**ТАСДИҚ МЕКУНАМ**
Ректори МТҶ «Донишкадаи
тиббӣ-иҷтимоии Тоҷикистон»
_____ н.и.и., Ибодзода З.Ҳ.
«__9__» _____ 2026с.

# ТАҚРИЗИ МУАССИСАИ ПЕШБАР

ба диссертатсияи Азизӣ Нигора Насрулло дар мавзуъи «Тағйирёбии нишондиҳандаҳои физиологӣ ва биохимиявии хун дар беморони COVID-19 дар шароити Тоҷикистон» барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои биологӣ аз рӯи ихтисоси 1.5.34. Физиология.

**Мутобиқати мавзуъ ва муҳтавои диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ.** Рисолаи илмӣ ба шиносномаи ихтисоси 1.5.34. Физиология, ки аз ҷониби Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯйи бандҳои зерин тасдиқ шудааст, мувофиқат мекунад:

**Мувофиқи банди II. Зербанди 1.** Омӯзиши қонуниятҳо ва механизмҳои нигоҳдории доимияти муҳити дохилии организм.

**Мувофиқи банди II. Зербанди 2.** Таҳлили механизмҳои танзими асабӣ ва гуморалии равандҳои генетикӣ, молекулярӣ, биохимиявӣ, ки динамикаи алоқамандии функсияҳои физиологиро муайян мекунад.

**Мувофиқи банди II. Зербанди 3.** Таҳқиқи қонуниятҳои функсионалии системаҳои асосии организм (асабӣ, иммунӣ, сенсорӣ, ҳаракатӣ, хун, гардиши хун, гардиши лимфа, нафаскашӣ, ихроҷ, ҳозима, инкишоф, тарашуҳи дохилӣ ва ғайра).

**Мубрамии мавзуъи тадқиқ.** Мутобиқи пешгӯии Созмони Милали Муттаҳид то соли 2050 аҳолии кураи замин ба 10 млрд нафар мерасад. Албатта зиёд шудани шумораи аҳолӣ, муњољирати одамон ба гушаву канорҳои гуногуни замин ва афзӯдани суръати раванди урбанизатсия эҳтимоли сар задани пандемияҳо бемориҳои гуногуни сироятиро боз ҳам зиёд мегардонад. Яке аз масъалаҳои муҳим барои соҳаи физиология ва биохимия ин омӯзиши таъғйиротҳо дар организми беморон мебошад. Солҳои авҷи пандемияи COVID-19 оид ба таъғйирёбии равандҳои физиологӣ ва биохимиявии организми беморон аз тарафи олимони ватанӣ ва хориҷӣ як қатор таҳқиқотҳо анҷом дода шудаанд. Аз ҷумла оид ба таъғйирёбии нишондиҳадаҳои газҳои таркибӣ ва ҳолати гомеостази ишқорию кислотагӣ, системаи лахташавии хун, нишондиҳандаҳои биохимиявии хун таҳқиқотҳои гуногун анҷом дода шудаанд. Аммо қайд намудан зарур аст, ки натиҷаҳои бадастомада хулосаи ягонаро инъикос намекунанд ва дар як қатор

ҳолатҳо ба якдигар мухолиф мебошанд. Таҳлили таҳқиқотҳо оид ба масъалаҳои дар боло зикршуда нишон медиҳад, ки барои муайян намудани тағйироти физиологӣ ва биохимиявӣ дар организми беморони COVID-19 омӯзиши ҳамаҷонибаи нишондиҳандаҳои физиологӣ ва биохимиявии хун зарур аст. Бахусус таҳқиқоти нишндиҳандаҳои газҳои хун, таҳлили клиникӣ ва биохимиявӣ, лахташавии хун, формулаи лейкотситарӣ ва индекси лейкотситарии заҳролудшавӣ, ки дар беморони сирояти вирусӣ дошта ба таъғйироти ҷиддӣ дучор меоянд муҳим шуморида мешавад. Натиҷаи таҳқиқотҳои мазкур барои соҳаҳои физиология, биохимия ва тиб муҳим шуморида мешаванд.

**Дараҷаи асосноккунинии гузоришҳои илмӣ, хулосаю пешниҳод, ки дар диссертатсия оварда шудаанд.** Натиҷаи таҳқиқоти гузаронидашуда аз он ҷиҳат эътимоднок мебошад, ки диссертант зимни таҳқиқоти худ бо истифодаи усулҳо ва таҷҳизоти муосир натиҷаҳои илмиро тасдиқ намудааст. Натиҷаҳои дар раванди таҳқиқот бадастовардашуда боэътимод буда, аҳамияти илмӣ ва амалӣ доранд.

**Навгонии илмии таҳқиқ ва саҳеҳии натиҷаҳои гирифташуда.**

1. Омӯзиши таркиби газҳои хуни шараёнӣ нишон дод, ки ҳангоми илтиҳоби шадиди роҳҳои нафас раванди мубодилаи газҳо вайрон гардида, зиёдшавии гази карбонат, камшавии фишори партсиалии оксиген ва паст шудани дараҷаи сершавии гемоглобин бо оксиген ба амал омада, ҳамзамон муҳити дохила ба тарафи кислотагӣ майл менамояд.

2. Муайян карда шудааст, ки дар системаи лахташавии хуни беморони COVID-19 тағйироти боварибахш ба амал меояд. Он дар камшавии вақти қисман фаъолшавии тромбопластинӣ (ВҚФТ), таносуби байналмилалии муқарраршуда (МБМ), баландшавии миқдори фибриноген ва Д-димер зоҳир меёбад, ки боиси гиперкоагулятсияи хун мегардад.

3. Миқдори лейкотситҳо, хусусан дар беморони дараҷаи миёнавазнин ва вазнин зиёд шуда, дар формулаи лейкотситарӣ нейтрофилҳо афзалият доранд.

4. Аввалин маротиба дар Тоҷикистон таҳқиқи тағйирёбии миқдори ионҳои натрий, калий ва калтсий дар таркиби хуни беморони COVID-19 анҷом дода шудааст. Натиҷаҳои таҳқиқот нишон додаанд, ки дар беморон камшавии сатҳи ионҳои калтсий, калий ва натрий ба вуҷуд меояд.

5. Аввалин маротиба муайян карда шуд, ки тақрибан дар 30%-и беморони COVID-19 баландшавии фаъолиятнокии ферментҳои аминотрансфераза, ва миқдори амилаза, фосфатазаи ишқорӣ, глюкоза, билирубин ва холестерин мушоҳида карда мешавад. Ҳолати мазкур аз таъғйиротҳои вазифаи ҷигар шаҳодат медиҳанд.

**Аҳамияти илмӣ, амалӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоии натиҷаҳои диссертатсия.** Таҳқиқот барои ошкор кардани тағйиротҳои физиологӣ ва биохимиявии хун дар беморони COVID-19 равона карда шуда, барои соҳаҳои физиология, биохимияи клиникӣ ва тиб муҳим мебошад. Дар беморони COVID-19 баландшавии индексҳои лейкотситарӣ муайян карда шудааст, ки аз халалдоршавии вазифаи масунияти организми беморон дарак медиҳад.

Муайян карда шудааст, ки заҳролудшавии баланди организм дар беморон боиси халалёбии фаъолияти метаболитикии ҷигар гардида, беш аз ҳама дар баландшавии фаъолиятнокии аминотранферазаҳо зуҳур меёбад. Натиҷаҳои таҳқиқот метавонад дар раванди таълим барои ихтисосҳои физиология, биохимия ва тиб дар муассисаҳои таҳсилоти олии кишвар истифода карда шаванд.

**Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқ ва асоснокии он.** Эътимоднокии натиҷаҳо зимни таҳқиқоти бадастомада бо истифодаи усулҳо ва таҷҳизоти муосир тасдиқ карда шудаанд ва аҳамияти илмию амалӣ доранд. Натиҷаҳои таҳқиқоти илмии дар диссертатсия дарҷгардида дар конференсияҳои илмӣ гузориш ва муҳокима карда шудаанд.

**Тадбиқи амалии натиҷаҳо ва манфиатҳои иқтисодии он.** Натиҷаҳои илмии таҳқиқот метавонанд барои омӯзиши таъғйиротҳои физиологӣ ва биохимиявии организми беморони дучори бемориҳои сироятии вирусӣ ва бартарафсозии онҳо дар соҳаи тиб истифода бурда шаванд. Манфиати иқтисодии таҳқиқот ба он асос меёбад, ки муайян намудани таъғйиротҳо дар равандҳои физиологӣ ва биохимиявии организми беморон имкон медиҳад, ки онҳо сари вақт бартараф карда шуда, харҷи маводҳои масрафшавандаи ташхисӣ ва истифодаи воситаҳои лабораториро барои таҳлилҳои оянда камтар намояд.

**Саҳми шахсии муаллиф дар таҳқиқ.** Муаллифи таҳқиқоти илмӣ дар тамоми зинаҳои таҳқиқот, аз ҷумла таҳлилу тавсифи адабиёти илмӣ, таҳлилу ҳисоби омории натиҷаҳои таҳқиқотҳои лабораторияи беморон, кор бо бойгонӣ дар беморхонаҳо, хулосабарорӣ ва тайёр намудани мақолаҳои илмӣ ва таҳияи матни диссертатсия саҳми бевосита гузоштааст.

**Нашри натиҷаҳои таҳқиқ дар маҷаллаҳои тақризшавандаи ва мутобиқати он.** Доир ба мавзуъи рисола 9 мақолаҳои илмӣ, аз ҷумла 4 мақола дар маҷаллаҳои тақризшавандаи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ва 5 мақола дар маводҳои конференсияҳои илмию амалӣ аз чоп баромадаанд.

**Арзёбии мазмуни диссертатсия ва мукаммалии он. Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия.** Диссертатсия дар асоси таҳқиқотҳои зиёди озмоишгоҳӣ бо истифода аз таҷҳизот ва усулҳои муосир гузаронида шуда, унвончӯ

вазифаҳои дар пеши худ гузоштаро пурра иҷро намудааст. Натиҷаҳои илмии бадастомада дар конференсияҳои гуногуни сатҳи ҷумҳуриявӣ арзёбӣ гардидаанд.

Диссертатсия дорои натиҷаҳои навтарин буда, аз ҷиҳати илмӣ -таҳқиқӣ иҷро гардида, хеле мубрам ба ҳисоб меравад.

Диссертатсия дар ҳаҷми 149 саҳифа пешниҳод гардида, аз муқаддима, шарҳи адабиёт, 4 боб, 15 зербоб, хулоса, тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳо ва рӯйхати адабиёт, ки 161 адад (40 ватанӣ ва 121 хориҷӣ) мебошанд, иборат аст. Натиҷаи таҳқиқот дар 14 ҷадвал, 5 расм ва 27 диаграмма тасвир ёфтааст.

**Дар муқаддима** оид ба муҳимияти мавзуъи таҳқиқот, мақсад ва вазифаҳо, навгонии илмии таҳқиқот, аҳамияти назариявӣ ва илмию амалӣ ва нуқтаҳои асосии ба ҳимоя пешниҳодшаванда маълумот оварда шудааст. Ҳамзамон дар қисмати муқаддима муҳимияти таҳқиқи тағйиротҳои нишондодҳои физиологӣ ва биохимиявии хуни беморони COVID-19 дарҷ гардидааст.

**Дар боби якум** – шарҳи адабиёт, ки аз 6 зербоб иборат аст, маълумотҳои илмӣ доир ба сохтори молекулавӣ, таснифот, хусусиятҳои биологӣ, паҳншавӣ, роҳҳои сироятёбӣ ва ташхиси вируси SARS-CoV-2, паҳншавии он дар дунё, тағйиротҳои нишондиҳандаҳои физиологӣ ва биохимиявӣ дар организми беморони COVID-19 оварда шудааст. Муаллиф шумораи кофии адабиёти муосири ватанӣ ва хориҷи кишварро оид ба таҳқиқи таъғйирёбии нишондиҳандаҳои физиологӣ ва биохимиявии организми беморони COVID-19 мавриди омӯзиш қарор додааст, ки барои баровардани хулосаи амиқи илмӣ мусоидат намудааст.

**Дар боби дуюм** мавод, объект, шароит ва усулҳои таҳқиқот, ки 4 зербобро дар бар мегирад, маълумот оид ба мавод, объект, шароит ва усулҳои таҳқиқот, аз ҷумла усулҳои муайян намудани таркиби газҳо ва ионҳои хуни шараёнӣ, усулҳои гематологии санҷиши таркиби хуни канорӣ, усулҳои ҳисоб намудани хуҷайраҳои хун, формулаи лейкотситарӣ, усулҳои таҳқиқи системаи лахташавии хун ва таркиби биохимиявии хун оварда шудааст. Таҳқиқот омӯзиши тағйиротҳо дар таҳлилҳои физиологӣ ва биохимиявии 600 нафар беморони COVID-19 - ро фаро гирифтааст, ки давоми ҷараёни пандемия дар беморхонахои шаҳри Душанбе табобат гирифтаанд.

Озмоишҳо бо истифодаи муосиртарин усулҳо ва таҷҳизот гузаронида шудаанд, ки аз сифати баланди иҷроиши таҳқиқоти илмӣ дарак медиҳад.

**Дар боби сеюм** - тағйирёбии нишондиҳандаҳои физиологӣ ва биохимиявии таркиби хуни беморони COVID-19, ки аз 5 зербоб иборат

мебошад маълумотҳо оид ба натиҷаи санҷишҳои тағйирёбии газҳои таркиби хун ва ҳолати атсидию асосӣ дар беморони COVID-19, миқдори электролитҳо, нишондиҳандаҳои хуни канорӣ, системаи лахташавии хун, таъғйирёбии нишондодҳои биохимиявии хун оварда шудааст. Дар боби мазкур натиҷаи таҳқиқотҳои ба даст овардашуда байни гуруҳҳои муқоисавӣ ва меъёр муқоиса карда шуда, аз таҳлили илмӣ бароварда шудаанд.

**Дар боби чорум -** натиҷаи таҳқиқотҳои гузаронидашуда зери таҳлили илмӣ қарор дода шудааст. Натиҷаҳои асосии таҳқиқоти илмӣ нишон додаанд, ки бо мурури вазниншавии ҳолати беморон, дар организми онҳо тағйиротҳои физиологӣ ва биохимиявӣ ба амал меояд, аз ҷумла дар хуни беморон пастшавии фишори парсиалии оксиген ($PaO_2$) мушоҳида карда шуда, зиёдшавии миқдори лейкотситҳо ба амал меояд. Ҳамчунин пастшавии миқдори электролитҳо дар гурӯҳи беморони миёнавазнин ва вазнин муайян карда шудааст.

Дар беморони COVID-19 вақти умумии лахташавии хун нисбати меъёр ду маротиба кӯтоҳ гардида, вақти протромбинӣ, таносуби меъёри байналмилалӣ, вақти қисман фаъолшудаи тромбопластинӣ ва миқдори он ба таври боварибахш кӯтоҳ гардидааст, миқдори фибриноген бошад нисбати меъёр зиёд гардидааст, ки ин аз фаъолшавии системаи лахташавии хун шаҳодат медиҳад.

Ҳангоми бемории COVID-19, дар баробари халалёбии вазифаи шушҳо, инчунин тағйирот дар функсияи ҷигар низ муайян карда шудааст, ки он дар баландшавии миқдори ферментҳои аминотрансферазаҳо ва билирубин инъикос ёфтааст.

Дар ин боб ҳамчунин натиҷаҳои илмии бадастовардашуда бо натиҷаи дар адабиёти илмӣ мавҷудбудаи ватанӣ ва хориҷи кишвар муқоиса карда шудааст.

Дар охир дар асоси натиҷаи таҳқиқотҳои илмӣ муаллиф хулоса ва тавсияҳои муфидро оид ба тағйирёбии нишондиҳандаҳои физиологӣ ва биохимиявӣ ва истифодаи он дар соҳаи физиология ва биохимия пешниҳод намудааст.

**Мутобиқати барасмиятдарории диссертатсия ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон.** Диссертатсия Азизӣ Нигора Насрулло дар мавзуъи «Тағйирёбии нишондиҳандаҳои физиологӣ ва биохимиявии хун дар беморони COVID-19 дар шароити Тоҷикистон» ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мутобиқат менамояд.

**Мутобиқати таҳассуси илмии довталаб ба дараҷаи илмӣ.** Таҳассуси илмии довтҷалаб Азизӣ Нигора Насрулло ба ихтисоси илмии дархостшаванда аз рӯйи ихтисоси 1.5.34. Физиология мутобиқат менамояд.

**Автореферати диссертатсия** ба маълумоти дохилии диссертатсия пурра мутобиқ буда, тибқи тартиби муқарраргардида, барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои биологӣ таҳия гардида, мазмуни асосии кори таҳқиқотиро инъикос менамояд ва дар он натиҷаҳои назарраси илмӣ асоснок гардида, шарҳи пурраи ҳали худро ёфтааст.

**Эродҳо.** Новобаста аз дастоварду муваффақиятҳо ва пешниҳоди ҳадафмандона диссертатсияи мазкур аз норасогиҳо ва хатогиҳое, ки хусусияти ҷузъӣ доранд, холӣ нест ва камбудиҳои ҷойдошта сифати илмии диссертатсияро коста намегардонанд. Аз ин рӯ, ба инобат гирифтани онҳо дар таҳқиқоти ояндаи дисертант самаранок арзёбӣ мегарданд. Эродҳо чунинанд:

1. Дар таҳқиқот натиҷаҳои нишондиҳандаҳои физиологӣ ва биохимиявии организми беморони COVID - 19 вобаста аз макони зисти беморон, аз ҷумла шаҳр, деҳот ва минтақаҳои баландкӯҳи Тоҷикистон барои муқоиса оварда нашудаанд;

2. Дар шарҳи адабиёт маълумот оид ба сохтори молекулавӣ, роҳҳои сироятёбӣ ва ташхиси вируси SARS-CoV-2 маълумот оварда шудааст, ки ба мақсад ва вазифаҳои таҳқиқот мутобиқ нестанд;

3. Дар диссертатсия натиҷаи таҳқиқоти олимони ватанӣ кам инъикос ёфтаанд;

4. Диаграммаҳои дар диссертатсия дарҷ гардида якранг буда, беҳтар мешуд, ки дар шаклҳои гуногун пешниҳод карда мешуданд.

**Хулосаи умумӣ.** Диссертатсияи Азизӣ Нигора Насрулло дар мавзуъи «Тағйирёбии нишондиҳандаҳои физиологӣ ва биохимиявии хун дар беморони COVID-19 дар шароити Тоҷикистон» аз рӯйи ихтисоси 1.5.34. Физиология дар сатҳи зарурии илмӣ анҷом ёфта, аз ҷиҳати мазмун ба талаботи мавҷуда мутобиқ мебошад.

Диссертатсия ба талаботи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мувофиқ буда, муаллифи он Азизӣ Нигора Насрулло ба дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои биологӣ аз рӯйи ихтисоси 1.5.34. Физиология сазовор аст.

Тақризи муассисаи пешбар дар асоси талаботҳои Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 28 августи соли 2026, №591 тасдиқ шудааст, таҳия ва пешниҳод шудааст.

Тақриз аз ҷониби дотсенти кафедраи физиологияи нормалӣ ва потологии МТҒ «Донишкадаи тиббӣ-иҷтимоии Тоҷикистон», доктори

илмҳои тиб аз рӯйи ихтисоси 03.03.01. Физиология, Ҳалимова Фариза Турсунбаевна омода гардидааст.

Тақриз дар ҷаласаи кафедраи физиологияи нормалӣ ва потологии МТҒ «Донишкадаи тиббӣ-иҷтимоии Тоҷикистон» муҳокима ва тасдиқ карда шудааст (протоколи №5 аз «02» ноябри 2026с.).

Дар ҷаласаи кафедра иштирок доштанд: 13 - нафар

Натиҷаи овоздиҳӣ: тарафдор 13 - нафар, зид нест, бетараф нест.

**Раиси ҷаласа:**
Доктори илмҳои тиб, профессор
Мудири кафедраи физиологияи нормалӣ ва
Патологии МТҒ «Донишкадаи тиббӣ-иҷтимоии
Тоҷикистон» Шукуров Ф.А.

**Эксперт:**
доктори илмҳои тиб аз рӯйи ихтисоси
03.03.01 - Физиология, дотсенти
кафедраи физиологияи нормалӣ ва
патологии МТҒ «Донишкадаи тиббӣ-иҷтимоии
Тоҷикистон» Ҳалимова Ф.Т.

**Котиби илмии ҷаласа:** Шухратзода М.Ш.

Имзоҳои Шукуров Ф.А., Ҳалимова Ф.Т. - ро
тасдиқ мекунам:
и.в. сардори раёсати кадрҳои
МТҒ «Донишкадаи тиббӣ-иҷтимоии
Тоҷикистон» Икромова С.Ш.

ШУЪБАИ КАДРҲО

***Суроғаи ҳуқуқии муассисаи пешбар:***
*734042, Ҷумҳурии Тоҷикистон ш. Душанбе, кучаи Клара Сеткина 2.*
*Тел: 939-33-034-10, Dtit082020@gmail.com*

«2» 11 2026с.