

1-10-2020

HELMINTS AMPHIBIAN UZBEKISTAN

Erkin Fayzullaevich Ikromov

Namangan State University. Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

Elmurod Erkinovich Ikromov

intern researcher at the Laboratory of Molecular Biology and Biotechnology Institute of Zoology, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan.

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/namdu>



Part of the [Education Commons](#)

Recommended Citation

Ikromov, Erkin Fayzullaevich and Ikromov, Elmurod Erkinovich (2020) "HELMINTS AMPHIBIAN UZBEKISTAN," *Scientific Bulletin of Namangan State University*. Vol. 2 : Iss. 1 , Article 16.

Available at: <https://uzjournals.edu.uz/namdu/vol2/iss1/16>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in Scientific Bulletin of Namangan State University by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact sh.erkinov@edu.uz.

HELMINTS AMPHIBIAN UZBEKISTAN

Cover Page Footnote

???????

Erratum

???????

ISSN:2181-0427

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

**НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ
ИЛМИЙ АХБОРОТНОМАСИ**

**НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК НАМАНГАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**



2020 йил 1 сон

ГЕЛЬМИНТЫ АМФИБИЙ УЗБЕКИСТАНА

Икромов Эркин Файзуллаевич - Наманганский государственный университет.

Кандидат биологических наук, доцент

Икромов Элмурод Эркинович - стажёр-исследователь лаборатории молекулярной биологии и биотехнологии института зоологии АН РУз.

Аннотация: В статье приводятся результаты исследований двух видов амфибий (зеленой жабы - *Bufo viridis Laurenti*, озерной лягушки - *Rana ridibunda Pall.*) Узбекистана. Всего найдено 67 видов паразитических червей, принадлежащих классам *Cestoda*, *Trematoda*, *Acanthocephala* и *Nematoda*.

Ключевые слова: гельминты, *Bufo viridis*, *Rana ridibunda*, Узбекистан, индекс доминирования, биоразнообразия.

ЎЗБЕКИСТОН АМФИБИЯЛАРИНИНГ ГЕЛЬМИНТЛАРИ

Икромов Эркин Файзуллаевич-Наманган давлат университети, биология фанлари номзоди, доцент.

Икромов Элмурод Эркинович–ЎЗР ФА зоология институти Молекуляр биология ва Биотехнология лабораторияси стажёр-тадқиқотчиси.

Аннотация: Мақолада Ўзбекистон ҳудудида тарқалган 2 тур (яшил қурбақа - *Bufo viridis Laurenti*, кўл бақаси - *Rana ridibunda Pall.*) амфибиялардан аниқланган паразит чувалчанглари *Cestoda*, *Trematoda*, *Acanthocephala* и *Nematoda* синфларига мансуб 67 тур гельминтлари тўғрисидаги маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: гельминтлар, *Bufo viridis*, *Rana ridibunda*, Ўзбекистон, доминантлик индекси, биологик хилма-хиллик.

HELMINTS AMPHIBIAN UZBEKISTAN

Ikromov Erkin Fayzullaevich –Namangan State University. Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

Ikromov Elmurod Erkinovich - intern researcher at the Laboratory of Molecular Biology and Biotechnology Institute of Zoology, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan.

Abstract: The article presents the results of studies of two species of amphibians (green toad - *Bufo viridis Laurenti*, lake frog - *Rana ridibunda Pall.*) Of Uzbekistan. A total of 67 species of parasitic worms belonging to the classes *Cestoda*, *Trematoda*, *Acanthocephala* and *Nematoda* were found.

Key words: helminths, *Bufo viridis*, *Rana ridibunda*, Uzbekistan, dominance index, biodiversity.

Введение

Гельминты амфибий, как составная часть водного биоценоза и его видового разнообразия, формирует особый структурный уровень экосистемы. Паразитарный

фактор - один из важных биотических факторов, определяющих численность видов-«хозяев», и через регуляцию численности «хозяев» влияющий на структуру и функционирование экосистемы в целом [1].

Данные, по видовому составу гельминтов амфибий Узбекистана приводятся в работе Б.Г.Массино [2]. Затем исследования гельминтов амфибий были проведены в различных биогеоценозах Узбекистана [3-13]. Результаты этих исследований фрагментарны и заметно устарели.

Цель настоящей работы: изучение биоразнообразия гельминтов амфибий (зеленой жабы - *Bufo viridis* Laurenti и озерной лягушки - *Rana ridibunda* Pall.) в условиях современного экологического фона.

Материал и методы

Материалом для настоящей работы послужили гельминты, найденные у зеленой жабы - *Bufo viridis* и озерной лягушки- *Rana ridibunda* Pall. отловленных из различных местообитаний. Сбор гельминтологических материалов от амфибий произведен нами по методу полного гельминтологического вскрытия [14] на протяжении в 2000 - 2019 гг. в различных ландшафтно-географических зонах Узбекистана.

Исследовано 1324 экз. амфибий. Обнаруженные гельминты идентифицированы с использованием работы К.М.Рыжикова [15] и R.Imkongwarang et al. [16].

Индекс доминирования гельминтов вычисляли по формуле предложенной Ж.Балогом [17].

$$D_i = \frac{n_i}{N} \cdot 100.$$

Индекс доминирования отражающий отношение числа особей (n_i) какого-либо вида к общему числу видов (N) в биоценозе.

Результаты и обсуждение

В результате исследований у двух амфибий (зеленой жабы - *Bufo viridis* Laurenti и озерной лягушки - *Rana ridibunda* Pall.) Узбекистана найдено 67 видов паразитических червей, принадлежащих классам Cestoda, Trematoda, Acanthocephala и Nematoda. Ниже приводим видовой состав, хозяева и места обнаружения гельминтов амфибий, обитающие в Узбекистане (табл.1.)

Таблица 1.

Видовое биоразнообразие гельминтов амфибий Узбекистана

	Вид гельминтов	Хозяева		Места обнаружения
		Зеленая жаба	Озёрная лягушка	
Класс Cestoda Rudolphi, 1880				
1	<i>Batrachotaenia ranae</i> (Yamaguti, 1938)		+	Сурхандарьинская область.
2	<i>Spirometra erinacei-europae</i> (Rud.,1819), larvae		+	Наманганская область

3	<i>Nematotaenia dispar</i> (Goeze, 1782)	+	+	Навоийская, Кашкадарьинская, Джизакская, Сирдарьинская, Кашкадарьинская, Сурхандарьинская области и Ферганская долина и г. Ташкент
4	<i>Mesocestoides lineatus</i> (Goeze, 1782), larvae	+		Сырдарьинская, Самаркандская, Кашкадарьинская, Наманганская области
5	<i>Joyeuxiella echinorhynchoides</i> (Sonsino, 1889), larvae	+		Сурхандарьинская область
Класс Trematoda Rudolphi, 1808				
6	<i>Telorchis assula</i> (Dujardin, 1845), larvae		+	Сурхандарьинская и Андижанская области
7	<i>Gorgodera cygnoides</i> (Zeder, 1800)	+	+	г. Ташкент и Ташкентская область
8	<i>Gorgodera media</i> Strom, 1940		+	Ташкентская, Сурхандарьинская, Джизакская и Сырдарьинская области
9	<i>Gorgodera pagenstecheri</i> Ssinitzin, 1905	+	+	Ташкентская и Наманганская области
10	<i>Gorgodera asiatica</i> Pigulevsky, 1945		+	Джизакская, Ташкентская, Сурхандарьинская, Наманганская и Ферганская области и Республика Каракалпакстан
11	<i>Gorgodera dollfusi</i> Pigulevsky, 1945		+	Сырдарьинская область
12	<i>Gorgoderina orientalis</i> Strom, 1940		+	Джизакская и Ташкентская области

13	<i>Gorgoderira vitelliloba</i> (Olsson, 1876)		+	Джиззакская, Наманганская и Ташкентская области и г. Ташкент
14	<i>Plagiorchis elegans</i> (Rud., 1802), larvae		+	Сурхандарьинская область
15	<i>Haplometra</i> sp., larvae		+	Ферганская область
16	<i>Diplodiscus subclavatus</i> (Pall., 1760)	+	+	Ташкентская, Джиззакская, Сурхандарьинская, Ферганская области, г. Карши и Ташкент
17	<i>Dolichosaccus rastellus</i> (Olsson, 1876)		+	Андижанская и Наманганская области
18	<i>Opisthioglype ranae</i> (Froelich, 1791)	+	+	повсеместно
19	<i>Opisthioglype koisarensis</i> Lunganova, 1974		+	Наманганская и Ташкентская области
20	<i>Pseumonoeces variagatus</i> (Rud., 1819)	+	+	повсеместно
21	<i>Pseumonoeces v.abbreviata</i> БЫХОВСКИЙ, 1932		+	Наманганская и Ферганская области
22	<i>Skrjabinoeces similis</i> (Looss, 1899)		+	Наманганская, Ферганская и Сырдарьинская области
23	<i>Skrjabinoeces minimis</i> Shevchenko, 1965		+	Наманганская и Ферганская области
24	<i>Pleurogenoides medians</i> Olsson, 1876		+	Республика Каракалпакстан, Ферганская и Сурхандарьинская области
25	<i>Strigea striges</i> (Schrank, 1788), larvae	+	+	Сурхандарьинская и Кашкадарьинская области.
26	<i>Alaria alata</i> (Goeze, 1782), larvae	+	+	повсеместно
27	<i>Codonocephalus urnigerus</i> (Rud. 1819), larvae	+	+	повсеместно
28	<i>Encyclometra colubrimurorum</i>		+	Сурхандарьинская

	(Rud., 1819), larvae			область
Класс Acanthocephala (Rudolphi, 1808)				
29	<i>Acanthocephalus falcatus</i> (Frolich, 1788)	+		Ташкентская, Джиззакская, Наманганская, Сурхандарьинская области и г. Карши
30	<i>Acanthocephalus ranae</i> (Schrank, 1788)	+	+	Джиззакская, Сурхандарьинская, Кашкадарьинская, Ташкентская, Сырдарьинской, Бухарская и Навоийская области
31	<i>Pseudoacanthocephalus bufonis</i> (Shiple, 1903)	+	+	Ташкентская, Кашкадарьинская, Навоийская, Джиззакская области, Ферганская долина, а также г. Ташкента и Карши
32	<i>Pseudoacanthocephalus bufonincola</i> (Kostylew, 1941)	+		Ташкентская, Джиззакская, Наманганская области и г. Карши
33	<i>Prosthynchus transversus</i> (Rudolphi, 1819), larvae		+	Ташкентская, Сурхандарьинская, Навоийская области, а также Ферганская долина
34	<i>Centrorhynchus globocaudatus</i> Zeder, 1800, larvae		+	Джиззакская область
35	<i>Sphaerirostris teres</i> (Westrumb, 1821), larvae	+	+	Ташкентская, Сурхандарьинская, Навоийская области, а также Ферганская долина
36	<i>Mediorhynchus papillosus</i> Van Cleave 1916, acantella		+	Ташкентская область
37	<i>Macracanthorhynchus catulinus</i> Kostylev, 1927, larvae		+	Сурхандарьинская и Андижанская области

Класс Nematoda Rud., 1808				
38	<i>Hystrichis tricolor</i> Dujardin, 1845, larvae		+	Ташкентская, Джиззакская области и г. Карши
39	<i>Rhabdias bufonis</i> (Schrank, 1788)	+	+	повсеместно
40	<i>Rhabdias rebrovenosus</i> (Schneider, 1866)	+		Бухарская, Кашкадарьинская и Сурхандарьинская области
41	<i>Strongyloides spiralis</i> (Grabda - Kazubska, 1978)	+	+	Сырдарьинская, Ташкентская, Наманганская, Андижанская и Ферганская области
42	<i>Strongyloides</i> sp.1		+	Андижанская область
43	<i>Strongyloides</i> sp.2.		+	Ферганская и Ташкентская оласти
44	<i>Oswaldocruzia filiformis</i> (Goeze, 1782)	+		Ташкентская, Джиззакская, Сырдарьинская области и г. Карши
45	<i>Oswaldocruzia biolata</i> (Molin, 1880) Travassos, 1917	+		Ташкентская, Джиззакская, Андижанская области и г. Карши
46	<i>Oswaldocruzia ukraineae</i> Iwanitzky, 1928	+		Ташкентская, Джиззакская, Сурхандарьинская области и г. Карши
47	<i>Spiroonoura govacus</i> Ikromov et Azimov, 2004	+		Ташкентская и Наманганская области
48	<i>Amplificaecum schikhobalovi</i> Mosgovoy, 1950		+	Бухарская, Самаркандская, Сырдарьинская и Сурхандарьинская области.
49	<i>Subulascaris</i> sp.		+	Наманганская и Сырдарьинская области
50	<i>Aplectana acuminata</i> (Schrank,	+	+	повсеместно

	1788)			
51	<i>Aplectana multipapillosa</i> Ivanitzky, 1940	+	+	Ташкентская, Бухарская, Сурхандарьинская, Сырдарьинская и Самаркандская области, Республика Каракалпакстан
52	<i>Cosmocerca commutata</i> (Diesing, 1851)	+	+	повсеместно
53	<i>Cosmocerca ornata</i> (Dujardin, 1845)	+		Ташкентская, Навоийская, Джизакская, Бухарская области, а также г. Карши и Ташкент
54	<i>Cosmocercoides skrjabini</i> (Ivanitzky, 1940)	+	+	Наманганская область
55	<i>Cosmocercoides</i> sp.	+		Ташкентская область
56	<i>Neoxysomatium brevicaudatum</i> (Zeder, 1800)	+		Ташкентская область
57	<i>Neoxysomatium</i> sp.	+		Ташкентская область
58	<i>Neoraillietnema praeruptiale</i> (Skrjabin, 1916)	+		Северо-западный и южный регионы Узбекистана
59	<i>Paraplectana</i> sp.	+		Наманганская и Сурхандарьинская области
60	<i>Thelandros tba</i> (Dinnik, 1930) Volgar, 1959	+	+	Ферганская область
61	<i>Thelandros</i> sp.		+	Андижанская область
62	<i>Spirocerca lupi</i> (Rud. 1819) larvae	+	+	Наманганская, Андижанская и Сурхандарьинская области
63	<i>Physocephalus sexalatus</i> (Molin, 1860) larvae	+		Ташкентская и Сурхандарьинская области
64	<i>Gongylonema pulchrum</i> (Molin,	+		Наманганская,

	1857) larvae			Андижанская области и г.Ташкент
65	<i>Ascarops strongylina</i> (Rud., 1819), larvae.	+		Джиззакская область и г.Ташкент
66	<i>Agamospirura magna</i> Sharpilo, 1963, larvae	+		Ферганская область
67	<i>Foleyella duboisi</i> (Gedoelst,1916)		+	г.Ташкент
	Всего:	39	48	

Для 16 видов гельминтов амфибий Узбекистана впервые отмечаем в качестве новых хозяев: *Nematotaenia dispar* у озерной лягушки, *Mesocesdoides lineatus* у зеленой жабы, *Dalichosaccus rastellus*-у озерной лягушки, *Opisthioglype ranae* у зеленой жабы, *O.koisarensis*- у озерной лягушки, *P.variagatus abbreviata*-у озерной лягушки, *P. sibiricus*- у озерной лягушки, *Godonocephalus urnigerus*- у озерной лягушки, *Sphaerirostris teres*, larvae - у зеленой жабы и озерной лягушки, *Strongyloides spiralis*- у зеленой жабы и озерной лягушки, *Aplectana multipapillosa*- у зеленой жабы и озерной лягушки, *Cosmocersa commutata*-у озерной лягушки, *Cosmocercoides skryabini*- у зеленой жабы, *Neoxysomatium brevicaudatum*- у зеленой жабы , *Thelandros tba*-у зеленой жабы, *Agamospirura magna*, larvae - у зеленой жабы и озерной лягушки.

Таким образом, биологическое разнообразие гельминтов амфибий Узбекистана составит из 67 видов, из которых 52 вида отмечена в Северо-восточным регионе, 41 - Южном, 39-Восточном, 18-Центральном и 11-Северо-западном.

References:

- 1.Zaostrovseva S.K. Ekologo-faunisticheskiy analiz parazitofauni rib Vislinskogo zaliva, rek Pregoli i Proxladnoy: Avtoref. dis. kand. biol. nauk: 03.00.16. Kaliningrad, 2007 - 22 s.
2. Massino B.G. Devyataya Soyuznaya gelmintologicheskaya ekspeditsiya v staruyu Buxaru// V kn.: Deyatel'nost dvadsati vosmi gelmintol. eksped. v SSSR (1919-1925). - Moskva, GIEV, 1927. -S. 126-132.
- 3.Ikromov E.F. Azimov D.A. Dva novix vida nematod, obnarujennix u amfibiy i reptiliy v severnoy chasti Ferganskoy dolini Uzbekistana // Parazitologiya.- Rossiya.- 2003.- № 6.-S. 512-516.
- 4.Ikromov E.F., Azimov D.A. Gelminti amfibiy Ferganskoy dolini Uzbekistana // Parazitologiya.- Sankt-Peterburg, 2004. -№1(38). -S.81-86.
- 5.Ikromov E.F. Trematodi amfibiy fauni Uzbekistana // Vestnik KKO AN RUz.- 2006 a.- №3.- Nukus.-S.28-29.
- 6.Ikromov E.F. Uchastie amfibiy i reptiliy v kachestve promejutochnix i rezervuarnix hozyaev gelmintov v sisteme parazit-xozyain // Vestnik NUUz.- Tashkent.- Universitet.- 2006 b.- №1.-S.57-59.
- 7.Ikromov E.F.Sistematicheskix obzor gelmintov (Plathelminthes) amfibiy Uzbekistana. Mat.dokladov Mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferetsii «Sovremennie problemi biologii i ekologii», g. Maxachkala.-2011.-S.-35-38.

8. Ikromov E.F. Trematodi ozernoy lyagushki - *Rana ridibunda* Pall., 1770 Uzbekistana: fauna, rasprostranenie i ekologiya. Vesnik Gulistanskogo gosudarstvennogo universiteta.- Guliston, 2015.- №2 (57).-S.39-41.
9. Kogay E.S. K faune kishechnix gelmintov u zelenoy jabi (*Bufo viridis* Laurenti) Kzil-Ordinskoy oblasti i sezonnaya dinamika ix razvitiya. DAN Uz SSR. 1961. № 2. -S. 60-63.
10. Kuchboev A.E., SHakarboev E.B., Kucharova I.SH. Gelminti amfibiy Uzbekistana // Uzb. biol. jurnal. -Tashkent, 2002. -№1. -S.39-43.
11. Ikromov E.F., Azimov D.A. Fauna and ecology of nematodes of amfibians in Uzbekistan. Russian Journal of Nematology. Vol.9, No.2.-2001.-P.144.
12. Ikromov E.F., Azimov D.A., Cho M.R. The Helminthfauna of lake Frog *Rana ridibunda* Pallas, 1777 in Fergana valley of Uzbekistan. Journal of Asia-Pacific Entomology. Vol.7.- №2.- 2004.- P.137-141.
13. Vashetko E.V., Siddikov B.H. The Effect of the Ecology of Toads on the Distribution of Helminths // Turkish Journal of Zoology. -Ankara, 1999. -№1(23). -P.107-110.
14. Skryabin K.I. Metod polnix gelmintologicheskix vskritiy pozvonochnix, vklyuchaya cheloveka // M., 1928.-45 s.
15. Rijikov K.M., SHarpilo V.P., SHEvchenko N.N. Gelminti amfibiy fauni SSSR.-M.:Nauka, 1980.-279 s.
16. Imkongwapang R., Jyrwa D. B., Lal P. and Tandoncorresponding V. A checklist of helminth parasite fauna in anuran Amphibia (frogs) of Nagaland, Northeast India. J Parasit Dis. 2014 Mar; 38(1): P. 85–100.
17. Balogh J. Lebensgemeinschaften der Landtiere, ihre Erforschung unter besonderer Berucksichtigung der zoozonologischen Arbeitsmethoden. B; Budapest, 1958. – 260 r.

МУНДАРИЖА

ФИЗИКА-МАТЕМАТИКА ФАНЛАРИ

01.00.00

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

1	Биринчи тартибли чизикли оддий дифференциал тенглама учун нолакал шартли масалалар Тиллабаева Г.И.....	3
2	О разрешимости одной краевой задачи для уравнения третьего порядка с кратными характеристиками в прямоугольной области Апаков Ю. П, Умаров Р.А.....	6
3	Dssc (dye sensitized solar cell) қуёш элементлари ва уларнинг айрим физик хоссалари Абдукаримов А.А.....	17
4	The probability of inheritance of non-linked genes in the 5th generations Ibragimov.R.....	22
5	Влияние рекомбинационных процессов на механизм токопрохождения ψ - ψ - σ - переходах Мадаминов Х.М.....	31
6	Turli tartibda buzilishga ega bo'lgan aralash tipdagi tenglama uchun bir chegaraviy masala haqida Maxsudova Sh, Hakimov O'.....	36
7	Исследование влияния характера термообработки на время жизни носителей заряда в кремнии, легированном медом Мирзарайимов Ж.З	40
8	Непараметрическое интервальное оценивание многомерной плотности вероятности и её производных Рахимова Г.Г	46
9	Uchinchi tartibli keli daraxtida tashqi maydonli bir model uchun ba'zi asosiy holatlar Rahmatullayev M.M	52
10	Фотоэлектрические свойства n - $\text{GaAs} - p$ - $(\text{GaAs})_{1-x}(\text{Ge}_2)_x$ гетероструктур с нанокристаллами германия Бобоев Акрамжон Йулдашбоевич, Усмонов Жохонгир Нишонбоевич, Махмудов Х.А, Уринбоев М.И, Тожимухаммадов А.К.....	58
11	Ўзбекистонда информатика фанини ўқитишнинг қисқа тарихи Отаханов Н.А.....	64

КИМЁ ФАНЛАРИ

02.00.00

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

CHEMICAL SCIENCES

12	Oddiy o'g'itlarning sifat ko'rsatkichlari uchun ba'zi texnologik kattaliklarni o'rganish Giyasidinov A.L, Sulstonov B.E, Namazov Sh.S, Xamraqulov Z.A.....	69
----	---	----

27	Хитой фалсафий тафаккурида инсон табиати ҳақидаги фикрлар ва унинг Ван Ян Мин ғояларидаги талқини Хошимов С.С.....	173
----	---	-----

ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
PHILOLOGICAL SCIENCES

10.00.00

28	Ўзбек тилшунослигида тош номларини тадқиқининг амалий аҳамияти Бозорова Е, Кадирова З	178
29	“Бобурнома” да оила ва хотин-қизлар мавзусининг ёритилиши Қосимова Г.Н.....	182
30	Ingliz uzbek va rus tillaridagi oʻtimli va oʻtimsiz feʻllar Najmiddinov J, Bahodirov A.....	187
31	Barriers to the use of computer-based language teaching by english teachers. Azamov S.....	193
32	Формирование лексических навыков в английском языке в средних школах Ботирова З.Х.....	199
33	Алломорфирование модификационных суффиксов с деминутивным значением Зинин Е.О.....	204
34	Жеймс Жойсинг “Улисс” асарининг лексик тадқиқининг айрим муаммолари. Bahriddinov M.M, Turgʻunov D.B, Tojiboyev I.M.....	208
35	Интенсификация/деинтенсификациянинг синоним ва вариант парадигмаларни шакллантириши Зияев А.И.....	213
36	Нерегламентированная пунктуация в романе е. замьятина «мы» Гайбуллаева З.Т.....	220
37	Психолингвистиканинг вужудга келиш тарихи Фазлиева А.Ж.....	226
38	Синтактик позиция ва гапни бўлакларга ажратиш тамойиллари Усмонова Ҳ.....	234
39	Ғафур Ғулум насрида бадий-тасвирий воситаларни қўлланиши Ҳамидова М.О.....	238
40	The mythology and fantasy in the work of j.r.r. tolkien “the lord of the rings” Shergoziyev Sh.....	243
41	Ўзбек тилшунослигида синонимиянинг анъанавий ва замонавий талқини Раҳмонов Ғ.Р.....	249
42	Тил ижтимоий функциялари кенгайишининг сўз услубий қўлланишига таъсири Қўшоқова Б.Й.....	255

ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
PEDAGOGICAL SCIENCES

13.00.00

43	Chet tillarni oʻrgatishda muammoli taʼlim texnologiyasi Imomov I A.....	263
----	--	-----

44	Teaching process writing effectively in efl classes. Musayeva G.....	267
45	Boshlang'ich sinf o'quvchilarida mantiqiy fikrlashni yuzaga keltirish yo'llari Satarov B, So'fiboyeva G	273
46	Boshlang'ich sinf o'quvchilarini qunt bilan dars tayyorlashga yo'naltirish Nuraliyeva K.I.....	278
47	Чет тилларни ўқитишда ўзаро ҳамкорлик технологиясидан фойдаланишнинг афзалликлари Абдуллаева М.Н.....	284
48	Инновация-ҳозирги замонавий таълим муассасаси ўқитувчисининг педагогик тафаккурини ривожлантириш воситаси сифатида Абдурасулов Ф.П.....	291
49	Таълим тизимида касбий компетентлик тушунчасининг таҳлили Абдурахимов.Қ.....	296
50	Алишер Навоий шахсини ўрганишда тарихий, илмий, бадиий асарлардан фойдаланиш Абдуллаев К.....	304
51	Талабаларда саломатлик маданиятини шакллантиришнинг айрим педагогик жиҳатлари Джураев Э.М, Акзамов С.Д.....	308
52	Жисмоний маданият ўқитувчиси касбий тайёргарлиги жараёнининг айрим замонавий педагогик хусусиятлари Исломов И.А, Парпиев О.А.....	313
53	Boshlang'ich ta'limga integratsiyalashgan texnologiyadan foydalanish yo'llari Abdullayeva N.M.....	317
54	Маҳқум шахсни ижтимоий меҳнат билан тарбиялаш давр талаби: ижтимоий тажриба Тураханова Д.А.....	324
55	Boshlang'ich ta'lim o'qituvchisi kasbiy kompetentligining asosiy tarkibiykomponentlari Ne'matova S.I.....	330
56	Бўлажак касб таълими ўқитувчиларининг ахборот-коммуникацион тайёргарлигини компьютерли лойиҳалаш воситасида такомиллаштириш Хақимов Ж.О.....	336
57	Компетенциявий ёндашув - мактабгача ёшдаги болаларни интеллектуал ривожлантириш омили сифатида Далибаева Ш.Т.....	343
58	Таълим самарадорлигини оширишда инновацион таълим технологияларини қўллаш замон талаби сифатида Пўлатова Н.М.....	348
59	Муҳаммад Юсуф ҳаёти ва шеърятини интерфаол усуллар орқали ўрганиш Сайдахмедова Н.С.....	353
60	Методические основы формирования умений и навыков при обучении профессиональному английскому языку	358

Исроилова Д.М.....	
61 Новые инновационные технологии в преподавании иностранного языка. Нишанова, Т. Икромова М.....	364
62 Спортнинг ёшлар маънавий камолотидаги ижтимоий-педагогик функцияси Тўхтаназаров И.У, Махмутаев А.М.....	367
63 О профессионально–прикладной физической подготовке студентов Усманов Б.Х.....	373
64 Талаба-ёшлар этник ўзлигини англашида ота-оналар педагогик саводходлигининг аҳамияти Хайдарова Х.Р.....	379
65 Оилада ахлоқий-маънавий тарбияда шахслараро муносабатларнинг ўзига хос хусусиятлари Мирзаева Фароҳат Одилжоновна.....	383
66 Жамоавий муносабатларда мактабгача тарбия ёшидаги болаларда шахс сифатларини шакллантириш аспекти Ярманова Ю.Б.....	389
67 O'рта maxsus ta'lim va oliy ta'limda matematika fanlarini uzviylikining ta'minlanganlik darajasi Ustadjalilova X.....	394
68 Бўлажак мактабгача таълим муассасалари педагог-тарбиячиларини тайёрлашнинг педагогик-психологик хусусиятлари Хушназарова М.Н.....	399
69 Kimyo ta'limida modulli tizim va elektron darslik yaratish metodikasini takomillashtirishning amaliy samaradorligi Ixtiyarova G.A Ahadov M.Sh.....	405
70 Компьютер ўйинлари ёрдамида таълим олувчиларнинг математик саводхонлик даражасини аниқлаш Нажмиддинова Х.....	413
СИЁСИЙ ФАНЛАРИ ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ POLITICAL SCIENCES	
71 Амир Темур сиёсатида “кенгаш” институтининг роли Алимардонов Т.Т.....	421