

“Тасдик мекунам”

Ректори ДТТ ба номи акад. М.С. Осимӣ

д.и.и., профессор

Давлатзода Қудрат Қамбар



« 22 » 01 с. 2024

ХУЛОСАИ

чаласаи васеи кафедраи бехатарии фаъолияти инсон ва экологияи Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ

Диссертатсияи номзоди Каримов Саъдӣ Мирзоевич дар мавзӯи «Арзёбии таъсири истеҳсоли семент ба муҳити табиӣ атрофи шаҳри Душанбе (дар мисоли ҶСК «Сементи тоҷик»)» дар кафедраи бехатарии фаъолияти инсон ва экологияи Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ иҷро шудааст.

Каримов Саъдӣ Мирзоевич 20 июли соли 1986 таваллуд шудааст, шаҳрванди Ҷумҳурии Тоҷикистон. Соли 2004 ба Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ дохил гардида, онро соли 2009 аз рӯйи ихтисоси муҳандис-эколог хатм намудааст.

Каримов Саъдӣ Мирзоевич фаъолияти меҳнатиашро соли 2010 ба ҳайси оператори сифхонаи компютерӣ дар факултети механикӣ ва технологияи Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ оғоз намуда, аз соли 2015 то 2020 ба ҳайси ассистенти кафедраи информатика ва техникаи ҳисоббарори факултети технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионии донишгоҳи мазкур ва аз соли 2020 то ноябри с. 2023 дар вазифаи муаллими калони ин кафедра фаъолият кардааст. Аз ноябри соли 2021 фаъолияти меҳнати худро ба ҳайси муовини декан оид ба тарбия дар факултети технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ идома дода истодааст. Ҳамзамон ба таври ҳамкор ба ҳайси муаллими калон дар кафедраи информатика ва техникаи ҳисоббарор фаъолият менамояд.

Аз соли 2016 ба ҳайси унвонҷӯи кафедраи бехатарии фаъолияти инсон ва экологияи Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ фаъолият намудааст (фармоиши № 92-3/4 аз 08.02.с.2016).

Мавзӯи таҳқиқотии рисолаи номзоди номзоди унвонҷӯ Каримов С.М. дар чаласаи шурои олимони Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи

шуда, тибқи сураҷаласаи № 13 аз 11.12. с. 2023 ба он тағйиру иловаҳо ворид карда шудааст.

Имтиҳонҳои номзадиро аз фанҳои забони хориҷӣ (12.06.2023), таърих ва фалсафаи илм (23.11.2023) ва экология (10.01.2023) бо баҳои хубу аъло супоридааст (шаҳодатномаи №1108 аз 18.01.2024).

Роҳбари илмӣ: Гулаҳмадов Ҳайдар Шарифович – доктори илмҳои техникӣ, и.в. профессори кафедраи бехатарии фаъолияти инсон ва экологияи Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ.

Муқарризони ҳолис:

Хусейнов А.Д.– номзоди илмҳои химия, дотсенти кафедраи химияи аналитикии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон.

Зоиров Ф.Б. – номзоди илмҳои техникӣ, и.в. дотсенти кафедраи бехатарии фаъолияти инсон ва экологияи Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ.

Баҳодиҳии иҷроӣ диссертатсия. Диссертатсияи Каримов Саъдӣ Мирзоевич дар мавзӯи «Арзёбии таъсири истеҳсоли семент ба муҳити табиӣ ва атрофи шаҳри Душанбе (дар мисоли ҚСҚ «Сементи тоҷик»)» ба масъалаҳои мубрами муносири илмӣ экологӣ бахшида шуда, таҳқиқоти анҷомёфта ба ҳисоб меравад. Мақсад ва вазифаҳои диссертатсия амалан иҷро гардида, тавсияҳои пешниҳодгардида аз назари илмӣ асоснок шудаанд.

Мубрам будани мавзӯи диссертатсия.

Ифлосшавии ҳавои атмосфера бо зарраҳои сахт (чангу аэрозолҳои истеҳсолот) яке аз омилҳои асосӣ дар тағйирёбии иқлими миқёси минтақавӣ (шаҳрӣ) ва ҳам дар миқёси ҷаҳонӣ нақши муҳим дорад. Таъсири чанги истеҳсоли семент на танҳо ба муҳити табиӣ балки ба саломатии инсон таъсир мерасонад. Ин омилҳои экологӣ барои корхонаҳои саноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон хос аст. Дар шароити имрӯза чангу ғубори истеҳсолоти ҚСҚ «Сементи тоҷик» на танҳо ба ҳавои атмосферии ш. Душанбе, балки ба саломатии кормандони корхона таъсир мерасонад.

Дар Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030, вазифаҳои гузоштаи Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон таъмини бехатарӣ ва кам кардани таъсири манфӣ ба ҳолати муҳити атроф ва аҳоли тавассути татбиқи равандҳои технологияи кампартов, ки рафъ ё кам кардани партовҳои зарароварро таъмин мекунанд, дарҷ гардидааст.

Аз ин лиҳоз таҳқиқоти диссертатсияи номзодии унвонҷӯ Каримов С.М. ба омӯхтани хусусиятҳои паҳншавии чанги аз дастгоҳҳои технологияи истеҳсоли семент дар мисоли ҚСҚ «Сементи тоҷик», инчунин тақмил

додани системаҳои тозакунии ва безаргардони чанг ва кам намудани партови чанг ба муҳити зист нигаронида шудааст.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳои давлатӣ.

Диссертатсия дар доираи татбиқи Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи тартиби арзёбии таъсир ба муҳити атроф, таснифи арзёбӣ аз рӯи категорияҳо вобаста ба хусусияти таъсири онҳо ба муҳити атроф, инчунин меъёрҳои, ки категорияҳои хатарнокии объектҳои фаъолияти ба нақша гирифташавандаро ба муҳити атроф муайян мекунад» (01.11.2018, №532), Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон «Барномаи давлатии маҷмӯии рушди тарбия ва маърифати экологии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2021 - 2025» (03.04.2021, № 116) ва Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон «Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030» (27.04.2022, №203) иҷро шудааст.

Мақсад ва вазифаҳои таҳқиқот. Мақсади кори диссертатсия арзёбии экологии таъсири партовҳои истеҳсоли сементи ҚСК «Сементи тоҷик» ба сифати ҳавзаи ҳавои атмосфераи шаҳри Душанбе мебошад.

Барои ноил шудан ба ин мақсад, дар кори диссертатсионӣ ҳалли чунин вазифаҳо муайян карда шуданд:

-омӯзиши раванди технологияи истеҳсоли семент дар ҚСК «Сементи тоҷик» ҳамчун манбаи партовҳои чанг;

-муайян кардани самарани дастгоҳҳои чангполоишкунанда, ки дар корхона барои кам кардани партовҳо ба атмосфера истифода мешаванд;

-гузаронидани тадқиқот барои муайян кардани дараҷаи чанголудшавии ҳаво дар ҳудуди коргоҳҳо ва қитъаҳои кории корхонаи ҚСК «Сементи тоҷик» ва дар ҳудудҳои аҳолинишини наздик;

-муайян кардани чангу ғубор дар намунаҳои барфи обшудаистода ва таркиби элементҳои кимиёвии он (рН, дуруштии умумӣ, HCO_3^- , Ca^{2+} , Mg^{2+} , SO_4^{2-}) бо истифода аз усулҳои таҳлили гравиметрӣ ва титриметрӣ;

- гузаронидани тадқиқот барои муайян кардани дараҷаи чангнокии қабати барф ҳамчун нишондиҳандаи ҳолати ҳавои атмосфера дар ҳудуди коргоҳ ва қитъаҳои кории ҚСК «Сементи тоҷик» ва дар ҳудудҳои нуктаҳои аҳолинишин;

-муайян намудани ифлоскунандаҳои афзалиятноки қабати сатҳи заминии ҳавои атмосферӣ дар ҳудуди ҳамшафати ҚСК «Сементи тоҷик»-и шаҳри Душанбе;

-пешниҳоди тавсияҳо оид ба кам кардани партови чанг ба ҳавои маҳалли корӣ ва наздикии ҳудуди ҚСК «Сементи тоҷик»;

-муайянкунии арзёбии зарари иқтисодӣ аз ифлосшавии чангу ғубори ҳавои атмосфера дар ҳудуди шаҳр.

Объекти таҳқиқот ҚСҚ «Сементи тоҷик»-и шаҳри Душанбе ва партовҳои таъсири чанги он мебошад.

Мавзӯи таҳқиқот таъсири партовҳои чанги корхона ба муҳити ш. Душанбе ва муҳофизати муҳандисии он.

Марҳилаҳои таҳқиқот. Таҳқиқоти илмӣ дар солҳои 2021-2023 иҷро шудааст.

Навгониҳои илмӣ кор:

-бори нахуст дар Тоҷикистон арзёбии экологии истеҳсоли масолеҳи сохтмон бо назардошти технологияи амалкунандаи истеҳсолот дар мисоли ҚСҚ «Сементи тоҷик» дода шуда, аз ҷиҳати илмӣ асосноки Арзёбии таъсир ба муҳити зист (АТМЗ) ва саломатии аҳоли бо мақсади ташкили системаи мониторинги экологӣ гузаронида шуд;

-дараҷаи сарбории техногенӣ (чангу ғубори ҳаво), ки аз ҷониби ҚСҚ «Сементи тоҷик» дар ҳудуди истеҳсолӣ, дар минтақаи муҳофизати санитарӣ (ММС) ва дар маҳалҳои аҳолинишини ҳамшафат ба вуҷуд омадаанд, муайян карда шуд;

-дар асоси омӯзиши равандҳои тозакунии газ дар ҚСҚ «Сементи тоҷик» нақшаи принсипиалии технологияи навсозии ПБ-и (электрофилтър) мавҷудаи тамғаи УГ1-2-10 (шумораи майдонҳо 2) ё ДГПН-55х3 (шумораи майдонҳо 3) дар дастаи ПО (рукавной филтър) барои кам кардани партовҳои чанг ба ҳавои атмосфера бо насби сиклонҳои батареявии марҳилаи якуми тозакунии тавсия дода мешавад.

Нуқтаҳои ба ҷимоя пешниҳодшаванда:

-қиматҳои таҷрибавии концентратсияи моддаҳои ифлоскунанда (партовҳои чанг) сатҳизаминӣ дар ҳавои атмосфера, ҷӣ дар ҳудуди истеҳсолӣ ва ҳам дар ҳудуди аҳолинишини шаҳр;

-тадқиқи чангу ғубор дар намунаҳои барфи обшудаистода ва таркиби элементҳои кимиёвӣ (рН, дуруштии умумӣ, HCO_3^- , Ca^{2+} , Mg^{2+} , SO_4^{2-}) бо истифода аз усулҳои таҳлили гравиметрӣ ва титриметрӣ;

-арзёбии сатҳи сарбории техногенӣ аз ҷониби ҚСҚ «Сементи тоҷик» дар ҳудуди ҳамшафати истиқомати аҳоли (минтақаи истиқоматӣ) аз рӯйи натиҷаҳои тадқиқот бавуҷудномада;

-номгӯии моддаҳои афзалиятноки ифлоскунандае, ки бояд дар қабати сатҳизаминии ҳавои атмосфера дар ҳудуди ҳамшафати ҚСҚ «Сементи тоҷик» назорат карда шаванд ва блок - нақшаи мониторинги экологӣ;

-тавсияҳои таҳиягардида оид ба навсозии ПБ -и тамғаи УГ1-2-10 (шумораи майдонҳо 2) ё ДГПН-55х3 (шумораи майдонҳо 3) ба дастаи ПО барои тоза кардани партовҳои газ аз чанг (чанги клинкер, дуда) бо насби гурӯҳи сиклонҳои навбати якум дар ҳумдонҳои саноатии пазиши клинкер.

Эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқот ва аҳамияти амалии диссертатсия.

Натиҷаҳои эътимоднокии таҳқиқот бо усулҳои ҳисобӣ ва таҷрибаҳои гузаронидашуда, хулосаҳо ва тавсияҳои илмӣ ба даст омада асоснок карда шудаанд. Тавсияҳои пешниҳодгардида оид ба идоракунии системаи мониторинги сифати ҳавои атмосфера дар корхонаҳои саноатии кишвар, азнавсозии (модернизатсияи) полонакҳои барқии (электрофильтри) ҚСҚ «Сементи тоҷик» бо дастаи полонакҳои остинчашакл (рукавные фильтри) бо насби сиклонҳои батареявии марҳилаи якуми тозакунии, дар таҳияи ҳуҷҷатҳои экологӣ ва нақшаи чорабиниҳо оид ба дастовардҳои технологӣ дар истеҳсолот, ки ба таъмини паст кардани концентратсияи чанг дар газҳои ихроҷшуда то меъёри санитарӣ (КХНИ) мусоидат менамоянд истифода шаванд. Инчунин, натиҷаҳои таҳқиқоти гузаронидашуда барои мутахассисони Кумитаи ҳифзи муҳити зисти назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, мақомоти иҷроияи ҳокимияти давлатӣ, муассисаҳои таълимӣ ва илмӣ-лоихакашӣ, ки бо арзёбии таъсири фаъолияти хоҷагидорӣ ба ҳавои атмосфера ва гузаронидани мониторинги экологӣ машғуланд, зарур доништа мешавад.

Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ:

Мавзӯи кори диссертатсионӣ ба шиносномаи ихтисоси 03.02.08 – «Экология» дар соҳаи саноат аз рӯйи банди 1.2 «Арзёбии ҳамаҷонибаи таъсири объектҳои саноатӣ ба экосистемаҳои табиӣ ва сунъӣ. Принципиҳо ва механизмҳои мониторинги системавии экологӣ» ва 1.8 «Омӯзиши технологияҳои аз ҷиҳати экологӣ тоза ва камхарҷ» мувофиқат менамояд.

Саҳми довталаб дар иҷрои таҳқиқоти диссертатсионӣ.

Саҳми довталаб дар омӯзиш ва шарҳи таҳлили адабиёти илмӣ, усулҳои истифодабарии таҳқиқот, иҷрои корҳои озмоишӣ ва таҳлилӣ, тавсияҳои хулосавӣ ба истеҳсолот ва ҷамъбасти кори диссертатсионӣ мебошад, ки аз тарафи диссертант Каримов С.М. иҷро карда шудааст. Инчунин, тасвирҳои картографӣ дар асоси усулҳо ва тарзҳои харитасозии геотитлоотӣ сохта шудаанд.

Апробатсияи диссертатсия ва иттилоот оид ба истифодаи натиҷаҳои он. Раванди санҷиш ва татбиқи натиҷаҳои диссертатсия дар тамоми марҳилаҳои таҳқиқот (солҳои 2021-2023) гузаронида шудаанд. Натиҷаҳои кор дар конференсияҳои байналмилалӣ ва ҷумҳуриявӣ маъруза ва муҳокима карда шуданд:

- конференси ҷумҳуриявии илмӣ-амалӣ дар мавзӯи “Баланд бардоштани маърифати истифодаи захираҳои обӣ, масъалаҳои муҳим ва мубрами ҷаҳони муосир” (Душанбе, с. 2021);

- Ахбори Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айни (№ 4 (16) Душанбе, с.2022);
- Конфронси байналмилалии илмӣ-амалии “Рақамикунонӣ ва зеҳни сунъӣ” (Душанбе, с. 2023);
- Паёми филиали Донишгоҳи давлатии Москва ба номи М. Ломоносов дар шаҳри Душанбе (ҷилди 1, № 2(31) Душанбе, с.2023);
- Маҷмӯи маводи конференцияи байналмилалии илмӣ «Мактаби олимони ҷавон», ки ба ҳамкорӣ бо давлатҳои иттифоқӣ бахшида шудааст. (Қазон, с.2023);
- Конфронси байналмилалии «Мактаби илмӣ ҷавон» (Воронеж, 2023);
- Конференсияи ҷумҳуриявӣ илмию амалии «Илм — асоси рушди инноватсионалӣ» (Душанбе, 2023);
- Конфронси ҷумҳуриявӣ илмию амалӣ оид ба истифодабарии оқилонаи захираҳои об дар мавзӯи «Маърифати экологӣ ва таъмини сифати об дар шаҳри Душанбе (Душанбе, с. 2023) ва ғайраҳо.

Интишори натиҷаҳои диссертатсия.

Дар доираи мавзӯ 11 мақолаи илмӣ, аз ҷумла 5 мақола дар нашрияҳои тақризӣ аз ҷониби Комиссияи олии аттестатсионӣ назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон тавсияшуда ва дар маводҳои конференсияҳои байналмилалии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва Федератсияи Россия ба таъ расидаанд.

Соҳтор ва ҳаҷми диссертатсия.

Диссертатсия дар ҳаҷми 172 саҳифаи ҷопии компютерӣ навишта шуда аз муқаддима, чор боб, хулоса ва тавсияҳо ба истеҳсолот, аз 46 ҷадвал ва 54 расм иборат мебошад. Рӯйхати адабиётҳои истифодашуда 146 номгӯйро дар бар мегирад. Дар замимаи диссертатсия санадҳои татбиқи натиҷаҳои диссертатсия оварда шудааст.

Мавҷудияти санади тасдиқкунандаи татбиқи натиҷаҳои илмӣ дар истеҳсолот.

Санади тасдиқкунандаи татбиқи натиҷаҳои таҳқиқот аз ҚСК «Семанти тоҷик» ва Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ гирифта шудааст.

Феҳристи мақолаҳои ҷопшудаи муаллиф

доир ба мавзӯи диссертатсия

1. Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризшаванда:

[М-1]. Каримов С.М. Оценка воздействия на окружающую среду при добыче и измельчении сырья на карьере «Харангон» ОАО «Таджикцемент» /Каримов С.М. // Вестник педагогического университета (Естественные

науки) Издание Таджикского государственного педагогического университета имени Садриддина Айни, № 4 (16).- Душанбе, ТГПУ, 2022. - С. 77-82.

[М-2]. **Каримов С.М.** Определение приоритетных загрязняющих веществ, подлежащих контролю в приземном слое атмосферного воздуха на территории г. Душанбе /Каримов С.М., Шоев С.С., Гулахмадов Х.Ш., Бобоев Х.Б. // Вестник филиала Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова в городе Душанбе серия естественных наук, Том 1, № 2(31). –Душанбе: ФМГУ, 2023.- С. 96-106.

[М-3]. **Каримов С.М.** Оценка химического состава снежного покрова в зоне влияния цементного завода (на пример ОАО «Таджикцемент» г. Душанбе) / Каримов С.М., Бобоев Х.Б., Гулахмадов Х.Ш. // Вестник “Наука и инновация” Таджикский национальный университет. Серия геологических и технических наук, №3. - Душанбе: ТНУ, 2023 - С. 44-53.

[М-4]. **Каримов С.М.** Определение загрязнений снежного покрова и оценка техногенной нагрузки в зоне воздействия ОАО «Таджикцемент» г. Душанбе/Каримов С.М., Бобоев Х.Б., Гулахмадов Х.Ш //Вестник «Наука и инновация” Таджикский национальный университет. Серия геологических и технических наук, №1.- Душанбе: ТНУ, 2023 - С. 158-166.

[М-5]. **Каримов С.М.** Эколого-экономический ущерб от загрязнения атмосферного воздуха при модернизации электрофильтра к рукавному для снижения воздействия пыли на территории ОАО «Таджикцемент» /Каримов С.М., Бобоев Х.Б., Иброхимов С.Ж., Самиев С. Ш. //Паёми политехники бахши техника ва чома М2(2). -Душанбе: ТТУ, 2023. - С. 9-13

2. Мақолаҳо дар дигар нашрияҳо:

[М-6]. **Каримов С.М.** Модернизация существующего электрофильтра в рукавный фильтр для очистки газопылевых выбросов от мелкодисперсной пыли на ОАО «Таджикцемент» Конференсия байналмилалии илмӣ-амалӣ дар мавзӯи “Рақамикунонӣ ва зехни сунъӣ” /Каримов С.М., Бобоев Х.Б., Маджидзожа Т.С.// бахшида ба “Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф (солҳои 2020-2040)”. - Душанбе: ТТУ, 2023.- С. 48-56.

[М-7]. **Каримов С.М.** Исследование запыленности атмосферного воздуха вблизи ОАО «Таджикцемент» г. Душанбе путем отбора проб воздуха / Каримов С.М., Бобоев Х.Б., Гулахмадов Х.Ш.// Сборник трудов международной научной конференции «Школа молодых ученых», посвященной сотрудничеству с союзными государствами. Казань, 25 – 26 сентября 2023 г. С. 21-26.

[М-8]. **Каримов С.М.** Анализ загрязнения воздушной среды и пути её экологического оздоровления (на примере г. Душанбе) / Каримов С.М., Шоев

С.С., Бобоев Х.Б. // Материалы Республиканской научно-практической конференции наука – основа инновационного развития Душанбе – 2023 С. 417-420.

[М-9]. Каримов С.М. Определение перечня веществ, подлежащих контролю в приземном слое атмосферного воздуха г. Душанбе путем расчета класса опасности вещества (КОВ) / Каримов С.М., Шоев С.С., Гулахмадов Х.Ш., Бобоев Х.Б. // Материалы Республиканской научно-практической конференции рационального использования водных ресурсов: экологическое образование и обеспечение качества воды Душанбе – 2023 С. 47-52.

[М-10]. Каримов С.М. Влияние вредных выбросов Душанбинский ТЭЦ-2 на состояние атмосферного воздуха г. Душанбе / Каримов С.М., Гулахмадов Х.Ш., Бобоев Х.Б., Шоев С.С., // Материалы Республиканской научно-практической конференции рационального использования водных ресурсов: экологическое образование и обеспечение качества воды Душанбе – 2023 С. 62-65

[М-11]. Каримов С.М. Оценка воздействия на окружающую среду Харангонского участка известнякового карьера / Каримов С.М., Бобоев Х.Б., Равшанов Д.Ч., // Материалы Международной молодежной научной школы-конференции Воронеж, 24 марта 2023 г. С. 226-231.

Баъди шунидан ва муҳокима намудани рисолаи Каримов С.М. дар мавзуи «Арзёбии таъсири истеҳсоли семент ба муҳити табиӣ атрофи шаҳри Душанбе (дар мисоли ҚСҚ «Семента тоҷик»)» пешниҳод карда шуд, ки дар номи мавзуи рисола баъди калимаи “таъсири...”, калимаи “чанги...” илова карда шуда, мавзуи рисола ба мазмуни зайл хонда шавад: “Арзёбии таъсири чанги истеҳсоли семент ба муҳити табиӣ атрофи ш. Душанбе (дар мисоли ҚСҚ “Семента тоҷик”)”.

Баъди баромади роҳбари илмӣ – доктори илмҳои техники, и.в. профессор Гулахмадов Х.Ш., баромади муқарризони ҳолис – н.и.т., и.в. дотсент Зоиров Ф.Б., н.и.х., дотсент Хусейнов А.Д. ва устодони иштирокнамуда дар маҷлиси васеъи кафедраи «Бехатарии фаъолияти инсон ва экология»-и Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С.Осимӣ дар натиҷаи овоздиҳии кушода ва ҳулосаҳои пешниҳодгардида чунин

Қарор қабул карда шуд:

1. Рисолаи номзадии Каримов С.М. дар мавзуи «Арзёбии таъсири чанги истеҳсоли семент ба муҳити табиӣ атрофи шаҳри Душанбе (дар мисоли ҚСҚ «Семента тоҷик»)» барои дарёфти дараҷаи илмии номзоди илмҳои техники аз рӯи ихтисоси 03.02.08. – «Экология» (соҳаи илмҳои техники) ба талаботи «Тартиби додани дараҷаҳои илмӣ» (Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 июни соли 2021, № 267 (бо назардошти илова ва тағйирот аз 26 июни соли 2023, №295) тасдиқ шудааст, ҷавобгӯ мебошад.

