ДОНИШГОҲИ МИЛЛИИ ТОҶИКИСТОН

ФАКУЛТЕТИ ХИМИЯ

ЛОИҲА

Мавзӯъ: **«ТЕХНОЛОГИЯИ КОРКАРДИ НУРИҲОИ КОМПОСТӢ АЗ ПАРТОВГОҲҲОИ САХТИ МАИШӢ ВА БАРТАРАФ НАМУДАНИ МУШКИЛОТИ ЭКОЛОГӢ»**

ЭК2 – **ХИМИЯ ВА ТЕХНОЛОГИЯИ БИОХИМИЯВӢ**

Тадқиқотӣ-бунёдӣ

Муҳлати иҷрои лоиҳа: **3 сол**

Таърихи супоридани дархост: ____________

Роҳбари ташкилот
Ректори ДМТ
д.и.ф., профессор **Имомзода М.С.**

Роҳбари лоиҳа
муовини декан оид ба илм ва
робитаҳои байналмилалии факултети
химияи ДМТ н.и.х., дотсент **Раҷабов С.И.**

Душанбе – 2016

2. МАЪЛУМОТ ОИД БА МУАССИСА

Донишгоҳи миллии Тоҷикистон ва факултети химияи ДМТ барои тайёр намудани мутахасисони баландихтисоси технолог-муҳандис базаи (замина)-и хуб аст. Дар кафедраи пайвастҳои калонмолекулӣ ва технологияи химиявии факултети химия оиди коркард намудан ва омӯхтани ашёи хоми маҳаллӣ, таркиби партовгоҳҳои сахти маишӣ дар Тоҷикистон зина ба зина коркард намудани нуриҳои компостӣ (омехта) аз партовгоҳҳо ва омӯзиши таркиби онҳо ба роҳ монда шудааст. Амалӣ намудани корҳои илмӣ дар истеҳсолот ва раванди таълим.

Дар иҷрои вазифаҳои асосӣ аз гурӯҳи устодон, кормандон, аспирантҳо ва донишҷӯёни ихтисосҳои табиатшиносии ДМТ ва ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур, ки ба баланд бардоштани квалификатсияи устодон ва таҷрибаи кории донишҷӯён таъсири мусби мерасонад, истифода бурда мешавад. Кафедраи пайвастҳои калонмолекулӣ ва технологияи химиявии факултети химияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон яке аз базаҳои асосӣ барои иҷрои корҳои курсӣ, лоиҳаҳои дипломӣ ва рисолаҳои номзадии аспирантҳою докторантҳо ба шумор меравад.

Кафедраи пайвастҳои калонмолекулӣ ва технологияи химиявии факултети химияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон дорои 13 озмоишгоҳи таълимӣ ва таҳқиқотӣ илмӣ мебошад, ки бо асбобҳои физикию химиявии ҳозиразамон Спектрофотометрҳо, рефрактометрҳо, насосҳои вакууми, хроматографҳо DSC ва TG фирмаҳои NETZH (2006 г.), Дрон-2, Дрон-3, КРМ-1, МСХ-4, МИ-1309, JR-75, МХ-1320 Speekord-IR 75, СФ -26 ва ғайраҳо (Ҳолати дастгоҳҳо хуб. 1-15 сол). таъмин мебошад.

Дар 5 соли охир устодон ва кормандони факултет зиёда аз 40 маърӯзаҳо дар конфросҳои байналмиллалӣ, ҷумҳуриявӣ ва дохили донишгоҳи баромад кардаанд. Инчунин факултет боз се конфросияи байналмилалӣ ва як конфросияи ҷумҳуриявӣ гузаронида аст. 5 патенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ва як гранти Фонди Призидентии тадқиқоти бунёдӣ гирфтааст. Дар самти илмии кафедра дар 5 соли охир 7 рисолаи номзадӣ дифоъ гардида ва 3 рисолаи номзади аз муҳокима гузаштаанд ва 2 рисолаи дигар дар арфаи ҳимоя қарор доранд.

3. МАЪЛУМОТ ОИДИ ЛОИҲА

<u>**Аннотасия.**</u> То имрӯз дар ҷумҳурӣ микдори зиёди партовҳои сахти маишӣ, партовҳои истеҳсолии моеъ ва партовҳои гуногуни истеҳсолӣ мавҷуд аст. Дар ҷумҳурӣ ҳоло 4 адад партовгоҳҳои истеҳсолӣ мавҷуд буда, масоҳати умумии онҳо ба 503,17 га. баробар аст. Дар ин партовгоҳҳо зиёда аз 97 миллион тонна партовҳо ҷойгир гаштааст, ки 28 адади онҳо партовгоҳои корхонаҳои коркард ва истеҳсоли саноати кӯҳи буда, масоҳати он қариб 300 гектаро ташкил медиҳад.

Дарки хатари экологӣ ва пешгирӣ намудани он барои ҳар як инсон имрӯз вазифаи муқаддас ба ҳисоб меравад. Саволе ба миён меояд, ки моро имрӯзу фардо чӣ таҳдид дораду кадом хафу хатари экологӣ дар пеш аст?

Иншоотҳои саноатӣ ва хоҷагиҳо ҳар рӯз ба обҳои равон пасмондаю ахлотудаҳоро мепартоянду мерезанд, вале мо боре наандешидаем, ки онҳо куҷо мераванд?

Дар ҳақиқат агар солимии мардум ба муҳити зист алоқаманд бошад, муҳити зистро танҳо дар сурати ҳаллу фасли мусбат ба танзим овардани ҳолати партовгоҳҳо метавон солим нигоҳ дошт. Сари вақт ҳал намудани ин қазияи экологӣ қисмати ояндаи инсониятро муайян менамояд. Якчанд ҳолатҳои кори дар расмҳо нишон додашудааст.

Саноати тавлидии кишвари мо бахусус саноати мавҷудияти маводи хоми маҳаллӣ бунёдёфта дар тулии солҳо камтар касон рӯи ин саноат аҳамият додаанд ва кишвари мо табдили ба як маркети масрафи истеҳсолоти гардидааст.

Дар ҳоле, ки миқдори зиёди ашёи хоми саноатӣ бақимати арзон ба хориҷи кишвар содир мегардад ва дубора ба шакли маводи пухта ба қиматҳои хело баланд вориди кишвар мешаванд ва шаҳрвандони ҷумҳурии Тоҷикистон онро бо нархи гарон харидори менамоянд. Ба ҳамагон маълум аст, ки аҳолии курраи замин доимо дар афзоиш мебошад. Агар дар аввали асри 20-ум аҳолии курраи замин зиёда аз 1,5 млрд нафар бошад, дар аввали асри 21 он ба 6 млрд. нафар расидааст [1]. Зиёдшавии аҳоли бештар дар мамлакатҳои аз ҷиҳати иқтисоди суст тараққиёфта ба назар мерасад. Аксарияти аҳолии ин кишварҳо нисбати маводи ғизоӣ танқисӣ мекашанд, яъне гурусна мебошанд. Барои наҷоти аҳолии ин кишварҳо аз гуруснагӣ бояд дар оянда истеҳсоли маводи ғизои (соҳаи кишоварзӣ) 60% зиёд карда шавад. Бинобар ин, вазифаи асосии олимон ва мутахассисони соҳаи кишоварзии ҷаҳон бо назардошти сармоягузорӣ зиёдтар намудани истеҳсоли маводи ғизои ба ҳисоб меравад. Зироатҳои ғалладона муҳимтарин растаниҳои ғизоӣ буда, 70% маводи ғизоии аҳолии кураи заминро таъмин менамоянд. Танҳо ба ду зироат гандум ва шолӣ таъмини 60%-и қувваи ғизоии инсоният рост меояд. Барои таъмини аҳолии ҷаҳон дар соли 2020 бояд, истеҳсоли гандум 40% зиёд карда шавад ва ҳосили миёнаро аз 2,5 т/га то 3,8т/га баланд бардоштан лозим меояд.

Бинобар ин ҷумҳурии Тоҷикистони соҳибистиқлол давлати камзамин ба ҳисоб меравад ва танҳо 27 фисад масоҳати умумиро заминҳои истифодаи кишоварзӣ ташкил медиҳанд, аз ин масоҳат 18,3 % мазраъ мебошаду халос. Ба камзаминии кишоварзӣ нигоҳ накарда, дар давоми солҳои истиқлол майдони истифодаи заминҳои кишоварзӣ ба 368,1 ҳазор гектар, майдони мазраъ ба 96 ҳазор гектар, майдони чарогоҳҳо ба 274

ҳазор гектар кам гардида, майдони заминҳои боир ба 9,6 ҳазор гектар зиёд гардидааст, ки ин раванд бароиояндаи ҷумҳурии Тоҷикистони камзамин хатарнок аст. Аз сабаби оне, ки ҷумҳурии камзамини мо шароити васеъ намудани заминҳои обиро надоранд боз ба ягона омил барои баланд бардоштани ҳосилнокии зироатҳо яъне ба истифодаи нуриҳои минералӣ бармегардем. Аммо як киллограмм нурии нитрогение, ки ба ҷумҳурӣ аз хориҷ воридшуда аллакай арзишаш 1,52 доллари амрикоиро (700 доллар як тонна) соҳиб гардида, ташкил медиҳад. Ин таносуби бозори ҷаҳонӣ оид ба нархномаи молҳои саноатӣ ва ашёи хоми кишоварзӣ боиси таназулли соҳаи пахтакории Тоҷикистон ва камбизоатии деҳқонони пахтакор ва хоҷагиҳои деҳқонӣ гардидааст. Бояд қайд намуд, ки дар баробари норасоӣ, инчунин афзоиши нархномаи нуриҳои нитрогенӣ, боиси дастнорасоии онҳо ба деҳқонону хоҷагиҳои деҳқонии камбизоати кишвари мо гардид.

Ҷумҳурии Тоҷикистон як кишвари зироатӣ буда, зиёда аз **800 000** гектра заминхои кишоварзӣ дорад, ки солона миқдори зиёд нуриҳои химиявӣ дар он масраф мешавад. Мо ба пеши худ мақсад гузоштаем, ки аз ин партовгоҳҳои аз дастрафта ё пароканда, ки хело захираҳои бузургро дар гирду атрофии шаҳри Душанбе ва Вилояту ноҳияҳои он ташкил медиҳад коркарди нуриҳои компостӣ (омехта)-ро ба роҳ монем, ки ин кор дар бахшҳои зироати ва кишоварзи кишвари мо бисёр муфид ва баҷо аст. Имрӯзҳо агар ҳар як тонна нурии минералие, ки оқилона истифода мешавад, боиси рӯёнидани ҳосили изофае мегардад, ки талаботи солонаи 40-нафарро бо нон, 10-нафарро бо шир, 45-нафарро бо қанд, 70-нафарро бо сабзавот ва 80-нафарро бо равғани растанӣ таъмин менамояд. Истифодаи нуриҳои компостӣ ҳамчун манбаи баланд бардоштани ҳосилнокии зироатҳо ва ҳосилхезии хок ба деҳқонон имрӯз қариб дастнорасанд. Мо метавонем дар баробари ин аз ин партовгоҳҳои сахт маишӣ истеҳсол намудани нуриҳои компостиро боз дигар ашёҳои лозимаро ҷамъовари ва коркард намоем, чуноне дар расмҳо оварда шудааст.

Объектҳои татқиқотии ҳозира партовгоҳҳои сахти маишии шаҳри Душанбе ва партовгоҳи корхонаҳои мурғпарвари ва чорводорӣ.

<u>Мақсади лоиҳа:</u> Мо мақсад дорем аз партовҳои сахти маишии атрофи шаҳр ва ноҳияҳои кишвар, ки захираҳои хеле бузургро ташкил

медиҳанд, нуриҳои компостӣ (омехта)-ро истеҳсол намоем, бо кумаки кирми хокӣ. Нақши кирмҳои хокӣ дар мавриди компостсозӣ бо маврид буда ва бо ин васила мо метавонем чандсоли дигар кори кишоварзонро пеш хоҳем бурд. Солона ҳазорҳо тонна партовҳои сахти маишӣ ҷамъ мешавад, ки ин дар бахшҳои кишоварзии кишвари ҷумҳурии Тоҷикистон ба манфияти кор аст. Солҳои охир нуриҳои азоти (химиявӣ) боиси коҳиши маводи олии хок гаштааст. Инчунин боиси коҳишёбии сохти қабати ҳосилхезии хок низ гардидааст. Таҳлилӣ натиҷаҳои таҷрибаҳои саҳроӣ ва мониторинги бисёрсолаи олимони Институти хокшиносӣ нишон медиҳад, ки дар минтақаҳои гуногуни ҷумҳурӣ ҳосилхезии хокҳои қисми зиёди заминҳои истифодаи кишоварзӣ рӯ ба таназзул овардааст [3]. Талошҳои илмӣ ва амалии мо барои ба хок баргардони компостҳои олӣ, ки компост бо воситаи фаъолияти кирмҳои хокӣ ҳосил мешаванд баргардонида хохад шуд. Вазифаи кирмхои хокӣ пеш аз ҳама онҳо хурдани гиёҳҳони мурда дар хок аст. Кирмҳои хокӣ дар организми худ филизоти вазнинро гирифта ва бидуни филизоти вазнин ҳазм мекунанд. Маводе, ки аз кирм ҳазм мешавад, компости дараҷаи олӣ ҳаст. Мо кӯшиш дорем, ки кишоварзон бо истифода аз ин равиши табиӣ ва бо кумаки кирмҳои хокӣ ба тавлиди компост бипардозанд, то ки истифода аз ин равиши табии яъне тавлиди компостро дар хонаҳои худ гузаронанд.

Дар бисёри кишварҳои дунё ё пешрафта парвариши кирмҳои хокӣ ё тавлиди компост аз партовгоҳҳои сахти маишӣ яке аз соҳаҳои даромадтарин маҳсуб меравад. Ин кор ҳануз дар кишвари мо ривоҷ наёфтааст. Аммо бо таваҷуҳ аз парвариши кирмҳои хокӣ ва тавлиди компост аз партовгоҳҳои сахти маишӣ ва хоҷагии қишлоқ аз байн бурдани ифлосиҳои муҳити зист ва ба пешрафти кори кишоварзон ва инчунин буҷаи иктисодиёти кишварамон пеш хоҳад рафт. Аз тарафи дигар мо дар бораи кирмҳои хокӣ хазинаи бойи қадимаҳам дорем, худи кирм пуротеини зиёд дорад, онро ҷудосози хоҳем кард, ки барои пизишки (тиби амалӣ) истифода мешавад, инчунин ҳамчун ғизо барои корхонаҳои парандапарварӣ ва моҳипарварӣ низ кирмҳои хокӣ истифода бурда мешавад. Имрӯз ҷаҳон ниёз ба ин кор дорад ва содирот ҳам хоҳад шуд.

Лоиҳаи пешниҳод шудаи мо ҳаракати васеъро шуруъ хоҳад кард, фикр мекунем, ки мақомоти давлати таваҷуҳе ба ин кор бикунад бо ин васила метавонем иқтсодиёти кишваро баланд бардорем ва бекориро аз байн барем. Мо метавонем дар дунё содирот дошта бошем ва дар баробари коркарди нуриҳои компостӣ (омехта) низ дар дохили кишвар аз ин кирмҳои хоки пизишкиро таъмин намоем ва барои мардуми бекор ҷойҳои кории нав эҳё мегардад.

Инноватсияи лоиҳа: Дар тамоми дунё зиёда аз 50% ҳосил аз ҳисоби нурҳо доништа мешавад . Бинобар ин шинохти усулҳои тавлиди нуриҳои компостӣ (омехта) на танҳо ба тавсия ва инкишофи зироат бофоида буда, балки масрафи зироаткоронро аз лиҳози харидории нуриҳои химиявӣ камтар месозад, чунки қимати баланди нуриҳои воридотӣ ва набудани тавлидоти нуриҳои дохили барои зироаткорон ва иқтисоди кишоварзӣ кишвар таъсироти манфӣ ба бор меоварад ва ин боис мешавад, ки кишоварзон аз зироатҳо дилзада шуда ва бахотири даромадҳои иқтисоди ба кишварҳои бегона барои кор кардан раванд, ки ин ҳам ба рӯи фарҳанги асли мо тоҷикон таъсироти манфӣ гузошта, як мушкилот аст ва ҳамчунон эҷоди чунин лоиҳаҳои иноватсионӣ метавонанд сармояи миллии кишварро рушд диҳад. Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз кишварҳои зироатӣ буда ва бештари мардуми мо ба корҳои зироати ва молдори машғул ҳастанд аксари манбаъи даромад ва масорифи рӯзмараи мардум аз тариқи зироат (заминдори) ва молдори таъмин мегардад ва ҳамчунон як бахши бузург ва ҳамеша қобили ташвиш дар бахши зироат ва кишоварзон баланд будани қимати навъҳои мухталифи нуриҳои химиявӣ ки воқеан бахши бузурги аз иқтисоди мардуми мо таҳти шиор қарор дорад. Метавон гуфт, ки лоиҳаи пешниҳодшуда қадами бузург дар ҷиҳати рушди иқтисоди кишвар ва аз байн бурдани камбизоатӣ ва бекори дар байни ҷавонон бошад.

Ҷои амалӣ гардонидани лоиҳа ва таҷҳизот.

Ташкилот ва мавқеи ҷойгирии он	Таҷҳизот ва дастгоҳҳо (ҳолати дастгоҳҳо-хуб, бад сину соли дастгоҳҳо)
Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. (саркорхона), кафедраи пайвастҳои калонмолекулӣ ва технологияи химиявии факултети химияи ДМТ. Озмоишгоҳи илмию-татқиқотии «Химияи глисерин» ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 17.	Спектрофотометрҳо, рефрактометрҳо, насосҳои вакууми, хроматографҳо DSC ва TG фирмаҳои NETZH (2006 г.), Дрон-2, Дрон-3, КРМ-1, МСХ-4, МИ-1309, JR-75, МХ-1320 (Ҳолати дастгоҳҳо хуб. 1-15 лет).

Сармуҳосиб ____

____
(имзо, М.П.)

Миқдори умумии маблағ барои лоиҳа (дар рақам):

Миқдори умумии кормандон	8
Маоши умумии кормандон	150 000 $
Харидори барои таҷҳизот	134 000 $
Сафарҳои хизматӣ	81 000 $
Ҳамагӣ:	365 000 $

Қисмати илмӣ.

Дар корҳои [1-16], муаллифон, ки бевосита иҷрокунандагони лоиҳаи мазкур ҳастанд ҳамаи паҳлуҳои партовгоҳҳои сахти маишӣ ба пуррагӣ омӯхта нашудааст.

Адабиёт

1. С.И. Раҷабов, А.А. Гулов. **Таҳқиқ ва омӯзиши нуриҳои минералӣ аз ашёи хоми маҳаллӣ** //Маводи конф. ҷумҳ. «Инкишофи дурнамои таҳқиқотҳо дар соҳаи кимиё ва технологияи гетеропайвастаҳо», бахшида ба 20-солагии кафедраи пайвастҳои калонмолекулӣ ва технологияи кимиёи ДМТ. Душанбе, Душанбе, 2012.-С.14-18.

2. С.И. Раҷабов, А.А. Гулов. **Коркарди нуриҳои компостӣ (омехта) аз партовгоҳҳои шаҳри Душанбе** // Маводи конф. ҷумҳ. илмию назариявӣ дар мавзӯи «Химия, технология ва экологияи об», бахшида ба соли «ҳамкорӣ дар соҳаи об» ва 55-солагии кафедраи «химияи умумӣ ва ғайриорганикӣ» ДДОТ ба номи С.Айнӣ. Душанбе, 2013.-С.103-105.

3. С.И.Раҷабов, А.А. Гулов. **Омӯзиши нуриҳои компостӣ (омехта) дар заминҳои кишоварзӣ** //Маводи конференсияи байналмилалӣ дар мавзӯи

"Пайвастҳои комплексӣ ва ҷанбаҳои истифодабарии онҳо". Душанбе, 2013.-С.120-122.

4. С.И. Раҷабов, А.А. Гулов. **Технологияи коркарди нуриҳои минералӣ аз партовгоҳҳои хоҷагии халқ.** //Маводи конференсияи ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Дурнамои технологияи иноватсионӣ дар рушди соҳаи кимиёи Тоҷикистон. Душанбе, 2013.-С.9-11.

5. С.И. Раҷабов, А.А. Гулов., Одинаев С.Х. **Таҳқиқи нуриҳои омехта (компостӣ) дар пояи кирмҳои хокӣ.** //Маводи конференсияи ҷумҳуриявӣ илмию амалӣ таҳти унвони «Бузургдошти мутафаккирони илму адаби тоҷик Абдураҳмони Ҷоми Мир Саид Алии Ҳамадонӣ ва 3000- солагии Ҳисори бостонӣ". Душанбе , 2014.-С.182-186.

6. С.И. Раҷабов, А.А. Гулов. Технологияи коркарди нуриҳои минералӣ аз партовгоҳои хоҷагии қишлоқ.// Маводи конференсияи ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Дурнамои технологияи иноватсионӣ дар рушди соҳаи кимиёи Тоҷикистон», Душанбе, 2013 . С.9-11.

7. С.И. Раҷабов, А.А. Гулов. Технологияи коркарди нуриҳои компостӣ (омехта) аз партовгоҳои шаҳри Душанбе.// Маводи конференсияи ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Дурнамои технологияи иноватсионӣ дар рушди соҳаи кимиёи Тоҷикистон», Душанбе, 2013 . С.23-25.

8. С.И. Раҷабов, А.А. Гулов. Омӯзиш ва коркарди нуриҳои компостӣ аз партовҳои хоҷагии халқ. // Маводи конференсияи ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Масоили назорати аналитикии объектҳои муҳити атроф ва масолеҳи техникӣ», Душанбе, 2013 . С.54-56.

9. С.И. Раҷабов, А.А. Гулов. Омӯзиши нуриҳои компостӣ дар заминҳои (соҳаи) кишоварзӣ. Маводи конференсияи байналмиллалӣ: «Пайвастҳои комплексӣ ва ҷанбаҳои истифодабарии онҳо», Душанбе, 2013 . С.120-121.

10. С.И. Раҷабов, А.А. Гулов. Коркарди нуриҳои компостӣ аз партовгоҳои 9-ум км-раи шаҳри Душанбе.// Маводи конференсияи ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Химия, технология ва экологияи об», бахшида ба соли «Ҳамкорӣ дар соҳаи об» ва 55-солагии кафедраи «Химияи умумӣ ва ғайриорганикӣ» Душанбе, 2013 . С.123-124.

11. С.И. Раҷабов, А.А. Гулов. Таҳқиқи нуриҳои компостӣ дар пояи кирмҳои хокӣ. Маводи конференсияи ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Бузургдошти мутафаккирони илму адаби тоҷик Абдураҳмони Ҷомӣ, Мир Саид Алии Ҳамадонӣ ва 3000-солагии Ҳисори бостонӣ» «Ҷавонон ва илми муосир» Душанбе, 2014 . С.182-187.

12. С.И. Раҷабов, А.А. Гулов, Одинаев С.Х. Истеҳсоли нуриҳои омехта дар асоси партовҳои хоҷагии қишлоқ// Вестник ТТУ. JSSN, 2074-1847, Т.1/2 (160), Душанбе, 2015 . саҳ.176-179.

13. С.И. Раҷабов, И.Н.Шарипов, А.А. Гулов, Одинаев С.Х. Омӯзиши нуриҳои компостӣ аз партовгоҳҳои хоҷагии халқ дар пояи кирмҳои хокӣ. //Паёми Донишгоҳи омӯзгорӣ. №2 (63-1), 2015 . саҳ.31-34.

14. С.И. Раҷабов, И.Н.Шарипов, А.А. Гулов, Одинаев С.Х., А.Содиқӣ. Таҳқиқи нуриҳои омехта (компостӣ) аз партовгоҳҳои сахти маишӣ.//Материалы республиканской конференции: «Перспективы исследований в области химии глицерина, синтез новых производных биологически активных веществ на основе аминокислот», Душанбе 29 декабря 2015 года. стр.28-37.

15. С.И. Раҷабов, Р.А.Олимов, А.А. Гулов, Одинаев С.Х., А.Содиқӣ. Таҳқиқи нуриҳои омехта (компостӣ) аз партовгоҳҳои сахти маишӣ. Вестник ДГУ. Научный журнал. JSSN, 2410-4221, Т.2 (2), Дангара, 2016 . стр.15-19.

16. С.И. Раҷабов, А.А. Гулов, А.Содиқӣ. Ҷудосозӣ ва коркарди нуриҳои омехта аз партовгоҳҳои сахти маишӣ ва хоҷагии халқ. // Вестник ДГУ. Научный журнал. JSSN, 2410-4221, Т.2 (2), Омӯзгори, 2016 . стр.15-19.

НАТИҶАҲОИ ИНТИЗОРШУДА

Умуман дар сурати татбиқ ва ба истифода додани ин лоиҳа ва бунёди лоиҳа, умед дорем, ки як қатор проблемаҳои рӯзмарра ва зарурии ҷомеаи мо метавонанд то андозае ҳалли худро пайдо намоянд.

Мувофиқи татқиқотҳои гузаронидашуда ба даст овардани натиҷаҳои зерин дар назар аст:

1. Бартараф намудани проблемаҳои экологӣ;
2. Аз ҳисоби андоз ҳазорҳо сомони ворид намудан ба буҷаи кишвар;
3. Пешгирии интиқоли маблағҳои дохилӣ ба хориҷи кишвар;
4. Фароҳам овардани ҷойҳои нави корӣ;
5. Баланд бардоштани ҳосилнокии замин;
6. Навоварӣ дар истеҳсолоти ватанӣ;
7. Коркарди навъи нави фоидаовари нурии компостӣ барои хоҷагии халқи кишвар ва соҳаи кишоварзӣ;
8. Саҳм гирифтан дар пешрафт ва тараққиёти кишвар.

Роҳбари лоиҳа
муовини декан оид ба илм ва
робитаҳои байналмилалии факултети
химияи ДМТ н.и.х., дотсент **Раҷабов С.И.**