

ISSN:2181-0427

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС  
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ  
ИЛМИЙ АХБОРОТНОМАСИ**

**НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК НАМАНГАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**



**2020 йил 10 сон**

1. Арифханова М.М. Растительность Ферганской долины. – Ташкент: Фан, 1967. – 287 с.
2. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV // Botanical Journal of the Linnean Society – London: Kew Garden Press. 2016. Vol. 181, - № 1. – P. 1-20.
3. Naraliyeva N.M., Tojibayev K.Sh., Ibrohimova G.A., Nabiyeva D.B., Sidikjanov N.M. The southern territories of Chatkal range-key botanical territories of Fergana valley // International Journal of Modern Botany. – USA 2019. – №9 (1): – P. 1-7.
4. Maarten J. M. Christenhusz<sup>1-2</sup>, Xian-CHun zhang<sup>3</sup> & Harald Schneider<sup>2</sup>. A linear sequence of extant families and genera of lycophytes and ferns. Phytotaxa 19: – P. 7-54.

УДК:631.452

### **ТУПРОҚ АГРОКИМЁВИЙ ҲОССАЛАРИ ВА ҒЎЗА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТУРЛИ БИОПРЕПАРАТЛАРНИНГ ТАЪСИРИ**

Абдурахмонов Нодиржон Юлчиевич, Мансуров Шерали Сиддиқович,  
Қаландаров Назимхон Назирович, Собитов Ўлмасбой Тожахмедович, Пулатов  
Мухитдин Камолиддинович<sup>1</sup>

1. Тупроқшунослик ва агрокимё илмий-тадқиқот институти

*Аннотация.* Мазкур мақолада Сирдарё вилояти Боёвут туманидаги сугориладиган ўтлоқи бўз тупроқларнинг хосса-хусусиятлари ҳамда ўсимликлар ҳосилдорлиги турли биопрепаратларни қўллаш таъсирида ўзгариши бўйича олиб борилган тадқиқот натижалари ёритилган бўлиб, бунда ҳудуд сугориладиган тупроқларнинг механик таркиби, шўрланиш даражаси, гумус ва озика элементлар миқдори бўйича янги маълумотлар келтирилган.

*Калит сўзлар:* ўтлоқи бўз тупроқлар, калит майдонлар, механик таркиб, шўрланиш даражаси, гумус ва озика элементлар, биостимуляторлар, Порлоқ-4 ғўза нави, ҳосилдорлик.

### **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ БИОПРЕПАРАТОВ НА АГРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВ И УРОЖАЙНОСТЬ ХЛОПЧАТНИКА**

Абдурахмонов Нодиржон Юлчиевич, Мансуров Шерали Сиддиқович,  
Қаландаров Назимхон Назирович, Собитов Улмасбой Тожахмедович, Пулатов  
Мухитдин Камолиддинович<sup>1</sup>

1. Научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии

*Аннотация.* В данной статье освещены результаты исследований по изменению свойств орошаемых лугово-сероземных почв Баяутского района Сырдарьинской области и урожайности культур под влиянием различных биопрепаратов, также здесь приведены новые сведения о механическом составе, степени засоления, содержанию гумуса и питательных элементов данных почв.

*Ключевые слова:* лугово-сероземные почвы, ключевые участки, механический состав, степень засоления, гумус и питательные элементы, биостимуляторы, сорт хлопчатника «Порлоқ-4», урожайность.

## **INFLUENCE OF VARIOUS BIOPREPARATIONS ON AGROCHEMICAL PROPERTIES OF SOILS AND COTTON YIELD**

Abdurakhmonov Nodirjon, Siddikov Sherali, Kalandarov Nazimkhon, Sobitov Ulmasboy, Pulatov Muxitdin Kamoliddinovich<sup>1</sup>

1. Research Institute of Soil Science and Agrochemistry

***Annotation.** This article highlights the results of studies on the change in the properties of irrigated meadow-serozem soils in the Bayaut region of the Syrdarya region and crop yields under the influence of various biological products, it also provides new information on the mechanical composition, degree of salinity, the content of humus and nutrients of these soils.*

***Key words:** meadow-serozem soils, key areas, texture, salinity, humus and nutrients, biostimulants, cotton variety "Porlok-4", yield.*

**Мавзунинг долзарблиги.** Бугунги кунда дунёда, жумладан, республикамизда ҳам интенсив деҳқончилик ривожланиб янги босқичга чиқиб бормоқда ва шу нарса аниқ бўлдики, барча давлатларда етиштирилаётган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг сифатига катта эътибор қаратилмоқда. Шунинг учун ҳам ҳар бир гектардан олинадиган ҳосил миқдорини оширибгина қолмай, балки аҳолини ҳавфсиз экологик тоза озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш мумкин эканлиги илмий асосланди. Бу эса замонавий техника ва технологиялардан кенг фойдаланиш орқали экинлар ҳосилдорлигини ва тупроқлар унумдорлигини ошириш имконини беради. Шу сабабли Порлок-4 ғўза навларига биостимуляторлар, биоўғитлар ва химоя воситалари орқали персоналлаштирилган қишлоқ хўжалигини қўллашда сугориладиган тупроқларда содир бўлаётган жараёнларни ўрганиш, тупроқ хосса-хусусиятларида кечаётган салбий жараёнлар, экологик-мелиоратив ҳолатидаги ўзгаришлар динамикаси аниқлаш орқали тупроқ деградацияси жараёнларини олдини олиш, экологик-мелиоратив ҳолатини яхшилаш, тупроқ унумдорлигини барқарорлаштириш, экинлар ҳосилдорлигини оширишга доир илмий тадқиқотлар олиб бориш ҳамда олинган натижалар асосида илмий тавсияларни амалиётга кенг жорий қилиш муҳим аҳамият касб этади.

**Тадқиқот жойи ва изланиш услублари.** Тадқиқот олиб борилган ҳудуд Сирдарё вилояти Боёвут тумани "Шойзоқ ота" фермер хўжалигининг кучсиз ювилган лёссимон ётқизиқлардан ташкил топган Сирдарё дарёсининг III қайир усти террасасидаги сугориладиган ўтлоқи-бўз тупроқларида ўтказилиб, мавжуд сугориладиган тупроқларнинг ҳозирги ҳолати ўрганилди, хосса-хусусиятларида содир бўлган ўзгаришлар аниқланди.

Тадқиқот усуллари асосини дала, лаборатория ва камерал шароитларда тупроқшуносликда умум-қабул қилинган стандарт услублар ташкил этади. Изланишларда географик, генетик, таққослаш, литологик-геоморфологик, кимёвий-аналитик ҳамда профил усулларида фойдаланилди. Тайёргарлик, дала, камерал ва картографик ишлар "Давлат ер кадастрини юритиш учун тупроқ тадқиқотларини бажариш ва тупроқ карталарини тузиш бўйича йўриқнома" [1],

лаборатория-аналитик ишлари Тупроқшунослик ва агрохимё ИТИ томонидан ишлаб чиқилган ва умумқабул қилинган услубиётлар асосида [2] асосида олиб борилди.

**Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси.** Тадқиқот олиб борилган сугориладиган ўтлоқи бўз тупроқлар оч тусли бўз тупроқлар минтақсида кучсиз ювилган лёссимон ётқизиклардан ташкил топган Сирдарё дарёсининг III қайир усти террасасида жойлашган. Сугориладиган ўтлоқи-бўз тупроқлар келиб чиқишига кўра, оралик “ўтувчи” тупроқлар қаторини ташкил этади. Грунт сувларининг мўътадил таъсиридаги (3-4 м) бу тупроқлар Сирдарё вилоятида энг кўп тарқалган. Улар оч тусли бўз тупроқлар минтақасини Марказий Мирзачўл текислигида, ер ости сувлари ўртасидаги мувозанатнинг бузилиши ҳамда қайта кўтарилиши, натижасида шакланган [3].

Дала тадқиқотлари кимёвий таҳлил натижаларга кўра, ўрганилган сугориладиган ўтлоқи бўз тупроқлар механик таркиби асосан энгил қумоқли бўлиб, айрим майдонлар бўйича ўрта қумоқлидир. Тупроқ профилида ҳар хил катталиқдаги механик заррачалар тарқалган бўлиб, бу тупроқларни механик таркибида физик лой (<0,01 мм) заррачаларининг миқдори энгил қумоқларда 20,4-29,0 % ва ўрта қумоқли тупроқларда 30,3-36,9 % ни ташкил этади. Ушбу тупроқлар механик таркибида физик қум (0,01мм дан катта) заррачаларидан йирик чанг (0,05-0,01) заррачалари устунлик қилиб, уларнинг миқдори 31,7-68,4 % атрофида тебраниб туради. Ушбу калит майдон тупроқлари асосан кучсиз шўрланган ва айрим ҳолларда шўрланмаган эканлиги, шўрланиш типини сульфатли, кам ҳолларда хлорид-сульфатли эканлиги аниқланди. Қуруқ қолдиқнинг миқдори сульфат типидagi шўрланмаган тупроқларнинг ҳайдов қатламида 0,160-0,300 % атрофида бўлиб, шундан хлор иони 0,007-0,014 % ва сульфат иони 0,111-0,152 % ни ташкил этади. Сульфатли шўрланиш типидagi кучсиз шўрланган тупроқларда қуруқ қолдиқ миқдори 0,305-0,545 % ни, шундан хлор иони 0,007-0,018 % ва сульфат иони 0,134-0,288 % ни, хлорид-сульфатли типдаги кучсиз шўрланган тупроқларда қуруқ қолдиқнинг миқдори 0,260 % ни, шундан хлор иони 0,028 % ва сульфат иони 0,117 % ни ташкил этиши аниқланди.

Тупроқлар ва экинларга қўлланилган биопрепаратлар тупроқ микробиологик фаоллигига унинг унумдорлигига ўз таъсирини кўрсатади. Чунки тупроқдаги микробиологик жараёнлар гумификация-дегумификация характерини, тупроқни ҳаракатчан озика моддалар билан таъминланганлигини белгилайди [4]. Улар ўз навбатида тупроқнинг бошқа агрохимёвий ва агрофизикавий хоссаларига ҳам таъсир кўрсатади. Шунинг учун тупроқ микробиологик фаоллигини ўрганиш долзарб масала ҳисобланади.

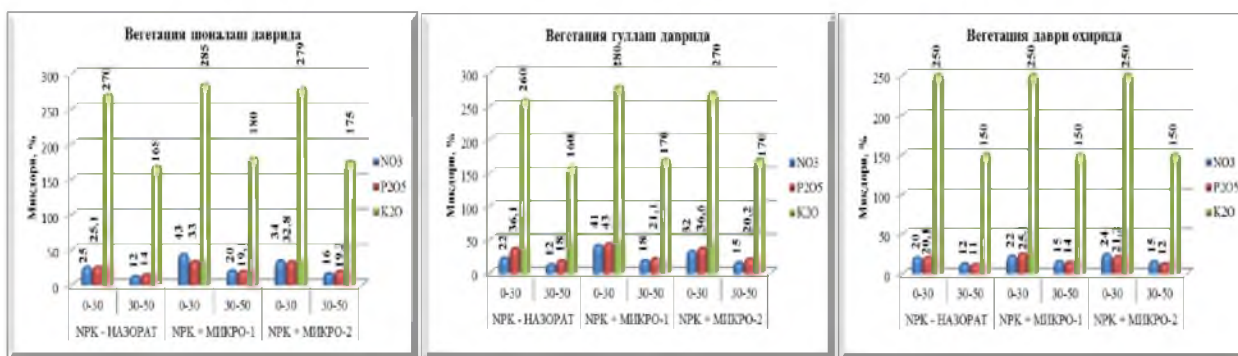
Дала тажрибасининг дастлабки босқичида ушбу тупроқлар таркибида гумус миқдори 0,97% ни ташкил этганлиги аниқланди. Порлоқ-4 ғўза навининг шоналаш даврида, минерал ўғит қўлланилган назорат вариантда нитратлар миқдори 25,0 мг/кг, ҳаракатчан фосфор 25,1 мг/кг, алмашинувчи калий эса 270 мг/кгни ташкил этди. Минерал ўғитлар ва биологик препарат (NPK + МИКРО-1) қўлланилган вариантда ушбу фазада ҳаракатчан азот 43,0 мг/кг, фосфор 33,0 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 285 мг/кг ни ташкил этди. Минерал ўғитлар ва

биологик препарат (НРК + МИКРО-2) қўлланилган вариантда эса ҳаракатчан азот миқдори 34,0 мг/кг, фосфор 32,8 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 279 мг/кг ни ташкил этди.

Порлоқ-4 ғўза навининг гуллаш даврида минерал ўғит қўлланилган назорат вариантда нитратлар миқдори 22,0 мг/кг, ҳаракатчан фосфор 36,1 мг/кг, алмашинувчан калий эса 260 мг/кг ни ташкил этди. Минерал ўғитлар ва биологик препарат (НРК + МИКРО-1) қўлланилган вариантда ушбу фазада азот 41,0 мг/кг, ҳаракатчан фосфор 43,0 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 280 мг/кг ни ташкил этди. Минерал ўғитлар ва биологик препарат (НРК + МИКРО-2) қўлланилган вариантда ушбу фазада азот 32,0 мг/кг, ҳаракатчан фосфор 36,6 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори 270 мг/кг ни ташкил этганлиги аниқланди.

Вегетация дари охирига келиб эса минерал ўғит қўлланилган назорат вариант тупроқлари гумус миқдори 0,98% бўлиб, нитрат миқдори 20,0 мг/кг, ҳаракатчан фосфор 20,1 мг/кг, алмашинувчан калий эса ўртача таъминланган, яъни 250 мг/кг ни ташкил этди. Минерал ўғитлар ва биологик препарат (НРК + МИКРО-1) қўлланилган вариантда ушбу фазада ҳаракатчан азот 24,0 мг/кг, ҳаракатчан фосфор 21,2 мг/кг, алмашинувчан калий эса 250 мг/кг ни ташкил этган. Минерал ўғитлар ва биологик препарат (НРК + МИКРО-2) қўлланилган вариантда ушбу фазада ҳаракатчан азот 24,0 мг/кг, ҳаракатчан фосфор 21,2 мг/кг, алмашинувчан калий миқдори эса 250 мг/кг ни ташкил этганлиги аниқланди (расм).

**Расм - Ғўза ўсимлигининг вегетация даврида тупроқдаги озика элементларининг миқдори, % ҳисобида**



Жадвал

Вўза ўсимлигининг вегетация даврларида тупроқдаги озика элементлари миқдори, %

Вариантлар	Қатлам, см.	Ҳаркатчан миқдори		
		NO <sub>3</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
<b>Вегетация шоналаш даврида</b>				
NPK - НАЗОРАТ	0-30	25	25,1	270
	30-50	12	14	168
NPK + МИКРО-1	0-30	43	33	285
	30-50	20	19,1	180
NPK + МИКРО-2	0-30	34	32,8	279
	30-50	16	19,2	175
<b>Вегетация гуллаш дариди</b>				
NPK - НАЗОРАТ	0-30	22	36,1	260
	30-50	12	18	160
NPK + МИКРО-1	0-30	41	43	280
	30-50	18	21,1	170
NPK + МИКРО-2	0-30	32	36,6	270
	30-50	15	20,2	170
<b>Вегетация даври охирида</b>				
NPK - НАЗОРАТ	0-30	20	20,1	250
	30-50	12	11	150
NPK + МИКРО-1	0-30	22	25,1	250
	30-50	15	14	150
NPK + МИКРО-2	0-30	24	21,2	250
	30-50	15	12	150

Уқоридаги келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики назорат вариантга нисбатан биопрепаратлар қўлланилган вариантларда ўза ўсимлигини турли фазаларида тупроқдаги озика элементлари дастлабки босқичга қараганда маълум даражада ижобий ҳолатга ўзгарганлигини кўришимиз мумкин яъни ўзанинг шоналаш даврини олиб қарайдиган бўлсак, тупроқдаги озика элементлар миқдори назорат вариантга нисбатан NPK + МИКРО-1 қўлланилган вариантда ҳаракатчан азот, фосфор ҳамда алмашинувчи калий, 18 мг/кг, 7,9 мг/кг, 15 мг/кг, NPK + МИКРО-2 қўлланилган вариантда эса мос равишда 9,0 мг/кг, 7,7 мг/кг, 9,0 мг/кг га ортанлиги аниқланди. Шунингдек пахта ҳосилдорлигига ҳам биопрепаратлар ижобий таъсир қилганлиги кузатилди, назорат вариантга нисбатан NPK + МИКРО-1 қўлланилган вариантда ўртача 5 ц/га, NPK + МИКРО-2 қўлланилган вариантда эса ўртача 2 ц/га қўшимча ҳосил олишга эришилди.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, биологик усуллар асосида ишлаб чиқилган препаратлар ўсимликларда учрайдиган ҳар хил касалликлардан ҳимоя қилишда ва уларга қарши курашишда муҳим ҳисобланади. Тупроқнинг биологик ҳолати ва унумдорлигини мустаҳкамлаб ривожлантириб боришда асосий манба сапрофит микроорганизмлар ҳаётига чамбарчас боғлиқлиги исботланган. Шу ўринда тупроқда микроорганизмлар ва микробиологик жараёнлар муҳим вазифани бажариб келади. Жумладан, тупроқдаги органик моддаларнинг меъерий бўлиши, азот қабул қилувчи микроорганизмларнинг ҳаводаги эркин ҳолатдаги азотни

ўзлаштириши туфайли тупроқни биологик азотга бойитиш хусусиятига эга. Натижада микроорганизмлар иштирокида азот тупроқда тўпланиб қолмасдан балки ўсимликларни, калий, фосфор элементларининг ўсимликлар ўзлаштирадиган ҳолатига ҳам олиб келади.

#### **Адабиётлар**

1. Қўзиев Р., Абдурахмонов Н.Ю. ва бошқалар. “Давлат ер кадастрини юритиш учун тупроқ тадқиқотларини бажариш ва тупроқ карталарини тузиш бўйича йўриқнома”. Тошкент, 2013 й.
2. Қўзиев Р., Абдурахмонов Н.Ю. ва бошқалар “Ўзбекистон Республикаси суғориладиган тупроқларини бонитровкалаш бўйича услубий кўрсатма”. Тошкент, 2005 й.
3. Собитов Ў.Т. Мирзачўлнинг эскидан ўзлаштирилган худудлари тупроқларининг эволюцияси ва унумдорлиги. Биология фанлари фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Т.: 2018. 20 б.
4. Рискиева Х.Т., Мирсадыков М.М., Каримов Х., Касимова С. Микробиологическое состояние орошаемых почв среднего и нижнего течения реки Зарафшан. Материалы научно-практической конференции: Почвы Узбекистана и земельные ресурсы: рациональное использование и защита их. 14-16 мая, Ташкент, 2008. С. 43-45.

УДК 579.61:578.7:579.842.14

### **САЛЬМОНЕЛЛАГА ҚАРШИ ПОЛИВАЛЕНТЛИ БАКТЕРИОФАГНИНГ КЛИНИКАГАЧА БЎЛГАН ТАДҚИҚОТЛАРИ**

Жуманиязова Муҳаббат Баҳтияровна<sup>1</sup>,

Давранов Қаҳрамон Давранович<sup>2</sup>, Икрамов Алимжон Якубович<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ЎзРФА Микробиология институти мустақил изланувчиси (PhD), «AZIYA IMMUNOPREPARAT» МЧЖ микробиологи, Биологик ва технологик назорат бўлими (БТНБ) бошлиги; <sup>2</sup>Биолигия фанлари доктори, профессор, ЎзРФА Микробиология институти директори; <sup>3</sup>Биология фанлари номзоди, «AZIYA IMMUNOPREPARAT» МЧЖ директори, Ўзбекистон Республикаси.

**Аннотация:** Ушбу мақолада «AZIYA IMMUNOPREPARAT» МЧЖ, Ўзбекистан, коорхонаси томонидан ишлаб чиқарилаётган «Салмонелла Поливалент Бактериофаги-«Mediphaq»» препаратининг суюқ ва капсула ҳолатида ишлаб чиқарилган формаларининг клиникагача тажриба ҳайвонларида ўтказилган лаборатория ишларини келтириб ўтилди.

**Калит сўзлар:** антибиотик резистентлик, *Salmonella*, бактериофаг, маҳаллий таъсир қўзғатувчилик, ўткир токсиклик.

### **ДОКЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛИВАЛЕНТНЫХ БАКТЕРИОФАГОВ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЫ**

Жуманиязова Муҳаббат Баҳтияровна<sup>1</sup>, Давранов Қаҳрамон Давранович<sup>2</sup>,  
Икрамов Алимжон Якубович

**МУНДАРИЖА**

**ФИЗИКА-МАТЕМАТИКА ФАНЛАРИ**

**01.00.00**

**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES**

1	Параболик тенгламани matlab да тақрибий ечиш Имомов А. , Настинов С.....	3
2	Иккита тур ўзгариш чизиқли бешбурчакли соҳада тўртинчи тартибли параболик- гиперболик типдаги тенглама учун битта чегаравий масала ҳақида Мамажонов С. М .....	9
3	Ионизацион русумли тасвир ўзгартиргичнинг фотоэлектрик ва фотографик тадқиқодлари. Йўлдашев Х Т, Абдулазизов Б. Т .....	16
4	Спектры комбинационного рассеяния света пленок селенида кадмия Хожиев Ш.Т., Ротштейн В.М., Ашуров Р.Х., Гаибназаров Б.Б., Косимов И.О. Муродқобилов Д.М. ....	23
5	Ikki tezlikli gidrodinamikada vujudga keladigan byurgers tipidagi bir o'lchovli tenglamalar sistemasi uchun koshi masalasini zaif approksimatsiya usuli Turdiyev U.Q .....	29

**КИМЁ ФАНЛАРИ**

**02.00.00**

**ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**CHEMICAL SCIENCES**

6	Вино кислотасини ацетилен билан виниллаш реакцияси Охундадаев А. К, Нурмонов С.Э, Солиев М. И .....	37
7	Окси- ва карбоксифенил ўринбосарлари тутган ферроцен ҳосилаларининг биостимуляторлик хоссасини ўрганиш Мўминжонов М.М, Абдуллоев О,Ш , Аскарлов И Р, Абдуллаев Ш. Х, Хожиматов М.М .....	40
8	Ўзбекистон флорасида тарқалган <i>phlomooides kaufmanniana (Phlomooides moench)</i> турининг кимёвий таҳлили. Мурадов М.Т., Фуломов Р.К., Каримов А.М.....	49
9	Fosfor, azot va oltingugurt saqlagan polisulfid oligomerlarini olish va ularni fizik kimyoviy xossalarni tadqiq etish. Xolboyeva A.I., Turayev X.X., Nurkulov F.N*.....	56
10	Каучуклар асосида олеогеллар синтез қилиш ва уларнинг хоссаларини ўрганиш. Хусанова М Ф, Ширинов Ш Д, Бекназаров Х С, Джалилов А Т.....	61
11	Localization of welding electrode components Khamrakulov Z.A, Doliyev G', A, Mamajonov Sobir Boqiyevich, Abdullayev O.G, Nugiddinov A. Q .....	66
12	Методы очистки отработанного турбинного масла тп-22с от нежелательных компонентов Хамидов Б. Н, Хужакулов А. Ф, Абдуназаров А А .....	72



13	Исследование влияния механоактивации на растворимость фосфора в низкосортных фосфоритов центральных кызылкумов Олжаев Д.Н, Нурмуродов Т.И, Турсунова И.Н .....	75
14	Реологические свойства кислых и преципитатных пульп, полученных на основе фосфоритов центральных кызылкумов Султонов Б.Э, Сапаров А.А, Расулов А.А, Намазов Ш. С .....	81
15	Табиий ва сувда эрувчан синтетик полимерлар асосидаги композициялар билан оҳорланган калава ипларнинг физик-механик хоссаларини ўрганиш Раззоқов Ҳ.Қ, Назаров С. И, Ширинов Ф. Қ, Остонов Ф. И, Ортиков Ш.Ш .....	89
16	Ошқовоқдан озик-овқат қўшилмалари тайёрлаш ва уларни кимёвий таркибига кўра синфлаш Асқаров И.Р, Хожиқулов А.С .....	95
17	Тиббийда қўлланиладиган о-карбоксиметилхитозан <i>bombyx mori</i> нанотолаларини олиш истиқболлари Саттарова Д.М., Саттаров Т.А., Кодирханов М.Р., Рашидова С.Ш .....	102
18	2,4-диоксопентан кислота этил эфири <i>пара</i> -алмашинган ароилгидразонлари синтези ва тузилиши Севинчова Д.Н, Турсунов М.А, Умаров Б.Б, Амонов М.М, .....	108
19	Chemical analysis and comparision of ash content from <i>delphinium</i> species ( <i>d. oreophilum</i> huth, <i>d. rugulosum</i> boiss and <i>d. barbatum</i> bunge) growing in Uzbekistan Ahunova H I, Sattarov T. A, Abdullaev Sh. V.....	115

**БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ**

**03.00.00**

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**BIOLOGICAL SCIENCES**

20	Типик бўз тупроқлар альгофлорасининг таксономик таркиби Тўхтабоева Ю. А, Махмудова Ю. С .....	120
21	Studying and estimation of economic valuable traits of high-quality variety of species <i>g.hirsutum</i> l. from different eco-geographical origin groups Abdullaev A. A, Rizaeva S.M, Amanov B K, Muminov K. A, Rafieva F U, Arslanov D. M, Samanov Sh. A .....	127
22	Jismoniy ish qobiliyatlar natijasida inson organizmdagi nafas va qon aylanish sistemasidagi o'zgarishlar Yormatov G' S .....	133
23	Термитларга қарши курашнинг янги истиқболлари Ахмедов В. Н, Мирзаева Г,С, Ғаниева З.А, Холматов Б.Р .....	136
24	Адаптация микрклонов гранат ( <i>punica granatum l</i> ), выращенных <i>in vitro</i> , к почвенным условиям. Болкиев А. А., Абдуллаев С.А., Султонова Ш.А., Абдуллаев А.Н м.н.с., Эшмурзаев Ж.Б., Обидов Н.Ш., Убайдуллаева Х.А .....	143
25	Фаргона водийси флорасида тарқалган brassicaceae оиласи эфемерлари Кадирова Х.А, Юсупова З.А, Иброхимов А.Э, Махмудова Ю.С, Мадаминов Ф.М...	149

26	Микросателлит маркерлардан фойдаланиб, айрим ғўза навларининг генетик паспортини яратиш Аманбоева Р.С, Кодиров Д.М, Комилов Д. Ж, Кушанов Ф.Н .....	155
27	Буғдой навлари дони таркибидаги клейковинага тупроқ шўрланишининг таъсири Абдикулов З.У .....	161
28	Фаргона водийси шимолий қисми флорасининг қисқача таҳлили Наралиева Н. М, Иброхимова Г.А, Эргашева Г. О .....	166
29	Тупроқ агрохимёвий хоссалари ва ғўза ҳосилдорлигига турли биопрепаратларнинг таъсири Абдурахмонов Н.Ю, Мансуров Ш. С, Қаландаров Н.Н, Собитов Ў. Т, Пулатов М.К..	172
30	Сальмонеллага қарши поливалентли бактериофагнинг клиникагача бўлган тадқиқотлари Жуманиязова М.Б, Давранов Қ. Д, Икрамов А.Я .....	177
31	Тахтақўпир тумани ўтлоқи-аллювиал тупроқларнинг биологик фаоллиги Набиева Г. М, Махкамova Д.Ю, Игамбердиева Д. А .....	184
32	Повышение урожайности хлопчатника сорта порлок-4 использованием биопрепаратов при персонализированном сельском хозяйстве Рахматова Н. Р, Дарманов М. М, Нарматов С. Э .....	189
33	Особенности ведения беременности и родов у женщин с различной степенью анемии , страдающих активным туберкулезом. Хакимова Р. А, Маматова И. Ю .....	228
34	Опыт определения аллельного полиморфизма гена соматотропина местных коз и их помесей в Республике Узбекистан Хусеинова М.А , Владимир В.З, Нам Ирина Яновна .....	231

**08.00.00**  
**ИҚТИСОДИЁТ ФАҲЛАРИ**  
**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**  
**ECONOMIC SCIENCES**

35	Xalqaro mehmonxonalar tasniflash tizimining muhim jihatlari Irisboyev Sh.N .....	238
----	---	-----

**09.00.00**  
**ФАЛСАФА ФАҲЛАРИ**  
**ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ**  
**PHILOSOPHICAL SCIENCES**

36	Evolution of ideas and views on the development of democratic society and spiritual renewals Turdiev V. S .....	243
37	Жамиятда ёшларнинг меҳнатдан бегоналашуви ва унинг ижтимоий фалсафий жиҳатлари Аллабоев Ж. Ж .....	250
38	Ғаззолий ва Декарт: замонавий фалсафий тафаккур тараққиёти Кодиров Д. Ҳ .....	256

39	Таркибий ўзгаришлар – ривожланишнинг янги имкониятлар омили сифатида Ғаффарова Г.Ғ .....	261
40	Духовное наследие Джалалиддина Руми Рахмонов С.М .....	267
41	Хусайн Воиз Кошифийнинг ахлоқ фалсафасида рационаллик тамойили Алимов А.Н .....	272
42	Уюшмаган ёшлар ижтимоий фаоллигини таъминлаш муаммолари ва ечимлари Исмоилов Т.И .....	276
43	Мутолаа маданияти ва унинг авлодлараро ахлоқий-эстетик тафаккур трансформациясидаги ўрни ва роли Худайкулов Д. И .....	280
44	Электрон ҳукумат - давлат ҳокимияти органлари фаолиятини ислоҳ қилишдаги ўрни Аҳмедов А.М .....	286
45	Инглиз романтизм эстетикаси Ўроқова О.Ж .....	292
46	Сиддиқий-Ажзий маъриватпарварлик қарашларида миллий толерантлик масаласи Ҳаққулов Н. Қ .....	296

**10.00.00**

**ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИ  
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ  
PHILOLOGICAL SCIENCES**

47	Алпомиш” достонидаги асосий бадиий образлар исмларининг лисоний таҳлили Юнусова Б .....	303
48	Xitoy va turkiy tillarda qarindosh urug'chilik atamalarining qiyosiy tahlili Nurullayeva K. Q .....	310
49	Ўзбекистонда бошлангич синфларда инглиз тили ўқитиш дарсликларидagi машқларнинг фойдалилик даражасини тадқиқ этиш Тажибаев Г.Ш .....	314
50	Tarixiy shaxs obrazi va prototip masalasi Mansurova M .....	320
51	Noto'liq oilalarning ijtimoiy-tarbiyaviy ta'minoti va kasbga moyilligini aniqlash orqali komil insonni tarbiyalash Jumanazarova G. Y, Djumanazarov Y, T .....	325
52	Терминологии и профессиональная лексика Жамолиддинова Д.М .....	329
53	Ирригация ва мелиорация терминларининг таржима муаммолари Назарова С.А .....	333
54	Инглиз ва ўзбек тилларида зоонимларнинг гендер таҳлили Тожибоева Ш. К, Абдуллаев А.Қ, Абдуллаева Н. Р .....	335
55	Таржимада лексик лақналарни бартараф этиш усуллари (Хитой ва Ўзбек тиллари мисолида) Исматуллаева Н.Р .....	340

56	Кўчамдан жонон ўтганда Эрманбетова Ш.Б .....	348
57	Бобур ва муҳаммад солих Ҳазраткулова Е.....	353

13.00.00

**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ  
PEDAGOGICAL SCIENCES**

58	Hozirgi davrda intellektual salohiyat va pedagogik intellektning ahamiyati Jo`rayeva I. P .....	358
59	Respublika ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlarni tabiiy fanlarni o'qitish jarayoniga tatbiq etish Qurbanov N. X, Bekpulatov X. B .....	362
60	Maktabgacha yoshdagi bolalarga ingliztilini o'qitish metodikasi Axmadjonova Q.Q .....	367
61	Чет тилини ўрганишда тинглаш ва гапириш кўникмаларини шакллантиришнинг ўрни ва аҳамияти хусусида. Абдуллаева Н.А .....	372
62	Туризм соҳаси таълимнинг ривожланиш истиқболлари Халилов Б.А .....	376
63	Бошлангич синф ўқувчилари билан спорт соатларини ўтказиш Исмоилов Т.....	381
64	Жисмоний маданият ва спорт соҳаси мутахассисларининг касбий компетентлигини шакллантиришда педагогик лойиҳалаштириш Караев В. Ш .....	384
65	Олий таълим муассасаларида биология курсини ўқитишда масофавий таълим методикаси Атамухамедова М. Р, Эркаев Э.А, .....	389
66	Мустақил таълим даврида бўлажак логопедларнинг касбий компетенцияларини ривожлантириш Махмудова М.С .....	393
67	Таълим жараёнига замонавий педагогик технологияларни қўллаш зарурати Рахмонов И.Я, Валиева А.И .....	398
68	Innovative technologies in distance education Muradova F.R .....	402
69	Бўлажак инглиз тили ўқитувчиларининг социолингвистик компетентлигини ривожлантиришда масофавий таълим шаклларида фойдаланишнинг аҳамияти Саримсакова Д .....	408
70	The role of computer technologies in teaching english to secondary school students Mamedova M.A .....	413
71	Олий дефектологик таълим йўналишида “она тили ўқитиш махсус методикаси” модули бўйича назарий машғулотларни ташкил этишнинг самарали омиллари Тешабоева Ф.Р .....	418

72	Иқтидорли ёшларни илмий тадқиқот ишларини ривожлантиришда олий таълимнинг ўрни Тишабаева Л.А, Рахимов Р .....	422
73	Кохлеар имплантациядан кейинги эшитиш ва нутқий реабилитация ишлари асосида болаларда мустақиллик мотивациясини шакллантириш омиллари Рахимова Х.С .....	426
74	Ta'lim jarayoniga innovatsiyalarni kiritish masalalari Худойберганова Д А .....	421
75	Ўрта осиеда мусиқа илми ривожланишида бахшичилик санъатининг ўрни ва аҳамияти Тажибоев Э .....	435
76	Олий ўқув юртларида электрон ресурслар асосида таълим сифатини таъминлаш масалалари Давронова Ш. Ф .....	439
77	Benefits of developing youth entrepreneurship in Uzbekistan Narzullaev E.Sh .....	444
78	Алгебра ўқитишда информацион технологиялардан фойдаланиш. Исломов Р Т .....	448