и теоретическое рассмотрение их эффективности; выявление основных проблем и направлений исследований на основе результатов анализа и изучения предыдущего опыта;

– *второй этап* (2023-2024 гг.) - изучение эффективности использования ИКТ в процессе подготовки веб-дизайнеров посредством учебного опыта с участием студентов и преподавателей; разработка новых образовательных моделей, которые с помощью ИКТ индивидуализируют образовательные процессы и повышают эффективность подготовки веб-дизайнеров; сбор данных посредством опросов, бесед и тестов для оценки влияния ИКТ на профессиональные и творческие навыки студентов;

– *третий этап* (2024-2025 гг.) - статистическая обработка и анализ экспериментальных данных для проверки гипотезы и определения эффективности использования ИКТ в обучении веб-дизайнеров; оценка новых моделей и разработанных методов на основе полученных результатов; разработка научных выводов и предложений по эффективному внедрению ИКТ в процесс профессиональной подготовки будущих веб-дизайнеров.

Планирование и реализация данных этапов постепенно способствовали решению задач исследования, создавая необходимые условия для достижения

достоверных выводов и практических предложений в области обучения веб-дизайна как с использованием ИКТ.

Теоретические основы исследования. Теоретические основы диссертационного исследования представляют собой совокупность идей и принципов, разработанных на основе теории профессионального образования, цифровой педагогики, методов использования ИКТ и изучения веб-дизайна как современного направления подготовки специалистов. Исследование базируется на классических идеях дидактики и теории профессионального образования, которые рассматривают эффективное и целенаправленное образование как процесс формирования профессиональных компетенций посредством интеграции знаний, навыков и умений. Широкое использование ИКТ в этом процессе рассматривается как важный фактор повышения интереса, активности и самостоятельности студентов в процессе обучения. Также особое место в исследовании имеет использование индивидуальных, активных и интерактивных методов обучения, направленных на повышении профессиональных компетенций. На основе этих подходов использование ИКТ рассматривается как средство создания современной образовательной среды и конструктивной платформы для обучения и преподавания.

Методологические основы исследования. Методологические основы исследования составляют совокупность научных подходов, дидактических принципов, теоретических и эмпирических методов, использованных для определения содержания и педагогических технологий в процессе обучения будущих веб-дизайнеров, разработки методики профессиональной подготовки и оценки её эффективности.

Методологическая база исследования опирается на положения теории обучения, профессиональной педагогики, современной дидактики и применения цифровых технологий в образовательном процессе, охватывая взаимосвязь между содержанием образования, деятельностью преподавателя, познавательной и практической деятельностью студентов и результатами профессиональной подготовки. В исследовании в качестве основы изучения и решения поставленных

задач использованы системный, деятельностный и личностно-ориентированный подходы.

Для решения задач исследования применён комплекс взаимосвязанных научных методов. Методы теоретического, сравнительного и содержательного анализа использовались для изучения научной литературы, образовательных программ, опыта профессиональной подготовки веб-дизайнеров и определения педагогических возможностей информационно-коммуникационных технологий.

Метод моделирования применялся при разработке педагогической модели профессиональной подготовки и определении взаимосвязи между содержательными, методическими и технологическими компонентами образовательного процесса.

Источником информации для данного исследования является широкий спектр отечественной и зарубежной научной литературы, методических пособий, нормативно-правовых актов, образовательных программ, а также практический опыт использования ИКТ в высшем профессиональном образовании.

Эмпирические основы. Эмпирической основой данного диссертационного исследования является набор данных, опыта и экспериментальных результатов, полученных в процессе изучения и применения ИКТ в процессе обучения веб-дизайна. Главным элементом исследования является практическая проверка теоретических гипотез и выводов в реальной образовательной среде, в результате чего были получены достоверные научные результаты.

В ходе эксперимента в педагогических экспериментах, связанных с применением ИКТ в обучении веб-дизайна, приняли участие 84 студента и 18 преподавателей. Для сбора данных использовались методы анкетирование, беседа, опрос, прямое наблюдение, анализ образовательного процесса и стандартные тесты.

Эмпирические данные были обработаны и проанализированы с использованием методов статистического анализа, включая средние значения, проценты и сравнительный анализ, что стало надежной основой для обоснования научных выводов и разработки практических рекомендаций.

База исследования. Основной информационной и экспериментальной базой исследования являются образовательные учреждения, где обучаются будущие веб-дизайнеры. В качестве основной экспериментальной и исследовательской базы были выбраны следующие учреждения:

1. Кулябский государственный университет имени Абуабдуллох Рудаки – этот университет вносит значительный вклад в подготовку специалистов, особенно будущих веб-дизайнеров, и предоставляет благоприятные возможности для получения образовательного опыта в использовании ИКТ.

2. Государственный институт изобразительного искусства и дизайна Таджикистана – институт, специализирующийся на изучение изобразительных искусств и веб-дизайна. Данный институт осуществляет практическую подготовку технологии веб-дизайна с использованием ИКТ, что создает необходимые условия для проведения экспериментов и исследований.

Научная новизна исследования:

– разработаны модели развития системы подготовки веб-дизайнеров и обеспечения концептуального развития веб-учебной программы, способствующие адаптации образования к индивидуальным особенностям студентов и индивидуализации учебного процесса в использование ИКТ-инструментов;

– в рамках исследования выявлены особые педагогические и методические особенности использования ИКТ в подготовке специалистов в области веб-дизайна. Эти особенности позволяют использовать учебные средства в интерактивном и динамичном режиме, что способствует развитию профессиональных и творческих навыков студентов;

– в рамках исследования разработаны инновационные подходы к проведению практических занятий в цифровом пространстве и с использованием интерактивного оборудования, способствующие совершенствованию практических навыков и творческого мышления студентов;

– разработана концепция использования средств ИКТ в виде интерактивных методов и шаблонов совместного сотрудничества для профессиональной подготовки веб-дизайнеров, что способствует укреплению

двусторонних связей между субъектами обучения и активизации творческого потенциала студентов.

Положение, выносимые на защиту:

1. Доказано, что комплексное использование ИКТ в подготовке будущих веб-дизайнеров как единая педагогическая система позволяет адаптировать содержание, форму и методы профессионального образования к требованиям цифрового общества и современного рынка труда. Установлено, что интеграция цифровой среды обучения, интерактивных платформ и инструментов проектирования веб способствует формированию теоретических знаний, практических навыков, творческого мышления и профессиональных компетенций будущих веб-дизайнеров. В результате обосновано использование ИКТ как важного фактора повышения качества профессионального образования и конкурентоспособности выпускников;

2. Установлено, что эффективность подготовки будущих веб-дизайнеров напрямую зависит от реализации комплексной педагогической методики, основанной на интерактивном обучении, проектной деятельности, виртуальных средах и использовании мобильных технологий. Обосновано, что разработанные методики «Правило интерактивного обучения веб-дизайна» и «Мобильное обучение и социальные сети для веб-дизайна» позволяют перевести образовательную деятельность из традиционной формы передачи знаний в активную творческую и практическую среду обучения, а также развивать у студентов способность к самостоятельности, сотрудничеству, проектированию и решению реальных профессиональных задач;

3. Обосновано, что разработка специальной веб-программы как инновационного образовательного средства создает единую цифровую среду для изучения веб-дизайна, самообучения, автоматизированного контроля и мониторинга результатов обучения. Доказано, что внедрение современных цифровых инструментов, включая графическое программное обеспечение, системы управления проектами, среды веб-разработки и интерактивные механизмы оценки способствует повышению уровня освоения теоретических

знаний, развитию практических навыков и формированию цифровой культуры студентов, а также обеспечивает прочную основу для их адаптации к профессиональной деятельности;

4. Выявлено, что внедрение предложенной педагогической модели использования информационно-коммуникационных технологий в высших профессиональных учебных заведениях доказало свою высокую эффективность в условиях педагогической практики. Установлено, что использование разработанной методики и обучаемой веб-программы привело к повышению теоретических знаний, практических навыков веб-дизайна, мотивации студентов к обучению, развитию творческого мышления и их профессиональной готовности. В этом контексте разработанная модель обоснована как эффективное средство цифровизации профессионального образования для улучшения образовательных программ в высших профессиональных учебных заведениях и подготовки конкурентоспособных специалистов в области веб-дизайна.

Теоретическая ипрактическая значимость исследования. Диссертационное исследование направлено на изучение теоретических основ использования ИКТ в подготовке веб-дизайнеров и в ней предлагается конкретная методология их внедрения в образовательные процессы. Эти теории могут быть полезны для разработки образовательных программ и дальнейшего развития образовательных систем. Исследование способствует развитию современных теорий в области профессионального образования, в том числе в области веб-дизайна. Теоретические основы данного исследования могут быть использованы для разработки новых методов обучения в других областях цифровых технологий.

Практическая значимость исследования. Исследование позволяет разрабатывать и совершенствовать образовательные программы по подготовке веб-дизайнеров с широким использованием ИКТ. Новые программы могут помочь образовательным учреждениям в создании современной образовательной среды. Результаты исследования могут быть использованы в процессе практической подготовки студентов, обучающихся по специальности веб-дизайн. Новые модели обучения и предложенная методология позволяют студентам развивать свои

профессиональные навыки в реальных условиях работы и с использованием цифровых инструментов.

Степень достоверности результатов исследования выражается в нескольких областях, основанных на повышении качества образования в области веб-дизайна с использованием научных методов и моделей. Во-первых, результаты диссертации были практически применены в образовательном процессе в высших профессиональных учебных заведениях, в результате чего повысилась эффективность обучения, а студенты эффективно приобрели теоретические и практические навыки в веб-дизайне. Во-вторых, достоверность подтверждена практическим тестированием в экспериментальной и контрольной группах. В рамках данных тестов результаты обучения с использованием предложенных методик сравнивались с традиционными показателями, и были наглядно продемонстрированы преимущества новых методов. В-третьих, научные результаты подтверждены актами по внедрению, используемыми в высших профессиональных учебных заведениях Республики Таджикистан. Также эффективность результатов широко подтверждена обзором деятельности студентов и качеством их работы в области веб-дизайна. Приложения к диссертации содержат официальные подтверждающие акты, результаты обучения и дополнительные материалы, что еще больше укрепляет надежность исследования.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Области диссертационного исследования соответствуют содержанию следующих пунктов паспорта научной специальности 6D011100-Информатика (6D011102 – Теория и технология обучения информатики (профессиональное образование)): пункт 3. Теория передовой практики преподавания и обучения информатике; пункт 4. Сравнительное исследование теории и методики преподавания информатики в различных педагогических системах; пункт 8. Теория и практика разработки государственных образовательных стандартов различных уровней и направлений обучения информатике; пункт 20. Вопросы разработки новых методических систем

преподавания и обучения информатике в соответствии с современными тенденциями и информатизации и инновациями в отечественном образовании.

Личный вклад соискателя ученой степени в исследовании. Соискателем разработана новая модель обучения для подготовки веб-дизайнеров, основанной на эффективном использовании ИКТ. Данная модель способствует развитию профессиональных и творческих навыков студентов с использованием интерактивных средств. Также автором предложено новые методы обучения для подготовки веб-дизайнеров, в которых использование ИКТ направлено на повышение эффективности обучения и охвата практических знаний. В процессе обучения и практики соискателем оценено положительное влияние использования информационно-коммуникационных технологий на образовательный процесс и формирования профессиональных навыков у студентов, обучающихся веб-дизайну. Также проведены практические эксперименты, результаты которых успешно внедрены в различных учебных заведениях. Разрабатывая учебные материалы и новые методы обучения, осуществившие на основе ИКТ, соискатель внес значительный вклад в развитии инновационного образования.

Апробация и внедрение результатов диссертации. Основные результаты и содержание диссертационного исследования были обсуждены и рассмотрены в виде научных докладов на семинарах, университетских, республиканских и международных научных конференций. В том числе, по теме «Искусственный интеллект как инновационной фактор в подготовке веб-дизайнеров» на республиканской научно-теоретической конференции «Развитие искусственного интеллекта в условиях информатизации общества», посвященной 35-летию Государственной независимости и 80-летию Кулябского государственного университета имени Абуабдуллох Рудаки, по теме «Повышение профессиональных навыков веб-дизайнеров с помощью веб-программы обучения» на международной научно-практической конференции «Развитие технического, экологического мышления и интеллектуального потенциала формировании прогрессе различных отраслей промышленности стран», посвященной провозглашения 2022-2026 годов «Годами развития промышленности в

Республике Таджикистан» и 2020-2040 годов «Двадцатилетия изучения и развития естественных, математических и точных наук», состоявшейся 25-26 октября 2024 года в Университет инновации и цифровых технологий Таджикистана.

Публикации по теме диссертации. Результаты исследования отражены в 12 публикациях автора, из которых 5 статей опубликованы в научных журналах, рецензируемых Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики Таджикистан. Другие статьи опубликованы в сборниках материалов университетских, республиканских и международных научных конференций. Публикации диссертанта отражают основные научные результаты диссертации и подтверждают теоретическую и практическую значимость исследования.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из «Введения», трех глав, разделов «Заключения», «Список литературы», 24 рисунков и диаграмм, 12 таблиц, 196 наименований литератур. Общий объем диссертации составляет 193 страниц. Нумерация рисунков и таблиц общая для всех трех глав диссертации.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении определяется актуальность темы, степень изученности и разработанности, объект, предмет, гипотеза, цель и основные задачи исследования, а также научная новизна и пункты, выносимые на защиту.

Первая глава диссертации «Теоретические и методологические основы профессиональной подготовки веб-дизайнеров в ВПУЗ Республики Таджикистан на основе использования ИКТ» и состоит из трех параграфов.

В первом параграфе данной главы рассматривается «Понятие, основы и особенности развития системы профессионального обучения веб-дизайнеров в современных условиях распространения информационных технологий».

В условиях стремительного развития ИКТ на рынке труда постоянно растет спрос на специалистов по веб-дизайну. Таким образом, система профессионального обучения веб-дизайнеров должна быть адаптирована к развитию современных навыков, отвечающих требованиям цифровых технологий. В этом контексте вопрос развития цифровой грамотности приобретает большое значение. Исследователь А. Б. Гафоров, А. Ф.

Хафиззода и Б. С. Махсиддинов отмечают, что «… С появлением новых технологических возможностей, таких как использование интернета, мобильных приложений, социальных сетей, электронных средств и аналитических инструментов, спрос на цифровую грамотность на разных уровнях – от уровня ученика до уровня специалиста – растет с каждым днем» [21, с. 210].

Учитывая это, в Республике Таджикистан, система профессионального образования в ВПУЗ уделяет особое внимание подготовке специалистов в области веб-дизайна, что играет важную роль в подготовке профессионалов, отвечающих требованием рынка труда.

Понятие дизайна выражает не только создание внешней формы объекта, но и процесс решения различных практических и творческих задач. Исследователь Р. Х. Джаббаров отмечает, что «… Дизайн – это процесс, благодаря которому люди с древнейших времён превращали природные материалы в полезные предметы, ведь дизайн – это способ решения проблем» [64, с.14-15]

В исследованиях области подготовки веб-дизайнеров подчёркивается, что специалист в этой области должен обладать набором технологических, творческих и проектных знаний. Русский учёный Н. С. Власова, исследуя проблемы в области веб-дизайна и компьютерной графики, имеет множество фундаментальных трудов. Она отмечает, что «… в наиболее точном значении этого слова дизайн (design) означает проектирование или конструирование» [14, с. 56].

Система профессионального обучения для веб-дизайнеров основывается на двух аспектах: с одной стороны, на развитии креативности и практических навыков в веб-дизайне, а с другой на приобретение базовых профессиональных знаний в области ИКТ. Главная цель этой системы – подготовка специалистов с высокими профессиональными знаниями и навыками, способных разрабатывать контент веб-сайтов и пользовательскую среду, адаптируя её к требованиям современности и потребностям потребителей.

Основы и особенности развития системы образования в области веб-дизайна представлены на Рис. 1.

В целом, теоретические и практические основы профессиональной подготовки веб-дизайнеров включают:

- новые требования к навыкам веб-дизайна, основанные на развитии информационных технологий;

- глобализацию экономики и растущий спрос на специалистов по веб-дизайну в цифровых условиях;

- взаимосвязь системы обучения с практической рабочей средой, реализуемой с использованием платформ и виртуальных рабочих мест.

Основные особенности развития профессионального обучения веб-дизайнеров в современных условиях глобализации включают: создание интерактивной и цифровой среды для практического и творческого обучения; обеспечение широкого доступа к образовательным ресурсам с использованием онлайн-технологий и современных образовательных платформ; внедрение инструментов веб-разработки, анализа и редактирования в виртуальных средах для создания реальных возможностей обучения навыкам веб-дизайна.



Рисунок 1. - Основы и особенности развития системы обучения веб-дизайнеров

В данной главе также рассматриваются основные преимущества использования информационно-коммуникационных технологий для

усовершенствования процесса профессионального образования и развития навыков будущих веб-дизайнеров в современных цифровых условиях.

Во втором параграфе первой главы рассматривается **«Теоретические и практические основы внедрения образовательных платформ в процессе обучения веб-дизайну и развития профессиональных навыков студентов»** Обучение веб-дизайну, как одной из ключевых областей развития информационных технологий, играет важную роль в усовершенствовании профессиональных навыков студентов. С развитием цифровых технологий внедрение образовательных платформ и виртуальных рабочих сред в процесс обучения веб-дизайну является средством, позволяющим студентам развивать профессиональные навыки в практической цифровой среде. Эти платформы предоставляют студентам необходимые инструменты для сотрудничества, интеграции и практического применения.

Отечественный исследователь Р.С. Назарзода отмечает, что «… Развитие цифровых технологий является одной из важнейших задач современного образования и важным шагом в повышении качества преподавания, обучения и развития непрерывного образования» [48, с. 110].

Одной из важных теорий, применяемых при создании образовательных платформ и виртуальных сред, является теория активного обучения. Активное обучение подчёркивает, что студенты не просто пассивные получатели информации в процессе обучения, а должны активно участвовать и совершенствовать свои навыки в реальных практических ситуациях. В среде веб-дизайна такой подход позволяет студентам участвовать в процессе обучения, разрабатывать уникальные проекты и сотрудничать с коллегами и преподавателями в виртуальной среде.

В этом контексте отечественный исследователь Р.Дж. Давлатов отмечает: «…ИКТ предоставляет студентам доступ к информационному пространству, позволяя им решать поставленные перед ними задачи» [22, с. 164].

Виртуальная рабочая среда для изучения веб-дизайна должна иметь полноценную образовательную платформу. Платформы онлайн-обучения, такие

как Moodle, Blackboard и Google Classroom являются важными инструментами интеграции и связи между преподавателями и студентами. Они позволяют предоставлять учебные материалы, задания, проекты и практические занятия в цифровом формате. Основные педагогические теории при осуществлении образовательных платформ веб-дизайна представлены в таблице 1.

Таблица 1. - Основные педагогические теории, применяемые при внедрении образовательных платформ для обучения веб-дизайну

Педагогические теории	Основной аспект теории	Применение веб-дизайна в виртуальной среды
Активное изучение	Активное участие студента в процессе обучения	Разработка оригинальных проектов, кодирование и самостоятельное проектирование
Коннективизм	Сетевое формирование знаний и сотрудничество в цифровой среде	Использование онлайн русурсов, GitHub и профессиональные сети
Когнитивная структура	Снижение нагрузки данных их логическая обработка	Простой интерфейс, иерархическая структура HTML/CSS и пошаговая организация обучения

Современная платформа должна обладать возможностью сотрудничества в групповой среде, где студенты могут работать вместе над проектами и учиться друг у друга. Такой подход способствует развитию навыков командной работы и решения проблем с использованием творческих методов.

Использование таких платформ особенно важно в образовании в области веб-дизайна, поскольку изучение этой области зависит не только от приобретения теоретических знаний, но и от выполнения практической, проектной работы и использования цифровых инструментов. Организация интерактивных курсов на виртуальных образовательных платформах должна быть организована таким образом, чтобы студенты активно работали с учебными материалами. В этом процессе важными инструментами обмена знаниями между студентами считаются видео, симуляции, интерактивные викторины и онлайн-форумы, которые включаются в курсы. Такие методы позволяют студентам применять усвоенных концепций в условиях практики.

В третьем параграфе первой главы рассматривается «Современное состояние обучения веб-дизайну в высших профессиональных учебных ВПУЗ должно

учитыывать требований рынка труда и содержания профессиональной подготовки специалистов. Поэтому при разработке учебных программ в первую очередь следует учитывать реальные задачи профессиональной деятельности дизайнера.

В то же время работа дизайнера в условиях цифровизации требует не только профессиональных навыков, но и понимания социальной ответственности и цифровой культуры. Российский исследователь А.В. Сайтбаталова отмечает, что «... Самая важная и одновременно самая сложная компетенция, формирующаяся в процессе обучения дизайнера, - это понимание социальной значимости его профессии» [60, с. 79].

По мнению М. Т. Терсковой «... Профессия дизайнера требует изучения цифровой культуры, поскольку в этой области очень важно, чтобы разработанный дизайнером проект не только отвечал требованиям заказчика, но и не нарушал правила и нормы цифровой культуры» [63, с. 72].

Кроме того, современный рынок труда требует от дизайнера навыков командной работы, умения работать в меняющихся условиях и качественной реализации проектов. Таджикский исследователь Н. Б. Алимбаева отмечает, что «... Сегодня спрос на специалистов в области дизайна растёт. Развитие общества требует от такого специалиста выполнения качественной работы в короткие сроки, независимо от уровня сложности ситуации, например, психологического стресса, и работы в команде» [9, с. 160].

Изучение веб-дизайна в высших профессиональных учебных заведениях Республики Таджикистан в современную эпоху постепенно развивается, но столкнулось с рядом новых задач и возможностей. Однако образование в области веб-дизайна в ВУЗ-ах Таджикистана все ещё сталкивается с некоторыми ограничениями, как нехватка материально-технической базы, не обновлённые образовательные программы и отсутствие специалистов мирового уровня.

Анализ образовательно-структурных основ подготовки специалистов в области веб-дизайна и компьютерной графики на примере двух ВПУЗ: Государственного образовательного учреждения «Государственного института изобразительного искусства и дизайна Таджикистана» (ГИИИДТ) и «Кулябского

государственного университета имени Абуабдуллох Рудаки» (КГУ) показывает, что данное направление имеет устойчивую организационную и методическую основу.

ГИИИДТ, будучи единственным в стране специализированным высшим учебным заведением в области дизайна, запустил программу бакалавриата по направлению «WEB-дизайн и компьютерная графика» (срок обучения 4 года, кредитная система). Учебный процесс обеспечивается специализированными мастерскими и современными компьютерными аудиториями на базе факультета дизайна и кафедры информационных технологий и экономики.

Кулябский государственный университет имени Абуабдуллох Рудаки также обладает богатым историческим и организационным опытом в этой области. Подготовка кадров по специальности «1-31030408 - WEB-дизайна и компьютерной графики» осуществляется непосредственно на факультете физики, математики и информатики на базе кафедры «Программное обеспечение и WEB-дизайн» и кафедры «Информатика и методики её преподавания». Учебное заведение оснащено центрами ИКТ и технологическим парком, что создаёт благоприятные условия для интеграции точных дисциплин с веб-технологиями.

Однако наше исследование показало, что в ВУПЗ страны процесс изучения веб-дизайна все ещё сталкивается с рядом проблем и ограничений, которые препятствуют его развитию. Проблемы и возможности развития изучения веб-дизайна представлены в таблице 2.

Таблица 2. - Проблемы и возможности обучения веб-дизайну в ВПУЗ-ах РТ

Проблемы и ограничения	**Возможности и требования для развития области**
Недостаток современного оборудования и специализированных лабораторий	Обновление программ (HTML5, CSS3, Figma, Adobe XD)
Устаревшие (теоретические) учебные программы	Переход к цифровому обучению и онлайн-платформам
Нехватка преподавателей с практическим опытом в сфере IT	Организация тренингов и международной сертификации
Ограниченный доступ к специализированным виртуальным платформам	Обеспечение оборудований (дизайн-студии, лаборатории)

Уровень изучения веб-дизайна в ВПУЗ Республики Таджикистан находится на стадии развития, но для достижения мирового уровня необходимо провести серьёзные реформы в области современного оборудования, обновления учебных программ и подготовки специалистов. В будущем, благодаря реализации этих мер и международному сотрудничеству, сфера веб-дизайна в Таджикистане сможет конкурировать на мировом рынке и готовить собственных высококвалифицированных специалистов.

Вторая глава диссертации озаглавлена «Методика и педагогические особенности подготовки будущих веб-дизайнеров с использованием ИКТ» и состоит из 3 параграфов.

Первый параграф второй главы посвящён «Обзор и классификация современного программного обеспечения и его применения в подготовке веб-дизайнеров».

В современных условиях подготовка будущих веб-дизайнеров невозможна без использования специализированного профессионального программного обеспечения. Учебный процесс должен знакомить студентов с инструментами, используемыми в реальной практике разработки, проектирования, программирования и тестирования веб-продуктов. Поэтому классификация современного программного обеспечения и определение его образовательных возможностей имеют большое значение для формирования знаний, навыков и профессиональных компетенций будущих веб-дизайнеров.

Наряду с инструментами программирования, важную роль играет и специализированное программное обеспечение для проектирования и создания прототипов. «… Adobe XD (eXperience Design) - это программный инструмент, предназначенный для разработки и создания прототипов, в том числе интерактивных прототипов, а также поддерживает векторный дизайн» [58, с. 61].

При этом работа веб-дизайнера не ограничивается разработкой программного кода, а включает в себя широкий спектр задач по проектированию и оценке веб-продуктов. «… Веб-дизайнер – это специалист, отвечающий за структуру и внешний вид веб-сайта. Для успешной работы веб-дизайнером необходимы знания

HTML, CSS и графических программ, включая Photoshop, ImageReady, Flash и другие инструменты» [51, с. 219].

Из этого следует, что подготовка веб-дизайнера должна включать как технические знания, так и творческие и визуальные навыки, обеспечивая использование различного профессионального программного обеспечения в рамках единой образовательной системы.

Мы классифицировали современное программное обеспечение, используемое для подготовки будущих веб-дизайнеров следующим образом (Рисунок 2).

В структуре содержания профессионального образования будущих веб-дизайнеров изучение базовых веб-технологий (HTML, CSS и JavaScript) считается как ключевой элемент образовательной системы. Педагогический характер этого процесса проявляется в том, что ИКТ выступает как инструмент обучения, так и конечный продукт профессиональной деятельности дизайнеров.



Рисунок 2. - Классификация современных программных обеспечений

Исследование содержания и педагогических особенностей ИКТ в подготовке будущих веб-дизайнеров доказывает, что интеграция HTML, CSS и JavaScript образует неразрывную профессиональную триаду. В этой системе HTML выступает как элемент технического проектирования, CSS как фактор эстетического и визуального развития, а JavaScript как средство обеспечения интерактивности и функциональности. Такой интегрированный подход в

профессиональной педагогике позволяет перевести образовательный процесс с теоретического подхода на эффективный проектный, обеспечивая профессиональную конкурентоспособность будущих веб-дизайнеров.

Во втором параграфе второй главы рассматривается **«Методика подготовки веб-дизайнеров в современных условиях ВПУЗ»**.

В условиях цифровизации образования методика подготовки будущих веб-дизайнеров должна соответствовать требованиям развития информационных технологий, особенностям профессиональной деятельности и потребностям рынка труда.

Одним из важных условий подготовки веб-дизайнера является развитие практических и творческих навыков, то есть развитие практических умений, формирование творческого мировоззрения и оценка результатов своей работы. «... Любой может стать хорошим дизайнером. Возможно, не каждый достигнет уровня гения, но для того, чтобы хорошо зарабатывать этой профессией и одновременно получать удовольствие от работы, не обязательно родиться со знанием типографии, правил композиции или умение создавать красивые работы для портфолио» [61, с. 20].

М. К. Арабов и его группа единомышленников отмечают необходимость внедрения современных методов обучения веб-программированию для студентов IT-специальностей: «... Как всем известно, сегодня информационно-коммуникационные технологии развиваются с космической скоростью, и каждый день появляются новые языки программирования и технологии, которые обладают более широкими возможностями и устраняют недостатки старых технологий в необходимой степени» [11, с. 141].

Сегодня ИКТ считается основной для организации цифровой образовательной среды и предоставляет новые возможности для формирования профессиональных компетенций. По мнению Р. С. Назарзоды, У. М. Ризвоновой «... Сейчас, когда ИКТ развивается беспрецедентными темпами и охватило все сферы жизни и деятельности общества, процесс цифровизации образования стал одним из приоритетных направлений сферы образования» [49, с. 229].

Методика «Правило интерактивного обучения веб-дизайну» (ПИОВД) основана на практическом проектном обучении, учитывающем реальную рабочую среду и требования рынка труда. Данная методика должна быть совместима с интерактивными методами, групповым сотрудничеством и пониманием реальных потребностей клиентов.

Основная цель методики ПИОВД – развитие у студентов навыков веб-дизайна и программирования не только посредством теоретического обучения, но и посредством реальной практики. Они могут получить опыт работы, ознакомиться с рабочими структурами и профессиональными требованиями в реальных условиях. Общий план реализации данной методики представлен на рисунке 3.

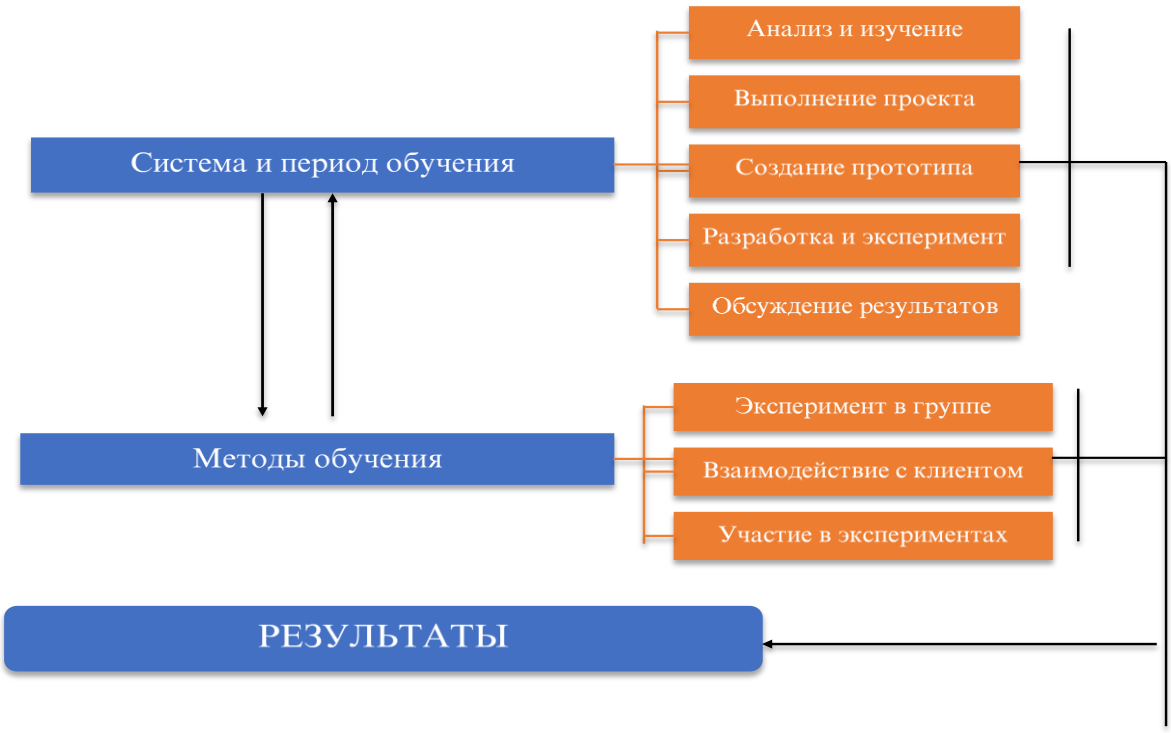


Рисунок 3. - Общий план методики «Правило интерактивного обучения веб-дизайна»

Методика ПИОВД была разработана для повышения навыков веб-дизайна у студентов посредством реальных проектов.

В третьем параграфе второй главы рассматривается «**Экспериментальные методы и цифровые инструменты развития профессиональной готовности будущих веб-дизайнеров в образовательном процессе**».

Постоянное появление новых технологий и интерфейсных программ требует, чтобы образовательный процесс не ограничивался теорией, а был ориентирован на

развитие практических навыков студентов. Поэтому использование экспериментальных методов в обучении этой области имеет важное значение; такой подход позволяет специалистам подготовиться к рынку труда на основе проектирования реальных веб-страниц и интерфейсов.

В этом разделе рассматриваются вопросы о том, как базовые навыки и личный опыт дизайнера способствуют его профессиональному развитию. «... Дизайнерские способности – это совокупность индивидуальных и психологических характеристик человека, обеспечивающих творческое овладение дизайном как сферой деятельности и как совокупностью знаний, навыков и умений» [25, с. 68].

Обсуждаемые в этом разделе методы обучения на основе опыта основаны на практических подходах, таких как проектный метод и стажировки в ИКТ-лабораториях. Эти методы не только обучают практическим навыкам проектирования и разработки, но и способствуют развитию творческого мышления, навыков работы в команде и практического опыта.

Проектный метод – проекты являются важным образовательным инструментом в веб-дизайне, позволяющим студентам развивать свои практические навыки и творческое мышление. В рамках проектного метода студенты разрабатывают реальные практические проекты различного уровня – от небольших до крупных. Например, в проекте по веб-дизайну студент может научиться разрабатывать образовательный или коммерческий информационный веб-сайт, проектировать пользовательские интерфейсы или проектировать базу данных.

Образец практического проекта - для студентов-веб-дизайнеров разработка полноценного практического проекта веб-сайта со всеми элементами интерфейса может служить полезным опытом.

Работа в ИКТ-лабораториях – ИКТ-лаборатории предоставляют благоприятную среду для изучения современных инструментов и технологий. Эта среда позволяет студентам работать с реальными инструментами веб-дизайна, такими как системы управления версий (Git и GitHub), продвинутые среды редактирования кода и инструменты разработки пользовательских интерфейсов. В

процессе обучения студенты приобретают навыки управления версий, сотрудничества и решения проблем.

Практические методы позволяют студентам приобретать практические профессиональные навыки в контролируемой среде.

Используя данную методику, преподаватели могут:

1. Проводить оценку знаний и навыков с учётом уровня выполнения отдельных проектов и заданий, что влияет на общее понимание студентами процесса веб-дизайна.

2. Делать учебные темы более практичными и вовлекать студентов в разработку реальных продуктов, которые могут быть использованы в их будущей профессиональной деятельности.

Третья глава диссертации озаглавлена **«Эффективность веб-ориентированной программы обучения и анализ педагогических экспериментов»** и состоит из 2 параграфов.

В первом параграфе третьей главы рассматривается **«Повышение профессиональных навыков веб-дизайнеров с помощью веб-ориентированной программы обучения»**.

Повышение профессиональных навыков веб-дизайнеров с помощью веб-ориентированной программы обучения является одним из наиболее эффективных способов профессионального образования. В современных условиях, когда спрос на веб-дизайн и цифровые технологии стремительно растёт, разработка специальных веб-ориентированных программ обучения для веб-дизайнеров становится необходимой. Данные веб-программы могут обеспечить дистанционное обучение и постоянный доступ к учебным материалам, предоставляя необходимые навыки в интерактивной форме.

Веб-ориентированная программа обучения создается по следующей модели:

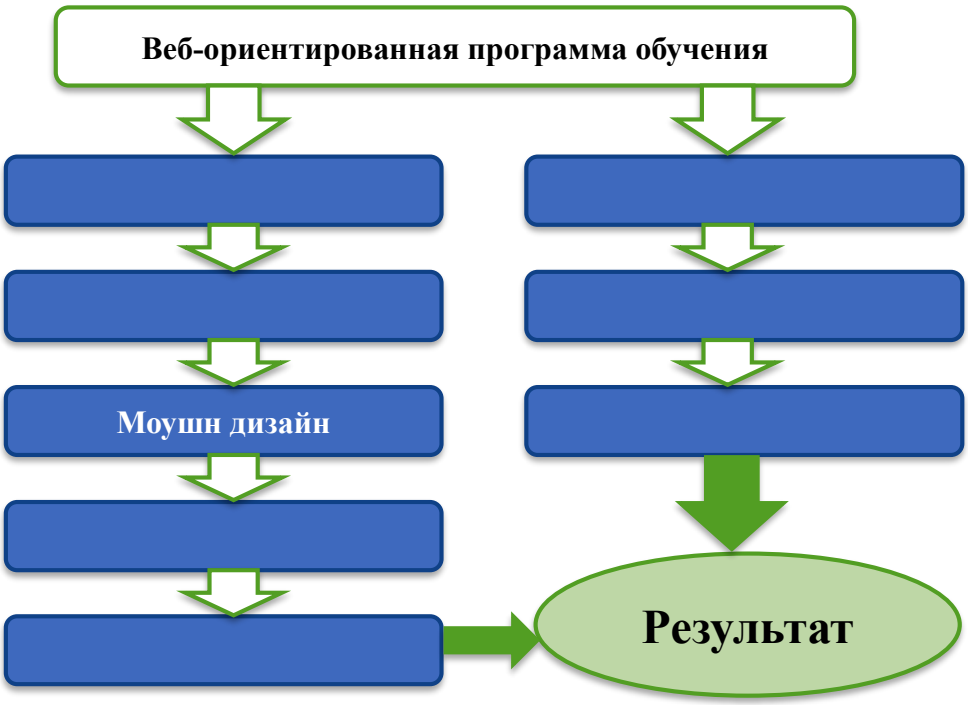


Рисунок 4. - Концептуальная модель веб-ориентированной программы обучения

Главный экран данной программы:

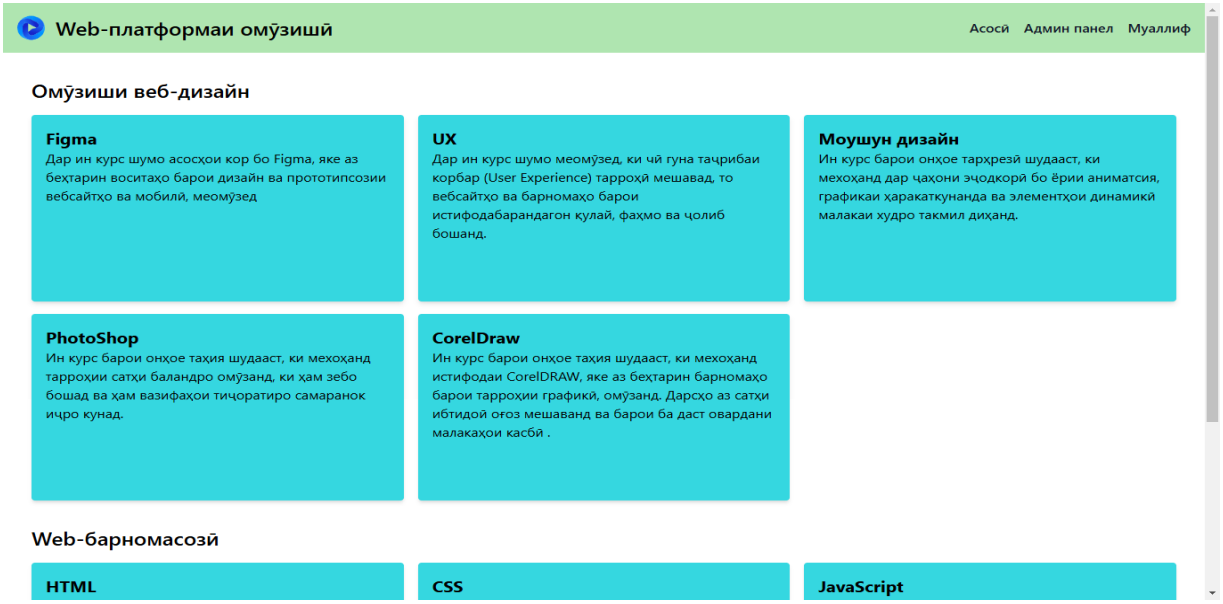


Рисунок 5. - Главный экран веб-ориентированной программы обучения

Цели программы:

- Разработка интерактивных проектов с использованием современных инструментов веб-дизайна.
- Разработка и веб-программирование для создания современных платформ.
- Подготовка пользователей к работе в сфере IT и веб-дизайна

Использование веб-платформ для обучения позволяет перевести процесс обучения из традиционной пассивной формы в активную интерактивную. В рамках данного исследования, для практической реализации этого подхода, была создана и внедрена специальная веб-программа, представляющая собой инновационный и многогранный образовательный инструмент. Эта программа разработана специально для помощи студентам, желающим улучшить свои практические и теоретические навыки в программировании и использовании графических инструментов. Программа создана с учётом требований времени и передовых методов обучения и предоставляет широкие возможности для самостоятельного и интерактивного обучения.

Совершенствование творческих способностей студентов в области графического дизайна осуществляется именно посредством изучения специальных средств, таких как Photoshop и CorelDraw на веб-платформе. Для этого программа включает разделы «Моушн дизайн», «Photoshop» и «CorelDraw», которые охватывают все этапы – от ознакомления с интерфейсом до создания специальных динамических эффектов, масок, градиентов и подготовки файла для профессиональной печати. Вторая часть этой веб-ориентированной программы обучения посвящена веб-программированию (HTML, CSS, JavaScript), которое обеспечивает техническую основу для проектов. Обновление этих материалов в интерактивной цифровой среде позволяет студентам самостоятельно совершенствовать свои знания.

Во втором параграфе третьей главы рассматривается **«Оценка эффективности предложенной методики в процессе освоения ИКТ по результатам педагогических экспериментов»**.

Педагогические эксперименты проводились в двух высших профессиональных учебных заведениях:

1. Кулябский государственный университет имени Абуабдуллох Рудаки.

2. Государственный институт изобразительного искусства и дизайна Таджикистана.

В обоих учреждениях эксперименты проводились в двух группах: группа студентов 3-го курса и группа студентов 4-го курса. Всего для экспериментов было отобрано 4 группы. Эксперименты проводились для оценки и исследования эффективности методики подготовки веб-дизайнеров в процессе освоения информационно-коммуникационных технологий и использования веб-программ.

В таблицах ниже представлены результаты экспериментов для каждой группы в двух учреждениях, где изучались начальный и конечный уровни теоретических знаний, практических навыков и мотивации студентов. Результаты эксперимента представлены ниже в виде отдельных таблиц для каждой группы.

Таблица 3. – Результат педагогических экспериментов в группе студентов Кулябского государственного университета имени Абуабдуллох Рудаки

Показатели	Начальный уровень		Конечный уровень	
	3 курс	4 курс	3 курс	4 курс
Теоретические знания	60%	62%	85%	87%
Практические навыки	55%	57%	82%	85%
Мотивация к обучению	65%	63%	88%	90%

Таблица 4. – Результат педагогических экспериментов в группе студентов Государственного института изобразительного искусства и дизайна Таджикистана

Показатели	Начальный уровень		Конечный уровень	
	3 курс	4 курс	3 курс	4 курс
Теоретические знания	58%	61%	84%	86%
Практические навыки	53%	56%	80%	83%
Мотивация к обучению	62%	66%	87%	89%

1. Кулябский государственный университет имени Абуабдуллох Рудаки – группа студентов третьего курса.

- **Теоретические знания:** В начале эксперимента студенты 3-го курса показали уровень теоретических знаний 60%. После завершения обучения с использованием новой методики уровень теоретических знаний достиг 85%, что свидетельствует о значительном повышении.

- **Практические навыки:** Первоначально уровень практических навыков в этой группе составлял 55%. Однако после внедрения предложенной методики практические навыки достигли 82%, что свидетельствует об улучшении навыков студентов в использовании инструментов веб-дизайна и разработке проектов.
- **Мотивация к обучению:** Мотивация студентов в начале учебного процесса составляла 65%, а после внедрения новой методики увеличилась до 88%. Это свидетельствует о большей вовлеченности и мотивации студентов к обучению.

2. Кулябский государственный университет имени Абуабдуллох Рудаки – группа студентов четвертого курса.

- **Теоретические знания:** В начале эксперимента уровень теоретических знаний группы 4-го курса составлял 62%. В конце эксперимента, после применения новой методики обучения, уровень теоретических знаний достиг 87%, что свидетельствует о значительном повышении.
- **Практические навыки:** В начале эксперимента уровень практических навыков составлял 57%, а после применения новой методики он достиг 85%. Это указывает на то, что студенты усовершенствовали свои навыки использования технологий веб-дизайна и реализации проектов.
- **Мотивация к обучению:** Уровень мотивации в начале процесса обучения составлял 63%, а после окончания эксперимента достиг 90%. Это свидетельствует о том, что студенты стали более мотивированы к обучению.

3. Государственный институт изобразительного искусства и дизайна Таджикистана – группа студентов третьего курса.

- **Теоретические знания:** Изначально студенты 3-го курса Государственного института изобразительного искусства и дизайна Таджикистана обладали 58% теоретических знаний. Однако после внедрения новой методики обучения уровень теоретических знаний повысился до 84%, что свидетельствует об улучшении их знаний.
- **Практические навыки:** Изначально уровень практических навыков составлял 53%. Однако после внедрения новой методики обучения уровень

практических навыков повысился до 80%, что указывает на усовершенствование навыков студентов в веб-дизайне и использовании инструментов

- **Мотивация к обучению:** Мотивация студентов в начале процесса обучения составляла 62%, а после завершения эксперимента она повысилась до 87%, что свидетельствует о большей вовлеченности студентов в процесс обучения.

4. Государственный институт изобразительного искусства и дизайна Таджикистана – группа студентов четвёртого курса

- **Теоретические знания:** В начале исследования уровень теоретических знаний группы студентов 4-го курса составлял 61%. После внедрения новой методики обучения уровень теоретических знаний достиг 86%, что свидетельствует об улучшении их теоретических знаний.
- **Практические навыки:** Практические навыки в начале эксперимента составляли 56%, но после внедрения новой методики они достигли 83%, что свидетельствует о совершенствовании навыков веб-дизайна у студентов.
- **Мотивация к обучению:** Уровень мотивации в начале процесса обучения составлял 66%, а после внедрения новой методики он достиг 89%, что свидетельствует о повышении мотивации студентов к обучению.

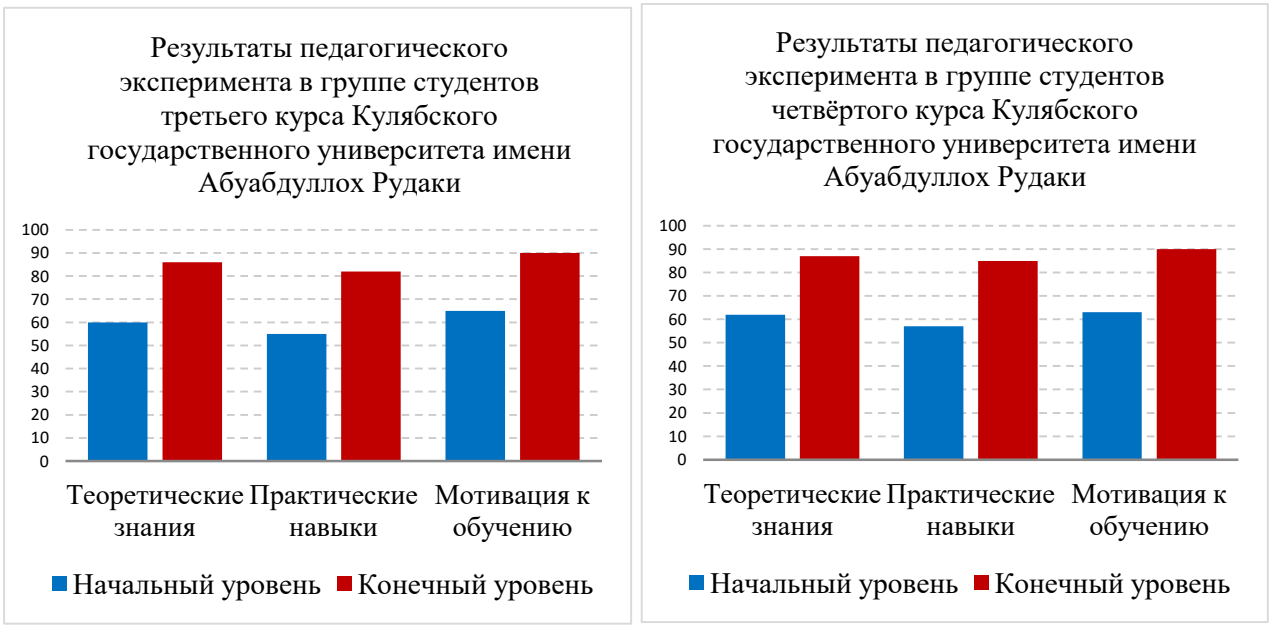
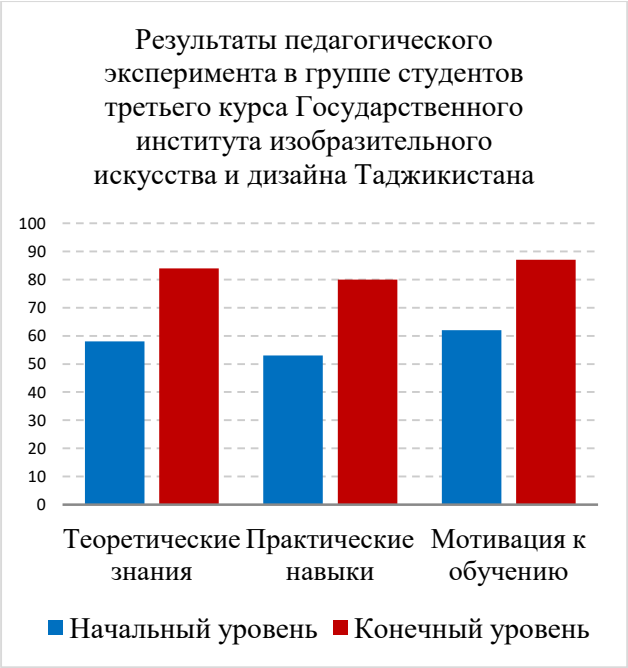


Рисунок 6. – Результат педагогических экспериментов в виде диаграммы



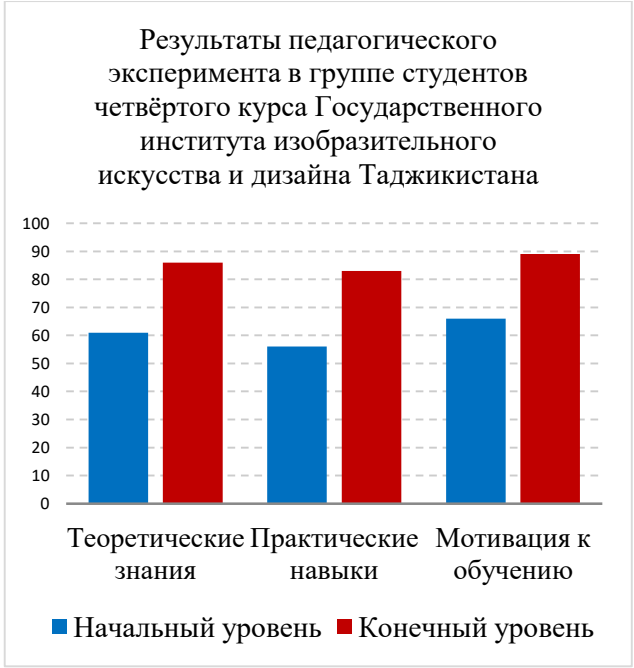


Рисунок 7. – Результат педагогических экспериментов в виде диаграммы

Теоретические знания и практические навыки в обеих группах (3-й и 4-й курсы) в обоих учебных заведениях (Кулябский государственный университет имени А.Рудаки и Государственный институт изобразительного искусства и дизайна Таджикистана) повысились, что свидетельствует об эффективности предложенной методики подготовки веб-дизайнеров и её положительном влиянии на освоение ИКТ и веб-дизайна.

Мотивация студентов к обучению также значительно возросла после внедрения новой методики, что указывает на большую вовлеченность студентов в процесс обучения.

Представленные диаграммы суммируют результаты экспериментов для каждой группы в двух учебных заведениях (Кулябский государственный университет имени А.Рудаки и Государственный институт изобразительного искусства и дизайна Таджикистана) по категориям «Теоретические знания», «Практические навыки» и «Мотивация к обучению».

- начальный и конечный уровень знания показывают, что знания у студенты в каждой группе повысилась после внедрения новой методики обучения:

- начальные и конечные навыки свидетельствуют об улучшении практических навыков и использовании инструментов веб-дизайна в процессе обучения.

- начальная и конечная мотивация показывают, что студенты стали более вовлечены в процесс обучения.

В результате обучения с использованием предложенной методики студенты, наряду с освоением теоретического материала, смогли постепенно освоить новые методы и техники для реализации реальных проектов веб-дизайна. Эксперименты показали, что студенты, использовавшие эту методику в процессе обучения, показали более высокие результаты в конце курса, чем традиционные группы. В частности, студенты смогли освоить навыки проектирования и веб-дизайна современным и улучшенным способом и продемонстрировать свои профессиональные навыки в практических условиях. Эти результаты подтвердили эффективность предложенной методики в повышении знаний студентов в области ИКТ и веб-дизайна. Анализ результатов показывает, что предложенная методика может быть принята в качестве образцовой образовательной модели для подготовки веб-дизайнеров с использованием интерактивных веб-программ, которая играет важную роль в профессиональном развитии студентов и их адаптации к условиям рынка труда.

ВЫВОДЫ

1. Основные научные результаты диссертации

Организация и проведение данного исследования осуществлялись в результате практических исследований, изучения передовых аспектов данной области и всестороннего рассмотрения проблем подготовки молодых специалистов. Анализы показали, что повышение качества профессионального обучения в современных условиях невозможно без внедрения новых технологий и непрерывного совершенствования содержания образования. Поэтому в ходе работы были предприняты усилия по проверке научно-обоснованных способов устранения существующих проблем посредством целенаправленных экспериментов и статистического анализа результатов, чтобы чётко доказать их эффективность в образовательной практике.

Обобщение педагогических экспериментов и рассмотрение процесса цифровизации занятий позволили решить ряд актуальных вопросов в данной области. Полученные выводы, прежде всего, укрепляют теоретическую базу темы и одновременно служат практическим руководством для высших профессиональных учебных заведений. Представленные аналитические материалы и результаты создают условия для адаптации подготовки специалистов по веб-дизайну к реальным потребностям рынка труда и современным стандартам, а также определяют перспективные направления развития данной области.

В процессе научного исследования и рассмотрения были выявлены теоретические основы и методология профессионального развития специалистов по веб-дизайну. Доказано, что на современном этапе стремительного развития информационных технологий и процессов глобализации сфера высших профессиональных учебных заведений Республики Таджикистан нуждается в серьёзном совершенствовании дидактических методов и подходов. Изучение современного состояния образовательного процесса показало, что использование цифровых платформ и виртуальных рабочих сред играет решающую роль в развитии и совершенствовании профессиональных навыков студентов. Теоретические основы, рассмотренные в первой главе, обеспечили прочную основу для перехода от традиционного образования к современной цифровой среде в ВПУЗ республики.

На основе классификации и рассмотрения современного графического и дизайнерского программного обеспечения разработана и представлена специальная методика подготовки будущих веб-дизайнеров с эффективным использованием ИКТ. Педагогические особенности этой методики направлены на использование экспериментальных методов и современных цифровых инструментов, позволяющих студентам развивать творческое мышление и практические навыки.

В данном исследовании проанализированы методика, теоретические и практические основы подготовки будущих веб-дизайнеров с использованием ИКТ. Изучение образовательного процесса в высших профессиональных учебных

заведениях страны проводилось с учётом современного состояния цифровизации и реальных потребностей рынка труда и представляет следующие фундаментальные научные результаты:

1. В ходе исследования были разработаны теоретические и методические основы организации процесса обучения веб-дизайна, отражающие особенности подготовки веб-дизайнеров в контексте развития информационных технологий [1-А, 4-А];

2. Разработана специальная педагогическая модель и методика подготовки веб-дизайнеров, в которой в качестве педагогических основ показано использование интерактивных образовательных технологий (например, HTML, CSS, JavaScript). Данная модель учитывает современные особенности образовательного процесса и адаптирована к потребностям рынка труда [1-А, 2-А, 5-А];

1. В качестве эффективного инструмента обучения веб-дизайну предложена интерактивная среда обучения, разработанная с использованием ИКТ и специальных программ. Педагогические эксперименты показали, что такая среда повышает мотивацию студентов и улучшает уровень освоения практических и профессиональных их навыков [3-А, 8-АМ, 11-А];

2. Педагогические эксперименты были проведены в высших профессиональных учебных заведениях Республики Таджикистан и доказали эффективность предложенной методики. Результаты показали, что использование данной методики повысило уровень знаний, профессиональных навыков и мотивации студентов по сравнению с контрольными группами [4-А, 5-А, 6-А];

3. Исследование доказало, что использование информационных технологий и цифровой среды позволяет студентам улучшить навыки самоконтроля, проектирования и сотрудничества в конкурентной среде [10-А, 11-А];

4. Было установлено, что профессиональная подготовка веб-дизайнеров должна соответствовать требованиям рынка труда. В этом контексте важным было признано сотрудничество между учебными заведениями и работодателями [3-А, 4-А].

Исследование показывает, что широкое использование ИКТ в образовательном процессе оказывает положительное влияние на уровень профессионального развития будущих специалистов и их конкурентоспособность на ринке труда. Кроме того, образовательная среда высших учебных заведений должна соответствовать требованиям цифровой глобализации.

2. Рекомендации по практическому использованию результатов исследования

Научно-практические результаты исследования, которые направленны на создании эффективной системы профессиональной подготовки веб-дизайнеров с использованием ИКТ, имеют высокую практическую ценность. С учётом структуры и выводов глав в диссертационном исследовании предлагаются следующие практические рекомендации:

1. Государственные образовательные стандарты и учебные программы в области веб-дизайна и ИКТ в ВПУЗ Республики Таджикистан должны быть усовершенствованы с использованием современных цифровых и интерактивных методов, а процесс подготовки веб-дизайнеров должен соответствовать реальными потребностями рынка труда и цифровой экономики;

2. В процессе обучения в ВПУЗ и средних специализированных учреждениях следует использовать предложенную методику комплексного применения современного графического программного обеспечения и широко распространенных веб-технологий;

3. Для развития творческих способностей, аналитического проектного мышления и личностных качеств студентов следует внедрять в учебный процесс цифровые экспериментальные методы, симуляторы и виртуальные рабочие среды;

4. Учитывая знакомство студентов с персональными мобильными устройствами и необходимость устранения проблемы обновления программного обеспечения в компьютерных парках, следует поощрять использование веб-приложений на мобильных устройствах в учебном процессе;

5. Результаты исследования следует использовать для организации краткосрочных курсов переподготовки и повышения квалификации для преподавателей информатики и специалистов по практическому веб-дизайну;

6. Следует разработать и внедрить специальные программы обучения на основе веб-платформы для многоцелевых социальных групп, включая студентов ВПУЗ, учеников СОШ, безработных (с целю профессиональной подготовки на рынке труда) и работников различных отраслей;

7. Данная цифровая методика и технологии рекомендуются для других областей образования, связанных с информационными технологиями и творчеством (например, компьютерная графика, визуальный дизайн, маркетинг и цифровой менеджмент), в качестве эффективного примера педагогической интеграции.

Данное исследование всесторонне обосновало теоретические и методологические основы использования ИКТ в профессиональной подготовке будущих веб-дизайнеров в условиях ВПУЗ Республики Таджикистан и разработало эффективную методику внедрения современного графического программного обеспечения и веб-технологий.

В качестве будущих вопросов, которые требуют решения и могут стать предметом отдельных исследований других учёных, мы предлагаем следующие проблемы, которые считаются важными и неизученными областями профессиональной педагогики:

- применение элементов искусственного интеллекта и технологий нейронных сетей в автоматизации веб-дизайна;
- внедрение методов геймификации на цифровых образовательных платформах;
- разработка методики психолого-педагогической оценки творческого мышления веб-дизайнеров в средах виртуальной реальности;
- основы организации цифровых школ фрилансинга на базе высших профессиональных учебных заведений.

СПИСОК НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЬЯ УЧЁНОЙ СТЕПЕНИ

а) Научные статьи, опубликованные в рецензируемых журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики Таджикистан:

[1-А]. **Ғуломов С. Р**. Истифодаи технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ дар раванди омодасозии веб-дизайнерҳои оянда [Матн] / **С. Р. Ғуломов** // Паёми Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ (маҷаллаи илмӣ), бахши илмҳои педагогӣ. – 2022. – №4(29). – С. 152-159. ISSN 2616-5260

[2-А]. Рафиев С. А., Ғуломов С. Р. Таъминоти илмию методии фанҳои таълимӣ дар соҳаи тайёр кардани веб-дизайнерҳои оянда [Матн] / С. А. Рафиев, **С. Р. Ғуломов** // Паёми Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ (маҷаллаи илмӣ), бахши илмҳои педагогӣ. – 2023. – №4-2(33). – С. 178-187. ISSN 2616-5260

[3-А]. **Ғуломов С. Р**. Хусусиятҳои рушди системаи таълими касбии веб-дизайнерҳо дар шароити ҷаҳонишавии технологияи иттилоотӣ [Матн] / С. Р. Ғуломов // Паёми Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Н.Хусрав (маҷаллаи илмӣ), бахши назария ва методикаи таълим. – 2024. – №1-4(128). – С. 386-391, ISSN 2663-5534

[4-А]. **Ғуломов С. Р.** Афзалиятҳои асосии истифодаи ТИК барои таҳкими раванди таҳсилоти касбӣ ва инкишофи малакаҳои Веб-дизайнерони оянда дар шароити муосири рақамӣ [Матн] / **С. Р. Ғуломов** / Паёми Пажуҳишгоҳи рушди маориф ба номи Абдураҳмони Ҷомии Академияи таҳсилоти Тоҷикистон (маҷаллаи илмӣ), бахши 20-солаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф. – 2024. – № 4 (48). – С. 329-335, ISSN 2617-5320

[5-А]. Рафиев С. А., Ғуломов С. Р. Методикаи омода намудани веб- дизайнерон дар шароити муосири МТОК [Матн] / С. А. Рафиев, **С. Р. Ғуломов** // Паёми Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ (маҷаллаи илмӣ), бахши илмҳои педагогӣ. – 2024. – № 4-2 (37). – С. 103-109, ISSN 2616-5260

в) Статьи, опубликованные в других изданиях:

[6-А].**Ғуломов С. Р**. Мушкилоти омодасозии веб-дизайнерҳои оянда [Матн] / С.Р. Ғуломов // Маводи конференсияи илмӣ-назариявии «Рисолати касбӣ ва миллии омӯзгор дар замони муосир», бахшида ба 80 солагии н.и.п., дотсент Иброҳимов Грез (ш. Кӯлоб, 13 майи соли 2022). – Душанбе: ҶДММ «НУШБОД». – С. 113-118.

[7-А].**Рафиев С. А., Ғуломов С. Р.** Хусусиятҳои педагогии таълими донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ дар соҳаи веб-дизайн [Матн] / С. А. Рафиев, С. Р. Ғуломов // Мактаби сиёсии Пешвои миллат: маводи конференсияи байналмилалии илмӣ-назариявӣ бахшида ба 30-солагии таъсисёбии Ҳизби Халқии Демократии Тоҷикистон, 30-солагии Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон ва соли 2024-«Соли маърифати ҳуқуқӣ», (ш. Кӯлоб, 16-17 майи соли 2024). – Кӯлоб, 2024. – С. 427-430.

[8-А].**Ғуломов С. Р.** Афзалиятҳои асосии истифодаи ТИК барои таҳкими раванди таҳсилоти касбӣ ва инкишофи малакаҳои веб-дизайнерони оянда [Матн] / С. Р. Ғуломов // Маводи конференсияи илмӣ-амалии байналмилалӣ дар мавзуи «Рушди тафаккури техникӣ, экологӣ ва нерӯи зеҳнӣ дар ташаккул ва пешрафти соҳаҳои гуногуни саноати кишварҳо», бахшида ба эълон намудани солҳои 2022-2026 ҳамчун солҳои рушди саноат дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва 20 солаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, риёзӣ ва дақиқ барои солҳои 2020-2040 (ш. Кӯлоб, 25-26 октябри соли 2024). – Кӯлоб, 2024. – С. 379-382.

[9-А].**Ғуломов С. Р.** Инкишофи малакаҳои веб-дизайнерони оянда дар шароити муосири рақамӣ [Матн] / С. Р. Ғуломов // Конференсияи илмию амалии байналмилалӣ дар мавзуи «Нақши рақамикунонӣ ва низомҳои зеҳнӣ дар рушди иқтисодии Ҷумҳурии Тоҷикистон» (Бахшида ба «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илм ва маориф», солҳои 2020-2040), (ш. Душанбе, 13-декабрӣ соли 2024). – Душанбе, 2024. – С. 122-125.

[10-А]. **Ғуломов С. Р.** Баланд бардоштани малакаҳои касбии веб-дизайнерҳо бо истифода аз веб-барномаи омӯзишӣ [Матн] / С. Р. Ғуломов // Рақамикунонии иқтисодиёт ҳамчун омили рушди иқтисодӣ/ маҷмуаи мақолаҳои конференсияи

илмӣ-амалии байналмилалӣ бахшида ба «Солҳои рушди саноат (2022-2026)» ва иҷроиши барномаи давлатии «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф». – Душанбе: ДДМИТ, 2024. – С. 81-85.

[11-А]. **Ғуломов С. Р.** Асосҳои таъмини амнияти иттилоотӣ дар сомонаҳои интернетӣ [Матн] / С. Р. Ғуломов // Маводи конференсияи илмӣ-назариявӣ дар мавзуи «Роҳҳои баланд бардоштани амнияти иттилоотии шахс, ҷамъият ва давлат дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» бахшида ба 28 солагии ҷашни Ваҳдати миллӣ ва 80-солагии Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ. (ш. Кӯлоб, 13 июни соли 2025). – Кӯлоб: СИ «ҚУРБОНОВ СОРБОН». – С. 24-29.

[12-А]. **Ғуломов С. Р.** Зеҳни сунъӣ ҳамчун омили инноватсионӣ дар тайёр намудани веб-дизайнерон [Матн] / С. Р. Ғуломов // Маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ-назариявӣ дар мавзуи «Рушди зеҳни сунъӣ дар шароити иттилоотикунонии ҷомеа» бахшида ба 35 солагии Истиқлолияти давлатӣ ва 80-солагии Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ. (ш. Кӯлоб, 27 феврали соли 2026). – Кӯлоб: СИ «ҚУРБОНОВ СОРБОН». – С. 102-106.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдукаримов, М. Ф. Активизация познавательной деятельности студентов вузов Республики Таджикистан при проведении лабораторных работ по предмету численных методов [Текст] / М. Ф. Абдукаримов, Р. Т. Баротов, Н. Шерматов // Вестник Таджикского национального университета. – 2016. – №1/1 (192). – С. 107-110.

2. Абдукаримов, М. Ф. Методикаи ташкили дарсҳои амалӣ ва корҳои санҷишӣ аз Назарияи эҳтимолият дар мисоли мавзуи «Таърифи классикии эҳтимолият» [Матн] / М. Ф. Абдукаримов, К. Б. Юсуфзода, А. Назаров // Паёми Академияи таҳсилоти Тоҷикистон. – 2024. – № 3(52). – С. 194-204.

3. Абдукаримов, М. Ф., Баротов Р.Т. Инкишофи фаъолияти эҷодии донишҷӯёни МТОК-и Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳангоми гузаронидани корҳои лобораторӣ аз фанни методҳои ададӣ [Матн] / М. Ф. Абдукаримов, Р. Т. Баротов // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – 2016. – №1/4. – С. 26 -34.

4. Абдукаримов, М. Ф., Баротов Р. Т. Методикаи ташкил ва гузаронидани корҳои лабораторӣ аз методҳои ададӣ дар мисоли мавзуи назарияи хатоҳо [Матн] / М. Ф. Абдукаримов, Р. Т. Баротов // Паёми Донишгоҳи омӯзгорӣ. – 2018. – №5-2 (77). – С. 20-27.

5. Абдукаримов, М. Ф., Баротов Р. Т. Таъмини арзёбии воқеъбинонаи дониши донишҷӯён ҳангоми гузаронидани корҳои лабораторӣ аз фанни методҳои ададӣ бо ёрии барномасозии компютерӣ [Матн] / М. Ф. Абдукаримов, Р.Т. Баротов // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – 2017. – №1/3. – С. 57-64.

6. Абдукаримов, М. Ф., Юсуфзода. К. Б. Доир ба методикаи баргузории дарсҳои амалӣ аз курси назарияи эҳтимолият бо истифодаи забонҳои барномасозии компютерӣ дар мисоли мавзуи «Формулаи Бернулли» [Матн] / М. Ф. Абдукаримов, К. Б. Юсуфзода // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. – 2025. – №12. – С. 361-375.

7. Алексеев, А. П. Введение в Веб-дизайн. Учебное пособие [Текст] / А. П. Алексеев. – М.: Солон-Пресс. – 2021. – 184 с.

8. Алексеев, А. П. Введение в Веб-дизайн. Учебное пособие [Текст]. – М.: ДМК Пресс, 2019. – 184 с.

9. Алимбаева, Н. Б. Развитие креативных способностей студентов как одна из главных движущихся сил в процессе дизайнерского обучения в кредитной технологии обучения [Текст] / Н. Б. Алимбаева // Вестник Таджикского национального университета. – 2020. – № 6. – С. 157–161.

10. Арабов, М. К. Разработка Веб-приложений на HTML, CSS, PHP и MySQL: учебное пособие для студентов – бакалавров и магистрантов, изучающих информационные технологии и программирование [Текст] / М. К. Арабов, М. М. Кобилов, М. М. Кобилзода. – Душанбе: РТСУ, 2020. – 425 с.

11. Арабов, М. Қ. Роҷеъ ба зарурати ҷорӣ намудани усулҳои муосири таълими веб-барномасозӣ бо донишҷӯёни ихтисосҳои IT [Матн] / М. Қ. Арабов, А. Э. Сатторов, К. Ҳ. Ҳабибуллозода // Паёми Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав. – 2022. – №1-2(98). – С.141-145.

12. Блуднов, Г. П. Веб-дизайн как средство подготовки студентов художественно-графических факультетов [Текст]: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 / Г. П. Блуднов. – М., 2004. – 186 с.

13. Бородаев, Д. В. Веб-сайт как объект графического дизайна. Монография [Текст] / Д. В. Бородаев. – Хабаровск: Септима ЛТД, 2006. – 288с.

14. Власова, Н. С. Инновационный подход к подготовке студентов при обучении Web-дизайну [Текст] / Н. С. Власова // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2010. – № 5. – С. 54-64.

15. Власова, Н. С. Научно-методическое обеспечение подготовки студентов вузов в области Web-дизайна [Текст]: дис. … канд. пед. наук: 13.00.08 / Н. С. Власова. – Екатеринбург, 2010. – 243 с.

16. Власова, Н. С. Научно-методическое обеспечение подготовки студентов вузов в области web-дизайна [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Н. С. Власова. – Екатеринбург, 2010. – 23 с.

17. Власова, Н. С. Научно-методическое обеспечение формирования web-компетенции у будущих специалистов в области web-дизайна [Текст] / Н. С. Власова // Образование и наука. – 2010. – № 8 (76). – С. 88–98.

18. Власова, Н. С. Особенности подготовки веб-разработчиков в высшей школе [Текст] / Н. С. Власова // Вестник Российского государственного профессионально-педагогического университета (г. Екатеринбург). Серия педагогических наук. – 2021. – № 1. – С. 82-85.

19. Гарретт, Дж. Веб-дизайн: книга Джесса Гарретта. Элементы опыта взаимодействия [Текст] / Дж Гарретт. – СПб.: Символ-Плюс, 2008. – 192 с.

20. Голомбински К., Хаген Р. Добавь воздуха! Основы визуального дизайна для графики, веба и мультимедиа [Текст]. СПб.: Питер, 2013. – 272 с.

21. Ғафоров, А. Б. Баланд бардоштани малакаҳои саводнокии рақамӣ дар хонандагони синфҳои болоӣ бо ёрии барномаи интерактивии таълимӣ дар Python [Матн] / А. Б. Ғафоров, А. Ф. Ҳафиззода, Б. С. Маҳсиддинов // Паёми Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав. – 2025. – № 1-4(140). – С. 209-215.

22. Давлатов, Р. Ҷ. Кори мустақилонаи донишҷӯён ва нақши он дар омӯзиши фанҳои таълимӣ бо истифодаи технологияҳои иттилоотӣ [Матн] / Р. Ҷ. Давлатов, Б. Н. Алламуродов // Паёми Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ. – 2022. – №4(29). – С. 159-168.

23. Дакетт, Д. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов [Текст] / Д.Дакетт. – М.: Эксмо, 2019. – 480 с.

24. Дакетт, Д. JavaScript и jQuery. Интерактивная веб-разработка / Д. Дакетт; пер. с англ. М. А. Райтмана. – Москва: Издательство «Э», 2017. – 640 с.

25. Земелёв, С. Н. Развитие дизайнерских способностей в учебной деятельности слушателей системы повышения квалификации [Текст] / С. Н. Земелёв // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2008. – № 32 (70). – С. 66–71.

26. Катранжи, Е. О. Формирование проектных умений будущих дизайнеров средствами графических дисциплин [Текст] / Е. О. Катранжи // Дисс. канд. пед. наук: 13.00.08. – Ялта, 2020. – 221 с.

27. Кириченко, А. В. Справочник HTML. Кратко, быстро, под рукой [Текст] / А. В. Кириченко. – М.: Наука и техника, 2023. – 288 с.

28. Кирсанов, Д. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова [Текст] / Д. Кирсанов. – М.: Символ, 2015. – 368 с.

29. Кирсанов, Д. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова [Текст] / Д. Кирсанов. – СПб: Символ-Плюс, 2013. – 368 с.

30. Китаевская, Т. Ю. Альтернативные стили в веб-дизайне [Текст] / Т.Ю. Китаевская // Вестник Томского государственного универсистета. – 2014. – №2. – С. 569-570.

31. Клонингер, К. Свежие стили Web-дизайна: как сделать из вашего сайта «конфетку» [Текст] / К. Клонингер. – Москва: ДМК Пресс, 2019. – 252 с.

32. Комилиён, Ф. С. Андешаҳо перомуни муносибати босалоҳият дар таълими фанни технологияи иттилоотӣ барои мактабҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ [Матн] / Ф. С. Комилиён, Ш.Х. Тағоев, Ф. Р. Файзуллоев, Д. Х. Мирзоев, Д. С. Шарапов //

Паёми Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав. – 2018. – № 1-1 (51). – С. 162-169.

33. Комилиён, Ф. С. Информатика ва технологияҳои иттилоотӣ [Матн] / Ф. С. Комилиён – Душанбе: ҶДММ «Душанбе принт», 2016. – 480 с.

34. Комилиён, Ф. С. Информатика. Қисми I. Китоби дарсӣ барои донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ [Матн] / Ф. С. Комилиён – Душанбе: «Донишвар», 2019. – 386 с.

35. Комилиён, Ф. С. Информатика. Қисми II. Китоби дарсӣ барои донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ [Матн] / Ф. С. Комилиён – Душанбе: «Донишвар», 2019. – 464 с.

36. Комилиён, Ф.С. Кибернетика ва ҷомеаи иттилоотӣ [Матн] / Комилиён Ф. С., Шарапов Д. С., Раҷабов Б. Ф. – Душанбе: «Ирфон», 2018. – 220 с.

37. Комилиён, Ф.С. Технологияи бозиҳои педагогӣ дар рушди салоҳиятҳои хонандагон дар ҷараёни таълими системаҳои ҳисоб. Дастури таълимии иловагӣ аз фанни технологияи иттилоотӣ барои хонандагони синфи 11 [Матн] / Ф. С. Комилиён, Ш. Х. Тағоев, А. Ш. Комилӣ. – Душанбе: ҶДММ «Ганҷи хирад», 2019. – 160 с. – ISBN 978- 99975-356-3-4.

38. Крам, Р. Инфографика. Визуальное представление данных [Текст] / Р. Крам. – СПб: Питер, 2015. – 384 с.

39. Круг, С. Не заставляйте меня думать. Веб-юзабилити и здравый смысл. 3-е издание [Текст] / С.Круг. – Москва: Эксмо, 2022. – 256 с.

40. Курносова, С. А. Основы педагогического дизайна [Текст]: курс лекций / С. А. Курносова. – Челябинск: Челябинский государственный университет, 2014. – 168 с.

41. Лаврентьев, А. Н. История дизайна: Учеб. пособие [Текст] / А. Н. Лаврентьев. – М., 2007. – 303 с.

42. Лебедев, А. Ководство [Текст] / А. Лебедев. – Москва: Студия Артемия Лебедева, 2021. 560 с.

43. Макнейл, П. Веб-дизайн. Идеи, секреты, советы. [Текст] / Макнейл П. – Санкт-Петербург: «Питер», 2011. – 368 с.

44. Макнейл, П. Веб-дизайн. Книга идей веб-разработчика [Текст] / П. Макнейл. – СПб.: Питер, 2017. – 480 с.

45. Макфарланд, Д. С. Новая большая книга CSS [Текст] / Д.С. Макфарланд. – М.: Питер, 2018. – 720 с.

46. Мирзоев, С. Ҳ. Сохтани Веб-сомонаҳо дар муҳити HTML ва JavaScript: Китоби дарсӣ / С. Ҳ. Мирзоев, С. А. Одинаева [Матн]. – Душанбе, 2011. – 115с.

47. Морвиль, П. Информационная архитектура в Интернете / П.Морвиль, Л. Розенфельд. – 2-е издание. – Москва: Символ-Плюс, 2005. – 534 с.

48. Назарзода, Р. С. Саводнокии рақамӣ – салоҳияти калидии омӯзгорони муассисаҳои таҳсилоти олӣ [Матн] / Р. С. Назарзода // Паёми Донишгоҳи технологии Тоҷикистон. – 2022. – № 4-2(51). – С. 109-117.

49. Назарзода, Р. С., Ризвонова, У. М. Таҷдид ва такмили раванди тадрис дар пояи истифодаи воситаҳои рақамӣ [Матн] / Р. С. Назарзода, У. М. Ризвонова // Паёми Академияи таҳсилоти Тоҷикистон. – 2025. – №4(58). – С. 229-236.

50. Назаров, А. П. Дар хонандагон ташаккул додани донишҳо оид ба аломати амалҳои арифметикӣ дар раванди таълими барномасозӣ [Матн] / А. П. Назаров, Х. Умедҷон // Паёми Донишгоҳи омӯзгорӣ. – 2023. – № 1(15). – С. 143-147.

51. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн. Практикум: учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова; под ред. Л. Г. Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2010. – 288 с.

52. Одинаев, Р. Н. Развитие мотивации на уроках информатики и программирования как средство повышения уровня обученности учащихся в образовательных учреждениях Республики Таджикистан [Текст] / Р. Н. Одинаев, З. Б. Гафоров // Вестник Института развития образования. – 2021. – № 2(34). – С. 184-190.

53. Одинаев, Р. Н. Создания мотивации к изучению предметов информатики и программирования в СОУ ах, ВУЗ ах на примере компьютерного моделирование движения автомобилей на языке прогроммирования «С++» [Текст] / Р. Н. Одинаев, З. Б. Гафоров // Вестник Таджикского национального университета. Серия

естественных наук. – 2020. – № 4. – С. 103-110. – DOI 10.51884/2413-452X_2020_4_103.

54. Одинаев, Р. Н. Усулҳои омӯзиши мушкилгаро-инкишофӣ ҳамчун заминаи асосии эҷоди ҳавасмандӣ ба омӯзиши информатика [Матн] / Р. Н. Одинаев, З. Б. Ғафоров // Маводи конференсияи байналмилалии илмӣ-амалӣ дар мавзуи «Таҳлили компютерии масъалаҳои илм ва технология», бахшида ба «Солҳои 2020-2040 эълон гардидани 20-солаи омӯзиш ва рушди илмҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф» ва «75-солагии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон» (Тоҷикистон, Душанбе, 24 октябри 2023). – С. 151-154.

55. Одинаев, Р. Н. Формирование учебной мотивации студентов на уроках информатики в вузах республики таджикистан [Текст] / Р. Н. Одинаев, З. Б. Гафоров, А. Хамидова // Материалы XII – международной научно-практической конференции «Современные проблемы математического моделирования и её применения», посвященная «2020-2040 годы, 20-летию изучения и развития естественных, точных и математических наук в области науки и образования» и «75-летию Таджикского национального университета» (Таджикистан, Душанбе, 18 мая 2024). – Душанбе, 2024. – С. 393-397.

56. Оқилова, У. И. Маҷмуи масъалаҳо барои фанни «Барномасозӣ дар интернет» [Матн] / У. И. Оқилова, Х. Т. Мақсудов. – Хуҷанд, ДПДТТХ, 2012с. – 145 с.

57. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон, 28 декабри соли 2024 [Захираи электронӣ]. – Дастрасӣ: https://president.tj/node/32507 (санаи мурочиат: 13.02.2025).

58. Потапенко, Н. И. Основы веб-дизайна [Текст]: учебно-метод. пособие для студентов специальностей 1-47 01 01 «Издательское дело», 1-47 01 02 «Дизайн электронных и веб-изданий» / Н. И. Потапенко, А. В. Олеферович, М. Ф. Кудлацкая // Минск: БГТУ, 2020. – 161 с.

59. Розенсон, И. А. Основы теории дизайна [Текст]. Издательство: Питер, 2013. – 256 с.

60. Саитбаталова, А. В. Особенности проектного обучения студентов-дизайнеров в вузе [Текст] / А. В. Саитбаталова // Педагогическое образование в России. – 2013. – № 6. – С. 76-80.

61. Сидоренко, И. Дизайнер интерфейсов: Принципы работы и построение карьеры [Текст] / И. Сидоренко. – М.: Олимп-Бизнес, 2019. – 22 с.

62. Сырых, Ю. А. Современный веб-дизайн. Настольный и мобильный [Текст] / Ю. А. Сырых. – М.: Диалектика, 2019. – 384 с.

63. Терскова, М. Т. Цифровая культура как компонент подготовки бакалавров дизайна / М. Т. Терскова, А. А. Мухаркина // Новые информационные технологии в архитектуре и строительстве: материалы IV Международной научно-практической конференции, 2-3 ноября 2021 г. – Екатеринбург: Уральский государственный архитектурно-художественный университет, 2021. – С. 72–75.

64. Чаббаров, Р. Х. Формирование профессиональных компетенций студентов-дизайнеров средствами народного декоративно-прикладного искусства (на примере Тюменского региона) [Текст]: диссертация … канд. 207 пед. наук: 13.00.01 / Чаббаров Разик Хамзияевич. – Екатеринбург. 2012. – 214 с.

65. Шишлина, Н. В. Профессиональная подготовка web-дизайнеров на основе дистанционных образовательных технологий (на примере дополнительного профессионального образования) [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Н. В. Шишлина. – Ижевск, 2011. – 22 с.

66. Шляхова, М. М. Web-дизайн [Текст]: учебно-пособие / М. М. Шляхова, П. М. Кикин. – Новосибирск: СГУГИТ, 2017. – 109 с.

АННОТАТСИЯИ

автореферати диссертатсияи Ғуломов Суҳроб Рустамович дар мавзуи «Мазмун ва хусусиятҳои педагогии истифодаи технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ дар таълими веб-дизайнерҳои оянда» барои дарёфти дараҷаи илмии доктори фалсафа PhD, доктор аз рӯйи ихтисоси 6D011100-Информатика (6D011102 - Назария ва технологияи таълими информатика (таҳсилоти касбӣ))

Калидвожаҳо: веб-дизайн, веб-дизайнерони оянда, ТИК, мазмуни педагогӣ, муҳити виртуалии таълим, технологияҳои абрӣ дар таҳсилот, платформаҳои рақамӣ, усулҳои интерактивии таълим, омодагии касбӣ, салоҳияти рақамӣ, модели педагогӣ.

Мақсади таҳқиқот аз таҳияи асосҳои методологӣ ва педагогӣ барои самаранок истифода бурдани ТИК дар ҷараёни таълими мутахассисони ояндаи соҳаи веб-дизайн иборат мебошад.

Асосҳои методологии таҳқиқот. Методологияи таҳқиқоти мазкур ба маҷмуи равишҳо, принсипҳо ва усулҳои илмии таҳқиқотӣ асос меёбад, ки барои омӯзиши масъалаи мазмун ва хусусиятҳои педагогии истифодаи ТИК дар таълими веб-дизайнерҳои оянда истифода мегарданд. Методологияи мазкур ба принсипҳои умумии фалсафаи илм, назарияи омӯзиш ва педагогикаи касбӣ асос ёфта, дорои хусусиятҳои мураккаби байнисоҳавӣ мебошад.

Навгонии илмии таҳқиқот: амсилаҳои хусусиятҳои рушди низоми таълими веб-дизайнерҳо ва таъмини рушди консептуалии веб-барномаи омӯзишӣ таҳия карда шуданд, ки ба мутобиқшавии таълим ба хусусиятҳои инфиродии донишҷӯён ва фардикунонии раванди таълим бо воситаҳои ТИК мусоидат мекунанд; дар доираи таҳқиқот, хусусиятҳои махсуси педагогӣ ва методологии истифодаи ТИК дар омодасозии мутахассисони соҳаи веб-дизайн муайян карда шудаанд. Ин хусусиятҳо имконият медиҳанд, ки воситаҳои таълимӣ ба тарзи интерактивӣ ва динамикӣ истифода шаванд, ки ба рушди малакаҳои касбӣ ва эҷодии донишҷӯён мусоидат мекунад; дар раванди таҳқиқот усулҳои нави таълими амалӣ бо истифода аз муҳитҳои рақамӣ ва воситаҳои интерактивӣ пешниҳод карда шудаанд. Ин усулҳо имконият медиҳанд, ки донишҷӯён дар муҳитҳои воқеии кории рақамӣ малакаҳои амалӣ ва эҷодии худро такмил диҳанд; консепсияи истифодаи воситаҳои ТИК дар шакли методҳои интерактививу қолабҳои ҳамкории муштарак барои омодасозии касбии веб-дизайнерон коркард шудааст, ки он ба таҳкими муносибатҳои дуҷонибаи субъектҳои таълим ва фаъолгардонии иқтидори эҷодии донишҷӯён мусоидат мекунад.

Аҳаммияти амалии таҳқиқот: Натиҷаҳо ва амсилаҳои нави таълимии пешниҳодшуда дар таҳияву такмили барномаҳои муосири ТИК ва раванди омодасозии касбии веб-дизайнерҳо истифода мешаванд. Ин равиш барои фароҳам овардани муҳити рақамӣ ва рушди малакаҳои амалии донишҷӯён дар шароити воқеии корӣ кумак менамояд.

АННОТАЦИЯ

диссертации Гуломова Сухроба Рустамовича на тему «Содержание и педагогические особенности использования информационно-коммуникационных технологий в обучении будущих веб-дизайнеров», представленной на соискание учёной степени доктора философии (PhD), доктора по специальности 6D011100 - Информатика (6D011102 - Теория и технология обучения информатике (профессиональное образование))

Ключевые слова: веб-дизайн, будущие веб-дизайнеры, ИКТ, педагогическое содержание, виртуальная образовательная среда, облачные технологии в образовании, цифровые платформы, интерактивные методы обучения, профессиональная подготовка, цифровая компетентность, педагогическая модель.

Цель исследования заключается в разработке методологических и педагогических основ эффективного использования информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения будущих специалистов в области веб-дизайна.

Методологические основы исследования. Методология настоящего исследования основывается на совокупности научных подходов, принципов и методов, применяемых для изучения содержания и педагогических особенностей использования информационно-коммуникационных технологий в обучении будущих веб-дизайнеров. Данная методология опирается на общие принципы философии науки, теории обучения и профессиональной педагогики и носит комплексный междисциплинарный характер.

Научная новизна исследования: разработаны модели, отражающие особенности развития системы обучения веб-дизайнеров и обеспечивающие концептуальное развитие веб-ориентированной учебной программы, которые способствуют адаптации обучения к индивидуальным особенностям студентов и индивидуализации образовательного процесса средствами информационно-коммуникационных технологий; в рамках исследования определены специфические педагогические и методологические особенности использования информационно-коммуникационных технологий в подготовке специалистов в области веб-дизайна. Выявленные особенности обеспечивают возможность интерактивного и динамичного использования образовательных средств, что способствует развитию профессиональных и творческих навыков студентов; в процессе исследования предложены новые методы практического обучения с использованием цифровых сред и интерактивных средств. Данные методы позволяют студентам совершенствовать свои практические и творческие навыки в реальных цифровых рабочих средах; разработана концепция использования средств информационно-коммуникационных технологий в форме интерактивных методов и моделей совместного взаимодействия при профессиональной подготовке веб-дизайнеров, способствующая укреплению двустороннего взаимодействия между участниками образовательного процесса и активизации творческого потенциала студентов.

Практическая значимость исследования. Полученные результаты и предложенные новые модели обучения используются при разработке и совершенствовании современных программ в области информационно-коммуникационных технологий, а также в процессе профессиональной подготовки веб-дизайнеров. Данный подход способствует созданию цифровой образовательной среды и развитию практических навыков студентов в реальных условиях профессиональной деятельности.

ABSTRACT

of the dissertation by Gulomov Sukhrob Rustamovich entitled "Content and Pedagogical Features of Using Information and Communication Technologies in the Training of Future Web Designers", submitted for the degree of Doctor of Philosophy (PhD) in the specialty 6D011100 — Informatics (6D011102 — Theory and Technology of Teaching Informatics (Professional Education))

Keywords: web design, future web designers, ICT, pedagogical content, virtual learning environment, cloud technologies in education, digital platforms, interactive teaching methods, professional training, digital competence, pedagogical model.

The purpose of the study is to develop methodological and pedagogical foundations for the effective use of information and communication technologies in the process of training future specialists in the field of web design.

Methodological foundations of the study. The methodology of the present study is based on a set of scientific approaches, principles, and research methods used to examine the content and pedagogical features of using information and communication technologies in the training of future web designers. This methodology is grounded in the general principles of the philosophy of science, learning theory, and vocational pedagogy and has a complex interdisciplinary character.

Scientific novelty of the study: models reflecting the specific features of the development of the web designer training system and supporting the conceptual development of a web-based educational program have been developed. These models contribute to adapting education to students' individual characteristics and individualizing the educational process through the use of information and communication technologies; within the framework of the study, specific pedagogical and methodological features of using information and communication technologies in the training of specialists in the field of web design have been identified. These features enable the interactive and dynamic use of educational tools, thereby contributing to the development of students' professional and creative skills; during the research, new methods of practical training using digital environments and interactive tools have been proposed. These methods enable students to improve their practical and creative skills in real digital working environments; a concept for using information and communication technology tools in the form of interactive methods and models of collaborative interaction in the professional training of web designers has been developed. This concept contributes to strengthening two-way interaction among participants in the educational process and enhancing students' creative potential.

Practical significance of the study. The results obtained and the proposed new teaching models are used in the development and improvement of modern programs in the field of information and communication technologies, as well as in the professional training of web designers. This approach contributes to the creation of a digital learning environment and the development of students' practical skills in real professional working conditions.