e-ISSN 1694-8688

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ

ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

JOURNAL OF OSH STATE UNIVERSITY

CHEMISTRY. BIOLOGY. GEOGRAPHY

№2(3) / 2023

№2(3) - 2023

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

Вестник Ошского государственного университета. Химия. Биология. География

Journal of Osh State University. Chemistry. Biology. Geography

e-ISSN: 1694-8688

ЖУРНАЛ ЖӨНҮНДӨ [kg]

“Ош мамлекеттик университетинин Жарчысы. Химия. Биология. География” илимий журналы университеттин илимий журналдарынын импакт-факторун жогорулатуу жана келечекте эл аралык илимий базаларга киргизүү саясатын ишке ашыруу максатында ОшМУнун Окумуштуулар Кеңешинин 2022-жылдын 20-апрелиндеги 7-протоколунун негизинде ачылган.

“ОшМУнун Жарчысы. Химия. Биология. География” илимий журналы Кыргыз Республикасынын Юстиция министрлигинен каттоодон өткөн. Каттоо номуру 10297, 15-июнь 2022-жыл.

Журнал үч тилде – **кыргыз**, **орус** жана **англис** тилдеринде макалаларды жарыялайт. Материалдар **акысыз** негизде кабыл алынат. Журнал макалаларды жөнөтүү, аларды кароо жана жарыялоо үчүн акы албайт. Автордук сый акы төлөнбөйт.

Журнал **жылына 2 жолу** чыгат (кошумча атайын чыгарылыштар болушу мүмкүн).

Учурда журнал РИНЦте (Российский индекс научного цитирования) индекстелет.

Журналдын материалдарынын электрондук версиялары https://journal.oshsu.kg/index.php/chem-bio-geo/index жана www.e-library.ru сайттарында коомдук доменде жайгаштырылган.

Негиздөөчүсү
Ош мамлекеттик университети

e-ISSN 1694-8688 (электрондук версиясы)
Префикс DOI: 10.52754

О ЖУРНАЛЕ [ru]

Научный журнал “Вестник Ошского государственного университета. Химия. Биология. География” был основан на основании 7-го протокола Ученого совета ОшГУ от 20 апреля 2022 года в целях повышения импакт-фактора научных журналов университета и в дальнейшем реализации политики включения в международные научные базы данных.

15 июня 2022 года журнал “Вестник ОшГУ. Химия. Биология. География” прошел регистрацию в Министерстве юстиции Кыргызской Республики под №10297.

Журнал публикует статьи на трех языках – **кыргызском**, **русском** и **английском**, принимает материалы к публикации на **безвозмездной** основе. Журнал не взимает плату за подачу статей, их рецензирование и их публикацию. Авторские гонорары не выплачиваются.

Периодичность издания: **2 выпуска в год** (возможны дополнительные специальные выпуски).

В настоящее время журнал “Вестник ОшГУ. Химия. Биология. География” индексируется в РИНЦ (Российский индекс научного цитирования).

Электронные версии материалов журнала размещаются на сайтах https://journal.oshsu.kg/index.php/chem-bio-geo/index и www.e-library.ru в открытом доступе.

Учредитель

Ошский государственный университет

e-ISSN 1694-8688 (электронная версия)
Префикс DOI: 10.52754

ABOUT THE JOURNAL [en]

The scientific journal "Journal of Osh State University. Chemistry. Biology. Geography" was founded on the basis of the 7th Protocol of the Academic Council of Osh State University dated April 20, 2022 in order to increase the impact factor of scientific journals of the university and further implement the policy of inclusion in international scientific databases.

In June 15, 2022 the journal "Journal of Osh State University. Chemistry. Biology. Geography" was registered with the Ministry of Justice of the Kyrgyz Republic under No. 10297.

The journal publishes articles in three languages – **Kyrgyz**, **Russian** and **English**, accepts materials for publication **free of charge**. The journal does not charge for the submission of articles, their review and publication. Author's royalties are not paid.

Publication frequency: **2 issues per year** (additional special issues are possible).

The journal is indexed in RSCI (Russian Science Citation Index).

Electronic versions of the "Journal of Osh State University. Chemistry. Biology. Geography" materials are posted on the websites https://journal.oshsu.kg/index.php/chem-bio-geo/index and www.e-library.ru in the public domain.

Founder
Osh State University

ISSN 1694-7452 (print version)
e-ISSN 1694-8610 (electronic version)
DOI prefix: 10.52754

РЕДАКЦИЯ [kg]

Башкы редактор

Низамиев Абдурашит Гумарович, Кыргыз Республикасы, Ош мамлекеттик университети, география илимдеринин доктору, профессор, nizamiev@oshsu.kg

Редакциялык коллегиянын мүчөлөрү

Аббасов Субхон Бурхонович, Өзбекстан Республикасы, Ш.Рашидов атындагы Самарканд мамлекеттик университети, география илимдеринин доктору, профессор, abbasovsubhon@gmail.com

Абдуллаева Майрам Дукуевна, Кыргыз Республикасы, Ош мамлекеттик университети, техника илимдеринин доктору, профессор, mairama59@mail.ru

Алтыбаева Дильбара Тойчиевна, Кыргыз Республикасы, Ош мамлекеттик университети, химия илимдеринин доктору, профессор, altybaeva_d@mail.ru

Амриев Ракиш Амриевич, Казакстан Республикасы, Торайгыров атындагы Павлодар мамлекеттик университети, химия илимдеринин доктору, профессор, amriev.rakish@mail.ru

Ахмадалиев Юсупжон Исмоилович, Өзбекстан Республикасы, Фергана мамлекеттик университети, география илимдеринин доктору, профессор, ahmadaliev-62@mail.ru

Дани Равипракаш Говиндрао, Америка Кошмо Штаттары, Техас университети, биология илимдеринин доктору, профессор, Gene.scan@gmail.com

Жумабаева Таасилкан Токтомаматовна, Кыргыз Республикасы, Ош мамлекеттик университети, КР УИА корреспондент-мүчөсү, биология илимдеринин доктору, профессор, zhumol@oshsu.kg

Кирвель Иван Иосифович, Польша, Слупскдеги Помор академиясы, география илимдерин доктору, профессор, kirviel@yandex.ru

Матикеев Курманали, Кыргыз Республикасы, Ош мамлекеттик университети, география илимдеринин доктору, профессор, K.matikeev@mail.ru

Мурзубраимов Бектемир Мурзубраимович, Кыргыз Республикасы, Улуттук илимдер академиясы, Химия жана фитотехнология институту, КР УИА академиги, химия илимдеринин доктору, профессор, murzubraimov.b@gmail.com

Садырова Гулбану Ауэзхановна, Казакстан Республикасы, аль-Фараби атындагы Казак улуттук университети, биология илимдеринин доктору, профессор, gulbanu-s@mail.ru

Самиева Жыргал Токтогуловна, Кыргыз Республикасы, Б.Сыдыков атындагы Кыргыз-өзбек эл аралык университети, биология илимдеринин доктору, профессор, samieva_uito@mail.ru

Тажибаев Акынбек, Кыргыз Республикасы, Ош мамлекеттик университети, биология илимдеринин доктору, профессор, Akynbek54@lict.ru

Турдубаева Гулсара, Кыргыз Республикасы, Ош мамлекеттик университети, педагогика илимдеринин кандидаты, доцент, qulsara_59@rambler.ru

РЕДАКЦИЯ [ru]

Главный редактор

Низамиев Абдурашит Гумарович, Кыргызская Республика, Ошский государственный университет, доктор географических наук, профессор, nizamiev@oshsu.kg

Члены редакционной коллегии

Аббасов Субхон Бурхонович, Республика Узбекистан, Самаркандский государственный университет им.Ш.Рашидова, доктор географических наук, профессор, abbasovsubhon@gmail.com

Абдуллаева Майрам Дукуевна, Кыргызская Республика, Ошский государственный университет, доктор технических наук, профессор, mairama59@mail.ru

Алтыбаева Дилбара Тойчиевна, Кыргызская Республика, Ошский государственный университет, доктор химических наук, профессор, altybaeva_d@mail.ru

Амриев Ракиш Амриевич, Республика Казахстан, Павлодарский государственный университет им. Торайгырова, доктор химических наук, профессор, amriev.rakish@mail.ru

Ахмадалиев Юсупжон Исмоилович, Республика Узбекистан, Ферганский государственный университет, доктор географических наук, профессор, ahmadaliev-62@mail.ru

Дани Равипракаш Говиндрао, Соединенные Штаты Америки, Техасский университет, доктор биологических наук, профессор, Gene.scan@gmail.com

Жумабаева Таасилкан Токтомаматовна, Кыргызская Республика, Ошский государственный университет, член-корреспондент НАН КР, доктор биологических наук, профессор, zhumol@oshsu.kg

Кирвель Иван Иосифович, Польша, Поморская академия в Слупске, доктор географических наук, профессор, kirviel@yandex.ru

Матикеев Курманали, Кыргызская Республика, Ошский государственный университет, доктор географических наук, профессор, K.matikeev@mail.ru

Мурзубраимов Бектемир Мурзубраимович, Кыргызская Республика, Национальная академия наук, Институт химии и фитотехнологии, академик НАН КР, доктор химических наук, профессор, murzubraimov.b@gmail.com

Садырова Гульбану Ауэзхановна, Республика Казахстан, Казахский национальный университет им. аль-Фараби, доктор биологических наук, профессор, gulbanu-s@mail.ru

Самиева Жыргал Токтогуловна, Кыргызская Республика, Кыргызско-узбекский международный университет имени Б.Сыдыкова, доктор биологических наук, профессор, samieva_uito@mail.ru

Тажибаев Акынбек, Кыргызская Республика, Ошский государственный университет, доктор биологических наук, профессор, Akynbek54@lict.ru

Турдубаева Гульсара, Кыргызская Республика, Ошский государственный университет, кандидат педагогических наук, доцент, qulsara_59@rambler.ru

EDITORIAL TEAM [en]

Editor-in-chief

Nizamiev Abdurashit, Kyrgyz Republic, Osh State University, Doctor of Geography, Professor, nizamiev@oshsu.kg

Members of the editorial board

Abbasov Subkhon, Republic of Uzbekistan, Samarkand State University named Sh. Rashidov, Doctor of Geography, Professor, abbasovsubhon@gmail.com

Abdullaeva Mayram, Kyrgyz Republic, Osh State University, Doctor of Technical Sciences, Professor, mairama59@mail.ru

Altybaeva Dilbara, Kyrgyz Republic, Osh State University, Doctor of Chemical Sciences, Professor, altybaeva_d@mail.ru

Amriev Rakish, Republic of Kazakhstan, Pavlodar State University named Toraigyrov, Doctor of Chemical Sciences, Professor, amriev.rakish@mail.ru

Akhmadaliev Yusupjon, Republic of Uzbekistan, Fergana State University, Doctor of Geography, Professor, ahmadaliev-62@mail.ru

Dani Raviprakash, United States of America, University of Texas, Doctor of Biological Sciences, Professor, Gene.scan@gmail.com

Zhumabaeva Taasilkan, Kyrgyz Republic, Osh State University, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic, Doctor of Biological Sciences, Professor, zhumol@oshsu.kg

Kirvel Ivan, Poland, Pomeranian Academy in Slupsk, Doctor of Geography, Professor, kirviel@yandex.ru

Matikeev Kurmanali, Kyrgyz Republic, Osh State University, Doctor of Geography, Professor, K.matikeev@mail.ru

Murzubraimov Bektemir, Kyrgyz Republic, National Academy of Sciences, Institute of Chemistry and Phytotechnology, Academician of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic, Doctor of Chemical Sciences, Professor, murzubraimov.b@gmail.com

Sadyrova Gulbanu, Republic of Kazakhstan, Kazakh National University named al-Farabi, Doctor of Biological Sciences, Professor, gulbanu-s@mail.ru

Samieva Zhyrgal, Kyrgyz Republic, Kyrgyz-Uzbek International University named B.Sydykov, Doctor of Biological Sciences, Professor, samieva_uito@mail.ru

Tazhibaev Akynbek, Kyrgyz Republic, Osh State University, Doctor of Biological Sciences, Professor, Akynbek54@lict.ru

Turdubaeva Gulsara, Kyrgyz Republic, Osh State University, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, qulsara_59@rambler.ru

МАЗМУНУ
Содержание
Contents

ХИМИЯ / CHEMISTRY

Абдулазизов Т.А., Кайратбек к. Д., Гуламова Т.К.
Жалпы орто билим берүүчү мектептерде Химия предметинен 8-9-класстар үчүн окуу кетептеринин кээ бир темаларына сунуштар....1

БИОЛОГИЯ / BIOLOGY

Абдыкааров А.М., Атабеков У.А., Курсанбекова К.К.
Саркент мамлекеттик жаратылыш паркында байырлаган чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн түрдүк курамы жана сандык бөлүштүрүлүшү....7

ГЕОГРАФИЯ / GEOGRAPHY

G. Domej, S. Manolcheva, U. Aslanov, S. Qodirov
Hilfswerk International: The role of an NGO at the interface between science, society, and government in Central Asia....14

Зулушова А.Т., Дүйшөнакунов М.Т., Кулушова А.Т.
Мектепте географияны окутуу аркылуу инсанды калыптандыруудагы экологиялык таалим жана тарбия берүүнүн орду жана мааниси....33

Момошева Г.А., Низамиева З.А., Атабаев Н.
География профессионально трудовой реабилитации....39

Султанов Ж.М., Базарбаева Г.Б., Кудайназар к. М.
Баткен облусунун туризмин өнүктүрүүдөгү өрүк гүлүнүн орду (өрүктү туристтик продукт катары сунуштоо)....45

Шербаева З.Э., Камчиев У.М.
Экологиялык проблемалардын жана жагымсыз табигый абалдардын карталарын жаратуу....51

Момошева Г.А.
Территориальные и психологические проблемы трудоустройства людей с ограниченными возможностями: вызовы и перспективы....60

Кузибаева О.М., Исакова У.И.
Развитие географических основ для оптимизации геоэкологических ситуаций юго-западной Ферганы....66

Эргашов С., Колдошов М.
Молдо Нияздын санаттары жана андагы географиялык маалыматтар....73

ЭКОЛОГИЯ / ECOLOGY

Каримов Б.А., Дурсунбаева А.Ж., Айбек к. А.
Твердые бытовые отходы города Ош и проблемы их утилизации....80

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

BULLETIN OF OSH STATE UNIVERSITY. CHEMISTRY. BIOLOGY. GEOGRAPHY

e-ISSN: 1694-8688
№2(3)/2023, 1-6

ХИМИЯ

УДК: 372.854:371.3.
DOI: 10.52754/16948688_2023_2(3)_1

ЖАЛПЫ ОРТО БИЛИМ БЕРҮҮЧҮ МЕКТЕПТЕРДЕ ХИМИЯ ПРЕДМЕТИНЕН 8-9-КЛАССТАР ҮЧҮН ОКУУ КИТЕПТЕРИНИН КЭЭ БИР ТЕМАЛАРЫНА СУНУШТАР

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НЕКОТОРЫМ ТЕМАМ УЧЕБНИКОВ ХИМИИ 8-9 КЛАССОВ В СРЕДНИХ ШКОЛАХ

RECOMMENDATIONS ON SOME TOPICS OF CHEMISTRY TEXTBOOKS FOR 8-9 th GRADES IN SECONDARY SCHOOLS

Абдулазизов Тилебалды Адилович
Абдулазизов Тилебалды Адилович
Abdulazizov Tilebaldy Adilovich

х.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети
к.х.н., доцент, Ошский государственный университет
Candidate in chemical sciences, associate professor, Osh State University
abdulazizov@oshsu.kg
ORCID: 0009-0003-2883-4584

Кайратбек кызы Диана
Кайратбек кызы Диана
Kairatbek kyzy Diana

Магистрант, Ош мамлекеттик университети
Магистрант, Ошский государственный университет
Master student, Osh State University
dianakairatbekkyzy@gmail.com
ORCID: 0009-0000-1814-3374

Гуламова Таттыбүбү Курбанбековна
Гуламова Таттыбүбү Курбанбековна
Gulamova Tattybubu Kurbanbekovna

Студент, Ош мамлекеттик университети
Студент, Ошский государственный университет
Student, Osh State University
gulamovatattybubu0404@gmail.com
ORCID: 0009-0004-1137-8778

ЖАЛПЫ ОРТО БИЛИМ БЕРҮҮЧҮ МЕКТЕПТЕРДЕ ХИМИЯ ПРЕДМЕТИНЕН 8-9-КЛАССТАР ҮЧҮН ОКУУ КЕТЕПТЕРИНИН КЭЭ БИР ТЕМАЛАРЫНА СУНУШТАР

Аннотация

Маанилүүлүк. 8-класста "Валенттүүлүк" деген темада кычкылтектин үч валенттүү бирикмелери (H_3O^+ жана ис газы CO) бар экендигин ушул темага жазууну сунуштайбыз. "Кислоталар" деген темада H_3PO_2 бир негиздүү, H_3PO_3 эки негиздүү экендигин белгилеп өтүү зарыл. Суудагы эритмеде суутек иону (H^+) түрүндө жазуунун ордуна гидроксония ионун (H_3O^+) жазууну жана "Элементтердин кычкылдануу даражалары" деген темага атомдордун кычкылдануу даражаларынын мааниси валенттүүлүккө дал келбеген бирикмелердин химиялык формулаларын жазууну сунуштайбыз. Жогорку окуу жайлар үчүн жазылган окуу китептерде кычкылдануу даражаларынын мааниси валенттүүлүккө дал келбеген бирикмелер боюнча маалыматтар жазылган. Жогорудагы темаларга сунушталган пикирлер жалпы билим берүүчү мекемелерде химия предмети жазылган окуу китептеринде болсо, жогорку окуу жайда "жалпы химия" жана "органикалык эмес химия" предметтерди окуганда студенттерде кайчы пикир жаралбайт.

Ачкыч сөздөр: элемент, атом, валенттүүлүк, кычкылдануу даражасы, химиялык формула.

Рекомендации по некоторым темам учебников химии 8-9 классов в средних школах

Аннотация

Актуальность. В теме «Валентность», которую проходят в 8 классе, рекомендуем отметить наличие трехвалентных соединений кислорода (H_3O^+ и угарный газ CO). В теме «Кислоты» необходимо отметить, что H_3PO_2 является одноосновным, а H_3PO_3 - двухосновным. Вместо того, чтобы записывать в виде иона водорода (H^+) в водном растворе, мы рекомендуем записывать ион гидроксония (H_3O^+). В теме «Степени окисления элементов» - отметить химические формулы соединений, в которых значения степеней окисления атомов не соответствуют валентности, поскольку эта информация есть в учебниках, написанных для высшего учебного заведения. Считаем привести в соответствие некоторые темы учебников средних школ с учебниками высших заведений. Тогда у студентов не возникает противоречивых мнений.

Ключевые слова: элемент, атом, валентность, степен окисления, химическая формула.

Recommendations on some topics of chemistry textbooks for 8-9th grades in secondary schools

Abstract

Relevance. In the topic "Valency", which is taught in 8th grade, we recommend noting the presence of trivalent oxygen compounds (H_3O^+ and carbon monoxide CO). In the topic "Acids" it should be noted that H_3PO_2 is monobasic, and H_3PO_3 is dibasic. Instead of writing it as a hydrogen ion (H^+) in aqueous solution, we recommend writing it as a hydronium ion (H_3O^+). In the topic "Oxidation states of elements" note the chemical formulas of compounds in which the values of the oxidation states of atoms do not correspond to valency, since this information is in textbooks written for a higher educational institution. We consider bringing some topics in secondary school textbooks into line with higher education textbooks. Then students do not have conflicting opinions.

Keywords: element, atom, valence, oxidation state, chemical formula.

Киришүү

Эгемендүүлүк алгандан кийинки жылдарда Кыргыз Республикасындагы социалдык-экономикалык өзгөрүүлөр билим берүү системасына өз таасирин тийгизди. Кыргыз Республикасынын Президенти С.Жээнбеков 2018-жылы КМШ өлкөлөрүнүн мугалимдеринин жана билим берүү кызматкерлеринин V-съездинде билим берүү жөнүндө мындай деп белгилеп кеткен:… “Ошону менен эле бирге бүгүнкү мезгил жаңы талаптарды коюуда. Бүгүн дүйнөнүн көп өлкөлөрү билим берүүнүн жаңы моделин издеп жатат. Биз да өлкөнүн өнүгүүсүнө түрткү берген билим берүүнүн моделин түзүшүбүз керек” [1].

Жалпы орто билим берүүчү мектептерде химия предметинен билим берүүнүн сапатын жогорулатуу зарыл, себеби табигый илимдердин ичинен химия күндөлүк турмушка эң жакыны жана окуучунун дүйнөгө болгон илимий көз карашын жана инсандык касиеттерин калыптандырат. Бирок, 2023-2024 окуу жылында окуу планы боюнча химия предметин окутууга 8-11-класстарда ар бир класта жумасына 2 сааттан жылына 68 сааттан убакыт бөлүнгөн. 2018-2040-жылдарда Кыргыз Республикасыны өнүктүрүүнүн улуттук стратегиясында: “Билим берүү системасы ар тараптан өнүккөн инсандык сапаттарга жана билимин турмушта пайдалана алган, компетенцияларга ээ болгон адамдарды калыптандырууга багыт алуулары зарыл” – деп белгиленген [2, 11].

2018-2040-жылдарда Кыргыз Республикасыны өнүктүрүүнүн улуттук стратегиясында белгилегендей билим берүү системасын ишке ашырууда, химия предметинен заманбап химия окуу кабинеттери, лабораториялык-эксперименталдык база, окуу китептери, окуу-методикалык колдонмолор зарыл.

Кыргыз Республикасында жалпы орто билим берүүчү мектептер үчүн химия предметинен бир канча окуу китептери басмадан чыккан: Кособаева Б.М. Химия 8-класс. Бишкек “Шам” 1999, Сулайманкулов К, Кособаева Б.М. Химия 9-класс. “Билим” 2006, Молдогазиева С.М., Иманкулова Г.И., Кособаева Б.М. Органикалык химия 10-класс Бишкек “Инсанат” 2008. Кудайбергенов Т.Т., Молдогазиева С.М., Иманкулова Г.И. Жалпы химия 11-класс. Бишкек “Инсанат” 2008. Исмаилова С., Маматкулова Ж., Женалиева З., Жакышова Б. Химия 8-класс. Бишкек “ Билим-компьютер басмаканасы” 2009.

2023-жылга Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүүчү уюмдарында 8-9-класстар үчүн химия боюнча предметтик стандартыда 8-класс үчүн окуу китеби катары Рыспаева Б.С., Молдогазиева С., Байдинов Т. Химия. Бишкек “Экспресс-Принтер” 2021, ал эми 9-класс үчүн Кудайбергенов Т.Т., Рыспаева Б.С., Асанов Ү.А. Химия. Бишкек. “Инсанат” 2015 [3].

Изилдөөнүн каражаттары жана ыкмалары

Жалпы билим берүүчү уюмдар үчүн химия предметинен окуу китептердин түрдүү авторлор тарабынан кыргыз тилинде жазылганы кыргыз класстарда окуган окуучулар үчүн жакшы.

Негизги максат жалпы билим берүүчү уюмдар үчүн химия предметинен колдонулган окуу китептерине сунуштар.

Изилдөөнүн объектиси жалпы билим берүүчү уюмдарында үчүн химия предметинен 8-9- класстар үчүн колдонулган окуу китептер.

550100-табигый илимий билим берүү багытындагы студенттерге жалпы химия, органикалык эмес предметтерин окутуу учурунда кайчы пикирлер пайда болууда, мына ошондукта химия предмети боюнча 8-9-класстар үчүн жазылган китептердин кээ бир темаларына толуктоолор киргизүү зарыл.

Жыйынтыктар жана талкуулар

Жалпы билим берүүчү уюмдарга кыргыз тилинде химия предмети боюнча 8-класс үчүн жазылган [4] окуу китептин I главанын §11, 30-бетте [5] окуу китептин I главанын §8. 38-бетте [6], I главанын §12, 30-бетте “Валенттүүлүк” деген темада туруктуу валенттүүлүккө ээ болгон элементтердин катарын карап көрөлү. Эки валенттүү элементтердин катарына кычкылтек жайгаштырылган, туура, кычкылтек көпчүлүк химиялык бирикмелерде эки валенттүү, бирок кычкылтектин үч валенттүү бирикмелери да бар, аларга гидроксония иону (H_3O^+) жана ис газы (CO) кирет.

Гидроксония иону эритмелерде жашай алат. Бирок 9-класс үчүн жазылган окуу китепин [7] I главанын §11, 28-бетинде “Кислоталардын, негиздердин, туздардын диссоциациясы ” деген темада кислоталар суудагы эритмесинде суутек иондоруна (H^+) жана кислота калдыктарына ажырайт деп жазылган. Суутектин ионунун радиусу кичине болгондуктан эритмеде суунун бир молекуласы менен донордук-акцептордук байланыш аркылуу байланышып гидроксония ионун пайда [8] кылат. Гидроксония ионунда кычкылтек үч валенттүү.

Ис газын (CO) көпчүлүк адабияттарда көмүртектин (II) оксиди деп кездештирүүгө болот, бирок [9] ис газынын молекуласында көмүртектин атому менен кычкылтектин атомунун ортосунда эки ковалеттик байланыштан башка донордук-акцептордук байланыш бар экендиги көрсөтүлгөн жана көмүртектин, кычкылтектин валенттүүлүгү үчкө барабар деп айтылган. Ошондуктан ис газын көмүртектин (II) оксиди деп атоонун ордуна эл аралык номенклатура боюнча көмүртектин монооксиди деп атоо туура.

Валенттүүлүк түшүнүгү боюнча азоттун (I) оксидинин формуласы N_2O.

Мында эки азоттун валенттүүлүгү эки, башка бир азот төрт, ал эми экинчи азот эки валенттүү. Азоттун монооксидинде азоттун атомдору бири-бири менен үч уюлсуз коваленттик байланыш жана бир донордук-акцептордук байланыш аркылуу байланышканы [9] 126-бетте структурасынан көрүнүп турат.

Жалпы билим берүүчү уюмдарга кыргыз тилинде химия предмети боюнча 8-класс үчүн жазылган [4] окуу китептин VII главанын §40, 112-бетте, [5] окуу китептин VIII главанын §38, 174-бетте, [5] окуу китептин VI главанын §4, 109-бетте “Кислоталар” деген темада кислоталардын негиздүүлүгү суутектин атомдорунун санына барабар деп жазылган. Бирок кээ бир кислоталардын негиздүүлүгү суутектин атомдорунун санына жараша болбойт, H_3PO_2 бул кислотанын негиздүүлүгү бирге, ал эми H_3PO_3 нездүүлүгү экиге барабар [9].

Жалпы билим берүүчү уюмдарга кыргыз тилинде химия предмети боюнча 8-9-класстар үчүн жазылган [4] окуу китептин IX главанын §56, 159-беттеги "Кычкылдануу даражасы.Элементтердин кычкылдануу даражасы" деген тема, [5] окуу китептин VII главанын §35, 164-беттеги "Окистенүү-калыбына келүү реакциялары" деген тема [7] окуу китептин IV главанын §1, 62- беттеги "Кычкылдануу даражасы" деген тема берилген. Жогоруда аталган окуу китептеринде элементтин кычкылдануу даражасы валенттүүлүгүнө дал келген заттардын химиялык формулалары жазылган, ал эми элементтин кычкылдануу даражасы валенттүүлүгүнө дал келбеген заттарга түшүндүрмө берилген жок. Азот кислотасында азоттун атомунун кычкылдануу даражасынын мааниси +5, ал эми валенттүүлүгү төрткө барабар, аммонийдин ионунда азоттун атомунун кычкылдануу даражасынын мааниси -3, ал эми валенттүүлүгү төрткө барабар, көмүртектин монооксидинде көмүртектин атомунун кычкылдануу даражасы +2, кычкылтектин атомунун кычкылдануу даражасы –2, көмүртек жана кычкылтектин валенттүүлүгү үчкө барабар. H_3PO_2 кислотада фосфордун атомунун кычкылдануу даражасынын мааниси +1, валенттүүлүгү бешке, ал эми H_3PO_3 кислотада фосфордун атомунун кычкылдануу даражасынын мааниси +3, валенттүүлүгү бешке барабар.

Кортунду

Жалпы билим берүүчү уюмдарга кыргыз тилинде химия предмети боюнча 8-класс үчүн жазылган [3] окуу китептин I главанын §11, 30-бетте [5] окуу китептин I главанын §8, 38-бетте [6] окуу китептин I главанын §12, 30-бетте "Валенттүүлүк"деген темада кычкылтектин үч валенттүү бирикмелери (H_3O^+ жана ис газы CO) бар экендигин ушул темага жазууну сунуштайбыз.

"Кислоталар" деген темада кислотанын негиздүүлүгү суутектин атомунун санына жараша болот, бирок төмөнкү кислоталар (Бир негиздүү H_3PO_2, эки негиздүү H_3PO_3) бул эрежеге баш ийбей тургандыгын көрсөтүү зарыл.

Суудагы эритмеде суутек иону (H^+) түрүндө жазуунун ордуна гидроксония ионун (H_3O^+) жазууну жана "Элементтердин кычкылдануу даражалары" деген темага атомдордун кычкылдануу даражаларынын мааниси валенттүүлүккө дал келбеген бирикмелердин химиялык формулаларын белгилеп кетүүнү сунуштайбыз себеби, жогорку окуу жайлар үчүн жазылган окуу китептерде бул маалыматтар камтылган. Жогорудагы темаларга сунушталган пикирлер жалпы билим берүүчү уюмдарга химия предмети жазылган окуу китептеринде болсо, жогорку окуу жайда "жалпы химия" жана " органикалык эмес химия" предметтерди окуганда студенттерде кайчы пикир жаралбайт.

Адабияттар

1. Батыралиев А. Билим берүүнүн жаңы моделин түзүүнүн педагогикалык негиздери. ОшМУнун жарчысы, 2020, 64-68.
2. 2018-2040-жылдары Кыргыз Республикасын өнүктүрүүнүн Улуттук стратегиясы. https://www.gov.kg/ky/programs/8.
3. Кыргыз Республикасынын жалпы билим берүүчү уюмдарында 8-9-класстары үчүн «ХИМИЯ» боюнча предметтик стандарты https://kao.kg/wp-content/uploads/2020/10/

4. Химия: орто мектептин 8-кл.үчүн окуу китеби / С. Исмаилова, Ж. Маматкулова, З. Женалиева, Б.Жакышова. Бишкек. Билим-компьютер басмасы. 2009.168 б.
5. Химия: орто мектептин 8-кл.үчүн окуу китеби / Б.Рыспаева, К.Р. Рысмендеев, Т.Т. Кудайбергенов Бишкек. Инсанат. 2013. 208 б.
6. Химия: орто мектептин 8-кл.үчүн окуу китеби /Б.М. Кособаева. Бишкек: Шам 1999.168 б.
7. Химия: орто мектептин 9-кл. үчүн окуу китеби / К.С. Сулайманкулов, Б.М.Кособаева 2-бас., толук. Бишкек. Билим, 2006. 176 б.
8. Химия: справ. изд./ В. Шретер, К.Х. Лаутеншлегер, Х. Бибрак и др.: Пер. с нем._М.: Химия,1989,-Пер.изд.: ГДР, 1986, 648с.
9. Общая и неорганическая химия: учеб. пособие для.вузов /Я.А.Угай.-4-е изд.,стер.-Высш. шк, 2004. 527с.
10. Общая химия: учеб. пособие для.вузов / Н.Л.Глинка. Л.: 1986. 704с.
11. Мурзакулова, Н.А., Турдубаева, Г.Т. (2020). Орто кесиптик окуу жайларындагы медициналык колледждин фармация адистигиндеги студенттерге химияны кесипке багыттап окутуунун жолдору. *Вестник Ошского государственного университета,* No. 1-4, сс. 178-181. EDN: CXQPJE.

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

BULLETIN OF OSH STATE UNIVERSITY. CHEMISTRY. BIOLOGY. GEOGRAPHY

e-ISSN: 1694-8688
№2(3)/2023, 7-13

БИОЛОГИЯ

УДК: 599. 323.4
DOI: 10.52754/16948688_2023_2(3)_2

САРКЕНТ МАМЛЕКЕТТИК ЖАРАТЫЛЫШ ПАРКЫНДА БАЙЫРЛАГАН ЧЫЧКАН СЫМАЛ КЕМИРҮҮЧҮЛӨРДҮН ТҮРДҮК КУРАМЫ ЖАНА САНДЫК БӨЛҮШТҮРҮЛҮШҮ

ВИДОВОЙ СОСТАВ И КОЛИЧЕСТВЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ САРКЕНТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА

SPECIES COMPOSITION AND QUANTITATIVE DISTRIBUTION OF MOUSE-LIKE RODENTS IN THE SARKENT STATE NATURAL PARK

Абдыкааров Абдиманнап Момунович
Абдыкааров Абдиманнап Момунович
Abdykaarov Abdimanap Momunovich

б.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети
к.б.н, доцент, Ошский государственный университет
candidate in biological sciences, associate professor, Osh State University
aabdykaarov@oshsu.kg
ORCID: 0009-0004-5783-8688

Атабеков Усан Аданович
Атабеков Усан Аданович
Atabekov Usan Adanovich

б.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети
к.б.н, доцент, Ошский государственный университет
candidate in biological sciences, associate professor, Osh State University

---

Курсанбекова Кылымбүбү Курсанбековна
Курсанбекова Кылымбүбү Курсанбековна
Kursanbekova Kylymbubu Kursanbekovna

Магистрант, Ош мамлекеттик университети
Магистрант, Ошский государственный университет
Master student, Osh State University

САРКЕНТ МАМЛЕКЕТТИК ЖАРАТЫЛЫШ ПАРКЫНДА БАЙЫРЛАГАН ЧЫЧКАН СЫМАЛ КЕМИРҮҮЧҮЛӨРДҮН ТҮРДҮК КУРАМЫ ЖАНА САНДЫК БӨЛҮШТҮРҮЛҮШҮ

Аннотация

Маанилүүлүк. Бул макалада Саркент мамлекеттик жаратылыш паркында байырлаган чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн 8 түрүнүн *(Dryomys nitedula, Microtus arvalis, Ellobius tancrei, Apodemus sylvaticus, Mus musculus, Rattus turkestanicus, Rattus norvegicus, Alticola argentatus)* 6 ландшафт (шагал таштуу тоо боорлору, арча токойлор, бадалдуу токойлор, табигый жээк экотондору, антропогендик селитебдик ландшафттар жана агроценоздор) боюнча сандык бөлүштүрүлүшүн изилдөө жыйынтыктары баяндалды. Изилдөө жыйынтыктары чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн ичинен доминанттык орунду *Apodemus sylvaticus* (28,12±3,97%), ал эми субдоминанттык орунду *Rattus turkestanicus* (25,0±3,83%) жана *Rattus norvegicus* (15,62 ± 3,21) ээлегендиги тастыкталды. Ландшафттар боюнча кемирүүчүлөрдүн түрдүк курамы арча токойлорунда басымдуулук кылып, 6 түрдүн байырлагандыгы жана алардын пайыздык үлүшү 29,69±4,04 ди көрсөттү. Парктын аймагында байырлаган чыгыш сокур момолоюнун *(Ellobius tancrei)* тыгыздыгын аныктоонун жыйынтыгы орточо эсеп менен 1 га аянтка 28-30 особь туура келээрин көрсөттү. Бул түр негизинен парктын төмөнкү аймактарында гана катталды.

Ачкыч сөздөр: Чычкан сымал кемирүүчүлөр, түрдүк курам, доминанттык түрлөр, субдоминанттык түрлөр, синантроптук түрлөр, табигый ландшафт, антропогендик–селитебдик ландшафт, агроценоздор.

Видовой состав и количественное распределение мышевидных грызунов Саркентского государственного природного парка

Аннотация

Актуальность. В данной статье дано результаты исследования количественных показателей 8 видов мышевидных грызунов *(Dryomys nitedula, Microtus arvalis, Ellobius tancrei, Apodemus sylvaticus, Mus musculus, Rattus turkestanicus, Rattus norvegicus, Alticola argentatus)* на 6 ландшафтах (каменисто-шебенные горные склоны, арчевые леса, кустарниковые леса, естесвенные прибрежные экотоны, антропогенные селитебные ландшафты и агроценозы) Саркентского государственного природного парка. Результаты исследования показали, что доминантным видом является *Apodemus sylvaticus* (28,12±3,97%), а субдоминантными видами - *Rattus turkestanicus* и *Rattus norvegicus*, соответственно их численность составляет 25,0±3,83% и 15,62 ± 3,21. Видовой состав и численность грызунов доминирует в арчовых лесах, где встречаются 6 видов и их обилие составляет 29,69±4,04. Результаты определения плотности кефали восточной (Ellobius tancrei) на территории парка показали, что на 1 га в среднем приходится 28-30 особей. Этот вид в основном отмечен только в нижних частях парка.

Ключевые слова: Мышевидные грзуны, видовой состав, доминантные виды, субдоминантные виды, синантропные виды, естественный ландшафт, антропогенно–селитебный ландшафт, агроценозы.

Species composition and quantitative distribution of mouse-like rodents in the Sarkent state natural park

Abstract

Relevance. The article presents the results of a study of quantitative indicators of 8 species of mouse-like rodents *(Dryomys nitedula, Microtus arvalis, Ellobius tancrei, Apodemus sylvaticus, Mus musculus, Rattus turkestanicus, Rattus norvegicus, Alticola argentatus)* on 6 landscapes (rocky and shaggy mountain slopes, juniper forests, shrubby forests, natural coastal ecotones, anthropogenic residential landscapes and agrocenoses) of the Sarkent State Natural Park. The results of the study showed that the dominant species is *Apodemus sylvaticus* (28,12±3,97%), and the subdominant species are *Rattus turkestanicus* and *Rattus norvegicus*, respectively, their numbers are 25,0±3,83% and 15,62 ± 3,21. The species composition and number of rodents dominates in juniper forests, where 6 species are found and their abundance is 29,69±4,04. The results of determination of the density of the eastern blind mullet (Ellobius tancrei) in the territory of the park showed that on average 28-30 individuals correspond to 1 ha. This species was mainly recorded only in the lower areas of the park.

Keywords: Mouse-like rodents, species composition, dominant species, subdominant species, synanthropic species, natural landscape, anthropogenic-residential landscape, agrocenoses.

Киришүү

Саркент мамлекеттик жаратылыш паркы Түркестан тоо кыркасындагы биоартүрдүүлүктү жана жаратылыш комплекстерин сактоо максатында 2009-жылы Баткен облусунун Лейлек районунун аймагында түзүлгөн. Паркта арча токойлору басымдуулук кылып, Жашыл-Көл, Сүт-Көл, Бөйрөк-Көл ж.б. уникалдуу көлдөр орун алган (Нурлан кызы жб., 2019; Матибали уулу жб., 2022).

Саркент мамлекеттик жаратылыш паркында байырлаган чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн түрдүк курамы жана сандык маалыматтары боюнча илимий эмгектер жарыяланган эмес. Кемирүүчүлөр *(Rodentia)* түркүмүнүн түрдүк курамы боюнча маалыматтарды аталган парктын летопистеринен жана отчетторунан кездештирүүгө болот.

Кыргызстандын түштүк аймагынын, анын ичинде Саркент мамлекеттик жаратылыш паркы орун алган Памир-Алай тоо кыркасынын кемирүүчүлөрүнө фаунистикалык мүнөздөмөлөр Н.А.Северцовдун (Северцов, 1879, 36 б.), А.И.Янушеевичтин ж.б. (Янушеевич ж.б., 1972, 464 б), Б.М.Айзиндин (Айзин, 1979, 200 б.), Б.К.Кулназаровдун (Кулназаров, 2008, 216 б.), Б.К.Кулназаровдун (Кулназаров, 1993, 38-39 б.) жана У.А.Атабековдун (Атабеков, 2013, 24 б.) эмгектеринде берилген.

Изилдөө методдору

Чычкан сымал кемирүүчүлөрдү кармоо жана эсептөөлөр зоологиялык жана экологиялык илимий изилдөөлөрдө колдонулуучу капкан-сызык усулунун жардамында жүргүзүлдү. Чычкан сы мал кемирүүчүлөргө жүргүзүлгөн изилдөөлөр В.В. Кучеруктун усулун пайдалануу менен чычкандарды кармоочу курал катарында "Геро" тибиндеги капкандар колдонулду. Алынган материалдар жалпы кабыл алынган статистикалык эсептөөлөрдөн өткөрүлдү (Кучерук, 1986, 376 б.)

Ал эми чыгыш сокур момолоюна *(Ellobius tancrei)* эсеп жүргүзүү жер алдында жашаган кемирүүчүлөр үчүн иштелип чыккан, маршруттук-сызык усулунун негизинде ишке ашырылды. Т.а., сокур момолойдун түртүп чыгарган топурак дөңсөчөлөрүнүн 10 метр кеңдиктеги жана узундугу 1000 м ди түзгөн маршруттук сызыктагы саны аныкталды. Маршруттун узундугу туурасына, т.а, 10 *м* ге көбөйтүлүп, маршруттун жалпы аянты ($м^2$) эсептелет. Андан ары бул аянттагы сокур чычкандардын *(Ellobius tancrei)* ийиндери саналып, 1 га аянттагы тыгыздыгы аныкталат. Бул усулду жаз жана күз айларында колдонуу максатка ылайык келет. Себеби, жылдын бул мезгилдеринде чөптүн бийиктиги жапыс болуп, казылган уяларды эсептөөгө мүмкүн болот. Жай мезгилинде бийик өсүмдүктөр ийиндерди эсептөөгө тосколдуктарды жаратат.

Саркент мамлекеттик жаратылыш паркында байырлаган чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн түрдүк курамы жана систематикалык тизмеси КРнын УИАнын биология жана топурак таануу институтунун окумуштуулары тарабынан жарык көргөн “Омурткалуу жаныбарлардын систематикалык тизмеси” (Торстен, 2010, 116 б.) жана “Кыргызстандын генетикалык фондусунун кадастры” (Давлетбаков ж.б., 2015. 128 б.) эмгектеринин негизинде берилди.

Изилдөө жыйынтыктары

Саркент мамлекеттик жаратылыш паркында байырлагын чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн түрдүк курамы, ландшафттар боюнча бөлүштүрүлүшү жана сандык маалыматтары зоология жана экология кафедрасынын окумуштуулары тарабынан аталган

парктын фаунасына 2015-2018 – жылдар аралыгында жүргүзүлгөн илимий экспедициялардын жыйынтыгында аныкталды.

Чычкан сымал кемирүүчүлөргө тыйын чычкандар *(Sciuridae)* жана чүткөрлөр (Hystricidae) тукумдарынын, аламандар тукумуна *(Cricetidae)* таандык ондатарлар уруусунун *(Ondatra)* өкүлдөрүнөн башка кемирүүчүлөр киргизилди. Кыргызстандын омурткалуу жаныбарларынын систематикалык тизмеси боюнча чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн 23 түрү кездешет (Торстен, 2010, 116 б.). Кыргызстандын түштүк аймагындагы чычкан сымал кемирүүчүлөрдү изилдөөлөрдүн жыйынтыгы 14 түрдүн (Атабеков, 2013, 24 б.), ал эми Саркент мамлекеттик жаратылыш паркында 8 түрдүн кездешээри аныкталды (1-табл.).

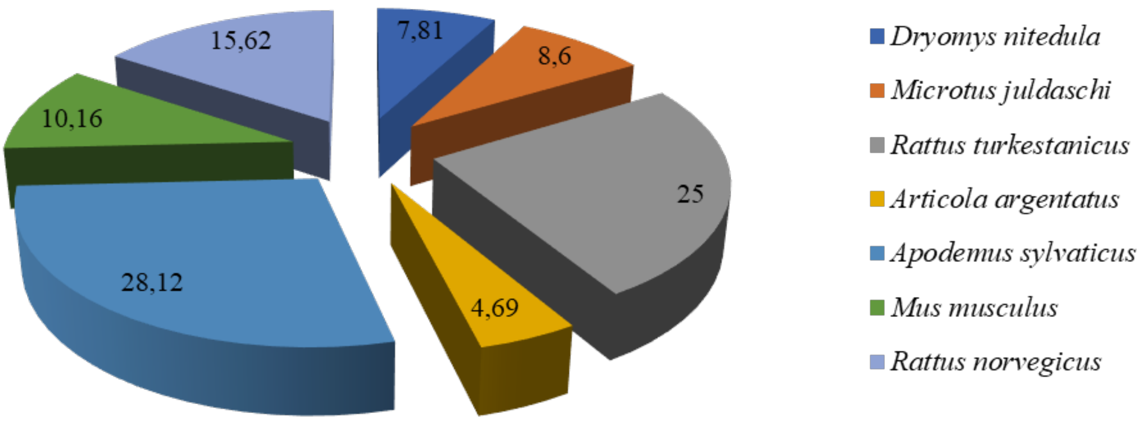
1-таблица. *Саркент мамлекеттик жаратылыш паркында кездешкен чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн систематикалык тизмеси.*

№	**Кыргызча аталышы**	**Латынча аталышы**	**Орусча аталышы**
I	*Барак куйруктар тукуму*	*Cliridae Thomas, 1906*	*Семейство сони*
1.	Токой барак куйругу	*Dryomys nitedula* (Pallas, 1779)	Лесная соня
II	*Аламандар тукуму*	*Cricetidae (Fischer, 1814)*	*Семейство хояковые*
2.	Корум момолою	*Alticola argentatus* (Severtzov, 1879)	Серебиристая полевка
3.	Арча момолой	*Microtus juldasci* (Severtzov, 1879)	Арчевая полевка
4.	Чыгыш сокур момолою	*Ellobius tancrei* (Blasius,1884)	Восточная слепушонка
III	*Чычкандар тукуму*	*Muridae Illiger, 1811*	*Семейство мышовые*
5.	Токой чычканы	*Apodemus sylvaticus* (Linnaeus, 1758)	Лесная мышь
6.	Үй чычканы	*Mus musculus* (Linnaeus, 1758)	Домовая мышь
7.	Түркестан келемиши	*Rattus turkestanicus* (Satunin, 1903)	Туркестанская крыса
8.	Боз келемиш	*Rattus norvegicus* (Berkentheut, 1769)	Серая крыса

Саркент мамлекеттик жаратылыш паркында кездешкен чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн сандык бөлүштүрүлүшүн анализдөөнүн жыйынтыгында токой чычканынын *(Apodemus sylvaticus),* түркестан келемишинин *(Rattus turkestanicus)* жана боз келемиштин *(Rattus norvegicus)* сандык көрсөткүчтөрүнүн жогору экендиги далилденди (2-табл., 1-сүрөт).

2-таблица. *Саркент мамлекеттик жаратылыш паркында кездешкен чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн сандык катыштары.*

№	**Түрлөр**	**Абсолюттук саны**	**%**
1.	*Dryomys nitedula*	10	7,81 ± 2,37
2.	*Microtus juldaschi*	11	8,60 ± 2,48
3.	*Rattus turkestanicus*	32	25,00 ± 3,83
4.	*Articola argentatus*	6	4,69 ± 1,87
5.	*Apodemus sylvaticus*	36	28,12 ± 3,97
6.	*Mus musculus*	13	10,16 ± 2,67
7.	*Rattus norvegicus*	20	15,62 ± 3,21
	Баары	*128*	



1-сүрөт. *Саркент мамлекеттик жаратылыш паркында кездешкен чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн пайыздык үлүштөрү.*

Тактап айтканда, 7 түр чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн ичинен доминант болуп *Apodemus sylvaticus* эсептелип, анын пайыздык үлүшү 28,12 ± 3,97% ти, ал эми субдоминанттык түрлөр катары *Rattus turkestanicus* жана *Rattus norvegicus* саналып, алардын пайыздык үлүштөрү 25,00 ± 3,83% жана 15,62 ± 3,21% ти түздү.

Бул изилдөөлөрдүн жыйынтыктары Кыргызстандын түштүк аймагында 2005-жылы пайда болгон *Rattus norvegicus* [2] орто тоо бийиктик алкагына чейин ареалын кеңейтип жаткадыгын аныктайт. Чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн ландшафттар боюнча таркалуусу 3-таблицада берилген.

3-таблица. *Чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн түрлөрүнүн Саркент мамлекеттик жаратылыш паркындагы ландшафттар боюнча сандык бөлүштүрүлүшү.*

№	Ландшафттар	Абсолюттук саны	Чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн түрлөрү	%
1.	Шагал таштуу боорлор	2	*Articola argentatus*	6,25±2,14
		3	*Apodemus sylvaticus*	
		3	*Microtus juldaschi*	
2.	Арча токойлору	4	*Dryomys nitedula*	29,69±4,04
		6	*Microtus juldaschi*	
		3	*Rattus turkestanicus*	
		15	*Apodemus sylvaticus*	
		4	*Rattus norvegicus*	
		2	*Mus musculus*	
		4	*Articola argentatus*	
3.	Бадал токойлору	7	*Apodemus sylvaticus*	10,16±2,67
		2	*Mus musculus*	
		4	*Rattus turkestanicus*	
4.	Табигый жээк экотондору	3	*Dryomys nitedula*	16,41±3,27
		2	*Microtus juldaschi*	
		11	*Apodemus sylvaticus*	
		5	*Rattus turkestanicus*	
5.	Антропогендик селитебдик ландшафттар	5	*Mus musculus*	23,44±3,74
		12	*Rattus turkestanicus*	
		10	*Rattus norvegicus*	
		3	*Dryomys nitedula*	
6.	Агроценоздор	4	*Mus musculus*	14,06±3,07

		8	*Rattus turkestanicus*	
		6	*Rattus norvegicus*	

3-таблицада көрүнүп тургандай арча токойлорунда бардык чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн 7 түрүнүн кездешээри жана түрлөрдүн пайыздык катышынын эң жогору экендигин (29,69±4,04) көрүүгө болот.

Арча токойлорунда *Rattus turkestanicus, Rattus norvegicus* жана *Mus musculus* сыяктуу синантроптук түрлөрдүн кездешиши, алардагы жергиликтүү калктын короо-сарайларына байланыштуу. Ошондой эле, маданий ландшафттардан антропогендик-селитебдик ландшафттарда (23,44±3,74) жана агроценоздордо (14,06±3,07) чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн сандык көрсөткүчтөрүнүн жогору экендигин көрүүгө болот. Ал эми табигый ландшафттардан табигый жээк экотондорунда (16,41±3,27) кемирүүчүлөрдүн пайыздык үлүшүнүн жогору экендиги, аларда кемирүүчүлөр үчүн шарттардын оптималдуу экендигин далилдейт.

Парктын аймагында байырлаган чыгыш сокур момолоюнун *(Ellobius tancrei)* тыгыздыгын аныктоонун жыйынтыгы орточо эсеп менен 1 га аянтка 28-30 особь туура келээрин көрсөттү. Бул түр негизинен парктын төмөнкү аймактарында гана катталды.

Корутунду

Саркент мамлекеттик жаратылыш паркынын аймагындагы көпчүлүк табигый ландшафттар акыркы жылдары өзгөрүүлөргө дуушар болуп жатат. Алардын негизгилери болуп, малдардын санын көбөйүшү, жайыттардын үнөмсүз пайдаланылышы, мыйзамсыз аңчылык кылуу, отун даярдоо ж.б.

Мындай антропогендик факторлордун натыйжасында синантроптук чычкан сымал кемирүүчүлөр *(Rattus turkestanicus, Rattus norvegicus* жана *Mus musculus)* үчүн жагымдуу шарттар түзүлүп, алардын санынын басымдуулук кылгандыгы аныкталып жатат. *Rattus norvegicus* орто тоо бийиктик алкагына чейин ареалын кеңейткендиги белгилүү болду. Ал эми парктын көпчүлүк аянтын токойлор түзгөндүктөн *Apodemus sylvaticus* доминант түр катары катталды.

Парктын аймагында байырлаган чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн ландшафттар боюнча бөлүнүштөрүн анализдөөнүн жыйынтыгы кемирүүчүлөрдүн ландшафттар боюнча бирдей таркалбагандыгын көрсөттү. Бул ланшафттардагы шарттардын оптималдуулугуна жана антропогендик факторлорго байланыштуу болот. Андыктан да, кемирүүчүлөрдүн түрдүк курамы арча токойлордо жана табигый жээк экотондорунда басымдуулук кылса, синантроптук түрлөр антропогендик-селитебдик ландшафттарда жана агроценоздордо басымдуулук кылыгандыгы аныкталды. Бирок, алардын арча токойлорунда да кездешиши арча токоюнун антропогендик таасирлерге кабылып жаткандыгын тастыктайт.

Адабияттар

1. Айзин Б.М. Грызуны и зайцеобразные Киргизии: (Экология, роль в поддержании природных очагов некоторых заболеваний) / Б.М.Айзин. Фрунзе: Илим, 1979. 200 с.
2. Атабеков У.А. Түштүк Кыргызстандагы чычкан сымал кемирүүчүлөрдүн фаунасы. Дисс. автореф …биол.илимд.канд. –Бишкек, 2013. -24б.
3. Кадастр генетического фонда Кыргызстана: том IV. Тип Chordata – хордовые. Б., 2015. -128 с.
4. Кулназаров Б.К. Млекопитающие юга Кыргызстана, проблемы их охраны / Б.К.Кулназаров; Биол.-почв. ин-т Нац. АН Кырг. Респ. Бишкек: Б.и., 2008. 216 с.

5. Кулназаров Б.К. Материалы к изучению млекопитающих на преобразованных ландшафтах Южного Кыргызстана / Б.К. Кулназаров, Г.А.Садыкова //Актуальные экологические проблемы Кыргызстана: Материалы Респ. науч. конф.- Ош, 1993.- С. 38-39
6. Кучерук В.В. Количественный учет важнейших видов грызунов и землероек [Текст] / М.: Мир, 1986.- 376 с.
7. Матибали уулу, Ш., Алижанова, Д., & Абжамилов, С. (2022). “Саркент” МЖПнын аймагындагы жыланцач манжа сур геккондун (Gymnodactylus russowi str.) таралуусу. *Вестник Ошского государственного университета. Химия. Биология. География*, (1), 51-57. https://doi.org/10.52754/16948688_2022_1_7. EDN: JJPMOW.
8. Млекопитающие Киргизии /Янушевич А.И., Айзин Б.М., Кыдыралиев А.К. и др.; [Текст]. Отв. ред. Громов И.М., Янушевич А.И. Фрунзе: Изд-во Илим, 1972. 464с.
9. Нурлан Кызы, Ж., Мажитова, С., Абжамилов, С.Т. (2019). “Саркент” МЖПнын аймагындагы жыланцач манжа сур геккондун (Gymnodactylus russowi str.) таралуусу. *Вестник Ошского государственного университета*, No.4, сс. 31-35. EDN: PCZORU.
10. Северцов Н.А. Краткий отчет о памирских исследованиях и общих научных результатах Ферганской ученой экспедиции / Н.А.Северцов // Изв. рус. геогр. о-ва. Пб., 1879. Т.15. С. 36.
11. Систематический список позвоночных животных Кыргызстана. Б., 2010. 116 с.

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

BULLETIN OF OSH STATE UNIVERSITY. CHEMISTRY. BIOLOGY. GEOGRAPHY

e-ISSN: 1694-8688
№2(3)/2023, 14-32

ГЕОГРАФИЯ

УДК:
DOI: 10.52754/16948688_2023_2(3)_3

HILFSWERK INTERNATIONAL: THE ROLE OF AN NGO AT THE INTERFACE BETWEEN SCIENCE, SOCIETY, AND GOVERNMENT IN CENTRAL ASIA

HILFSWERK INTERNATIONAL: РОЛЬ НПО НА СТЫКЕ НАУКИ, ОБЩЕСТВА И ГОСУДАРСТВА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

HILFSWERK INTERNATIONAL: БОРБОРДУК АЗИЯДАГЫ ИЛИМ, КООМ ЖАНА МАМЛЕКЕТТИН БАЙЛАНЫШЫНДА ӨЭУДАРДЫН РОЛУ

Gisela Domej
Гизела Домей
Гизела Домей

Adam Mickiewicz University, Faculty of Geographical and Geological Sciences, Poznan, Poland
Vilnius University, Faculty of Chemistry and Geosciences, Vilnius, Lithuania
Университет Адама Мицкевича, факультет географических и геологических наук, Познань, Польша
Вильнюсский университет, факультет химии и геонаук, Вильнюс, Литва
Адам Мицкевич атындагы университет, географиялык жана геологиялык илимдер факультети, Познань, Польша
Вильнюс университети, химия жана гео-илимдер факультети, Вильнюс, Литва
gisela.domej@amu.edu.pl
gisela.domej@chgv.vu.lt
ORCID: 0000-0001-9731-8266

Stoyanka Manolcheva
Стоянка Манольчева
Стоянка Манольчева

Hilfswerk International, Eastern Europe & Central Asia, Vienna, Austria
Hilfswerk International, Восточная Европа и Центральная Азия, Вена, Австрия
Hilfswerk International, Чыгыш Европа жана Борбордук Азия, Вена, Австрия
stoyanka.manolcheva@hilfswerk-international.at

Umed Aslanov
Умед Асланов
Умед Асланов

Hilfswerk International, Central Asia Mission, Dushanbe, Tajikistan
Hilfswerk International, Миссия в Центральной Азии, Душанбе, Таджикистан
Hilfswerk International, Борбор Азия миссиясы, Душанбе, Тажикстан
aslanov@hilfswerk.tj

Shuhrat Qodirov
Шухрат Кодиров
Шухрат Кодиров

Hilfswerk International, Central Asia Mission, Dushanbe, Tajikistan
Hilfswerk International, Миссия в Центральной Азии, Душанбе, Таджикистан
Hilfswerk International, Борбор Азия миссиясы, Душанбе, Тажикстан
shuhrat.qodirov@hilfswerk.tj

HILFSWERK INTERNATIONAL: THE ROLE OF AN NGO AT THE INTERFACE BETWEEN SCIENCE, SOCIETY, AND GOVERNMENT IN CENTRAL ASIA

Аннотация

Relevance. Over the last decades, distinct models, strategies, and funding forms have become available for international projects in various sectors. On the academic plane, and particularly in the fields of environmental science and sustainability, project applicants usually face the choice between purely scientific grants or those dedicated, e.g., to social or business development. Very often and paradoxically, this discrepancy has to be overcome already at the stage of a grant application, as many donors require a clear outline of the expected impact of a respective project reaching out to other sectors of application. In this article, we present the Central Asia Mission of the NGO Hilfswerk International and its essential beneficial role for international project implementation between Europe and Central Asia at the interface between science, society, and governments. Its mode of operation over more than 15 years is outlined by the five consecutive economic development projects CANDY I–V and the thereupon-based Erasmus+ projects HECAFS and AgroDev targeting capacity building in higher education systems. All seven projects had a strong focus on agriculture and food security but exemplarily stand for Hilfswerk International's flexible expertise adjustable to other crucial thematics of the near future – i.e., climate change, environmental pollution, water security, etc.

Keywords: NGO, agricultural development, food security and standardization, SME support, higher education development, capacity building, sustainability.

Hilfswerk International: роль НПО на стыке науки, общества и государства в Центральной Азии

Аннотация

Актуальность. За последние десятилетия для международных проектов в различных секторах стали доступны различные модели, стратегии и формы финансирования. В академическом плане, и особенно в области наук об окружающей среде и устойчивом развитии, заявители проектов обычно сталкиваются с выбором между чисто научными грантами или грантами, посвященными, например, социальному или бизнес-развитию. Очень часто и как это ни парадоксально, это несоответствие приходится преодолевать уже на этапе подачи заявки на грант, поскольку многие доноры требуют четкого описания ожидаемого воздействия соответствующего проекта на другие отрасли и сферы. В этой статье мы представляем Центральноазиатскую миссию НПО Hilfswerk International и ее важную благотворную роль в реализации международных проектов между Европейским Союзом и Центральной Азией на стыке науки, общества и правительств. Режим деятельности Hilfswerk International на протяжении более 15 лет очерчен пятью последовательными проектами экономического развития CANDY I–V и основанными на них проектами Erasmus+ HECAFS и AgroDev, направленными на наращивание потенциала в системах высшего образования. Все семь проектов были сосредоточены на сельском хозяйстве и продовольственной безопасности, но образцово демонстрируют гибкий опыт Hilfswerk International, который можно адаптировать к другим важным темам ближайшего будущего, например, изменению климата, загрязнению окружающей

Hilfswerk International: борбордук Азиядагы илим, коом, жана мамлекеттин байланышында ӨЭУдардын ролу

Аннотация

Маанилүүлүк. Акыркы он жылдыктарда ар кандай секторлордогу эл аралык долбоорлор үчүн каржылоонун ар кандай моделдери, стратегиялары жана формалары жеткиликтүү болуп калды. Академиялык терминдер менен айтканда, өзгөчө экологиялык жана туруктуулук илимдери жаатында, долбоордун талапкерлери, адатта, социалдык же бизнести өнүктүрүүгө багытталган илимий гранттардын же гранттардын ортосунда тандоого туш болушат. Көп учурда жана парадоксалдуу түрдө, бул карама-каршылык гранттык өтүнмөнүн этабында жоюлууга туура келет, анткени көптөгөн донорлор тиешелүү долбоордун башка секторлорго жана аймактарга күтүлгөн таасирин так сүрөттөп берүүнү талап кылат. Бул макалада биз Hilfswerk International өкмөттүк эмес уюмунун Борбор Азиядагы миссиясын жана анын илим, коом жана өкмөттөрдүн кесилишинде Европа Биримдиги менен Борбордук Азиянын ортосундагы эл аралык долбоорлорду ишке ашыруудагы маанилүү пайдалуу ролун сунуштайбыз. Hilfswerk International компаниясынын 15 жылдан ашык иштөө режими беш ырааттуу CANDY I–V экономикалык өнүгүү долбоорлору жана алардын негизиндеги HECAFS жана AgroDev Эразмус+ долбоорлору, жогорку билим берүү системаларынын потенциалын жогорулатууга багытталган.

среды, безопасностью водоснабжения и т. д.

Ключевые слова: НПО, развитие сельского хозяйства, продовольственная безопасность и стандартизация, поддержка МСП, развитие высшего образования, наращивание потенциала, устойчивость.

Ачкыч сөздөр: БӨУлар, айыл чарбаны өнүктүрүү, азык-түлүк коопсуздугу жана стандартташтыруу, чакан жана орто бизнести колдоо, жогорку билим берүүнү өнүктүрүү, потенциалды жогорулатуу, туруктуулук.

Introduction

Hilfswerk International is an Austrian non-governmental organization (NGO) and one of the country's leaders in development cooperation and humanitarian aid, operating since 1978 in a global radius. While the umbrella organization Hilfswerk Österreich (www.hilfswerk.at) assists in the socio-medical sector within Austria, Hilfswerk International (www.hilfswerk.at/international/en) operates on a global scale focusing on long-term economic development initiatives, skill development programs, job creation strategies, general capacity building, but also provides social and medical care and emergency assistance as well as immediate relief campaigns in war- and famine-stricken regions, and regions affected by sustained major economic depression or natural disasters – e.g., after the devastating earthquakes in Turkey and Syria in February 2023 and in Morocco in September 2023.

Until 2023, Hilfswerk International has implemented projects and campaigns in more than 20 countries in Africa, Central Asia, Eastern Europe, Latin America, the Middle East, South and South-East Asia, and South-Eastern Europe; they are financed through dedicated thematic national and international project funds (e.g., form the European Commission (EC), the United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR), the United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF), the Austrian Development Agency, or the United States Agency for International Development (USAID)) as well as private donations, corporate social responsibility and sponsoring. Hilfswerk International is, therefore, a self-sustaining non-profit organization (NPO) whose main objective is to create perspectives and provide sustainable solutions tailored to cultural and social backgrounds on national and regional levels.

It is of particular importance to note that Hilfswerk International acts as an impartial entity and does not engage in political action, nor does it stand for religious or traditional beliefs; all activities are transparently traceable and follow European Union (EU) financial standards as well as requirements from the respective countries of operation. These principles are reflected by the logo of Hilfswerk International, showing two shaking hands representing fairness and equality (Figure 1). The word "Hilfswerk" is of German origin. It is composed of the word "Hilfe", meaning "help", and of the word "Werk", meaning "work".

Being an NGO, Hilfswerk International is not categorized as a scientific, private-sector, or political stakeholder. However, it can act as a mediator between these entities and a driving force for project implementation – a role that is often underestimated, as many stakeholders do not see the necessity and benefits of involving an NGO in multi-partial projects. This article presents the essential role of Hilfswerk International in Central Asia (www.hilfswerk.tj/en) to exemplify the long-lasting success of a consecutive and topic-consistent project series in the field of agriculture and food security.

Mode of operation in Central Asia

Like in all countries of operation, Hilfswerk International adapts its strategies and thematic focus to the local and regional conditions of the respective countries. In Central Asia, the representative office is located in Dushanbe, Tajikistan (Figure 1), but the mission has coordinated activities on an equal basis also in Kyrgyzstan, Uzbekistan, and Kazakhstan since 2001, respecting the main principles of long-lasting sustainability in the targeted sectors represented by project stakeholders. These traditionally include associations and unions mainly from the private business

sector, universities and other higher education research units, consulting services as well as governmental bodies. By their nature, these entities have a unique way of operation, different functions and duties, and often distinct objectives and interests. Here, Hilfswerk International positions itself as a diplomatic mediator to facilitate communication and dialogue, equal objective adjustment compatible with all stakeholders' interests, and, hence, optimize the processes of project application, implementation, and post-project management. Thereby, Hilfswerk International ensures cooperation not only between entities that rather seldom work in close symbiosis in Central Asia (e.g., a university with a consulting service or a governmental body with a local farmers' association), but also between concerned entities in Europe and Central Asia, which brings along the aspect of cultural and language barriers, that are likewise mediated by Hilfswerk International.

Depending on the funding type and the requirements imposed by the donor institution, and thanks to its experience of more than 15 years (Figure 2), Hilfswerk International helps to combine the appropriate partners per project layout from its constantly growing network in Central Asia and Europe (Figure 1). The network groups types of stakeholders in a balanced way, accounting for business associations at 32%, universities at 35%, consulting services at 28%, and governmental bodies at 5%. Numbers show that universities and other higher education research units play a considerable role in partnerships and joint activities, which reflects the contemporary flexibility of Hilfswerk International. While during the initial years, most projects targeted the private sector development and associated livelihood improvement (Figure 2), activities turned towards a more academic approach (i.e., through the projects HECAFS and AgroDev; cf. hereafter) since 2016. The primary motivation for this adaption is the fact that, with growing numbers of environmental issues around the globe (i.e., ecosystem preservation, environmental pollution, climate change, greater societal exposure to natural hazards due to population growth and migration, water scarcity, food security, etc.), donor institutions allocate grants with particular dedication to in-depth research on respective subjects.

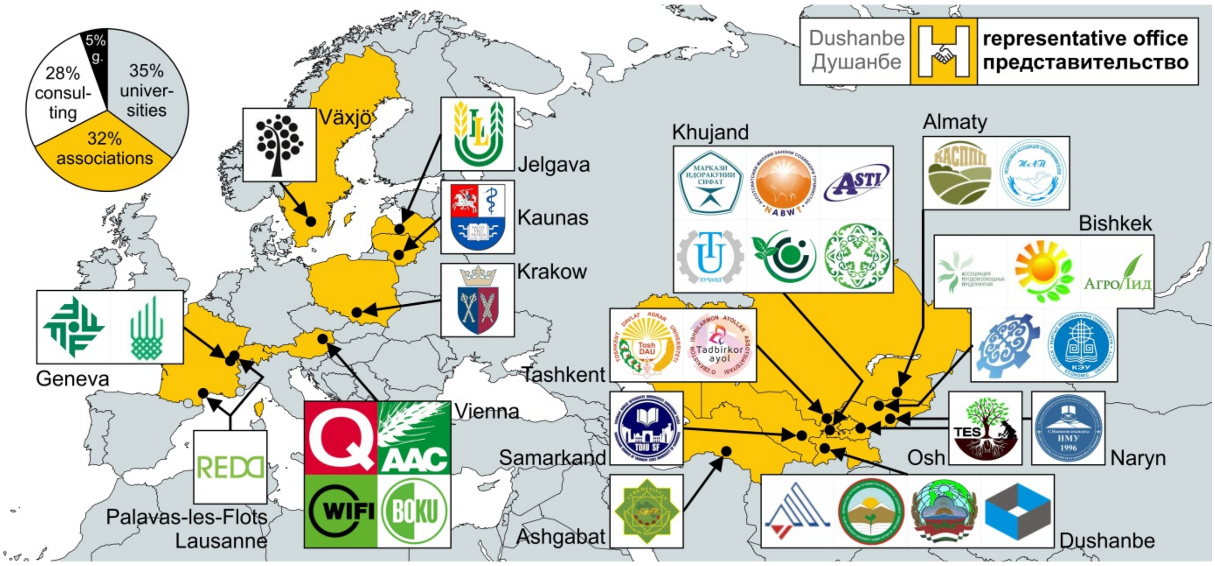


Figure 1. *Previous and current partnerships of Hilfswerk International in Central Asia. More than 30 partners in 12 countries cover the sectors of higher education (35%), consulting and training providers (28%), associations representing various communities of interest (32%) and governments (5%).*

Figure 2. *Timeline of projects implemented by or with the participation of Hilfswerk International in Central Asia. Since 2008, activities in the fields of agriculture, food security, and livelihood improvement, together with the development of higher education systems in the respective branches of sciences, are continuous, i.e., through the project series of CANDY I–V funded by Central Asia Invest (CAI, 2023) and the two Erasmus+ (EC, 2023) projects HECAFS and AgroDev.*

Recent focus on agriculture

Especially the southern Central Asian countries of Uzbekistan and Tajikistan, but also Kyrgyzstan and, to some extent, Kazakhstan have a long tradition of agriculture – particularly in fruit, vegetable, and cotton farming (Table 1, Figure 3).

Table 1. *Country-specific data related to development status, wealth, and agriculture (Figure 3).*

	HDI	HDI rank (of 191)	GDP	GDP/ capita	land use (for agric.)	arable land	work force 1991–2019 (employed in agric.)		share of GDP (by agric.)
	[-]	[-]	[$]	[mio $]	[mio ha]	[%]	[%]	[%]	[%]
Kazakhstan	0,811	56	220 623,0	11 243,7	214,0	11,0	36,9	14,9	5,0
Uzbekistan	0,727	101	80 391,9	2 255,2	25,7	9,1	40,7	25,7	25,0
Kyrgyzstan	0,692	118	10 930,6	1 606,7	10,4	6,7	35,5	19,3	14,7
Tajikistan	0,685	122	10 492,1	1 054,2	4,9	6,0	54,0	44,7	24,0
year of reference	2021/22	2021/22	2022	2022	2020	2021	1991	2019	2021
source	UNDP, 2023	UNDP, 2023	World Bank, 2023a	World Bank, 2023b	Our World in Data, 2023a	World Bank, 2023c	Our World in Data, 2023b	Our World in Data, 2023b	Our World in Data, 2023c

In all four countries, arable land (i.e., land that is suitable for crop and livestock farming) covers 6–11% of the national territory; however, shares of the countries' Gross Domestic Product (GDP) attributed to agricultural activities vary significantly between the four countries. Having by far the highest Human Development Index (HDI) in Central Asia, the highest GDP, and the highest GDP per capita, Kazakhstan attributes only 5% of the GDP to agricultural produce. On the other extreme in terms of HDI and GDP, Tajikistan generates 24% of the GDP from agriculture on the smallest relative and absolute arable amount of land and employs by far the highest number of people (i.e., more than 40% of the population) in this sector.

These numbers project an urgent need but also a great potential for development in agriculture and its related fields, such as regional hydrology, climate change, environmental pollution, etc.

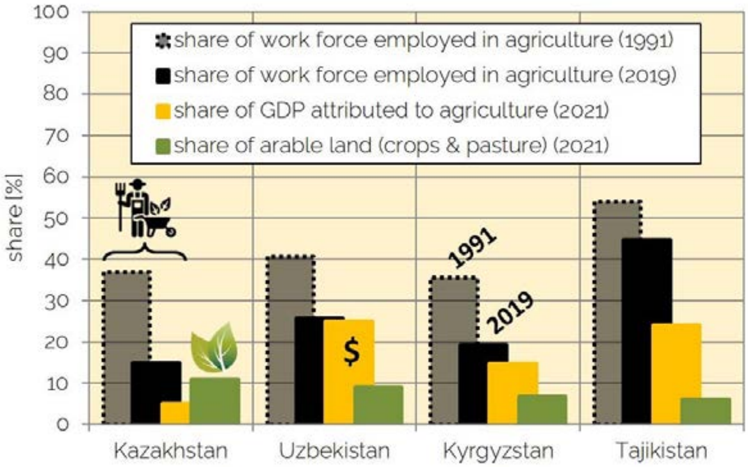


Figure 3. *Shares of the work force employed in agriculture in 1991 and 2019 (Our World in Data, 2023b), Gross Domestic Product (GDP) attributed to agriculture in 2021 (Our World in Data, 2023c), and arable land in 2021 (World Bank, 2023c) per country (Table 1).*

However, for various reasons, beneficial developments are often hindered or inert in their implementation. One major reason is the young age of the Central Asian countries, which became independent only about three decades ago after the disintegration of the Soviet Union in September 1991. On an economic and resource-related plane, the newly established countries were cut off from their former markets, processing partners, and trade routes, leading to a production drop and forcing them to reorientate and rearrange for new strategies (e.g., Batsaikhan & Dabrowski, 2017; Dowling & Wignaraja, 2006; Pomfret, 2021). One strategy common to all Central Asian countries is the consciousness of their resources and prioritizing their consumption and commercialization for their own benefit, which very often leads to conflicts (e.g., Kurmanalieva, 2018; Lewis, 2008; Toktomushev, 2018). A classic example is the water distribution between the Amu Darya and Syr Darya upstream countries Tajikistan and Kyrgyzstan and the downstream countries Uzbekistan and Kazakhstan. During the Soviet Rule, water distribution was regulated for all four countries. In contrast, today, the poorer countries of Tajikistan and Kyrgyzstan attempt to extend the exploitation of hydropower by damming rivers, which, in return, could lead to water deficits further downstream, impacting agricultural production and many more ecologic aspects (e.g., ICG, 2002; Janusz-Pawletta & Gubaidullina, 2022).

Other reasons hampering beneficial developments (not necessarily intrinsic to Central Asia, though) range from global climate change and its impacts on livelihood and prosperity to culturally, politically and/or religiously motivated differences between groups of the society (e.g., after the Tajik Civil War from 1992 to 1997; e.g., Johnes, 2002), epidemics (e.g., malaria outbreaks in Western Tajikistan; Matthys et al. 2008) and pandemics (e.g., COVID-19), low buying power, (youth) unemployment, etc.

Acknowledging these not only difficult but also sensitive matters, Hilfswerk International went along the donor tendency of funding projects with relation to agro-environmental development and food security over the last 15 years, giving room for distinct positions of involved stakeholders reflecting their individual interests, desires, needs, and expectations.

Moreover, and independently of the type of project activity, Hilfswerk International is strictly committed to the 17 Sustainable Development Goals (SDGs; United Nations, 2023) in its global actions. Besides the above-mentioned socio-medical engagement, a strong component of practice

targets environmental and climate-related topics such as ecosystem preservation in the Colombian rain forest or mangrove forests in Mozambique, both part of the most significant oxygen suppliers and, hence, directly impacting our global climate. Also, in Central Asia, Hilfswerk International relates its activities directly or indirectly to climate action and/or climate change coping strategies. The very first of Hilfswerk International's project series from 2004 to 2007 (Figure 2), i.e., the EC Humanitarian Aid Department's "Disaster Preparedness Programme" (DIPECHO; HWI, 2023a), focused on natural hazards in the main disaster-prone regions of the world. In 2011 (Figure 2) followed the project "Poverty Alleviation by Mitigation of Integrated High-mountain Risk" (PAMIR; HWI, 2023b) by the EU's Thematic Program for Environment and Sustainable Management of Natural Resources, including Energy. Notably, the latter stands out in terms of scientific publications and citizen science in Tajikistan, Kyrgyzstan, and Afghanistan.

Today, Hilfswerk International's commitment to climate and environment in Central Asia is reflected by its distribution of partner groups (Figure 1) and their covered SDGs (Figure 4). Particularly, universities and counseling services contribute to climate research, together accounting for about two thirds of the partnerships. By linking partner groups and coordinating their cooperation (i.e., SDG 17), Hilfswerk International plays, thus, an indirect but essential role in climate action and research in Central Asia.

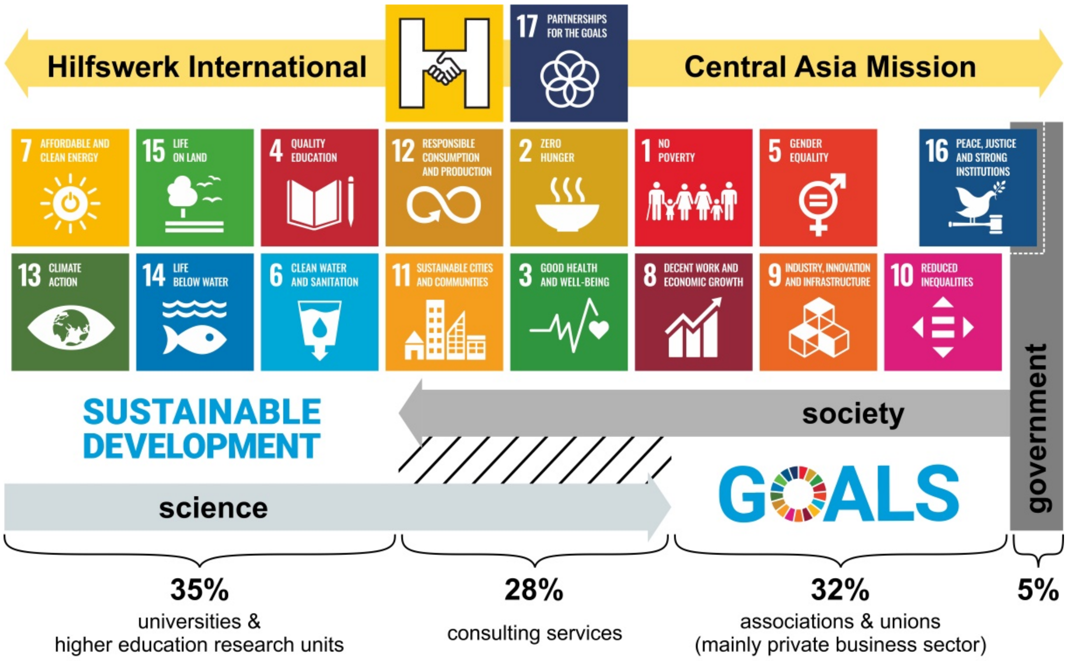


Figure 4. *Sustainable Development Goals (SDGs; United Nations, 2023) covered by Hilfswerk International's partner groups (Figure 1).*

Success story of CANDY I–V, HECAFS and AgroDev

Since 2008, Hilfswerk International has looked back to a continuous sequence of agriculture-related projects (Figure 2), which all are characterized not only by extraordinary individual success but also show the thematic adaptiveness of Hilfswerk International and its ability to complement project types, (re-)combine partners and adjust to various thematics. After the three business-orientated projects of CANDY I, II, and III (discussed hereafter; Figure 5), Hilfswerk participated for the first time in an academic project (i.e., HECAFS; discussed hereafter; Figure 5) with the most satisfactory results. While continuing the project series of CANDY with CANDY IV and V, a

second academic project (i.e., AgroDev; discussed hereafter; Figure 5) was initiated in 2021, bringing the quota of partnerships with universities and other higher education research units to 35% (Figure 1). This management is noteworthy, as project layouts and conceptions of CANDY I–V are considerably different compared to those of HECAFS and AgroDev; furthermore, they are dedicated to different beneficiaries.

CANDY I–V with Central Asia Invest

CANDY stands for "Central Asian Nuts, Dried Fruit and Honey processing small- and medium-sized enterprises (SMEs)". All five projects were funded by the EU program Central Asia Invest (CAI, 2023), partially co-funded by the Austrian Development Agency, and carry the following titles:

- CANDY I: SME Support for Fruit and Vegetable Processing in Tajikistan (2008–2010; HWI, 2023c)
- CANDY II: Integrated Approach towards Promoting Central Asian Nuts, Dried Fruit and Honey Processing SMEs (2011–2012; HWI, 2023d)
- CANDY III: Economic Development in Central Asia by Promotion of Processing Sector Business Intermediary Organizations (BIOs) and SMEs (2013–2015; HWI, 2023e)
- CANDY IV: Advanced BIO Support Program: Specialized and Comprehensive Services for Export-Oriented SMEs in the Processing Sector (2017–2019; HWI, 2023f)
- CANDY V: Regional Integration and Capacity Building to Boost Competitiveness of MSMEs in Agribusiness and Trade Promotion in Central Asia (2020–2022; HWI, 2023g)

The project series of CANDY I–V stands out against many other initiatives, as Hilfswerk International, together with its partners, managed to consistently follow – over the course of more than 15 years – an integral development cycle of an entire economic sector that was considerably underrepresented in the past. During CANDY I, SMEs producing fruit and vegetables were actively supported by improving farming methods and techniques, introducing new technologies, providing modern infrastructure, and conducting vocational, commercial skill, and marketing expertise training. Particular attention was paid to women's empowerment, as many SMEs are run by women – a fact that, amongst other reasons, is caused by work migration to other countries of the male part of the society in Central Asia (e.g., Abazov, 1999; Khitarishvili, 2016; Raissova, 2020). CANDY II targeted, in the next step, the promotion of fruit and vegetable products, capacity enhancement, and quality assurance of services and produce. Here, Hilfswerk International engaged in the elaboration of adapted GLOBALG.A.P. (Good Agricultural Practice) standards (i.e., internationally recognized standards for agricultural produce; GLOBALG.A.P., 2023), the seven HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) principles (USFDA, 2023) and the ISO22000 management pillars (ISO, 2018). CANDY III then focused on the active development of the processing sector of export-oriented food-producing SMEs to pave the way for produce integration to international markets thanks to the above-mentioned international standards. In addition, CANDY IV integrated BIOs, strengthening their role as service providers for marketing and export strategies. Finally, CANDY V enhanced the capacities of agro-business BIOs and MSMEs, extending its circle of operation to micro-enterprises (adding an M to the abbreviation SME). Key achievements were commercial quality standards, food safety and traceability, product promotion (including geographical

indications and protected designations of origin; discussed hereafter), cluster development, and interaction and knowledge management between business and academia.

During all project phases, consortia paired with different organizations, such as the German Development Cooperation (GIZ), the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), and the United Nations Development Program (UNDP) to optimize deliverables and their implementation on national and regional levels. An example is the cooperation with GIZ within its project framework "Towards Rural Inclusive Growth and Economic Resilience" (GIZ TRIGGER; GIZ, 2023), which eventually led to the Governmental Resolution No. 566 decreeing the formation of agro-industrial clusters in the country until 2040 (Government of the Republic of Tajikistan, 2020).

Following the principles of open-source (i.e., freely accessible) and transparent documentation, Hilfswerk International and its partners provided dozens of guidelines, manuals, information brochures and booklets, posters, reports, (feasibility) studies, (video) tutorials and short films in English, Russian, Tajik, Kyrgyz, Uzbek, and Kazakh, all of which are accessible via the webpage of the Hilfswerk International in Central Asia.

Figure 5. *Logos of the projects "Central Asian Nuts, Dried Fruit and Honey processing small- and medium-sized enterprises (SMEs)" (CANDY I–V; HWI, 2023c–g), "Higher Education for Central Asia Food Systems and Standards" (HECAFS; NASMB, 2023), and "Development of Higher Education Content Aimed to Support Industries for Sustainable Production of Qualitative Agri-Food" (AgroDev; KNAU, 2023).*

HECAFS with Erasmus+

The previously underrepresented sector of academia in Hilfswerk International's partner repertoire gained a considerable boost in percentage from 2016 to 2019 with the project "Higher Education for Central Asia Food Systems and Standards" (HECAFS; HWI, 2023h), funded by the Erasmus+ program "Enhancing the Potential of Higher Education" (EPHE) of the EU destined to improve higher education systems in partnerships between EU and non-EU countries. In total, seven universities from five countries participated in HECAFS: the Latvia University of Life Sciences and Technologies in Jelgava (as main applicant), the University of Agriculture in Krakow (Poland), the Lithuanian University of Health Sciences in Kaunas, the Kyrgyz State Technical University and the Kyrgyz Economic University both in Bishkek, the Tajik Agrarian University in Dushanbe, and the Khujand Polytechnic Institute of the Tajik Polytechnic University. In addition, Hilfswerk International integrated the National Association of Small and Medium Businesses (NASMB) of Tajikistan and the Kyrgyz Association of Fruit and Vegetable Enterprises (AFVE) – two partners that stood out for excellent cooperation during the projects of CANDY II and III in the years before.

The overall objective of the project consisted of the integration of international production systems and food processing standards into higher education (NASMB, 2023). Particular emphasis was given to the establishment of close links, dialog, and feedback mechanisms between higher education systems and the food-producing and processing industries of Tajikistan and Kyrgyzstan.

Moreover, it promoted the close cooperation between higher education institutions in Central Asia and the European Union, primarily through developing concepts for improving educational infrastructure, teacher capacity training, and elaboration of class modules for GLOBALG.A.P. standards and HACCP principles today taught in Master courses in the participating universities.

AgroDev with Erasmus+

The second academic project of Hilfswerk International, "Development of Higher Education Content Aimed to Support Industries for Sustainable Production of Qualitative Agri-Food" (AgroDev; HWI, 2023i), started in 2021 and is currently in its finishing phase. Funding was obtained from the Erasmus+ program "Capacity Building in Higher Education" (CBHE; EC, 2023) of the EU, the successor initiative after EPHE, however, dedicated to the same goals regarding the improvement of higher education systems in partnerships between EU and non-EU countries. Because of the previous success with HECAFS, the Latvia University of Life Sciences and Technologies in Jelgava retook the position of the main applicant, and also the University of Agriculture in Krakow (Poland) became a returning partner, pairing with the Linnaeus University in Växjö (Sweden), the Kyrgyz National Agrarian University in Bishkek, the Naryn State University in Naryn (Kyrgyzstan), the Tashkent State Agrarian University and the Samarkand Branch of the Tashkent State University of Economics both in Uzbekistan.

Besides the goal-orientated implementation of the classic CBHE practices like in HECAFS, AgroDev bridges back to the gradually acquired experience of Hilfswerk International during the project series of CANDY I–V, establishing ties between universities and agro-industrial enterprises. Here, the main aim was to sensibilize the academic landscape for various needs of the agro-industrial sector in order to improve the training of specialists (i.e., researchers, teachers, etc.) and specialists to-be (i.e., students and generally the younger generation) by high-quality content development according to up-to-date research standards, introduction of adapted pedagogical methods, collaboration with field-relevant industries, mutual knowledge transfer, and the creation of modern study environments in classrooms, laboratories, and libraries. Additionally, the introduction of internationally standardized agricultural practices as well as sustainable agro-business management principles and approaches constituted an essential part of AgroDev, thus increasing primary production and pre-processing effectiveness and competitiveness within the agro-industry sector, and thereby supporting business development, ensuring qualitative food and clean environments, and finally promoting regional and rural development.

Extensive documentation of activities and events is available on the AgroDev project webpage (KNAU, 2023) and the one of Hilfswerk International (HWI, 2023i) complying with the partners' as well as the grant requirements of transparency and traceability of project activities.

Synergy of projects

By running several projects characterized by different layouts, conceptions, and beneficiary dedications, Hilfswerk has demonstrated its thematic adaptability while remaining consistent within a common thematic and overall goal: a holistic and multi-sector approach for the development of agricultural activities in Central Asia involving science, society and governments at equal shares in order to enhance dialog between those entities and optimize results.

One remarkable aspect of Hilfswerk International's efforts is self-sustainability. In all countries of activity, primary attention is paid to establishing structures and procedures that can be sustained in the long term, i.e., even once projects finish and funding is no longer available. One successful example to be cited here is the formation of the Central Asian Working Group (CAWG) as a representation of interests for the entirety of the achievements of the project series of CANDY I–V (CAWG, 2023). As a showcase of trans-border cooperation for common goals, it comprises members of the four countries of Tajikistan, Kyrgyzstan, Uzbekistan, and Kazakhstan and carries on strategies initiated by CANDY I–V.

The newest of the CAWG's undertakings is the branding of agricultural products under the principles of geographical indications (GI), a distinctive sign used to identify a product whose quality, reputation, or other characteristics are related to its geographical origin (WIPO, 2023). To ensure equal representation and benefits, the CAWG chose one product per country (Figure 6): the Asht Dried Apricot from the Sughd Region in Tajikistan, the At-Bashinsky White Honey from the Naryn Region Kyrgyzstan, the Khorezm Melon from the Khorezm Region and the Autonomous Republic of Karakalpakstan in Uzbekistan, and the Almaty Aport Apple from the Alma-Ata Region in Kazakhstan. The branding procedure is currently ongoing, as extensive assessment is required before the final submission to the Global Brand Database of the World Intellectual Property Organization (WIPO) to ensure that the agricultural products are unambiguously identifiable according to their characters and area of production, the latter of which will be made available in the form of CANDY-GIS (discussed hereafter).

CANDY-GIS: A question of perspective

The abbreviation GIS stands for "geographical information system", which provides a digital environment to manage, analyze, and visualize geographic data. Hilfswerk and the CAWG are in the course of setting up a small version of a GIS application to map and outline the areas of production of the four GI-branded products, not only with the aim to complete the submission to the WIPO Global Brand Database but also to provide an easy-to-use tool for local farmers who would like to verify their geographic eligibility to brand their products with the respective GI. CANDY-GIS is hosted on the webpage of the Hilfswerk International in Central Asia (Figure 6). Instructions are given in English, Russian, Tajik, Kyrgyz, Uzbek, and Kazakh; the page is accessible from computers and mobile devices to account for the fact that many people in rural areas do not have access to computers and rely mainly on smartphones for accessing the Internet. When clicking on "Google Maps" next to the respective terroir (i.e., the technical term of French origin for "area of production" in GI branding; Wikipedia, 2023), the user is forwarded to an interactive scene of Google Maps showing the area of production in red (e.g., Figure 7 for the Khorezm Melon). This map shares all the classic navigation functions of Google Maps (i.e., zooming, dragging, exploring by clicking on entries, searching for locations, etc.) and, hence, allows for precise positioning within or without the four areas of production.

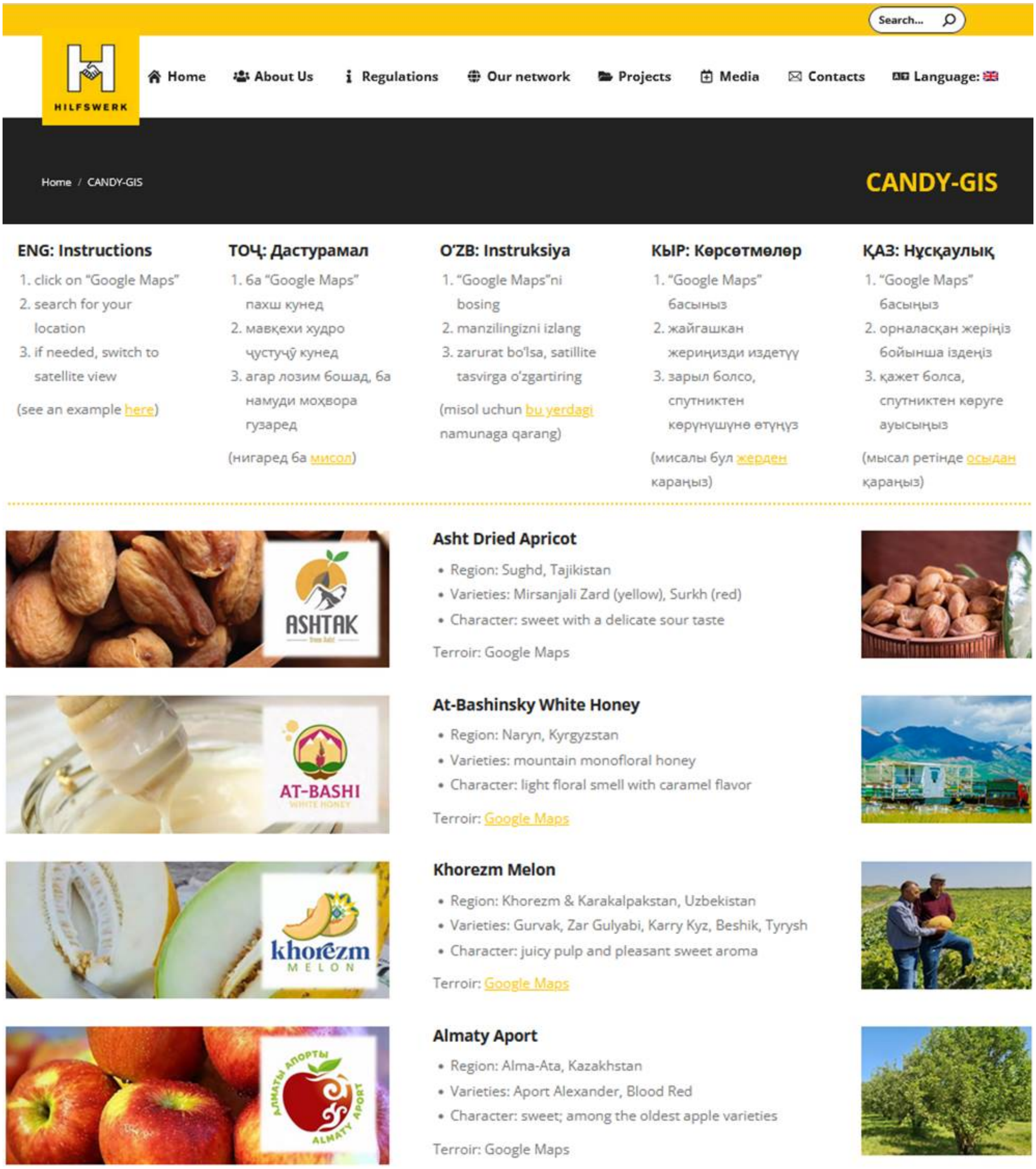


Figure 6. *Current layout of the CANDY-GIS for the four products carrying Geographical Indications (GI) hosted on the webpage of Hilfswerk International (HWI, 2023j). Instructions are given in all main languages spoken in Central Asia; by clicking on "Google Maps", the user is forwarded to an interactive map delimiting the areas of production (Figure 7).*

CANDY-GIS, thus, does not only provide explicit references for the associated GI documentation but also offers a practical perspective for local farmers and food processing units to enhance their regional and international market potential.

Moreover, although simple in its setup, CANDY-GIS exemplifies the process of specific technical tool development for livelihood amelioration tailored to the needs of distinct groups of the society (i.e., beneficiary-orientated development), with strong involvement of new technologies, innovative approaches, and a solid scientific foundation. On a small scale, it illustrates positive impacts thanks to close cooperation between various stakeholders. It offers, on a large scale, the

perspective of success in correctly managed joint projects between business associations, universities, consulting services as well as governmental bodies. In this context, Hilfswerk International – like other NGOs – can assist with grant targeting and application, networking and interlinking of suitable partners, communication with governments, needs analyses, culture and language bridging, and project management, all of which are essential – however often underestimated – contributions for successful project implementation in at all stages including pre- and post-project management, as many stakeholders are short on experience in other stakeholders' spheres of action.

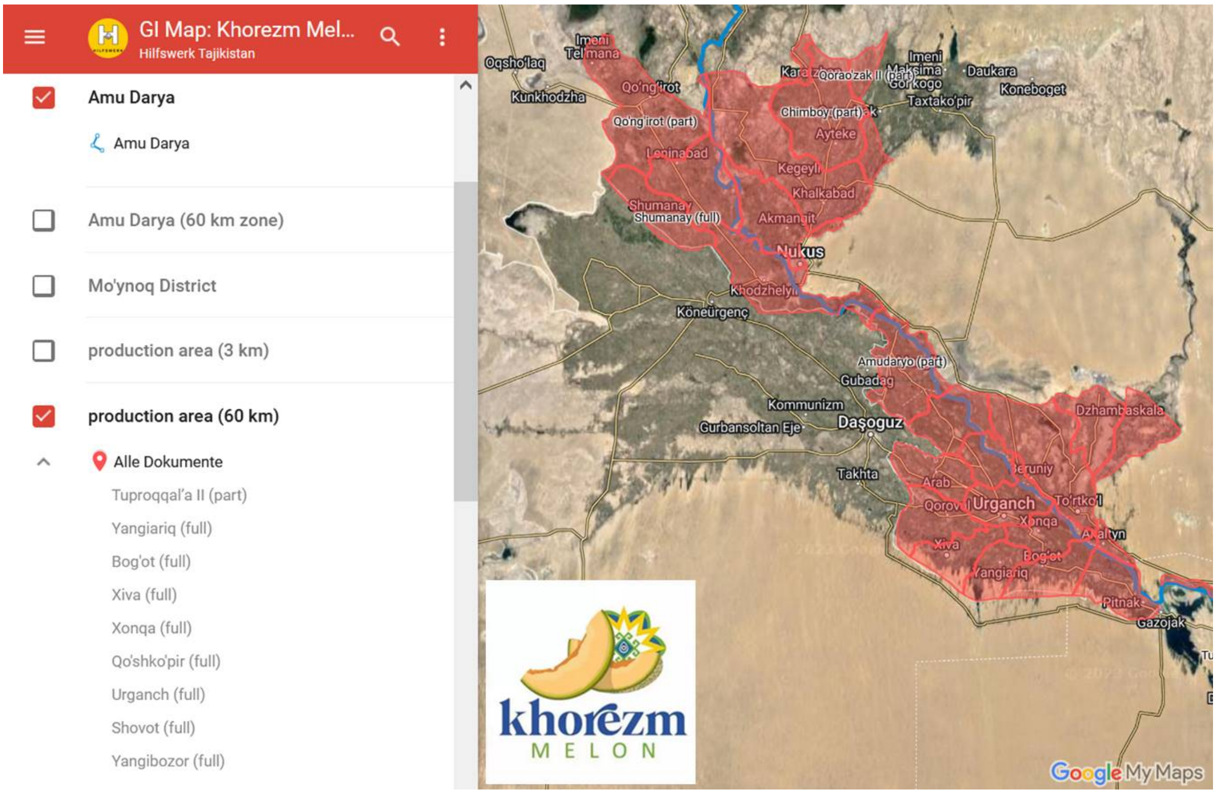


Figure 7. *Interactive map delimiting the areas of production of the Khorezm Melon in Khorezm Region and the Autonomous Republic of Karakalpakstan in Uzbekistan. All districts within a left- and right-bank distance of 60 km to the Amy Darya River are considered, with the exception of desert areas, the Turkmen side, and the district of Taxtako'pir excluded by all three criteria. The map is operable like the classic Google Maps.*

Conclusions

As part of the umbrella organization Hilfswerk Austria, Hilfswerk International in Central Asia is an active non-governmental organization for development cooperation and humanitarian aid. It focuses on long-term economic development initiatives, skill development programs, job creation strategies, and general capacity building but also provides social and medical assistance. Particular emphasis is laid on sustainable solutions tailored to cultural and social backgrounds on national and regional levels.

With the status of an NGO, Hilfswerk International is not categorized as a scientific, private-sector, or political stakeholder. Based on the success of the project series of CANDY I–V from 2008 to 2022, the HECAFS project from 2016 to 2019, and the currently finishing project AgroDev (since 2021), Hilfswerk International documents its often wrongfully underestimated but essential leading role as mediator between project partners, which might belong to very different sectors such

as associations and unions mainly from the private business sector, universities and other higher education research units, consulting services, and governmental bodies. It demonstrated its long-lasting success of a consecutive and topic-consistent project series in the field of agriculture and food security by goal adjustment, suitable partner combination and linage of project types that initially have little in common; for instance, the two projects destined to improve higher education systems (i.e., HECAFS and AgroDev) considerably built on Hilfswerk International's previous experience gained during the projects of CANDY I–III, which targeted small agro-industrial businesses and their development. Moreover, Hilfswerk International acts as a driving force for the creation of structures that can sustain themselves long after projects finish, such as the CAWG, a working group carrying on strategies initiated by CANDY I–V and a showcase of trans-border cooperation for common goals between the four countries of Tajikistan, Kyrgyzstan, Uzbekistan, and Kazakhstan.

Considering the multitude of covered thematics, Hilfswerk International has proven not only its significance in successful project management but also its ability to adjust to and navigate through complex thematics. Notably, this latter aspect offers new perspectives for future cooperation of all sorts; while during the last 15 years global interests and the associated funding budgets were predominantly destined to environmental sustainability and green concepts for resource consumption (e.g., concerning raw materials, food production and food safety), also a strong trend towards climate action, global to local scale water household strategies, renewable energy generation, and living space protection as well as social wellbeing becomes apparent – i.a., summarized by the 17 SDGs (Figure 4). To that effect, Hilfswerk International is open to new cooperations, partnerships, and contemporary thematic adjustments to keep up with times in an ever-changing world with new challenges.

Acknowledgments

Activities of Hilfswerk International received funding from the following EU programs:

- CANDY I: Central Asia Invest I, No. DCI-ASIA/2008/150-278
- CANDY II: Central Asia Invest II, No. DCI-ASIE/2010/256-682
- CANDY III: Central Asia Invest III, No. DCI-ASIE/2013/315-378
- CANDY IV: Central Asia Invest IV, No. ACA/2016/382-048
- CANDY V: Central Asia Invest V, No. ACA/2019/412-281
- HECAFS: Erasmus+ EPHE, No. 574005-EPP-1-2016-1-LV-EPPKA2-CBHE-JP
- AgroDev: Erasmus+ CBHE, No. 619039-EPP-1-2020-1-LV-EPPKA2-CBHE-JP

Additional co-funding of up to 5% was provided by the Austrian Development Agency.
Acknowledgments for successful cooperation are likewise expressed to all partners of Hilfswerk International, to the members of the Central Asian Working Group (CAWG), and to the project consortia members of HECAFS and AgroDev.

Competing interests

The authors declare no competing interests. Hilfswerk International does not engage in political action.

References

Abazov, R. (1999). Economic Migration in Post-Soviet Central Asia: The Case of Kyrgyzstan. *Post-Communist Economies*, *1*(2), 237–252. doi:10.1080/14631379996002

Batsaikhan, U., & Dabrowski, M. (2017). Central Asia — twenty-five years after the breakup of the USSR. *Russian Journal of Economics, 3*(3), 296–320. doi:10.1016/j.ruje.2017.09.005

CAI (Central Asia Invest) (2023). Central Asia Invest. Retrieved from URL https://eu-cai.org/

CAWG (Central Asian Working Group) (2023). Central Asian Working Group. Retrieved from URL https://ca-wg.net/

Dowling, J. M., & Wignaraja G. (2006). Central Asia after Fifteen Years of Transition: Growth, Regional Cooperation, and Policy Choices. *Asian Development Bank Regional Economic Integration Working Paper*, -(-), 25 p. Retrieved from URL https://www.adb.org/publications/central-asia-after-fifteen-years-transition-growth-regional-cooperation-and-policy

EC (European Commission) (2023). Capacity Building in Higher Education. Retrieved from URL https://erasmus-plus.ec.europa.eu/programme-guide/part-b/key-action-2/capacity-building-higher-education

GIZ (German Development Cooperation) (2023). Promoting effective, inclusive economic growth in Tajikistan. Retrieved from URL https://www.giz.de/en/worldwide/78041.html

GLOBALG.A.P. (Good Agricultural Practice) (2023). GLOBALG.A.P. (Good Agricultural Practice). Retrieved from URL https://www.globalgap.org/

Government of the Republic of Tajikistan (2020). Concept of creation and development of agro-industrial clusters in the Republic of Tajikistan for the period up to 2040. *Political resolution, no. 566*, 13 p. Retrieved from URL https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC201001/ (in Russian)

HWI (Hilfswerk International) (2023a). DIPECHO I–IV: Formation of Resilient Natural Disaster Communities in Tajikistan. Retrieved from URL https://www.hilfswerk.tj/en/dipecho-i-iv/

HWI (Hilfswerk International) (2023b). PAMIR: Poverty Alleviation by Mitigation of Integrated High-mountain Risk. Retrieved from URL https://www.hilfswerk.tj/en/pamir/

HWI (Hilfswerk International) (2023c). CANDY I: SME Support for Fruit and Vegetable Processing in Tajikistan. Retrieved from URL https://www.hilfswerk.tj/en/candy-i/

HWI (Hilfswerk International) (2023d). CANDY II: Integrated Approach towards Promoting Central Asian Nuts, Dried Fruit and Honey Processing SMEs. Retrieved from URL https://www.hilfswerk.tj/en/candy-ii/

HWI (Hilfswerk International) (2023e). CANDY III: Economic Development in Central Asia by Promotion of Processing Sector BIOs and SMEs. Retrieved from URL https://www.hilfswerk.tj/en/candy-iii/

HWI (Hilfswerk International) (2023f). CANDY IV: Advanced BPO Support Program: Specialized and Comprehensive Services for Export-Oriented SMEs in the Processing Sector. Retrieved from URL https://www.hilfswerk.tj/en/candy-iv/

HWI (Hilfswerk International) (2023g. CANDY V: Regional Integration and Capacity Building to Boost Competitiveness of MSMEs in Agribusiness and Trade Promotion in Central Asia. Retrieved from URL https://www.hilfswerk.tj/en/candy-v/

HWI (Hilfswerk International) (2023h). HECAFS: Higher Education for Central Asia Food Systems and Standards. Retrieved from URL https://www.hilfswerk.tj/en/hecafs/

HWI (Hilfswerk International) (2023i). AgroDev: Development of Higher Education Content Aimed to Support Industries for Sustainable Production of Qualitative Agri-food. Retrieved from URL https://www.hilfswerk.tj/en/agrodev/

HWI (Hilfswerk International) (2023j). CANDY-GIS. Retrieved from URL https://www.hilfswerk.tj/en/gis/

ICG (International Crisis Group) (2002). Central Asia: Water and Conflict. *ICG Asia Report, 34*(-), 45 p. Retrieved from URL https://reliefweb.int/report/uzbekistan/central-asia-water-and-conflict

ISO (International Organization for Standardization Technical Committee 34) (2018). ISO 22000:2018 Food safety management systems — Requirements for any organization in the food chain. *ISO Standard, ed. 2*, 37 p. Retrieved from URL https://www.iso.org/standard/65464.html

Janusz-Pawletta, B., & Gubaidullina, M. (2022). Transboundary Water Management in Central Asia; Legal Framework to Strengthen Interstate Cooperation and Increase Regional Security. *Cahiers d'Asie Centrale, 25*(-), 195–215. Retrieved from URL https://journals.openedition.org/asiecentrale/3180

Johnes, G. (2002). A Tajik story: the labour market following war and transition. *Economic Systems, 26*(1), 17–30. doi:10.1016/S0939-3625(02)00003-1

Khitarishvili, T. (2016). Gender inequalities in labor markets in Central Asia. *United Nations Development Programme Report*, -(-), 49 p. Retrieved from URL https://www.undp.org/eurasia/publications/gender-inequalities-labor-markets-central-asia

KNAU (Kyrgyz National Agrarian University) (2023). AgroDev. Retrieved from URL https://agrodev.knau.kg/en/

Kurmanalieva, G. (2018). Kyrgyzstan and Tajikistan: Endless Border Conflicts. *L'Europe en Formation, 385*(1), 121–130. doi:10.3917/eufor.385.0121

Lewis, D. (2008). Resources and Rivalry in the 'Stans. *World Policy Journal, 25*(3), 125–135. Retrieved from URL http://www.jstor.org/stable/40210152

Matthys, B., Sherkanov, T., Karimov, S. S., Khabirov, Z., Mostowlansky, T., Utzinger, J., & Wyss, K. (2008). History of malaria control in Tajikistan and rapid malaria appraisal in an agro-ecological setting. *Malar Journal, 7*(217), 11 p. doi:10.1186/1475-2875-7-217

NASMB (National Association of Small and Medium Businesses of Tajikistan) (2023). HECAFS. Retrieved from URL http://namsb.tj/projects/hecafs/

Our World in Data (2023a). Agricultural land use (cropland and pastures) in 2020 per country, based on FAO (Food and Agriculture Organization) data under license CC BY. Retrieved from URL https://ourworldindata.org/grapher/agricultural-land

Our World in Data (2023b). Labor force employed in agriculture between 1991 and 2019 per country, based on ILO (International Labour Organization) data under license CC BY. Retrieved from URL https://ourworldindata.org/grapher/share-of-the-labor-force-employed-in-agriculture?time=1991

Our World in Data (2023c). Agriculture share of Gross Domestic Product in 2021 per country, based on World Bank and OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) data under license CC BY. Retrieved from URL https://ourworldindata.org/grapher/agriculture-share-gdp

Pomfret, R. (2021). Central Asian Economies: Thirty Years After Dissolution of the Soviet Union. *Comparative Economic Studies, 63*(-), 537–556. doi:10.1057/s41294-021-00166-z

Raissova, Z. (2020). Trends in Modern Labor Migration in Central Asia. *Central Asian Bureau for Analytical Reporting*, online article. Retrieved from URL https://cabar.asia/en/trends-in-modern-labor-migration-in-central-asia

Toktomushev, K. (2018). Understanding Cross-Border Conflict in Post-Soviet Central Asia: The Case of Kyrgyzstan and Tajikistan. *Connections: The Quarterly Journal, 17*(1), 21–41. doi:10.11610/Connections.17.1.02

United Nations (Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General) (Ed.) (2023). *Times of crisis, times of change: Science for accelerating transformations to sustainable development. Global Sustainable Development Report 2023* (- ed., vol. -). New York, USA: United Nations. Retrieved from URL https://sdgs.un.org/sites/default/files/2023-09/FINAL%20GSDR%202023-Digital%20-110923_1.pdf

UNDP (United Nations Development Programme) (2023). Human Development Index and ranking for 2021/2022. Retrieved from URL https://hdr.undp.org/data-center/country-insights#/ranks

USFDA (United States Food and Drug Administration) (2023). HACCP Principles & Application Guidelines. Information presented on the webpage https://www.fda.gov/food/hazard-analysis-critical-control-point-haccp/haccp-principles-application-guidelines

Wikipedia (2023). Terroir. Retrieved from URL https://en.wikipedia.org/wiki/Terroir

WIPO (World Intellectual Property Organization) (2023). Geographical Indications. Retrieved from URL https://www.wipo.int/geo_indications/en/index.html

World Bank (2023a). Gross Domestic Product for 2022 per country, based on World Bank and OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) data under license CC BY 4.0. Retrieved from URL https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD

World Bank (2023b). Gross Domestic Product for 2022 per country per capita, based on World Bank and OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) data under license CC BY 4.0. Retrieved from URL https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD

World Bank (2023c). Arable land in 2021 per country, based on FAO (Food and Agriculture Organization) data under license CC BY 4.0. Retrieved from URL https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.ARBL.ZS?locations=OE

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

BULLETIN OF OSH STATE UNIVERSITY. CHEMISTRY. BIOLOGY. GEOGRAPHY

e-ISSN: 1694-8688
№2(3)/2023, 33-38

ГЕОГРАФИЯ

УДК: 371:91(075.8)
DOI: 10.52754/16948688_2023_2(3)_4

МЕКТЕПТЕ ГЕОГРАФИЯНЫ ОКУТУУ АРКЫЛУУ ИНСАНДЫ КАЛЫПТАНДЫРУУДАГЫ ЭКОЛОГИЯЛЫК ТААЛИМ ЖАНА ТАРБИЯ БЕРҮҮНҮН ОРДУ ЖАНА МААНИСИ

МЕСТО И ЗНАЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ ЧЕРЕЗ ПРЕПОДАВАНИЕ ГЕОГРАФИИ В ШКОЛЕ

THE PLACE AND SIGNIFICANCE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE FORMATION OF PERSONALITY THROUGH TEACHING GEOGRAPHY AT SCHOOL

Зулушова Акылбу Токторалиевна
Зулушова Акылбу Токторалиевна
Zulushova Akylbu Toktoralievna

улук окутуучу, Ош мамлекеттик университети
старший преподаватель, Ошский государственный университет
senior lecturer, Osh State University
zulushova68@mail.ru

Дүйшөнакунов Мураталы Турганалиевич
Дуйшонакунов Мураталы Турганалиевич
Duishonakunov Murataly Turganalievich

г.и.к., доцент, Кыргыз-өзбек университети
к.г.н, доцент, Кыргызско-Узбекский университет
candidate in geographical sciences, associate professor, Kyrgyz Uzbek University
dmurataly@mail.ru

Кулушова Алтынай Токтосуновна
Кулушова Алтынай Токтосуновна
Kulushova Altynai Toktosunovna

улук окутуучу, Кыргыз экономикалык университети
старший преподаватель, Кыргызский экономический университет
senior lecturer, Kyrgyz Ecomonical University
altynay.toktosunova68@mail.ru

МЕКТЕПТЕ ГЕОГРАФИЯНЫ ОКУТУУ АРКЫЛУУ ИНСАНДЫ КАЛЫПТАНДЫРУУДАГЫ ЭКОЛОГИЯЛЫК ТААЛИМ ЖАНА ТАРБИЯ БЕРҮҮНҮН ОРДУ ЖАНА МААНИСИ

Аннотация

Маанилүүлүк. Кыргызстандын тоо экосистемаларын жана био артүрдүүлүгүн сактоо жана рационалдуу пайдалануу; токойлорду жана жайыттарды сактоо; экологиялык коопсуздук жана адамдын ден соолугу, суунун, топурактын, абанын сапаты, азык түлүк коопсуздугу; таштандыларды кайра иштетүүдө жана жер планетасынын глобалдык мыйзамдарын закон ченемдүүлүктөрүн, атмосфералык абанын абалын, булганышын байкоо менен студенттердин жаратылыштын сырларына болгон ойлорун, көз-карашын калыптандыруу жана жаратылышты коргоого багыттоо географияны окутууда инсанды калыптандырууда мааниси чоң. Экологиялык билим берүүнүн негизги мааниси айлана чөйрөгө, башка адамдарга эмоционалдуу, эрктүү мамиле кылуу тажрыйбасына ээ болуу. Азыркы учурда экологиялык түшүнүк - планетанын ар бир жашоочусунун экологиялык маданиятын, жоопкерчилигин калыптандырууга багытталган окутуу жана тарбиялоодогу үзгүлтүксүз процесс болуп саналат. Экологиялык билим берүүнү жана тарбиялоону ийгиликтүү ишке ашыруу үчүн төмөнкү иштерди аткаруу керек.

Ачкыч сөздөр: мектеп, инсан, экология, география, таалим, тарбия, компетенция, калыптандыруу, мониторинг рекультивация, окутуу, баалоо.

Место и значение экологического образования в формировании личности через преподавание географии в школе

Аннотация

Актуальность. Сохранение и рациональное использование горных экосистем и биоразнообразия Кыргызстана; сохранение лесов и пастбищ; экологическая безопасность и здоровье человека, качество воды, почвы, воздуха, безопасность пищевых продуктов. В преподавании географии важно формировать мысли и взгляды учащихся на тайны природы и акцентировать внимание на охране природы путем наблюдения за глобальными законами планеты Земля, состоянием атмосферного воздуха, загрязнением окружающей среды, формированием личности. Основное значение экологического воспитания заключается в приобретении опыта эмоционально-волевого отношения к окружающей среде и другим людям. В настоящее время экологическое просвещение представляет собой непрерывный процесс образования и обучения, направленный на формирование экологической культуры и ответственности каждого жителя планеты. Для успешного осуществления экологического образования и обучения необходимо решить следующие задачи.

Ключевые слова: школа, личность, экология, география, образование, воспитание, компетентность, формирование, контроль, оздоровление, обучение, оценка.

The place and significance of environmental education in the formation of personality through teaching geography at school

Abstract

Relevance. Conservation and rational use of mountain ecosystems and biodiversity of Kyrgyzstan; conservation of forests and pastures; environmental safety and human health, water, soil, air quality, food safety. In teaching geography, it is important to form the thoughts and views of students on the secrets of nature and focus on nature conservation by observing the global laws of planet Earth, the state of atmospheric air, environmental pollution, and the formation of personality. The main significance of environmental education is to gain experience in an emotional-volitional attitude towards the environment and other people. Currently, environmental education is a continuous process of education and training aimed at developing an environmental culture and responsibility for every inhabitant of the planet. To successfully implement environmental education and training, it is necessary to solve the following problems.

Keywords: school, personality, ecology, geography, education, upbringing, competence, formation, control, recovery, training, assessment.

Киришүү

Кыргыз Республикасында билим берүүнүн мазмуну «Билим боюнча мыйзамдарда» билим берүүнүн мазмуну коомдун экономикалык жана социалдык өнүгүүсүнүн бир фактору болуп саналат жана ал инсандын коомдо өз ордун табууну камсыздоого; өз ойлорун ишке ашырууга шарттарды түзүүгө; коомду өнүктүрүүгө; укуктук мамлекетти бекемдөөгө жана өнүктүрүүгө багытталышы керек. Табият таануу бул табият жана анын мыйзамдары жөнүндөгү илимдердин жыйындысы катары адамзаттын руханий маданиятынын ажырагыс жана маанилүү бөлүгү болуп эсептелет [1].

География предметин окутууда экологиялык билим берүүнүн мазмунуна коюлган дидактикалык талаптар:

1) Илимий билимдердин жана экологиялык аң-сезимдин, экологиялык көз-караштын системалары аркылуу;

2) Тиешелүү илим боюнча адамзат топтогон чыгармачыл иш-аракет тажрыйбасы аркылуу;

3) Курчап турган чындыкка (реалдуулукка) болгон мамиле аркылуу;

Экологияга байланыштуу компетенттүүлүктөрдү калыптандырууга акыл иш-аракеттерин өнүктүрүүгө, ошондой эле билимди бекем өздөштүрүүгө көмөк берүүчү акыл иш-аракеттеринин структурасын так билүү зарыл [2]. Экологиялык билим берүүнүн актуалдуулугу экологиянын глобалдуу мүнөзү менен шартталган адамзаттын алдында турган проблемалар жана ансыз аларды чечуунун мумкун эместиги экологиялык жоопкерчиликти, экологиялык маданиятты калыптандыруу [3, 7].

Мисалы, материалды классификациялоо сыяктуу акыл иш- аракетинин структурасында төмөнкү структуралык бирдиктерди бөлүп көрсөтүүгө болот: Адам менен жаратылыштын ортосундагы тыгыз байланыш гана компетенттүү инсанды калыптандырат. Маселен: Асан Кайгы жаратылышты, өсүмдүктөр менен жаныбарларды дайыма коргоого адамдарды үндөп, "Табияттагы бардык жандууларда пайдасыз нерсе болбойт, андыктан баары тең өз күнүн көрсүн"- деп кайрылып, кышында жан жаныбарлардын баарына кыйынчылык түшкөндө:

Куйругу жок, жалы жок,
Кулан байкуш кантти экен?
Боорунда буту жок,
Жылан байкуш кантти экен?
Суда сыздап, сөөгү муздап,
Балык байкуш кантти экен?
Чилде түштү кыш болду,
Суунун бары тоңуп муз болду,
Каз өрдөктөн канча өлдү экен?
Каркыра байкуш кантти экен? жаныбарлар үчүн азап, жүрөгү ооруганы элге дайын. [4, 5].

Кыргыз элинде, жаш муундарга экологиялык билим берүү жагы эзелтен бери эле таалим-тарбия берүү иштеринин ажырагыс бөлүгү болуп келгендигин, көптөгөн жаныбарлар жана өсүмдүктүр, «ыйык» булактар, таштар, аскалар ж.б. жөнүндөгү легендалар, уламыштар, жомоктор күбөлөндүрүп турат. Кийинки жүз жылдын ичинде, Кыргызстандын жаратылышы географтар, биологдор, топурак таануучулар, ландшафт таануучулар, картографтар, гляциологдор жана башка адистер тарабынан изилденди. Ошол мезгилден тартып табийгый жана мектепте, орто кесиптик окуу жайларда, техникалык жогорку окуу жайлардын окуу пландарында «Жаратылышты коргоо», «Айлана-чөйрөнү сактоо» ж.б. сабактар киргизилген. Башталгыч мектептерде «Мекен таануу» жана «Табият таануу» сабактарын өткөндө, ортоңку жана жогорку класстарда табийгый циклдеги сабактарды (биология, география, химия, физика) өткөндө негизинен экологиялык билимге жакындаган гана түшүнүктөр берилет. Азыркы учурда, экологиялык билим берүүнүн системасы илимий жактан негизделген теориялык жана практикалык

ыкмаларын кеңейтүүнү талап кылат. Экологиялык билим берүүдө бирдиктүү максат, экология боюнча бирдиктүү окуу программалардын, окуу-методикалык адабияттардын болушу зарыл жана профессионал педагогдор керек. Көптөгөн мектептерде окуу планга «Геоэкология» сабагы киргизилген, ар бир мектеп, экологиянын максатын жана милдетин өз алдынча окуп келүшүүдө, башкача айтканда бирдиктүү программа жок. Окуучуларды туруктуу өнүгүү проблемаларын талкуулоого активдүү катыштыруу;- проблемаларды ар кандай көз караште кароого үйрөтүү; Экологиялык проблемаларды чечүүдө география илими тармактары менен негизги ролду ойнойт:

1. Экологиялык жактан коркунучсуз технологияларды иштеп чыгуу, экологиялык жактан таза продуктуларды жана материалдарды ондүрүү, таштандыларды тазалоонун жолдорун өркүндөтүү проблемалары менен тааныштыруу;

2. Жергиликтүү тоо- кен өнөр жайларынын мисалында айлана-чөйрөнүн булгануу проблемасынын маңызын түшүндүрүү;

3. Айлана-чөйрөнүн айыл чарба менен өнөр-жай өндүрүштөрүнүн калдыктары жана продуктулары менен булгануу деңгээлин төмөндөтүү жолдору менен тааныштыруу;

4. Атмосфераны булганыуудан сактоо, жаратылыш чөйрөсүн начарлатууучу факторлорду болтурбоо проблемаларын чечүүгө окуучуларды даярдоо жана алардын экологиялык сабаттуулугун калыптандыруу, ж.б. [6].

Экологиялык тарбиядагы кошумча билим алуунун мүмкүнчүлүгү чон, анткени ал тарбия берүү жана билим берүү процесстеринин тыгыз байланышын камсыз кылат, класстан тышкаркы жана мектептен тышкаркы окуу материалдарын өздөштүрүүнү багыттайт. Экологиялык проблемаларга географиялык баа берүү, экологиялык проблемаларды чечүүдө, географиялык көз караштын ролу. Жер шарында болгон нерсенин баары: топурак, суу, аба ууланып, жашоо шарты кыйындатууда. Кислоталык жаандар, дүйнөлүк жылуулануу, озон катмарынын жукарышы экологиялык көгөйлөрдүн негизин түзөт.

Глобалдуу экологиялык проблемалар төмөнкүлөр:
Токой ресурстарынын азайышы
Парниктик эффект
Озон катмарынын жукарышы
Кычкыл жаандар
Тынчтык (согушту болтурбоо)
Фотохимиялык смог
Океандардын булганышы
Табийгый ресурстарынын түгөнүшү.

Дүйнөдөгү кычкылтектин балансынын бузулушунун натыйжасында жаныбарлардын, канаттуулардын өсүмдүктөрдүн айрым түрлөрү жер бетинен такыр эле жоголуп кетсе,айрымдары жоголуу коркунучунда туруп, “Кызыл китепке “ киргизилген. Демек географиялык билим жаратылыштагы көптөгөн закон ченемдүктөрдү тактоодо, экологиялык проблемаларды чечүүдө жардам берет. Экологиялык негиздерин, экологиялык факторлорун, Климаттык факторлор – бул климатты калыптандырган жана тирүү организмдерге таасирин тийгизүүгө касиети жеткен факторлор (жарык, температура, нымдуулук, атм. басым). топурактын өсүмдүктөргө тийгизген касиеттери, рельефтин өзгөчөлүгүнүн жана мүнөзүнүн организмдердин жашоосуна тийгизген таасири, суунун жана чөйрөнүн физикалык факторлорунун организмдердин жашоосуна тийгизген таасири. Экологиялык проблемаларды чечүүдө, географиялык чөйрөнүн, география илиминин, географиялык көз караштын ролу чоң.

Абанын булгануу даражасына аба ырайынын тийгизген таасирин айтсак: Азыркы учурдагы глобалдык климаттын өзгөрүшүнүн үч жолу бар:

1) Атмосферадагы көмүр кычкыл газынын көбөйүшү; -2) Адам баласы пайдаланган энергияны өндүрүүнүн көбөйүшү; 3) Атмосфералык аэрозолдун концентрациясынын артышы.

Экологиялык билим берүүнүн мазмуну: Табият, коом, ой жүгүртүү техника, иш аракет ыкмалары жөнүндөгү билимдерди өздөштүрүү. Интеллектуалдыкжана практикалык билгичтик, көндүмдөргө ээ болуу. Чыгармачыл иш аракеттердин тажрыйбасына ээ болуу. Айлана чөйрөгө, башка адамдарга эмоционалдуу, эрктүү мамиле кылуу тажрыйбасына ээ болуу. Азыркы учурда экологиялык түшүнүк - планетанын ар бир жашоочусунун экологиялык маданиятын, жоопкерчилигин калыптандырууга багытталган окутуу жана тарбиялоодогу үзгүлтүксүз процесс болуп саналат. Экологиялык билим берүүнү жана тарбиялоону ийгиликтүү ишке ашыруу үчүн төмөнкү иштерди аткаруу керек.

а) Илимий изилдөөлөрдүн жана эксперименттердин жардамында: Зарыл окуу китептерин, колдонмолорду, методикалык материалдарды жана техникалык каражаттарды түзүү жана даярдоо;
в) «Экологиялык мамиле» бардык билим берүү системасын камтыгандай кылып, бардык дисциплиналар боюнча программаларга жана окуу китептерине өзгөртүүлөрдү жана кошумчаларды киргизүү.
в) Экологиялык билим берүүнүн стратегиялары жөнүндөгү дискусциялык суроолордун бири болуп экологиялык билим берүүнү методикалык жактан уюштуруу проблемасы саналат [2].

«Экология» предметинин мазмуну өз-ара татаал аракеттенишүүнүн түрлөрү жөнүндөгү билимдерди бириктирет: (экологиялык-географиялык, экологиялык-геологиялык, биосфералык, социалдык-экологиялык). Алар окуучулардын экологиялык маданиятын калыптандыруунун логикасын аныктайт жана беш мазмундук тизмекке топтолгон:

1. Экологиянын түптөлүшү, анын негизги түшүнүктөрү жана методдору;
2. Геосфера - глобалдуу экосистема (глобалдык экология);
3. Биосферанын экосистемасы, экосистемадагы популяция жана организм (биологиялык экология);
4. Адам экосистемада; антропоэкосистемалар (адамдын экологиясы);
5. Адамзат биосферада: социоэкосистемалар (социалдык экология) [3].

Ал эми география предметтин мектепте алып карасак сааттар кыскарышы да экологиялык маданияттуулукка болгон көз карашыбыз деп атайбыз.

1) 6-класс. Жалпы физикалык географиясында. (68саат) жумасына 2-саат окутулат. Окуп-үйрөнүүдө географиялык координаталардын чекитин градустук торчонун жардамы менен аныктоого машыгуу.

2) 7-класс. Материктердин жана океандардын географиясында: (68саат) жумасына 2-саат окутулат. Материктердин климаттарынын типтерин аныктоо; материктердин жана океандардын экологиялык абалы жөнүндө окумуштуулардын изилдөө иштерин үйрөнүү.

3) 8-класс. Кыргыз Республикасынын физикалык географиясында. (68саат) жумасына 2-саат окутулат**.** Физикалык-географиялык абалын, рельефин, климаттын, ички сууларын, органикалык дүйнөсүн, рельефтин типтерин жана анын формаларын аныктоого, кен байлыктардын жайгашуу аймактарын билүүгө машыгуу көнүгүүлөрүн аткарууга;

4) 9-класс. Кыргыз Республикасынын экономикалык-социалдык географиясында. (68саат) жумасына 2-саат окутулат. Экономикалык-социалдык абалын, калкын, өнөр-жайын, айыл чарба, өндүрүш аймактарынын, Кыргызстандын жана дүйнөнүн экологиялык маселелери боюнча салыштыруу жана иликтөө иштерин өз алдынча аткаруу. маселелерди чечүүгө.

5) 10-класс. Дүйнөнүн экономикалык социалдык, саясий географиясында. (34саат) жумасына 1саат окутулат. Дүйнөнүн экономикалык-социалдык абалын, калкын, өнөр-жайын, айыл чарба, транспорттун,эл аралык байланыштарды окуушат.

6) 11-класс. Геоэкология жана жаратылышты пайдалана билүү. (34саат) жумасына 2-саат окутулат. Жер планетасынын глобалдык мыйзамдарын закон ченемдүүлүктөрүн, глобалдуу экологиялык проблемаларын,жер ресурстарын жакшыртууну пайдалануусуу, жер жөнүндө закондорду, суу ресурстарын сарамжалдуу пайдаланууну, атмосфералык абанын абалын, булганышынбайкоо, таштандыларды кайра иштетүүнү, Кыргызстандын геоэкологиялык абалын, экологиялык кризистин алдын алуу же чыгуу себептерин үйрөнүшөт.

Корутунду

Жыйынтыктап айтканда макалада географияны окутуу аркылуу инсанды калыптандыруудагы экологиялык таалим жана тарбия берүүнүн орду жана мааниси айтылып сунуштар берилди.

1. Экологиялык билим жана тарбия берүү аркылуу экологиялык аң-сезимдүү жеке инсанды жана коомдук маданиятты калыптандыруу.

2. Жалпы коомчулукта экологиялык көз карашты илимий жана практикалык билимдин бирдиктүүлүгүнүн негизинде калыптандыруу өзүнүн ден-соолугуна, эмоционалдык-баалоо мамилесине, айлана-чөйрөгө, турмуш-тиричиликтин сапатын жогорулатууга, адамдын керектөөлөрүн камсыз кылууга жана жоопкерчиликтүү болууга тарбиялоо.

3. Биологиялык тең салмактуулуктуу сактоодо экологиянын ролун тактоо жана ага баа берүү.

4. География сабагында окуучулардын дүйнөгө болгон көз карашын калыптандыруу менен экологиялык аң-сезимин өстүрүү.

5. География предметин окутуу аркылуу окуучулардын экологиялык билимдерин өркүндөтүүнүн азыркы күндөгү абалын аныктоо.

Адабияттар

1. Мамирова, К.Н., Шакенова Т.К. (2021). Содержание курса естествознания в системе преподавания высшей школы. *Вестник Ошского государственного университета*, №1-2, сс. 105-113. DOI: 10.52754/16947452_2021_1_2_105. EDN: DZCUQQ.
2. Клейн Е.С. Экологическое образование в школе // Проблемы педагогики. 2017. №9 (32). С. 18-20.
3. Дроздова М.В. Экологическое образование - основа экологического благополучия // Таврический научный обозреватель. 2016. №1-3 (6). С. 127-130.
4. Зулушова А.Т, География мугалимдерине кесиптик даярдоонун экологиялык багыттуулугун күчөтүүнүн негиздери. Вестник ОшГУ. – 2015. – С. 41-44. ISBN 9967-03-030-5.
5. Чоров М.Ж., Иманалиев Ч., Нарбеков Ш.Ш. Кыргызстандын жаратылышы жана экологиялык маселелер. Бишкек. 1999. 221-б.
6. Зулушова А.Т, Экологиялык проблемаларды чечүндө география илиминин ролу., Жусуп Баласагын атындагы КНУнун - жарчысы 2014ж, 154-157стр.
7. Орозалиева, Н.С. (2023). Ош мамлекеттик университетинде профилдик эмес багыттарда экологиялык билим берүүнүн актуалдуулугу. *Вестник Ошского государственного университета. Химия. Биология. География,* 1(2), 8-12. https://doi.org/10.52754/16948688_2022_1(2)_2. EDN: QEEUKY.

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

BULLETIN OF OSH STATE UNIVERSITY. CHEMISTRY. BIOLOGY. GEOGRAPHY

e-ISSN: 1694-8688
№2(3)/2023, 39-44

ГЕОГРАФИЯ

УДК: 911.3:339.91
DOI: 10.52754/16948688_2023_2(3)_5

ГЕОГРАФИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ТРУДОВОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

КЕСИПТИК РЕАБИЛИТАЦИЯНЫН ГЕОГРАФИЯСЫ

GEOGRAPHY OF VOCATIONAL REHABILITATION

Момошева Гулиза Абылкасымовна
Момошева Гулиза Абылкасымовна
Momosheva Guliza Abylkasymovna

улук окутуучу, г.и.к., Ош мамлекеттик университети
старший преподаватель, к.г.н., Ошский государственный университет
senior teacher, candidate in geographical sciences, Osh State University
m.guliza85@gmail.com

Низамиева Замира Анваровна
Низамиева Замира Анваровна
Nizamieva Zamira Anvarovna

окутуучу, Ош мамлекеттик университети
преподаватель, Ошский государственный университет
teacher, Osh State University
Nizamieva.86@gmail.com

Атабаев Нурмухаммед
Атабаев Нурмухаммед
Atabaev Nurmukhammed

магистр, Ош мамлекеттик университети
магистр, Ошский государственный университет
master student, Osh State University
atambaev.n@gmail.com

ГЕОГРАФИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ТРУДОВОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Аннотация

Актуальность. География профессионально-трудовой реабилитации может содержать обзор современного состояния профессионально-трудовой реабилитации, основные тенденции в данной области, а также примеры успешных практик профессиональной реабилитации в различных географических регионах. Ключевыми моментами могут быть анализ социально-экономических и культурных особенностей различных территорий в контексте обеспечения возможностей для профессиональной интеграции людей с ограниченными возможностями. Разработка программ обучения и профессиональной подготовки, направленных на помощь людям с ограниченными возможностями, войти или вернуться на рынок труда в сфере географии, является важным аспектом профессиональной трудовой реабилитации. Эти программы могут включать в себя индивидуальный подход к обучению, наставничество, адаптацию рабочих мест под специфические потребности, а также предоставление поддержки и сопровождения на пути к трудоустройству или карьерному развитию.

Ключевые слова: профессионально-трудовая реабилитация, люди с ограниченными возможностями, территориальная особенность, адаптация трудовых процессов, картографический анализ, географические факторы.

Кесиптик реабилитациянын географиясы

Аннотация

Маанилүүлүк. Кесиптик реабилитациялоо географиясы кесиптик реабилитациялоонун учурдагы абалын, бул чөйрөдөгү негизги тенденцияларды, ошондой эле ар кандай географиялык региондордо кесиптик реабилитациялоонун ийгиликтүү практикасынын мисалдарын камтышы мүмкүн. Майыптардын кесиптик интеграциясы үчүн мүмкүнчүлүктөрдү камсыз кылуу контекстинде ар кандай аймактардын социалдык-экономикалык жана маданий өзгөчөлүктөрүн талдоо негизги пункттар болушу мүмкүн. Ден соолугунун мүмкүнчүлүктөрү чектелүү адамдарга географиялык эмгек рыногуна кирүүгө же кайра кайтып келүүгө жардам берүүгө багытталган билим берүү жана окутуу программаларын иштеп чыгуу кесиптик реабилитациялоонун маанилүү аспектиси болуп саналат. Бул программалар жекелештирилген окутууну, насаатчылыкты, ыңгайлаштырылган жумушка орноштурууну жана ишке орноштурууга же карьералык өсүүгө колдоо көрсөтүүнү жана коштоону камтышы мүмкүн.

Ачкык сөздөр: кесиптик реабилитациялоо, мүмкүнчүлүгү чектелген адамдар, аймактык мүнөздөмөлөр, эмгек процесстерин адаптациялоо, картографиялык талдоо, географиялык факторлор.

Geography of vocational rehabilitation

Abstract

Relevance. The geography of vocational rehabilitation may contain an overview of the current state of vocational rehabilitation, the main trends in this area, as well as examples of successful vocational rehabilitation practices in various geographic regions. Key points may be an analysis of the socio-economic and cultural characteristics of various territories in the context of providing opportunities for professional integration of people with disabilities. The development of education and training programs aimed at helping people with disabilities enter or return to the geographic labor market is an important aspect of vocational rehabilitation. These programs may include personalized training, mentoring, customized work placements, and support and accompaniment to employment or career development.

Keywords: vocational and labor rehabilitation, people with disabilities, territorial features, adaptation of labor processes, cartographic analysis, geographical factors.

Введение

Профессионально-трудовая реабилитация является важным этапом в реабилитационном процессе для людей с ограниченными возможностями. География играет значительную роль в этом процессе, так как местоположение, климат, доступность транспорта и инфраструктуры могут значительно повлиять на возможности реабилитации и возможности трудоустройства для людей с инвалидностью. А также профессионально-трудовая реабилитация в географии относится к изучению территориальных особенностей профессиональной деятельности и возможностей трудоустройства людей с ограниченными возможностями. Это включает в себя исследование доступности рабочих мест, адаптацию трудовых процессов к нуждам людей с инвалидностью, а также социально-экономические аспекты их включения в рынок труда в различных регионах. Такой подход позволяет оптимизировать процессы профессиональной адаптации и улучшить интеграцию людей с ограниченными возможностями в общество. В настоящее время в мире инвалиды составляют приблизительно 10% населения, причем колебания по различным странам достаточно значительны [1, 8, 9].

Материалы и методы исследования

Социальная реабилитация получила в последние годы широкое признание. Этому способствовали развивающаяся теоретико-методологическая база, с одной стороны, и подготовка высоко профессиональных специалистов по социальной работе, реализующих научные положения на практике, с другой. В современной науке существует значительное количество подходов к теоретическому осмыслению проблем социальной реабилитации и адаптации лиц с ограниченными возможностями. Разработаны также и подходы к решению практических задач, определяющих специфическую сущность и механизмы этого социального феномена [2].

В области географии профессионально-трудовой реабилитации могут включать в себя разнообразные географические данные и методы анализа. Некоторые из возможных методов исследования могут включать в себя:

1. Картографический анализ: использование географических информационных систем (ГИС) для визуализации и анализа пространственных данных, таких как доступность рабочих мест, распределение объектов инфраструктуры, демографические характеристики населения и другие географические факторы, влияющие на профессиональную реабилитацию.

Теория местоположения общественных учреждений предлагает надежную основу для понимания того, как рабочие места могут достичь этих целей в отношении местоположения. Это исследование определяет актуальность этой теоретической основы для виртуальной реальности путем применения метода сетевого анализа с использованием ГИС и данных о местонахождении полевых офисов, и потребителей [3].

2. Социально-экономический анализ: изучение экономических и социальных аспектов в различных регионах, которые могут влиять на возможности профессиональной реабилитации, такие как уровень безработицы, наличие специализированных учебных заведений и центров трудоустройства.

3. Интервью и опросы: исследования с использованием интервью и опросов с людьми с ограниченными возможностями и специалистами по профессиональной реабилитации для выявления проблем, потребностей и возможностей в различных регионах.

4. Сравнительный анализ: сравнение различных регионов, стран или городов с целью выявления успешных практик и различий в подходах к профессиональной реабилитации. Материалы для исследований могут включать в себя статистические данные, картографические материалы, результаты опросов, экспертные оценки, литературные источники и другие географические и социально-экономические данные.

Результаты и обсуждения

Под профессиональной реабилитацией инвалидов следует понимать процесс и систему восстановления конкурентоспособности инвалида на рынке труда. Сюда входят профессиональная ориентация и профессиональный отбор инвалида, общее и профессиональное обучение и переобучение, содействие трудоустройству инвалида, квотирование и создание специальных рабочих мест, и профессионально-производственная адаптация инвалидов [4].

В контексте географии профессионально-трудовая реабилитация может включать в себя изучение возможностей трудоустройства в сфере географии, адаптацию окружающей среды для людей с ограниченными возможностями, а также разработку программ обучения и поддержки для индивидуалов, желающих начать или возобновить карьеру в сфере географии. Это может охватывать анализ рынка труда для специалистов по географии, оценку требуемых навыков и квалификации, а также разработку программ обучения и профессиональной подготовки, которые могут помочь людям с ограниченными возможностями войти или вернуться на рынок труда в данной сфере. Такие программы могут включать в себя обучение географическим методам и технологиям, управлению географическим информационным системам, экологическим и социальным исследованиям, а также другим ключевым аспектам работы в сфере географии.

Разработка программ обучения и профессиональной подготовки, направленных на помощь людям с ограниченными возможностями, войти или вернуться на рынок труда в сфере географии, является важным аспектом профессиональной трудовой реабилитации. Эти программы могут включать в себя индивидуальный подход к обучению, наставничество, адаптацию рабочих мест под специфические потребности, а также предоставление поддержки и сопровождения на пути к трудоустройству или карьерному развитию. Например, программы обучения и подготовки в сфере географии для людей с ограниченными возможностями могут включать в себя специальные курсы по географическим информационным системам, экологическим исследованиям с учетом доступности для людей с ограниченными возможностями, а также практические задания, которые могут помочь развить необходимые навыки для успешной карьеры в данной сфере.

Индивидуальный подход к обучению, наставничество и адаптация рабочих мест под специфические потребности являются важными компонентами для успешной профессиональной трудовой реабилитации в сфере географии. Это означает учет потребностей каждого индивида, разработку персонализированных учебных планов, а также предоставление доступа к необходимым ресурсам и технологиям. Предоставление поддержки и сопровождения на пути к трудоустройству или карьерному развитию также имеет важное значение. Это может включать в себя консультирование по трудоустройству, помощь в поиске вакансий, тренинги по развитию навыков поиска работы, а также создание связей с потенциальными работодателями и предоставление менторской поддержки в процессе адаптации к рабочей среде. В целом, такой комплексный подход способствует успешной профессиональной трудовой реабилитации людей с ограниченными возможностями в сфере географии.

Комплексный подход, включающий в себя индивидуальный подход к обучению, наставничество, адаптацию рабочих мест под специфические потребности, а также предоставление поддержки и сопровождения на пути к трудоустройству или карьерному развитию, является эффективным средством успешной профессиональной трудовой реабилитации людей с ограниченными возможностями в сфере географии. Создание равных возможностей для всех на рынке труда важно для обеспечения инклюзивности и разнообразия в рабочей сфере [9].

В Конвенции ООН о правах инвалидов подчеркивается важность для инвалидов их личной самостоятельности и независимости, включая свободу делать свой собственный выбор. В статье 19 самостоятельный образ жизни определяется через наличие у инвалидов

возможности «выбирать наравне с другими людьми свое место жительства и то, где и с кем проживать», иметь доступ к разного рода вспомогательным услугам на базе местного сообщества, а также услугам и объектам коллективного пользования [5].

Предварительные результаты анализа показали, что большинство законодательных актов направлено на лиц трудоспособного возраста и их профессиональную реабилитацию. Следующей целью законодательного регулирования являются инвалиды с нарушением мобильности и сенсорных систем. Комплексный подход к реализации прав инвалидов на обеспечение вспомогательными средствами при реабилитации основанной на оценке функционирования во взаимоотношении с факторами окружающей среды и персональными факторами (биопсихосоциальной модели инвалидности) слабо развит. Лучшие законодательные практики позволяют использовать опыт наиболее успешных стран, таких как Австралия, Канада, Великобритания, Австрия, Бельгия [6].

Трудовое законодательство и институты рынка труда имеют ограниченную ценность, когда не охватывается вся рабочая сила или применение законов является слабым. Фактический охват в странах Центральной Азии и Южного Кавказа, как правило, ограничивается работой в официальной системе занятости или привилегированным меньшинством рабочей силы. Многие работающие не по найму и неформально нанятые наемные работники, в том числе те, которые находятся в наиболее уязвимом положении на рынке труда, остаются вне досягаемости учреждений (и политики) рынка труда и без защиты и преимуществ, которые предоставляют такие учреждения. Неинклюзивные институты, законодательство и политика, возможно, являются основным слабым местом рынков труда в странах Центральной Азии и Южного Кавказа. Правительствам необходимо приложить значительные усилия, чтобы формализовать самозанятость и найти инновационные способы расширения эффективного действия нормативных актов, институтов и политики на рынке труда, чтобы охватить всю рабочую силу [7].

Важным аспектом географии профессионально-трудовой реабилитации является также доступ к медицинским и реабилитационным услугам. В некоторых регионах может быть недостаток специализированных медицинских учреждений и реабилитационных центров, что затрудняет получение необходимых услуг для людей с ограниченными возможностями. Это может существенно замедлить процесс реабилитации и интеграции в трудовую деятельность.

Для повышения эффективности профессионально-трудовой реабилитации необходимо учитывать географические особенности различных регионов и обеспечивать равный доступ к образованию, трудоустройству и медицинским услугам для людей с инвалидностью. Это может включать в себя развитие специализированных учебных заведений и центров занятости, улучшение инфраструктуры и транспортной доступности, а также создание условий для инклюзивной социальной среды.

Выводы

География профессионально-трудовой реабилитации играет важную роль в обеспечении равных возможностей для людей с инвалидностью. Понимание географических особенностей различных регионов и учет их в планировании и реализации программ реабилитации поможет обеспечить эффективную интеграцию людей с ограниченными возможностями в общество и трудовую деятельность.

В данное направление могут быть включены следующие основные рекомендации для развития системы профессионально-трудовой реабилитации с учетом географических особенностей:

1. Разработка и внедрение географически адаптированных программ профессиональной реабилитации, учитывающих специфику и потребности конкретных регионов.

2.Содействие созданию специализированных центров профессиональной реабилитации в удаленных и малонаселенных районах для обеспечения доступа к услугам реабилитации.

3. Исследование и анализ особенностей трудового рынка различных регионов с целью разработки индивидуализированных программ трудоустройства для людей с ограниченными возможностями.

4.Внедрение технологических инноваций в программы профессиональной реабилитации с учетом доступности ресурсов и инфраструктуры в различных географических регионах.

5.Содействие развитию сети партнерских отношений между организациями профессиональной реабилитации и предприятиями в различных регионах для создания возможностей трудоустройства. Эти рекомендации могут способствовать эффективному развитию и улучшению системы профессионально-трудовой реабилитации с учетом географических особенностей.

Литература

1. Руководство по медико-социальной экспертизе и реабилитации / Под ред. Осадчих А.И. - М., 1999.
2. Холостова Е.И., Дементьева Н.Ф. Социальная реабилитация: Учебное пособие. М., 2002. – 5 с.
3. Todd Sink, Pisnu Bua-Iam, Joseph E. Hampton, Douglas W. Snuffer Applying Location Theory in Vocational Rehabilitation // Journal of Rehabilitation Administration, 38(2), pp. 73–86, 2014
4. Ковалев А.С. Профессиональная реабилитация и политика трудовой занятности инвалидов в 30-х гг. XX в.
5. Конвенция о правах инвалидов (принятая Резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН от 13 декабря 2006 г. N 61/106). – 468 с.
6. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (с изменениями и дополнениями по состоянию на 2016 год). – СПб: Человек, 2017. – 262 с.
7. Хорошие рабочие места для инклюзивного роста в странах Центральной Азии и Южного Кавказа региональный отчет под редакцией Джованни Капаннелли и Рави Канбур.
8. Дыйканова, Ш.А., Момунова, А.Н. (2020). Основные аспекты и методы социальной реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья. *Вестник Ошского государственного университета*, №1-3, сс. 52-57. EDN: EVRBBN.
9. Касымова, С.М. (2023). Инклюзивное образование и его экономическая эффективность. *Вестник Ошского государственного университета*, №3, сс. 91-101. DOI: https://doi.org/10.52754/16948610_2023_3_11. EDN: LYRPRV.

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

BULLETIN OF OSH STATE UNIVERSITY. CHEMISTRY. BIOLOGY. GEOGRAPHY

e-ISSN: 1694-8688
№2(3)/2023, 45-50

ГЕОГРАФИЯ

УДК: 91:796. 5
DOI: 10.52754/16948688_2023_2(3)_6

БАТКЕН ОБЛУСУНУН ТУРИЗМИН ӨНҮКТҮРҮҮДӨГҮ ӨРҮК ГҮЛҮНҮН ОРДУ (ӨРҮКТҮ ТУРИСТТИК ПРОДУКТ КАТАРЫ СУНУШТОО)

ЗНАЧЕНИЕ ЦВЕТЕНИЯ АБРИКОСА В РАЗВИТИИ ТУРИЗМА В БАТКЕНСКОЙ ОБЛАСТИ (ПРЕДЛОЖЕНИЕ АБРИКОСА В КАЧЕСТВЕ ТУРИСТИЧЕСКОГО ПРОДУКТА)

PLACE OF APRICOT BLOSSOM IN TOURISM DEVELOPMENT IN BATKEN OBLAST (TO OFFER APRICOT AS A TOURIST PRODUCT)

Султанов Жанарбек Маматкулович
Султанов Жанарбек Маматкулович
Sultanov Zhanarbek Mamatkulovich

улук окутуучу, Ош мамлекеттик университети
старший преподаватель, Ошский государственный университет
senior teacher, Osh State University
jsultanov@oshsu.kg
ORCID: 0009-0004-8420-2044

Базарбаева Гүлкайыр Базарбаевна
Базарбаева Гүлкайыр Базарбаевна
Bazarbaeva Gulkayir Bazarbaevna

окутуучу, Ош мамлекеттик университети
преподаватель, Ошский государственный университет
teacher, Osh State University

Кудайназар кызы Муслиима
Кудайназар кызы Муслиима
Kudainazar kyzy Muslima

Студент, Ош мамлекеттик университети
Студент, Ошский государственный университет
Student, Osh State University

БАТКЕН ОБЛУСУНУН ТУРИЗМИН ӨНҮКТҮРҮҮДӨГҮ ӨРҮК ГҮЛҮНҮН ОРДУ (ӨРҮКТҮ ТУРИСТТИК ПРОДУКТ КАТАРЫ СУНУШТОО)

Аннотация

Маанилүүлүк. Макалада Баткен облусунда туризмди өнүктүрүү боюнча сунуштар берилет. Кайсы мезгилдерде өрүк гүлүнө фестивал жана жарманке уюштурууга болот, өрүктүн ден соолукка пайдасы жана өрүктү туристтик продукт катары сунуштоо маселелери изилденген. Андан сырткары өрүк гүлүн Баткен облусунун бренди катары эсептеп, Япониянын сакура гүлүнө салыштыруу жагы каралган. Жергиликтүү эл үчүн жыл бою киреше булагы болбосо да, бир келген сезондо, туристтерден кирешеге чыгып алууну үйрөтүү, окутуу зарыл жумуш болуп калды. Мисалы; "Өрүк гүлү" фестивалы 2 же 3 күнгө созулса, аларга сөзсүз түрдө мейманкана керек болот. Улуттук тамак-ашты, өрүктөн өндүрүлгөн продукциянын накта таза азык экендигин, ден соолук үчүн пайдалуулугун айтып, көрсөтүүгө жана чет өлкөлөрдөн инвестиция тартууга шарт түзүлөт. Жарандар ар дайым келип туруучу кардар табышы ыктымал.

Ачкыч сөздөр: өрүк, фестивал, өрүк гүлү, туризм, сакура гүлү, тамак-аш, турист, бренд.

Важность цветения абрикоса в развитии туризма в Баткенской области (предложение абрикоса в качестве туристического продукта)

Аннотация

Актуальность. В статье даны предложения по развитию туризма в Баткенской области, в какие сезоны можно организовать фестиваль и ярмарку цветения абрикоса. Были изучены предложения по внедрению абрикоса как туристического продукта и о его полезных свойствах для здоровья человека. Кроме того, рассматривая цветение абрикоса как бренд Баткенской области, его можно сравнить с цветением японской сакуры. Хотя у местного населения нет источника дохода в течение всего года, преподавание и обучение стали необходимой работой, чтобы получать доход от туристов в следующем сезоне. Например, если фестиваль цветения абрикоса продлится 2-3 дня, им обязательно понадобится отель. Можно будет рассказать и продемонстрировать национальную кухню, то, что продукты из абрикосов являются поистине чистым продуктом питания, их полезность для здоровья, привлечь инвестиции из-за границы. Граждане, скорее всего, найдут постоянного клиента.

Ключевые слова: абрикос, фестиваль, цветение абрикоса, туризм, цветение сакуры, продукты питания, турист, бренд.

Importance of apricot blossom in the development of tourism in Batken oblast (to offer apricot as a tourist product)

Abstract

Relevance. The article gives proposals for the development of tourism in Batken region, in which seasons it is possible to organize a festival and fair of apricot blossom. Proposals on introduction of apricot as a tourist product and its useful properties for human health are studied. Besides, considering apricot blossoming as a brand of Batken region, it can be compared with blossoming of Japanese sakura. Although there is no source of income for the local people throughout the year, it has become a necessary job to teach and train to earn income from tourists in one coming season. For example; If the Apricot Blossom Festival lasts for 2 or 3 days, they will definitely need a hotel. It will be possible to tell and demonstrate the national food, the fact that products made from apricots are truly pure food, their usefulness for health, and to attract investments from abroad. Citizens are likely to find a repeat customer.

Keywords: apricot, festival, apricot blossom, tourism, cherry blossom, food products, tourist, brand.

Киришүү

Баткен облусунун бренди жана негизги киреше тармагы болуп өрүк саналат. Япония дүйнөгө сакуранын гүлү менен даңкталган болсо, Кыргызстандын аймагы өрүкзарлардын бир мезгилде аппак кардай гүлдөшүн сөз кылат. Өрүк гүлү областтын бренди эле эмес, кооздугу катары да эсептелет. Ар бир мамлекеттин өзүнө таандык салттуу тамак-аш менен суусундуктары ошол өлкөнүн туризм тармагындагы өзгөчөлүгү болуп саналат. Туристтердин аутентикалык жана жергиликтүү өзгөчөлүктөрү бар тамак-аш менен суусундуктарын даамдап көрүү үчүн саякатка чыгуулары альтернативдүү туризмдин түрлөрү үчүн чоң мүмкүнчүлүктөрдү ачууда [1, 4, 5].

Ошондуктан изилденип жаткан аймактын бир өзгөчөлүгү катары өрүк гүлүн жана өрүктөн жасалган продуктуну туризм тармагында кеңири жайылтууга шарттарын белгилеп өтсөк; мисалы, өрүк шербети, өрүк кагы, өрүк куруту, данектин маңызы, өрүк менен данек маңызынын кошулмасынан жасалган момпосуй (шоколад), өрүк менен данектин тизими ж.б. туристтик продукт катары сунуштоо жагын белгилөөгө болот.

Изилдөөнүн объектиси жана усулдары

Баткен облусунда өрүк гүлү ачылып жаткан мезгилде айрым айылдарда 2019-жылдан бери “Өрүк гүлү” фестивалын өткөрүп жүрүшөт. Фестивалга “Био-Мурас” коомдук фонду, “Мол түшүм” кооперативи ж.б. дыйкандар катышып келишет [2]. Мындай иш-чараларды көбөйтүп, чоң масштабда өткөрүү менен Баткен облусунун туризмин өнктүрүүгө толук түрдө шарттар бар. Туризм тармагында жыл бою туруктуу киреше болбосо да, сезондук туризмди өнүктүрүүгө болот. Белгилеп өтсөк; жаз жана жай айларында өрүк гүлдөгөн учурдан тартып, өрүктү жыйнап, кургатканга чейинки мезгил апрелден баштап, июнь-август айларына чейин созулат. Бул мезгил аралыгында бир гана агрардык туризмди гана эсептебестен Кыргызстандагы туризмдин символу болгон Айгүл гүлүнүн гүлдөгөн учуру да апрел-май айларына туура келет. Бир эле учурда “айгүл гүлүн”, “өрүк гүлүн” бирге майрамдоого ыңгайлуу учур экенин айта алабыз.

Өрүктүн мекени болуп Армения өлкөсү эсептелет. Бул жемиш Армениядан Греция, андан кийин Европа өлкөлөрүнө македониялык Александр аркылуу таралган тарых булактарында айтылып келет. Дүйнө жүзүндө өрүктүн 50 дөй сорту белгилүү болсо, анын 20 га жакыны, “Кандек” , “Курмайы”, “Субхоны” “Мирсанжали”, “Курсадык” сыяктуу даамдуу түрлөрү мекенибизде өстүрүлүп келет. Баткендин бренди болгон өрүктүн дарылык касиетин белгилеп кетүү керек. Пакистандын тоолуу бир районунун тургундары европалыктарга караганда 10 жыл узак жашашат экен. Окумуштуулар бул сырдын түйүнүн да чечүүгө жетишкен. Көрсө, алар өрүктү күнүмүк турмушта кеңири пайдаланышат тура [2].

- Эрте бышуучу жана эң аз жашаган сорту – Майский 30-40 жыл.
- Эң көп жашаган сорттору – Курмайы, Касөк, Мирсанжали 100 жылдан ашуун жашайт.
- Эң көп түшүм берүүчү жана көп өстүрүлүүчү сорттору – Абрикос, Нофарак. Бирок кеч бышат.
- Эң ширин сорту – Кандек, Мирсанжали.

Сорттору 15 чакты – Курмайы, Мирсанжали, Кандек, Майский, Ак өрүк , Ак кандек, Сууканы, Касөк, Исфарак, Абрикос ж.б.

Кайсы өлкөлөргө экспорттолот? – Жалпы түшүмдүн 70% Тажикстанга, 20 % Орусия жана Казакстанга, 10% Кытай жана Индияга жөнөтүлөт. Алынган түшүмдүн өлчөмү 100000 т га чейин. Облустагы өрүк зарлардын жалпы аянты 7353 га (2011).

Сакура – япон дарагы, Япониянын символу. Сакура – кызгылт дарактардын бир бүлөсү, көбүнчө декоративдик функцияны аткарат: гүлдөйт бирок мөмөлөбөйт. Япон сакурасын мөмө алуу үчүн эмес, гүлдөтүү максатында өстүрүшөт. Ошондуктан сакура менен салыштырганда өрүк гүлү мөмө алуусу менен өзгөчөлөнөт.

Сакуранын 16 түрү жана 400 дөн ашуун сорттору болсо, өрүктүн 50 дөн ашуун түрү бар. КМШ өлкөлөрүндө жаратылыш шарттарына байланыштуу өспөсө да, сакуранын гүлдөгөнүнө суктанбаган жан жок. Кызгылт гүлдүү сакура дарагы Япониянын эле эмес, Кытайдын, Европа элдеринин, дегеле жаратылышка суктана билген дүйнө элдеринин жүрөгүнөн түнөк тапкан. Эгерде сиз япон фальклоруна кызыкканыңызда, анда сакура дарагы кышкы майрамдар мезгилинде гүлдөшүн байкайт элеңиз. Бул дарак январда гүлдөп баштайт, бирок тегиз эмес абалда, тагыраак айтканда, түштүктөн түндүктү карай гүлдөйт. Ошондуктан борбордук бөлүгүндө качан гүлдөшү белгисиз же ар кандай убакытта жаратылыш шартына байланыштуу болушу мүмкүн. Кээ бир түрлөрү кеч күздө гүлдөйт, кышында, эрте жазда же июнь айына жакын гүлдөйт. Гүлдөө мезгили жөнүндө сөз кыла турган болсок, аябай кооз кызгылт түстө болуп гүл ачат. Ар бир шагында 7-9 га чейин бутакчалары болот, алар шакты толугу менен гүлдөп, тосуп калгандыгына байланыштуу дарак чоң шар формасын элестеткен көрүнүшкө айланат. Сакуранын ар бир гүлү 10 күндөн көп эмес жашашын байкоого болот, анан гүлүн төгөт. Кайрадан гүл ачпагандыктан, гүлдөөнүн максималдуу мөөнөтү 1,5 жуманы түзөт [3].

Маанилүү маалымат: Бакта канчалык суук болсо, сакура дарагы ошончо көп гүлдөп турат. Ал эми өрүк гүлүнүн гүлдөшүнө жылуу аба ырайы зарыл.

Изилдөөнүн жыйынтыгы

Өрүк гүлү 7 күндөн 10 күн аралыгында гүлдөйт. Баткендин Кадамжай, Баткен, Лейлек райондорунда гүлдөө мезгили да башка-башка убакта болушунун себеби климатына, географиялык абалына карата болот. Күндүн ысык, суук болушуна карап өрүккө курт түшүү же түшпөө ыктымалдуулугу болот. Тоолуу аймактардагы өрүк дарактарынын мөмөсү даамы жагынан айырмаланат. Ысык аймактарда мөмөнүн даамы ширин болсо, суук аймактарда даамы төмөнүрөөк болушу мүмкүн. Жаанчыл аймактардагы өрүк мөмөсүнүн начар сапатта болуп калуусу ыктымал, себеби, өрүктүн чел кабыгы жука, назик болот. Тез жаман болуп кетүүсү ачык-айкын. Кургатууга (өрүк как) болбой турган өрүктөрдүн сорттору да кездешет.

Өрүк гүлү гүлдөгөн мезгил.

1.Лейлек району. Лейлек районунда Кыргызстандын эң жапыз жери (401 м) – Кулунду өрөөнү орун алган. Деңиз деңгээлинен эң бийик жери Түркстан кырка тоосунун түндүк капталы эсептелет (5390 м). Өрүк гүлү Баткен облусу боюнча эң биринчи болуп гүлүн ачат. Арка, Достук, Кулунду айылдарында 10-12-март өрүк гүлдөгөн мезгил. Тоолуу

аймактагы айылдарында Андарак, Өзгөрүштө - апрель айынын аяктарында гүлдөйт. Арка, Достук айылдарынын өрүгү май айында бышат, себеби, эрте гүлдөйт. Тез бышуучу сортко (майский) кирет. Лейлек районунда өрүктүн гүлдөө мезгили анда жайгашкан айыл-кыштактардын рельефине, климатына байланыштуу марттын 10 нан баштап, апрель айынын аяк ченине чейин жетет.

2. Баткен району. Деңиз деңгээлинен эң бийик жери Кожо-Бакырган тоосу (5580 м). Гүлдөө мөөнөтү 2 жума (14 күн) же 15- 20 күнгө чейин, андан кийин гүлүн төгө баштайт. Быйыл 13-марттан тарта райондун айылдарында өрүк гүлүн ача баштады. Гүлдөөсү күндүн тийүүсүнө, аба ырайыга байланыштуу болот. Эми кызарып ачылайын деп турган убакта күн бүркөлүп, жаан жааса же суук болсо, ачылбай токтоп калат.

Бул райондо да май айында гүлдөөчү өрүктөр кезигет, ал сорттор күз мезгилинде бышат. Мисалы; абрикос, нафарак.

Аба ырайына байланыштуу гүлдөө мезгили акырындашы ыктымал. Быйылкы жылы Кызыл-Бел, Кызыл-Жол, Карабак, Жаңы-Жер айылдарында кечирээк гүлдөдү. Жылда Нооруз майрамына гүлдөп калчу, апрель айында гүлүн төгөт.

3. Кадамжай району. Эң жапыз жери Бүргөндү массиви (700 м). Эң бийик жери Алай кырка тоосу (5259 м) Айдаркен, Охна тоолуу аймактар болгондуктан өрүк гүлүн ача элек (12-март). Ал эми Кызыл-Кыя шаарынын айланасындагы Үч-Коргон, Көк-Талаа айылдарында өрүк гүлүн ачты. Майдан айылдарыда тоолуу болгондугуна байланыштуу гүлдөй элек.

Гүлдөп турган убакта аба ырайы сууп, жаан-чачын, суу кар жаап койсо, гүлдөрдү үшүк алып, күбүлүп калган учурлар болгон. Мындай жагдайда өрүк элдердин негизги киреше булагы болгондугуна байланыштуу багбандар түшүмдүн начар же такыр болбой калышынан жабыркашат, акыркы 3-4 жылдан бери түшүмдүүлүк начар болууда. Бул көрүнүш элдердин жашоо тиричилигинин начарлап, солгундап кетишине жол ачат. Дагы бир белгилей кетчү жагдай, Кыргызстан боюнча тышкы миграция Баткен облусунда көп катталгандыгы белгилүү, демек багбанчылыктан, дыйканчылыктан кирешеге кире албастан, мекенди таштап кетүүгө аргасыз болушкан.

Биздин негизги көздөгөн максатыбыз - өрүктүн гүлүн Кыргызстандагы негизги туристтик объектке айландыруу, ар түрдүү фестиваль, жарманке, видеороликтер, улуттук калориттеги конок үйлөр, кызыктуу туристтик турлар аркылуу чет элдик туристтерди өзүбүзгө тартып калктын социалдык абалын мыкты дэңгээлге көтөрүү, миграцияны жоюу, жол инфраструктурасын жакшы нукка салуу, чек ара маселесин жоюу болуп саналат. Бул аталган нерселер бара-бара убакыттын өтүшү менен ишке ашырууга толук мүмкүн маселе болуп саналат. Албетте, аракет кылуу керек, колдо бар нерсени баалоо менен бирге туура жакка, элге пайда алып келе тургандай шарттарды түзүп, жергиликтүү калктын, айылдын, облустун жана мамлекеттин экономикасын көтөрүүгө, өнүктүрүүгө мүмкүнчүлүк түзүлөт [5].

Демек, 3 райондо тең март айынын 15 теринен баштап өрүк гүлдөсө, март, апрель, май ичи өрүк гүлүнүн көз жоосун алган коолдугуна, ошону менен бирге өзүбүз өндүргөн таза продукцияны (өрүктүн сорттору, кол өнөрчүлүк, улуттук кийимдер, улуттук оюндар, күүлөр, элдик таланттар, айтыштар) көргөзмөгө коюп, салттарды сахналаштырып, чет

өлкөлүктөрдүн өкүлдөрүн чакырып, алар менен тажрыйба алмашып кетүүгө сунуш жасоо керек. Бүгүнкү күнгө чейин мындай фестивалдар жергиликтүү бийлик аркылуу бир нече жолу уюштурулган. Бирок иш-чаралар мамлекеттик деңгээлде уюштурулса, чоң масштабта өтүп, өзүбүздүн өлкөдөн да Баткенди көрүү үчүн кызыгып келгендер көбөйөт. Жолдорду оңдоого, чек ара маселесин тезирээк чечүүгө чоң мотивация болмок деген үмүт ар бирибизде жашаса өнүгүүгө тезирээк багыт алмакпыз.

Корутунду

Атагы ааламга кеткен сакура гүлүнө өрүк гүлүн салыштырууга толук түрдө мүмкүн. Биз да аракет кылсак, багбандарга түшүндүрүү иштерин өткөрсөк, атайын бир формада (оймо-чийме формада, айлана, ромб, үч бурчтук ж. б.) кооз гүлдөгөн түрүн эгип же жолду бойлото отургузуп өстүрүүгө болот.

Ошондой эле өруктөн чабылган комузду көргөзмө катары пайдалансак туристтерди чакырууга кызыктырууга болот. Себеби, бир эле өрүктөн үч түрдүү нерселер алынат.

Жергиликтүү эл үчүн жыл бою киреше булагы болбосо да, бир келген сезондо, туристтерден кирешеге чыгып алууну үйрөтүү, окутуу зарыл жумуш болуп калды. Мисалы; "Өрүк гүлү" фестивалы 2 же 3 күнгө созулса, аларга сөзсүз түрдө мейманкана керек болот. Улуттук тамак-ашты, өрүктөн өндүрүлгөн продукциянын накта таза азык экендигин, ден соолук үчүн пайдалуулугун айтып, көрсөтүүгө жана чет өлкөлөрдөн инвестиция тартууга шарт түзүлөт. Жарандар ар дайым келип туруучу кардар табышы ыктымал.

Адабияттар

1. Кыргызстандын гастрономиялык туризми жана тамак-аш картасы, Бишкек, 2019.-85 б.
2. Интернет булактарынан https://www.super.kg/article/show/16655*, https://www.super.kg/article/show/21629
3. Интернет булактарынан http://ruhesh.kg/ky/category/show/news/844/html
4. Низамиев, А.Г., Турдиев, Т.И., Ташматова, З.А. (2023) Кыргызстандын тоо токойлору жана алардын туризмдеги мааниси. *Ош мамлекеттик университетинин Жарчысы. Химия. Биология. География*, No. 1(2), сс. 60-66. DOI: 10.52754/16948688_2023_1(2)_9. EDN: DJGDMM.
5. Момошева, Г.А., Осмоналиева, А.А., Айтыкулова, Б.М. (2021). Шаарлардын брендин түзүүнүн мааниси жөнүндө. *Вестник Ошского государственного университета*, No. 1-2, сс. 132-143. DOI: 10.52754/16947452_2021_1_2_132. EDN: NAEINI.

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

BULLETIN OF OSH STATE UNIVERSITY. CHEMISTRY. BIOLOGY. GEOGRAPHY

e-ISSN: 1694-8688
№2(3)/2023, 51-59

ГЕОГРАФИЯ

УДК: 912.4
DOI: 10.52754/16948688_2023_2(3)_7

ЭКОЛОГИЯЛЫК ПРОБЛЕМАЛАРДЫН ЖАНА ЖАГЫМСЫЗ ТАБИГЫЙ АБАЛДАРДЫН КАРТАЛАРЫН ЖАРАТУУ

СОЗДАНИЕ КАРТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ И НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ

THE MAPPING OF THE ENVIRONMENTAL PROBLEMS AND THE ADVERSE ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Шербаева Зувайда Эрматовна
Шербаева Зувайда Эрматовна
Sherbaeva Zuvaida Ermatovna

г.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети
к.г.н., доцент, Ошский государственный университет
candidate in geographical sciences, associate professor, Osh State University
zsherbaeva@oshsu.kg
ORCID: 0000-0003-1628-2965

Камчиев Улан Мансурович
Камчиев Улан Мансурович
Kamchiev Ulan Mansurovich

окутуучу, Ош мамлекеттик университети
преподаватель, Ошский государственный университет
lecturer, Osh State University
ukamchiev@oshsu.kg
ORCID: 0000-0001-8525-9676

ЭКОЛОГИЯЛЫК ПРОБЛЕМАЛАРДЫН ЖАНА ЖАГЫМСЫЗ ТАБИГЫЙ АБАЛДАРДЫН КАРТАЛАРЫН ЖАРАТУУ

Аннотация
Маанилүүлүк. Макалада жагымсыз жана коркунучтуу кубулуштардын түшүнүгү, алардын себептердин жыйындысы боюнча, жабырлануучулардын санына жараша классификациясы, обзордук карталарды түзүү маселелери, геосистемалардын жана алардын компоненттеринин туруктуулугун картага түшүрүү этаптары талкууланат. Автор бүтүндөй ландшафттын жана анын айрым компоненттеринин (атмосфера, жер үстүндөгү суулар, топурак ж.б.) туруктуулугунун карталарын жана жалпысынан антропогендик таасирлерге жана таасирлердин конкреттүү түрлөрүнө карата туруктуулуктун карталарын бөлүп көрсөтүүнү сунуш кылат. Ал ошондой эле ландшафттардын интегралдык туруктуулугунун ар кандай масштабдагы картасын түзүүнүн өзгөчөлүктөрүнө көңүл бурат. Туруктуулукту берилген табигый системанын өзүнүн баштапкы иштөө режимин сактап калуу потенциалы катары аныктоого болот. Ландшафттык-геохимиялык системалардын ар кандай типтери айрым техногендик таасирлерге ар кандай туруктуулукка ээ. Эң жалпы мааниде туруктуулук – геосистемалардын антропогендик таасирлерге туруштук берүү жөндөмдүүлүгү. Ландшафттардын (геосистемалардын) туруктуулугун физикалык жана химиялык бузулууга (мисалы, морфолитогендик базанын элементтерине, топуракка) туруштук берүү, белгилүү бир толуктук жана ылдамдыкта бузулуулардан кийин өзүн өзү калыбына келтирүү (биоталар үчүн) катары да аныктаса болот.

Ачкыч сөздөр: жагымсыз жана коркунучтуу кубулуштар, географиялык табигый системалар, жаратылыш системаларынын туруктуулугу, карта түзүү, ландшафт.

Создание карт экологических проблем и неблагоприятных природных условий

Аннотация
Актуальность. В статье рассматриваются понятие неблагоприятных и опасных явлений, их классификация по комплексу причин, по числу жертв, вопросы создания обзорных карт, этапы картографирования устойчивости геосистем и их компонентов. Автор предлагает выделять, карты устойчивости ландшафта в целом и его отдельных компонентов (атмосферы, поверхностных вод, почвы, и др.), и карты устойчивости по отношению к антропогенным воздействиям вообще и к конкретным видам воздействий. Также обращает внимание на особенности картографирования в различных масштабах интегральной устойчивости ландшафтов. Устойчивость можно определить как способность данной природной системы сохранять свой первоначальный режим функционирования. Различные типы ландшафтно-геохимических систем обладают различной устойчивостью к тем или иным антропогенным воздействиям. В самом общем смысле устойчивость – это способность геосистем противостоять антропогенным воздействиям. Устойчивость ландшафтов (геосистем) можно определить также как устойчивость к физическим и химическим нарушениям (например, элементов морфолитогенной основы, почвы) и самовосстановление (биоты) после нарушений определенной протяженности и скорости.

Ключевые слова: абрикос, фестиваль, цветение абрикоса, туризм, цветение сакуры, продукты питания, турист, бренд.

The mapping of the environmental problems and the adverse environmental conditions

Abstract
Relevance. The article discusses the concept of adverse and dangerous phenomena, their classification according to a set of reasons, according to the number of victims, the issues of creating overview maps, the stages of mapping the stability of geosystems and their components. The author proposes to single out maps of the stability of the landscape as a whole and its individual components (atmosphere, surface water, soil, etc.), and maps of stability in relation to anthropogenic impacts in general and to specific types of impacts. He also draws attention to the features of mapping at various scales of the integral stability of landscapes. Sustainability can be defined as the potential of a given natural system to maintain its original mode of operation. Different types of landscape-geochemical systems have different resistance to certain anthropogenic influences. In the most general sense, resilience is the ability of geosystems to withstand anthropogenic impacts. The stability of landscapes (geosystems) can also be defined as resistance to physical and chemical disturbance (for example, elements of the morpholithogenic base, soil), and self-recovery (for biota) after disturbances of a certain extent and speed.

Keywords: adverse and dangerous phenomena, geographic natural systems, sustainability of natural systems, mapping, landscape.

Киришүү

Социалдык-экологиялык көз караштан алганда адамдын айлана-чөйрөсүн эки чоң бөлүккө бөлүүгө болот: адамдын жашоосу жана чарбалык ишмердүүлүгү үчүн чөйрө катары табигый шарттар; пайдаланылган же запастагы жаратылыш ресурстары [1]. Адамдарга жана алардын чарбалык иштерине коркунуч туудурган айлана-чөйрөдөгү жаратылыш кубулуштары жагымсыз жана коркунучтуу кубулуштар (ЖКК) деп аталат. Ошол эле учурда, ЖКК табигый жана антропогендик себептерге ээ болушу мүмкүн жана жаратылыш чөйрөсүнүн элементтеринин абалынын, көрүнүшүнүн интенсивдүүлүгүнүн, таралуу масштабынын жана узактыгынын өзгөрүшү менен мүнөздөлөт. ЖКК табигый чөйрөнүн «жетилбегендигининин» эмес, табияттын жергиликтүү өзгөчөлүктөрүнө жайгашкан жеринин, өндүрүш каражаттарынын жана ыкмаларынын толук ыңгайлашпагандыгынын натыйжасы. Азыркы учурда коп жогорку окуу жайларында система адистерди даярдоо табигый илимдерди изилдөө программасын камтыйт, табигый илимдердин интеграциясына жана синтезине негизделген [2].

Жагымсыз коркунучтуу кубулуштардын түрлөрү

Заманбап реалдуулукта, дүйнөдө табигый-климаттык жана социалдык-саясий өзгөрүүлөрдүн саны тез-тез болуп турганда география илиминин ролу жана мааниси ачык көрүнүп турат [3]. ЖКК ар түрдүүлүгү өндүрүштүн татаалдыгы жана адамдын жаңы өнүгүү аймактарына кириши менен өсөт. Жагымсыз жана коркунучтуу табигый процесстер менен кубулуштарды төмөнкүдөй түрлөргө кошууга болот, бирок алар шарттуу мүнөзгө ээ, анткени ЖКК пайда болушу көбүнчө себептердин комплексинен улам болот:

- космос - күндүн активдүүлүгү, магниттик бороондор, метеориттердин кулашы ж.б.;
- геологиялык - жанар тоонун атылышы, жер титирөө, цунами;
- геоморфологиялык - жер көчкү, сел, кар көчкү, жер көчкү, чөкүү ж.б.;
- климаттык жана гидрологиялык - тайфундар, торнадолор, бороон-чапкындар, жээктердин сүрүлүшү, жылуулук эрозиясы, кыртыштын эрозиясы, жер астындагы суулардын деңгээлинин өзгөрүшү ж.б.;
- биологиялык - айыл чарба зыянкечтеринин, кан соргучтардын, уулуу жаныбарлардын массалык түрдө көбөйүшү, эпидемиялар ж.б.

Учурдагы белгилүү ЖКК талдоо айрым мамлекеттин, аймактын, аймактын аймагы үчүн, ошондой эле бүтүндөй дүйнө үчүн жагымсыз процесстердин жана кубулуштардын карталарын түзүүгө мүмкүндүк берет. Карталардын деталдуулугунун даражасы ар кандай болушу мүмкүн - ар кандай ЖККдын пайда болгон жерлерин гана көрсөткөн жалпы картадан тартып, бир генетикалык типти (же бир кубулушту) деталдаштыруу менен мүнөздөгөн орто жана чоң масштабдагы карталарга чейин. Калктын нормалдуу жашоосун шалдыраткан жана тышкы жардамсыз, кээде анын жардамысыз жоюуга мүмкүн болбогон чоң социалдык-экономикалык зыян келтирген табигый кырсыктар жагымсыз жана коркунучтуу жаратылыш процесстеринин жана кубулуштарынын көрүнүшүнүн экстремалдык формасы болуп эсептелет. Эң коркунучтуусу, БУУнун маалыматы боюнча, циклондор, өзгөчө тропиктиктер (тайфундар), кургакчылык жана чөлгө айлануу андан кем эмес коркунучтуу. Жабыркагандардын саны боюнча табигый кырсыктардын (ТК) алты категориясы бөлүнөт:

1-топ (дүйнөлүк ТК) - 30 миллиондон 3 миллиардга чейин жабыр тарткандар;

2-топ (континенталдык ТК) - 300 миңден 30 миллионго чейин жабыр тарткандар;

3-топ (улуттук ТК) - 3000ден 300миңге чейин жабырлануучулар;

4-топ (региондук, же облустук ТК) - 30дан 3000ге чейин жабырлануучу;

5-топ (райондук ТК) - 1ден 30га чейин жабырлануучу;

6-топ (жергиликтүү ТК) - жабыркагандар жок.

Ошол эле учурда ЖККдын салыштырмалуу начар түрлөрү (туман, суу басып калуу, карсттын пайда болушу ж.б. сыяктуу табигый ыңгайсыздыктар) олуттуу зыян келтирет.

Ошентип, табигый кыйратуучу кубулуштар жана табигый ыңгайсыздыктар өндүрүштүн өздүк наркын жогорулатуу мүмкүнчүлүгүнөн (өндүрүштүк режимде кыйрагандарды калыбына келтирүүгө же бузулуулар жөнүндө эрте эскертүүгө кеткен чыгымдардын эсебинен) коомдогу табигый коркунучтардын жалпы категориясына айкалыштырылышы мүмкүн. - экологиялык сезим. Жарандык коргонуу, өзгөчө кырдаалдар жана табигый кырсыктардын кесепеттерин жоюу боюнча Кыргыз Республикасынын өзгөчө кырдаалдар министрлиги табигый коркунучтар (жана техногендик авариялар) менен байланышкан кырдаалдарды өзгөчө кырдаалдар катары классификациялаган. Өзгөчө кырдаалдардын өлчөмүнүн бир нече шкалалары бар:

- жапа чеккендердин саны боюнча (жеңил өзгөчө кырдаалдар - жапа чеккендер жок, орточо өзгөчө кырдаалдар - 10 жабырлануучуга чейин, оор өзгөчө кырдаалдар - 100гө чейин жабырлануучулар, өтө оор. өзгөчө кырдаалдар - 1000ге чейин жабыр тарткандар, катастрофалык өзгөчө кырдаалдар - 1000ден ашык жабыр тарткандар);

- коркунуч тобундагы жана эвакуациялоого муктаж адамдардын саны боюнча (кичи даражадагы өзгөчө кырдаал - 100 адамга чейин, орточо коркунучтагы өзгөчө кырдаал - 1000 адамга чейин, коркунучтуу өзгөчө кырдаал - 10 миң адамга чейин, өзгөчө коркунучтуу өзгөчө кырдаал - 10 миңден ашык адам);

- жабыр тарткан аймактын өлчөмү жана ошого жараша өзгөчө кырдаалдарды жоюу күчтөрүнүн саны жана менчиги боюнча (жеке жана объектидеги өзгөчө кырдаалдар - ишкананы камтыган, жергиликтүү өзгөчө кырдаалдар - бир эле административдик аймактын чегинде, аймактык өзгөчө кырдаалдар - бирден ашык региондо, континенталдык, глобалдык);

- аймактык комплекстерге, калкка жана экономикага тийгизген кесепеттеринин оордугуна жараша (эң жеңил өзгөчө кырдаалдар - 3 суткага чейин толук калыбына келтирилүүчү жоготуулар; жеңил же алсыз - 1 жылга чейинки мөөнөттө толук калыбына келтирилүүчү жоготуулар; орточо - 5-7 жылга чейинки мөөнөттө толук калыбына келтирилүүчү жоготуулар; оор же күчтүү - 5-7 жылдан ашык мөөнөттө толук калыбына келтирилбеген жоготуулар; кыйратуучу - экономикалык жактан болжолдонгон мөөнөттө орду толгус жоготуулар).

Жаратылыш коркунучтарынын ар кандай көрсөткүчтөрүнүн жыйындысы ар кандай аймак үчүн ЖКК анализдөөгө мүмкүндүк берет. Дүйнөдө табигый өзгөчө кырдаалдардын эң көп саны шамал менен байланыштуу, экинчи орунда жамгыр жана мөндүрдөн келип чыккан өзгөчө кырдаалдар, үчүнчү орунда жер титирөө, төртүнчү орунда суу ташкындары турат. Негизги типтеги жагымсыз жана коркунучтуу жаратылыш процесстеринин жана кубулуштарынын таралышын жана режимин аныктоочу табигый факторлор ЖККнын ар кандай түрлөрүн изилдөө карталарында чагылдырылган. Мындай обзордук карталардын мисалы катары табигый кырсыктардын жыштык картасын айтсак болот.

ЖККтун физикалык параметрлеринен коргоого кеткен чыгымдар жөнүндө маалымат ЖККнун региондук айкалыштарынан (вулканизм, сейсмикалык, суу ташкындары, жер көчкүлөр, кар көчкүлөр, селдер, тоңгон процесстер) коргоонун эсебинен шаарды өнүктүрүүгө кеткен чыгымдардын өсүшүнүн жалпы картасын түзүүгө мүмкүндүк берет, жагымсыз климаттык факторлор, кыртыштын чөгүүсү жана башка терс инженердик-геологиялык касиеттери, карсттуулугу, суулуулугу, жер астындагы суулардын шарттары, рельефтин татаалдык даражасы). СССРдин аймагы үчүн мындай карта 1981-жылы Ю.С. Кожухов тарабынан түзүлгөн.

Табигый системалардын туруктуулугу идеясын иштеп чыгуу менен, Н.П. Солнцева туруктуулукту табигый системалардын өзгөчө өзгөчө касиети катары карайт, бул алардын өз убагында иштөө мүнөзүн аныктайт. Морфологиялык, геохимиялык жана башка ландшафттык касиеттерден айырмаланып, туруктуулукту түз өлчөөгө болбойт. Ал тышкы табигый же техногендик импульстардын таасири астында системанын жүрүм-туруму аркылуу көрүнөт.

Туруктуулукту берилген табигый системанын өзүнүн баштапкы иштөө режимин сактап калуу потенциалы катары аныктоого болот. Ландшафттык-геохимиялык системалардын ар кандай типтери айрым техногендик таасирлерге ар кандай туруктуулукка ээ.

Эң жалпы мааниде туруктуулук – геосистемалардын антропогендик таасирлерге туруштук берүү жөндөмдүүлүгү. Ландшафттардын (геосистемалардын) туруктуулугун физикалык жана химиялык бузулууга (мисалы, морфолитогендик базанын элементтерине, топуракка) туруштук берүү, белгилүү бир толуктук жана ылдамдыкта бузулуулардан кийин өзүн өзү калыбына келтирүү (биоталар үчүн) катары да аныктаса болот. Ар кандай булгоочу заттардан (жансыз элементтер үчүн) жана биоинерттүү жаратылыштан "өзүн-өзү тазалоого"). Бул өз ара байланышкан касиеттердин айкалышы ландшафттын жалпы туруктуулугун аныктайт.

Геосистемаларды картага түшүрүү

Геосистемалардын же алардын компоненттеринин туруктуулугун картага түшүрүү эки этапта ишке ашат:

1) аймактын табигый өзгөчөлүктөрүнө жана геосистемалардын структуралык-функционалдык уюштурулушуна ылайык түзүлүүчү туруктуулук факторлорунун комплексин тандоо;

2) ар бир фактордун туруктуулукка тийгизген таасирин баалоо.

Туруктуулуктун индикаторлорунун көп түрдүүлүгүн жана дал келбестигин эске алуу менен, алардын ар кандай өлчөө бирдиктериндеги абсолюттук маанилерин салыштырмалуу маанилерге айландыруу максатка ылайыктуу. Абсолюттук маалыматтардын рейтинги эң алгылыктуу болуп саналат, аларды балл менен баалоо. Балл системасы туруктуулуктун факторлорун баалоо үчүн да колдонулат, алар алгач сандык түрдө аныкталат, бирок интеграцияланганда сапаттык формага ээ болот (биологиялык циклдин түрлөрү, суунун миграциясынын класстары ж.б.). Бардык көрсөткүчтөр боюнча баллдардын суммасы геосистемалардын жана алардын компоненттеринин туруктуулугунун интегралдык көрсөткүчү болуп кызмат кылат.

Туруктуулукту аныктоонун дагы бир ыкмасы айрым факторлорго сандык (балл) баа берүүнү камтыбайт жана аларды матрицалык таблицада рейтингде жана топтоштуруудан турат. Матрицанын ар бир уячасында картада чагылдырылган туруктуулуктун белгилүү даражасын мүнөздөгөн белгилердин жыйындысы бар. Туруктуулук упайынын принциптерин түшүндүргөн матрица адатта картага легенда катары тиркелет.

Учурдагы колдо болгон карталарды талдоонун натыйжасында, биринчиден, жалпы ландшафттын туруктуулугунун карталарын жана анын айрым компоненттерин (атмосфера, жер үстүндөгү суулар, топурак, морфолитогендик база), экинчиден, ландшафттын карталарын аныктоо сунушталды. жалпысынан антропогендик таасирлерге жана таасирлердин конкреттүү түрлөрүнө карата туруктуулук.

Атмосфералык туруктуулуктун карталары

Атмосферанын туруктуулугу атмосферадагы зыяндуу заттардын таралышына же топтолушуна таасир этүүчү метеорологиялык жана климаттык шарттардын жыйындысына жараша болушу мүмкүн. Атмосферанын өзүн өзү тазалоо жөндөмдүүлүгүн аныктоонун ар кандай жолдору бар. Гидрометеорология жана айлана-чөйрөнү көзөмөлдөө боюнча кызматтын геофизикалык обсерваторияда иштелип чыккан методологиясына ылайык, атмосферанын булгануу потенциалы (АБП) климаттык шарттарга жараша эсептелет. Мурдагы СССРдин аймагындагы АБП картасы түзүлүп, анын негизинде климаттык көрсөткүчтөрдүн айкалышынын негизинде (температуранын инверсиясы, шамалдын ылдамдыгы, аралашма катмардын бийиктиги жана тумандын узактыгы) шарттарга ылайык аймактардын беш категориясы аныкталган. аралашмалардын таралышы үчүн. Методдун бир

катар кемчиликтери бар: анда атмосферадагы дисперсиянын шарттарын мүнөздөгөн метеорологиялык факторлор эске алынбайт, ошондой эле чектүү сандагы пункттарда жүргүзүлгөн аэроологиялык байкоолордун маалыматтарын пайдалануу зарыл.

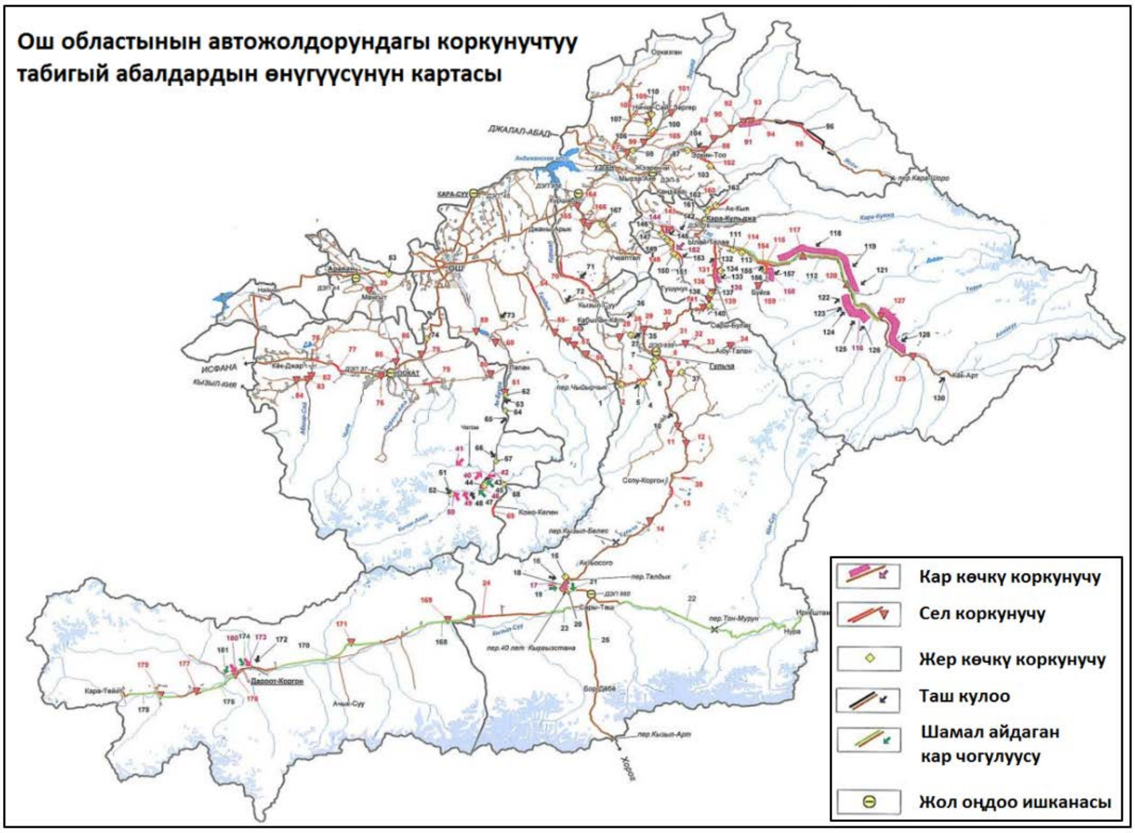
Жер үстүндөгү суулардын туруктуулугунун карталары

«Табигый сууларды өзүн-өзү тазалоо» түшүнүгү бул маселе боюнча бир пикирге келмейинче, адабияттарда эки ача мааниде чечмеленет. Эң кеңири таралган идея суунун булганганга чейинки суу объектисине мүнөздүү болгон абалына суунун сапатын калыбына келтирүүгө алып келген физикалык, химиялык жана биологиялык процесстердин жыйындысы катары өзүн-өзү тазалоо жөндөмдүүлүгү жөнүндө.

1-сүрөт. Суу коркунучунун картасынын мисалы [4].

Топурак жана ландшафттын туруктуулугунун карталары

Кыртыштын техногендик таасирлерге туруктуулугу негизинен бүтүндөй табигый ландшафттардын техногенезине туруктуулук көйгөйү болуп саналат. Геосистемалар жана топурак үчүн туруктуулуктун ар кандай түрлөрүн: геохимиялык, биологиялык (өсүмдүктөрдүн калыбына келтирүүчү жана коргоочу касиеттери) жана литогендик негиздин физикалык туруктуулугун (топурак үчүн, эрозияга туруктуулугун) бөлүү сунушталат. Интегралдык туруктуулук түшүнүгү да киргизилген, ал антропогендик таасирлердин бүткүл комплексине геосистемалардын туруктуулугун камтыйт.



2-сүрөт. Антропогендик ландшафттагы табигый коркунучтардын картасынын мисалы [4].

Ландшафттардын интегралдык туруктуулугун картага түшүрүү

Ландшафттардын техногенезге интегралдык туруктуулугу жөнүндөгү идеялардын өнүгүшүнө олуттуу салым кошкон Н.П. Солнцева (1998). Ал туруктуулуктун факторлорун картанын масштабына жараша дифференциялаган. Чоң аймактарды чакан масштабдагы баалоодо эң маанилүү көрсөткүчтөр болуп ландшафттардын зоналык айырмачылыктары үчүн жооптуулар эсептелет. Бул биринчи кезекте ландшафттын биоклиматтык потенциалы жана суу миграциясынын класстары.

Орто масштабдуу баалоодо жаратылыш комплекстериндеги булгоочу заттардын миграциясынын жана топтолушунун сандык көрсөткүчтөрүнө жооп берген жаратылыш системаларынын мүнөздөмөлөрүнө басым жасоо жана техногендик компоненттердин ландшафт ичиндеги кайра бөлүштүрүлүшүнүн жана метаболизминин мыйзам ченемдүүлүктөрүн аныктоо зарыл. Аларга төмөнкү көрсөткүчтөрдү кошууга болот: капталдардын тиктиги, суу агымдарынын каналдарынын эңкейиштери, субстраттардын гранулометриялык жана минералогиялык курамы. Ландшафттын туруктуулугун картага түшүрүүнүн каалаган масштабында эң маанилүү көрсөткүчтөр болуп редокстук шарттардын мүнөздөмөлөрү саналат.

Мурда түзүлгөн электрондук ландшафттык карталар аналитикалык жана синтетикалык салттуу ландшафттык карталардын артыкчылыктарын камтыйт жана ландшафттык желе-ГМС базасы болот. Мындай геомаалыматтык ресурс көп деңгээлдүү маалыматты жалпылоону, стандарттуу эмес илимий концепцияларды иштеп чыгууну жана айланачөйрөнү пайдалануу боюнча чечимдерди негиздөөнү камсыз кылат [5].

Жер титирөө карталары

Жер титирөө - адамдардын өмүрүнө жана ден соолугуна коркунуч келтирүүчү негизги коркунуч болуп имараттарды жана курулуштарды, жашоону камсыз кылуу системаларын, кооптуу объектилерди, өрттөрдү жана башкаларды бузуу саналат. Коркунучтарды жана тобокелдиктерди төмөндөтүүгө багытталган негизги чаралар:

- жер титирөөлөрдүн убактысын, интенсивдүүлүгүн жана ордун изилдөө, мониторинг жүргүзүү, болжолдоо жана болжолдоолорду колдонуу;

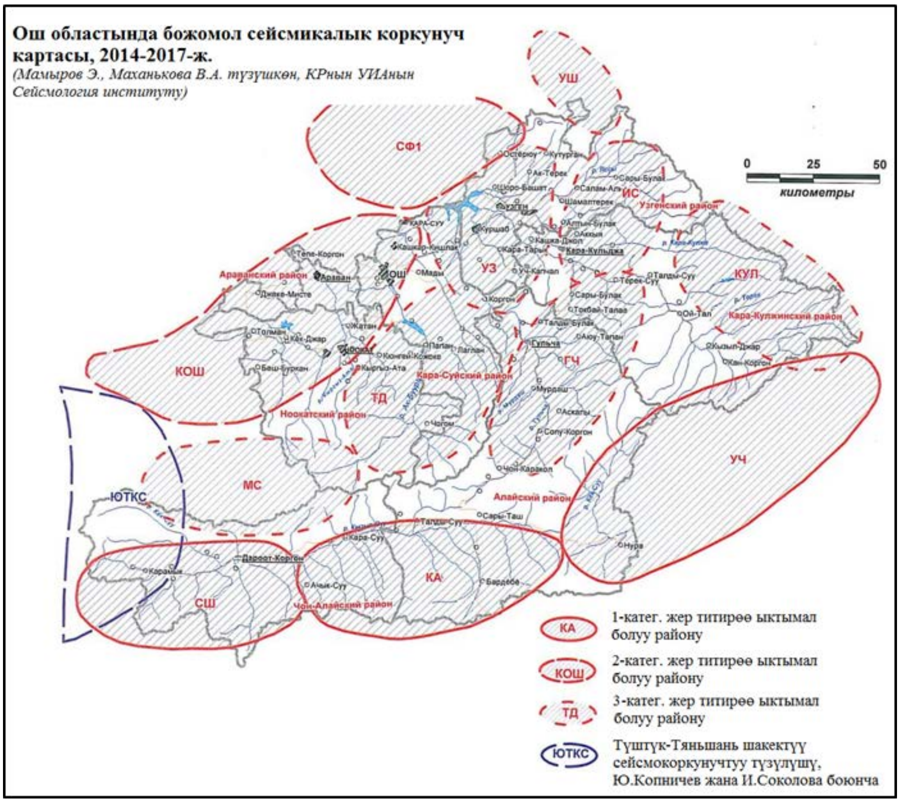
- объекттерди өнүктүрүүнү жана жайгаштырууну рационалдуу пландаштыруу, жер титирөөгө туруктуу курулуштун нормаларына ылайык долбоорлоо жана куруу;

- имараттардын сейсмикалык туруктуулугун аныктоо үчүн иштеп жаткан имараттарды изилдөө комплексин жүргүзүү;

- жер титирөөгө туруктуу курулуштун талаптарына жооп берген жаңы конструкцияларды жана курулуш материалдарын иштеп чыгуу;

- курулуш долбоорлоруна жер титирөөгө туруктуу турак жай имараттарын киргизүү;

- калкты жер титирөөлөргө кантип даярдоону үйрөтүү ж.б.



3-сүрөт. Сейсмикалык коркунучтун картасынын мисалы [3]

Экологиялык карта түзүүнүн өзгөчөлүктөрү биринчи кезекте экология илиминин түшүнүктөрүнө байланыштуу. Мисалы, биоборбордук мамиле экологияны классикалык түшүнүүгө негизделген жана ошондуктан биологиялык түрлөрдүн жана алардын жашоо чөйрөсүнүн ортосундагы байланыштарды картага түшүрүүдө туюнтулган.

Антропоцентрдик мамиле географиялык, ошондуктан биотаны ландшафттын бирдей компоненттеринин бири катары изилдейт. Ушуга байланыштуу биоборбордук ыкманы колдонуу менен түзүлгөн негизги экологиялык карталар көрсөткүчтөрдүн табигый же фондук көрсөткүчтөрдөн четтөөлөрүнүн чоңдугун мүнөздөйт. Ал эми баалоо карталары экологиялык проблемалардын кесепеттерин ачып берет [6].

Корутунду

Бороондор, суу ташкындарынын жана башка типтеги ЖККдын таралышына жана режимине таасир этүүчү климаттын өзгөрүшү, калктын санынын көбөйүшү жана жакынкы келечекте өндүрүштүн өнүгүшү табигый коркунучтардын көбөйүшүнө алып келиши мүмкүн, бул кооптуу заттардын учурдагы жана болжолдуу таралышынын картасын түзүүгө мүмкүндүк берет. көрүнүштөр жана процесстер өзгөчө актуалдуу.

Табигый геосистемалардын туруктуулугун баалоо ар кандай илимий маалымдама экологиялык картанын мазмунунун эң маанилүү жана зарыл элементи болуп саналат. Ошол эле учурда антропогендик таасирлерге экологиялык туруктуулуктун карталары эң аз таралган, алар экологиялык карталардын жалпы санынын 2% ын гана түзөт.

Бул жагдай стабилдүүлүк карталарын түзүү процессинде коштолгон теориялык, методологиялык жана методологиялык кыйынчылыктардын комплекси менен шартталган жана биринчи кезекте геосистеманын туруктуулугунун түшүнүгү менен механизмдеринин өзү али так аныктала электигине байланыштуу.

Адабияттар

1. Матикеев К.М., Ош областынын географиясы // Фрунзе, 1988.
2. Мамирова, К.Н., Шакенова Т.К. (2021). Содержание курса естествознания в системе преподавания высшей школы. *Вестник Ошского государственного университета,* №1-2, сс. 105-113. DOI: 10.52754/16947452_2021_1_2_105. EDN: DZCUQQ.
3. Низамиев А.Г., Географическая наука в современности: необходимость повышения значимости и совершенствования структуры // Вестник Казахского национального университета имени аль-Фараби, т.42, №1, 2016, с.38-46.
4. МЧС КР, Мониторинг, прогнозирование опасных процессов и явлений на территории Кыргызской Республики, Глава 7, Ошская область// https://www.mchs.gov.kg/file/page/glava-7-oshskaya-oblast.pdf
5. Шербаева З.Э., Камчиев У.М. (2021). Геомаалымат тутумдар технологияларын колдонуу менен Кыргызстандын түштүгүндөгү токой ландшафттарын картографиялоо келечеги. *Вестник Ошского государственного университета,* No. 1-2, сс. 144-151. DOI: 10.52754/16947452_2021_1_2_144. EDN: GGNBZL.
6. Волкова И.С., Проскурина Н.В., Щербинина С.В., Проблемы регионального экологического картографирования" Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук // 2015, №12-8, с. 80-83.

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

BULLETIN OF OSH STATE UNIVERSITY. CHEMISTRY. BIOLOGY. GEOGRAPHY

e-ISSN: 1694-8688
№2(3)/2023, 60-65

ГЕОГРАФИЯ

УДК: 911.3:339.91
DOI: 10.52754/16948688_2023_2(3)_8

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

МҮМКҮНЧҮЛҮГҮ ЧЕКТЕЛГЕН АДАМДАРДЫ ЖУМУШКА ОРНОШТУРУУНУН АЙМАКТЫК-ПСИХОЛОГИЯЛЫК КӨЙГӨЛӨРҮ: КЫЙЫНЧЫЛЫКТАР ЖАНА ПЕРСПЕКТИВАЛАР

TERRITORIAL AND PSYCHOLOGICAL PROBLEMS OF PEOPLE EMPLOYMENT WITH DISABILITIES: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Момошева Гулиза Абылкасымовна
Момошева Гулиза Абылкасымовна
Momosheva Guliza Abylkasymovna

к.г.н., доцент, Ош мамлекеттик университети
к.г.н., старший преподаватель, Ошский государственный университет
Candidate in chemical sciences, senior lecturer, Osh State University
m.guliza85@gmail.com
ORCID: 0009-0006-1216-6093

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Аннотация

Целью данной научной статьи является рассмотрение территориальных и психологических проблем трудоустройства людей с ограниченными физическими возможностями, а также выявление вызовов и возможностей в этой области. В статье анализируются основные причины трудностей в поиске работы для людей с ограниченными возможностями, а также рассматриваются возможные пути преодоления этих трудностей. Особое внимание уделяется развитию инфраструктуры, обеспечивающей доступность к местам трудоустройства, а также информационной работе с работодателями и обществом для изменения их отношения к людям с ограниченными возможностями. В заключении делается вывод о том, что при наличии правильного подхода и усилий со стороны общества, территориальные и психологические проблемы трудоустройства людей с ограниченными возможностями могут быть успешно преодолены.

***Ключевые слова*:** ограниченные возможности, трудоустройство, инфраструктура, равные возможности, общество.

Мүмкүнчүлүгү чектелген адамдарды ишке орноштуруунун аймактык-психологиялык көйгөйлөрү: кыйынчылыктар жана мүмкүнчүлүктөр

Аннотация

Бул илимий макаланын максаты – ден соолугунун мүмкүнчүлүктөрү чектелүү адамдарды ишке орноштуруунун аймактык-психологиялык көйгөйлөрүн кароо, ошондой эле бул чөйрөдөгү көйгөйлөрдү жана мүмкүнчүлүктөрдү аныктоо. Макалада ден соолугунун мүмкүнчүлүгү чектелген адамдар үчүн жумуш табуудагы кыйынчылыктардын негизги себептери талданат, ошондой эле бул кыйынчылыктардан чыгуунун мүмкүн болгон жолдору талкууланат. Жумуш орундарына жеткиликтүүлүктү камсыз кылган инфраструктураны өнүктүрүүгө, ошондой эле иш берүүчүлөр жана коом менен ден соолугунун мүмкүнчүлүктөрү чектелүү адамдарга болгон мамилесин өзгөртүү үчүн маалыматтык иш алып барууга өзгөчө көңүл бурулууда. Жыйынтыктап айтканда, коомдун туура мамилеси жана аракети менен ден соолугунун мүмкүнчүлүгү чектелген адамдарды ишке орноштуруунун аймактык-психологиялык көйгөйлөрүн ийгиликтүү жеңүүгө болот деген тыянак чыгарылды.

Ачкыч сөздөр: майыптар, иш менен камсыз кылуу, инфраструктура, бирдей мүмкүнчүлүктөр, коом.

Territorial and psychological problems of people employment with disabilities: challenges and opportunities

Abstract

Purpose of this scientific article is to consider the territorial and psychological problems of employment of people with disabilities, as well as to identify challenges and opportunities in this area. The article analyzes the main reasons for difficulties in finding work for people with disabilities, and also discusses possible ways to overcome these difficulties. Particular attention is paid to the development of infrastructure that ensures accessibility to places of employment, as well as information work with employers and society to change their attitude towards people with disabilities. In conclusion, it is concluded that with the right approach and efforts on the part of society, territorial and psychological problems of employing people with disabilities can be successfully overcome.

Keywords: disabilities, employment, infrastructure, equal opportunities, society.

Введение

В современном обществе все больше внимания уделяется проблемам инклюзии и равных возможностей для людей с ограниченными физическими возможностями. Одной из ключевых областей, в которой проявляются эти проблемы, является трудоустройство. Несмотря на законы и программы, направленные на поддержку и интеграцию людей с ограниченными возможностями на рынок труда, они по-прежнему сталкиваются с трудностями при поиске работы и адаптации на рабочем месте. В связи с тем, что Кыргызская Республика маленькая страна на карте мира расположенная вблизи к горной местности и субтропическому поясу существуют резкие территориальные различия [1, 8, 9].

Цель данной статьи - рассмотреть территориальные и психологические проблемы трудоустройства людей с ограниченными физическими возможностями, выявить вызовы и возможности в этой области, а также предложить пути их преодоления. Будут рассмотрены основные причины трудностей в поиске работы для людей с ограниченными возможностями, а также возможные меры по улучшению ситуации.

Особое внимание будет уделено развитию инфраструктуры, обеспечивающей доступность к местам трудоустройства, а также информационной работе с работодателями и обществом для изменения их отношения к людям с ограниченными возможностями. В заключении будет сделан вывод о том, что при наличии правильного подхода и усилий со стороны общества, территориальные и психологические проблемы трудоустройства людей с ограниченными возможностями могут быть успешно преодолены.

Материалы и методы исследования направленны на изучение территориальных и психологических проблем трудоустройства людей с ограниченными возможностями, могут включать следующие элементы:

1. Сбор данных. Для изучения территориальных проблем можно использовать географические данные, такие как информация о доступности инфраструктуры для людей с ограниченными возможностями в различных районах. Для изучения психологических проблем можно провести опросы или интервью с людьми с ограниченными возможностями, а также с представителями работодателей и общественных организаций.

2. Анализ данных. После сбора данных исследователи могут провести анализ, чтобы выявить основные тенденции и проблемы, с которыми сталкиваются люди с ограниченными возможностями при поиске работы и трудоустройстве.

3. Фокус-групповая дискуссия. Дискуссия проводилась с целью изучения мнений, оценок и суждений представительниц и представителей целевых групп – женщин и мужчин с инвалидностью, которые социально активны в продвижении вопросов гендера и инклюзии. В ходе фокус-групповой дискуссии будет озвучен как их личный опыт, так и опыт целевых групп организаций гражданского общества, которые они представляют.

4. Литературный обзор. Важной частью исследования может быть обзор существующих научных статей, отчетов и публикаций по теме трудоустройства людей с ограниченными возможностями. Это поможет исследователям понять текущее состояние проблемы, а также выявить уже существующие методы решения.

4. Обсуждение с заинтересованными сторонами. Важной частью исследования может быть включение представителей правительства, некоммерческих организаций, работодателей и людей с ограниченными возможностями в процесс обсуждения результатов и разработки рекомендаций для улучшения ситуации.

На сегодняшний день население мира составляет около 8 миллиарда человек, каждый шестой из которых (примерно 1,3 миллиарда человек или 16%) имеет ту или иную форму инвалидности. Таким образом, инвалидность – весьма распространенное явление, не имеющее территориальных или политических границ. В каждой стране мира есть девочки и мальчики, женщины и мужчины, чьи проблемы со здоровьем приводят к инвалидности [2].

В мире существуют различные модели понимания инвалидности. Как наследие советской эпохи в Кыргызстане сформирована и долгое время поддерживалась медицинская модель, в соответствии с которой человек с инвалидностью рассматривается как пациент, нуждающийся в медицинской помощи.

Согласно другой модели – биопсихосоциальной, лицо с инвалидностью – это не просто человек с диагнозом, это - индивид со всеми правами и потребностями, выходящими далеко за пределы сферы здравоохранения. «Проблема инвалидности в социальной модели выведена за рамки индивидуального существования и рассматривается в плоскости взаимоотношений между личностью и элементами общественной системы, акцентируя внимание на социальном давлении, дискриминации и эксклюзии» [3].

Биопсихосоциальная модель не отрицает наличие проблем со здоровьем у человека с инвалидностью, но она не ставит эти проблемы во главу угла. Эта модель определяет причину инвалидности не в самом заболевании, а в существующих в обществе инфраструктурных и «отношенческих» барьерах, которые основаны на господствующих стереотипах. Акцент, согласно биопсихосоциальной модели, смещается на права человека, а не на состояние его/ее здоровья. Именно биопсихосоциальная модель инвалидности внедряется в Кыргызстане.

В качестве целевых групп для опроса были отобраны совершеннолетние женщины с инвалидностью, большинство из которых (по 16%) приходится на возрастные группы 26-30, 51- 60 и 61-70 лет (рис. 1). Меньше всего опрошенных женщин - в возрасте 71 год и старше (2%). Отбор проводился с учетом представленности женщин, проживающих во всех регионах страны, с учетом места проживания (город/село), групп и форм инвалидности. При формировании выборки за основу были взяты данные о численности людей с инвалидностью, получающих пенсии и пособия по инвалидности [4].

Рис. 1 Возраст респонденток.

Методы исследования могут варьироваться в зависимости от конкретной цели исследования, доступных ресурсов и контекста. Важно выбрать подход, который позволит получить объективные данные о территориальных и психологических проблемах трудоустройства людей с ограниченными возможностями и предложить конкретные рекомендации для улучшения ситуации.

Результаты и обсуждения

Территориальные и психологические проблемы трудоустройства людей с ограниченными возможностями представляют собой серьезные вызовы, с которыми

сталкиваются как сами люди с ограниченными возможностями, так и общество в целом. Результаты и обсуждения исследования данных проблем могут быть представлены следующим образом:

1. Территориальные проблемы. Люди с ограниченными возможностями могут сталкиваться с территориальными проблемами, такими как отсутствие доступных инфраструктурных объектов (например, отсутствие подъемных платформ на станциях метро или отсутствие адаптированных рабочих мест в определенных районах). Это создает дополнительные трудности при поиске работы и трудоустройстве.

2. Психологические проблемы. Люди с ограниченными возможностями могут также сталкиваться с психологическими проблемами, такими как низкая самооценка, страх перед дискриминацией со стороны работодателей, чувство беспомощности и недостаток поддержки со стороны общества. Эти факторы могут затруднять процесс трудоустройства и успешную адаптацию на рабочем месте.

3. Вызовы и возможности. Результаты исследования позволяют выделить как вызовы, так и возможности в области трудоустройства людей с ограниченными возможностями. Вызовы включают в себя необходимость создания доступной инфраструктуры, борьбу с дискриминацией и развитие подходящих программ поддержки. Одновременно, исследование также выявляет возможности для улучшения ситуации, такие как разработка инклюзивных бизнес-моделей, обучение работодателей по вопросам инклюзии и создание специализированных программ подготовки к трудоустройству [5].

Обсуждение результатов исследования с заинтересованными сторонами, такими как представители правительства, некоммерческих организаций и работодатели, может способствовать разработке конкретных решений для преодоления территориальных и психологических проблем трудоустройства людей с ограниченными возможностями. Такие обсуждения также могут помочь выработать стратегии по созданию более инклюзивной и поддерживающей среды для людей с ограниченными возможностями на рынке труда.

Выводы

Изучение территориальных и психологических проблем трудоустройства людей с ограниченными возможностями позволяет выявить ряд вызовов и возможностей, которые могут быть использованы для улучшения ситуации.

Вызовы: 1. Недоступность инфраструктуры. Многие районы имеют ограниченный доступ для людей с ограниченными возможностями из-за отсутствия подходящих инфраструктурных решений, таких как лифты, пандусы и прочие удобства. 2. Дискриминация и стереотипы. Люди с ограниченными возможностями часто сталкиваются с дискриминацией на рабочем месте из-за стереотипов и предрассудков. 3. Ограниченные возможности для образования и профессиональной подготовки. Многие люди с ограниченными возможностями имеют ограниченный доступ к образовательным программам и профессиональной подготовке, что затрудняет им поиск работы [6].

Возможности: 1) Развитие инклюзивных рабочих мест. Создание рабочих мест, адаптированных для людей с ограниченными возможностями, может способствовать улучшению трудоустройства; 2) Обучение работодателей. Проведение обучающих программ для работодателей по вопросам инклюзии и адаптации рабочих мест может способствовать созданию более дружелюбной среды для людей с ограниченными возможностями; 3) Повышение осведомленности общества. Образовательные кампании и мероприятия могут помочь изменить отношение общества к людям с ограниченными возможностями и уменьшить стигматизацию [7]. В целом, изучение территориальных и психологических проблем трудоустройства людей с ограниченными возможностями позволяет выявить сложности, с которыми они сталкиваются, а также определить возможности для улучшения ситуации через создание более инклюзивной и дружелюбной среды для работы и обучения.

Литература

1. Момошева, Г.А., Осмоналиева, А.А., Айтыкулова, Б.М. (2021). Шаарлардын брендин түзүүнүн мааниси жөнүндө. *Вестник Ошского государственного университета*, No. 1-2, сс. 132-143. DOI: 10.52754/16947452_2021_1_2_132. EDN: NAEINI.
2. Сайт Всемирной Организации Здравоохранения https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/disability-and-health
3. Коростелева Н.А. Актуальность социальной модели инвалидности в мировом сообществе http://www.rusnauka.com/3_ANR_2012/Pedagogica/6_99670.doc.htmhttp://www.rusnauka.com/3_ANR_2012/P edagogica/6_99670.doc.htm
4. Женщины и мужчины Кыргызской Республики: 2016–2020. Б., 2021. С. 220-221.
5. Доусон К. и Харрисон К. (2018). "Препятствия и возможности для людей с ограниченными возможностями на рынке труда: систематический обзор литературы". Журнал социальной политики, 47(3), 405-425.
6. Миллер Д. и Смит А. (2019). "Инклюзивное трудоустройство для людей с ограниченными физическими возможностями: анализ эффективности программ". Журнал психологии и социальной интеграции, 20(2), 221-240.
7. Петрова Е. и Иванов В. (2020). "Развитие инклюзивной рабочей среды: рекомендации на основе исследования опыта трудоустройства людей с ограниченными возможностями". Журнал инклюзивной практики, 15(4), 567-586.
8. Касымова, С.М. (2023). Инклюзивное образование и его экономическая эффективность. *Вестник Ошского государственного университета*, №3, сс. 91-101. DOI: https://doi.org/10.52754/16948610_2023_3_11. EDN: LYRPRV.
9. Дыйканова, Ш.А., Момунова, А.Н. (2020). Основные аспекты и методы социальной реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья. *Вестник Ошского государственного университета*, №1-3, сс. 52-57. EDN: EVRBBN.

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

BULLETIN OF OSH STATE UNIVERSITY. CHEMISTRY. BIOLOGY. GEOGRAPHY

e-ISSN: 1694-8688
№2(3)/2023, 66-72

ГЕОГРАФИЯ

УДК: 551.453(252)(575-1)
DOI: 10.52754/16948688_2023_2(3)_9

РАЗВИТИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ОСНОВ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ ЮГО-ЗАПАДНОЙ ФЕРГАНЫ

ТҮШТҮК-БАТЫШ ФЕРГАНАДАГЫ ГЕОЭКОЛОГИЯЛЫК КЫРДААЛДЫ ОПТИМАЛДАШТЫРУУ ҮЧҮН ГЕОГРАФИЯЛЫК НЕГИЗДЕРДИ ИШТЕП ЧЫГУУ

DEVELOPMENT OF GEOGRAPHICAL BASES FOR OPTIMIZATION OF GEOECOLOGICAL SITUATIONS OF SOUTHWESTERN FERGANA

Кузибаева Озодхон Махмудовна
Кузибаева Озодхон Махмудовна
Kuzibaeva Ozodkhon Makhmudovna

д.г.н., и.о.профессора, Кокандский государственный педагогический институт
г.и.д., профессор м.а., Кокон мамлекеттик педагогикалык институту
Doctor of Geographical Sciences, acting professor, Kokand State Pedagogical Institute
ozodaqoziboeva@gmail.com

Исакова Умида Иргашбаевна
Исакова Умида Иргашбаевна
Isakova Umida Irgashbaevna

старший преподаватель, Ошский государственный университет
улук окутуучу, Ош мамлекеттик университети
Senior Lecturer, Osh State University
uisakova@oshsu.kg

РАЗВИТИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ОСНОВ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ ЮГО-ЗАПАДНОЙ ФЕРГАНЫ

Аннотация

В статье обсуждается научное обоснование необходимости разработки географической основы для оптимизации геоэкологической ситуации в юго-западной части Ферганской долины в целом по Ферганской долине. Высотно-ландшафтное районирование Ферганской долины очень ярко выражено в классическом стиле. Каждый регион носит естественно-исторический характер, ярко выражено разнообразие природы, ресурсов, экономики, местонахождения населения. В высокогорьях Ферганской долины сформировались различные природные и антропогенные геосистемы, такие как пустыни, холмы, горы и пастбища. Это древний орошаемый оазис, быстрорастущий и густонаселенный индустриально-аграрный регион с развитой промышленностью, сельским хозяйством, транспортом и другими отраслями промышленности. Одна из важных возможностей для развития орошаемого земледелия – горная застройка в условиях дефицита земли. В связи с этим необходимо обратить внимание на обоснование и идеи географов с учетом мнения экспертов, фермеров, поскольку это научное обоснование подразумевает сочетание природных, сельскохозяйственных, экономических, управленческих факторов.

Ключевые слова: ресурс, экологическая ситуация, охрана природы, локальная экологическая ситуация, водоемы, экстенсивное и интенсивное использование, эрозия, литология.

Түштүк-батыш Ферганадагы геоэкологиялык кырдаалды оптималдаштыруу үчүн географиялык негиздерди иштеп чыгуу

Аннотация

Макалада Фергана өрөөнүнүн түштүк-батыш бөлүгүндөгү геоэкологиялык кырдаалды оптималдаштыруу үчүн географиялык негизди иштеп чыгуу зарылдыгынын илимий негиздемеси талкууланат. Фергана өрөөнүнүн бийиктик ландшафттык райондоштуруусу классикалык стилде абдан ачык берилген. Ар бир аймактын табигый-тарыхый мүнөзү бар, жаратылышынын көп түрдүүлүгү, ресурстары, экономикасы, калкынын жайгашуусу ачык-айкын чагылдырылган. Фергана өрөөнүнүн бийик тоолуу аймактарында чөл, адыр, тоо, жайыт сыяктуу ар кандай табигый жана антропогендик геосистемалар пайда болгон. Бул байыркы сугат оазиси, енер жайы, айыл чарбасы, транспорту жана башка тармактары енуккен тез енугуп жаткан жана калк жыш жайгашкан индустриалдык-агрардык район. Сугат дыйканчылыгын өнүктүрүүнүн маанилүү мүмкүнчүлүктөрүнүн бири жер жетишсиздигинин шартында тоолорду өздөштүрүү болуп саналат. Ушуга байланыштуу адистердин жана фермерлердин пикирлерин эске алуу менен географтардын негиздемелерине жана идеяларына көңүл буруу зарыл, анткени бул илимий негиздеме табигый, айыл чарба, экономикалык жана башкаруу факторлорунун айкалышын билдирет.

Ачкыч сөздөр: ресурс, экологиялык абал, жаратылышты сактоо, жергиликтүү экологиялык абал, суу сактагычтар, экстенсивдүү жана интенсивдүү пайдалануу, эрозия, литология.

Development of geographical bases for optimization of geographical situations of Southern Fergana

Abstract

Relevance. The article discusses the scientific justification for the need to develop a geographical basis for optimizing the geo-ecological situation in the southwestern part of the Fergana Valley as a whole in the Fergana Valley. The altitudinal landscape zoning of the Fergana Valley is very clearly expressed in the classical style. Each region has a natural-historical character, the diversity of nature, resources, economy, and population location is clearly expressed. In the highlands of the Fergana Valley, various natural and anthropogenic geosystems have formed, such as deserts, hills, mountains and pastures. This is an ancient irrigated oasis, a fast-growing and densely populated industrial-agrarian region with developed industry, agriculture, transport and other industries. One of the important opportunities for the development of irrigated agriculture is mountain development in conditions of land shortage. In this regard, it is necessary to pay attention to the justification and ideas of geographers, taking into account the opinions of experts and farmers, since this scientific justification implies a combination of natural, agricultural, economic, and management factors.

***Keywords*:** resource, environmental situation, nature conservation, local environmental situation, reservoirs, extensive and intensive use, erosion, lithology.

Введение

В начале 1970-80-х гг. экологическая ситуация на юго-западной части Ферганы и всей Ферганской долины стала ухудшаться в связи с устойчивым развитием производства, увеличением антропогенной нагрузки на окружающую среду, выбросом различных промышленных, транспортных, строительных и сельскохозяйственных отходов в окружающую среду. Вопросы охраны природы и ухудшения экологической ситуации в 1970-80-х гг. прошлого века только начинали ставиться на повестку дня. Опубликованы первые научные заключения о географических аспектах рационального использования имеющихся водных ресурсов, изменениях ландшафтов под воздействием антропогенных факторов на орошаемые территории и их экологические последствия.

Методы исследования

Произведен литературный обзор по высотно-ландшафтному районированию Ферганской долины, высотно-ландшафтной зональности, географическим и экологическим аспектам рационального использования водных ресурсов, разнообразности флоры долины. Даны рекомендации для улучшения атмосферы в городах.

Результаты и обсуждения

В конце 1980-х Ю. Султанов (1989) провел всесторонний и глубокий анализ региональной и местной экологической ситуации, и проблем охраны природы в Ферганской долине. Эта статья стала первым глубоким научным анализом местности в области охраны природы. В работе автор затронул много деликатных вопросов. Например, все промышленные города в конусе распределения (Коканд, Янгикоканд, Фергана, Кувасай и др.) начали загрязнять подземные и поверхностные воды собственными отходами, если этот процесс не предотвратить, масштабы гидроэкологической проблемы увеличатся в будущем и станут региональной проблемой. Учитывая тот факт, что Ферганская долина окружена горами, он подчеркнул необходимость сокращения выбросов газов промышленными предприятиями, иначе их экологические и социально-экономические последствия могут привести к катастрофическим событиям. Автор пишет, что в связи с интенсивным освоением земель в регионе резко сократилась площадь лесов, рощ и пастбищ и этот процесс быстро прогрессирует и подробный анализ его негативных последствий создаст в будущем неприятные геоэкологические проблемы [1].

И. Абдуганиев и др. (1995) отметили, что впервые в Ферганской долине из-за преобладания высотно-ландшафтной зональности обмен вещества и энергии является двусторонним. Сила антропогенного давления и его возникновение в региональном масштабе подчеркивают важность микрозаповедников для сохранения природных комплексов и их разнообразия в Ферганской долине, а также для защиты важных местных особенностей геосистем. И. Абдуганиев и соавторы (1995) утверждают, что существующее озеленение по краям главных улиц положительно влияет на естественную очистку городского воздуха, убирая большую часть отходов, образующихся на автомобильном транспорте. В настоящее время 110-120 тыс. тонн в год из города Фергана, 50-60 тыс. тонн с территории Оша газообразные отходы поднимаются в воздух. В этом случае еще больше

усиливается ассимиляционная функция резервуаров на городских дорогах. Тополь бальзамический, белые водоросли, белая акация, ясень обыкновенный, каштан, клен, серебристый нефрит и др. наиболее устойчивы к отходам и эффективны при их очистке. Эту идею можно рассматривать как наиболее оптимальный вариант очистки воздуха от мусора в сложных орографических и климатических, густонаселенных условиях долины.

Природа Ферганской долины подвергалась давлению по двум направлениям: первое – это процесс всестороннего и экстенсивного использования природных ресурсов, а второе – давление, связанное с промышленностью и другими видами общественного производства (Султанов, 2001). До 90-х годов прошлого века продолжалось экстенсивное использование природных ресурсов. Всем ясно, насколько важно их разумно использовать в густонаселенных районах, где мало земли, воды и пастбищ.

На это важно обратить особое внимание в условиях долины. В будущем важно уделять приоритетное внимание обоим видам давления и определять соответствующие практические задачи [2].

Высотно-ландшафтное районирование Ферганской долины очень ярко выражено в классическом стиле. Каждый регион носит естественно-исторический характер, ярко выражено разнообразие природы, ресурсов, экономики, местонахождения населения. Самое главное, что высотно-ландшафтные регионы неразрывно связаны друг с другом, и в этом процессе преобладает обмен веществом и энергией. В этом отношении важны научные взгляды и эколого-географические идеи К. Боймирзаева и А. Назарова (2002) [3]. Авторы разделили высотно-ландшафтные зоны гор, предгорий, холмов, равнин, проанализировали существующие в каждой из них ландшафтно-экологические проблемы и разработали вопросы их облегчения. Изменения природных условий Ферганской долины в результате антропогенного воздействия имеют большое практическое значение для сохранения некоторых ее характерных территорий «естественным путем». По мнению И. Абдуганиева и др. (1995), микрозаповедники играют важную роль в защите важных местных особенностей геосистем. Поэтому пришло время создавать такие микрозаповедники в каждой местности. Это отличная идея, даже если она организована на ферме с большой площадью. Одна из важных возможностей для развития орошаемого земледелия – горная застройка в условиях дефицита земли. В связи с этим необходимо обратить внимание на обоснование и идеи географов с учетом мнения экспертов, фермеров, поскольку это научное обоснование подразумевает сочетание природных, сельскохозяйственных, экономических, управленческих факторов. Предотвращение всех видов эрозии, высокоэффективное использование воды, предотвращение разрушения, повышение плодородия почвы – самые необходимые и обязательные рекомендации.

В высокогорьях Ферганской долины сформировались различные природные и антропогенные геосистемы, такие как пустыни, холмы, горы и пастбища. Это древний орошаемый оазис, быстрорастущий и густонаселенный индустриально-аграрный регион с развитой промышленностью, сельским хозяйством, транспортом и другими отраслями промышленности. Поэтому характер долины меняется в результате антропогенного воздействия и из года в год возникают неблагоприятные геоэкологические проблемы.

Основная задача природно-географических и геоэкологических исследований в долине – оценка современного состояния геосистем с целью разработки методов и мероприятий,

позволяющих рационально использовать природные ресурсы, поддерживать соотношение естественной эволюции геосистем и тенденций антропогенного воздействия. В то же время важно определить роль и значение природных компонентов в формировании геосистем и в управлении неблагоприятными экологическими последствиями, вызванными деятельностью человека. При решении геоэкологических проблем долины также необходимо изучить особенности регионального распространения современной экологической ситуации. Это связано с тем, что тип и степень антропогенного воздействия на каждую геосистему и степень устойчивости геосистемы к этому воздействию будут разными. Это означает, что экологическая ситуация в каждой геосистеме и способы ее оптимизации также будут разными. В частности, в пустынном оазисе геосистемы долины сокращаются или ухудшаются из-за атмосферного воздуха, воды, загрязнения почвы, водной и ветровой эрозии, удушья, засоления, засоления, заболачивания, изменение состава и эвтрофикация водоемов и т.д. Геосистемы адыр характеризуются водной эрозией, наводнениями, изменениями почвенного покрова и загрязнением, истощением биогенных компонентов, засолением и заболачиванием почв и т.д. В горных геосистемах развиваются водная эрозия, наводнение, вырубка лесов, изменение и загрязнение окружающей природной среды при добыче полезных ископаемых, оползень, камнепад, карстовые явления, сход лавин, землетрясения, изменение состава биогенных компонентов и т.д. [4].

О географических и экологических аспектах рационального использования водных ресурсов, изменении ландшафта под воздействием антропогенных факторов на орошаемых территориях и его экологических последствиях Ю. Султонов (1973, 1995, 1999, 2001), А. Максудов (1974, 1995), А. Козаков, К. Боймирзаев (1995, 2003) и другие опубликовали свои научные заключения. В частности, большинство рек, протекающие по долине (Акбуура, Араван, Исфайрам, Сох, Касансай и др.) используются для орошения до достижения Сырдарьи. Обширное орошение и нерациональное использование воды привели к появлению нерегиональных ландшафтов в Центральной Ферганской области, таких как болота, подъем грунтовых вод и другие. В результате орошения бургандинских степей и холмов в верхней части конического распространения Соха повысился уровень грунтовых вод, что ухудшило мелиоративное состояние земель. Кроме того, похожая ситуация наблюдается вокруг водоемов, расположенных в долине. Водные ресурсы, особенно подземные воды, загрязняются промышленными предприятиями.

В геосистемах оазиса азот, фосфор, калий и другие химические вещества, сбрасываемые в водоемы, вызывают ухудшение качества воды и их загрязнение (эвтрофикацию). Все это требует разработки мероприятий по рациональному использованию поверхностных и подземных вод в районе долины. То, что гидроморфные процессы, связанные с водой, происходят на месте автоморфных условий, также приводит к изменению природных ландшафтов. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов Ферганской долины – задача государственной важности. Земля в долине очень ограничена, поэтому необходимо разработать и внедрить интенсивные системы управления использованием земельных ресурсов. Сегодня земельные ресурсы сокращаются из года в год из-за загрязнения, заболачивания, засоления, эрозии почвы, уплотнения и использования земли для строительства и других целей. Сейчас основной вопрос – это создание резервных лесов в западной части Ферганской долины для уменьшения ветровой эрозии с целью поддержания гумусового слоя почвы с целью интенсификации использования земельных

ресурсов Мирзажонов, 1973) для предотвращения засоления, заболачивания и других природных условий в центральной части Ферганской долины. Управление дренажными системами, решение вопросов, связанных с водной эрозией (обрывов, карстов, ям, оползней и др.) в предгорьях, холмах, осадочных отложениях, становится сегодня актуальной проблемой.

Помимо эрозии почвы, большие площади земель в юго-восточной, южной и юго-западной частях долины сильно засолены, что, в свою очередь, снижает урожайность сельскохозяйственных культур и нарушает структуру почвы. Со второй половины прошлого века площади естественных растений значительно сократились за счет освоения больших территорий в Ферганской долине. В то же время экстенсивное развитие фермерских хозяйств привело к сокращению площади пастбищ. В условиях Ферганской долины кормовые культуры целесообразно выращивать не только для севооборота, но и организовывать агрофитоценозы в районах богарного земледелия.

Известно, что флора долины очень разнообразна, и распространение её подчиняется законам высотной поясности. По словам Р. Шоназарова (1995), в долине также широко распространены лекарственные растения. Поэтому для сохранения флоры и полезных растений в регионе необходимо не вовлекать природные ландшафты в сельскохозяйственный оборот и организовывать агрофитоценозы. Сейчас под влиянием человеческого фактора более 60% площади долины имеют вид антропогенных и природно-антропогенных ландшафтов. Все это связано с быстрым ростом населения в долине, экстенсивным развитием сельского хозяйства, наличием доступа к водным ресурсам, легкостью доступа к минеральным ресурсам и многим другим. Идея сохранения природных ландшафтов в степях, пустынях, холмах, горах, пастбищах, т.е. на высотах от 350 метров до 4000 метров над уровнем моря, а также интенсивное использование существующих антропогенных ландшафтов и развитие каждого сектора экономика в каждой вертикали региона, которую продвигают А. Рафиков и А.А. Назаров (2002). Эта идея позволяет научно и практически защитить эколого-географическую основу равнинных, предгорных и горных геосистем Ферганской долины [5].

Выводы

Природные ландшафты вокруг городов Ферганской долины кардинально меняются под воздействием антропогенных факторов. В связи с этим необходимо уделять больше внимания типам высаживаемых деревьев, чтобы улучшить атмосферу в городах. Основное внимание следует уделять способности деревьев поглощать пыль, различные запахи, ядовитые газы, а также способности различных видов деревьев, посаженных рядом, стремиться к небу. Эту идею нужно как можно скорее воплотить в жизнь. Потому что сегодня уровень загрязнения воздуха в городах Ферганской долины очень высок. Реализация этой идеи также будет способствовать озеленению автомобильных дорог и созданию санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий.

Использованная литература

1. Султонов Ю. Антропогенное давления на природу Ферганской долины и вопросы ее охраны. ГО СССР. Сборник статей. Ленинград, 1989.
2. Абдуганиев И. Ландшафтные индикаторы нефтегазоносные структур в Южной части Ферганской долины (Автореферат дисс. на соискан. учен. степени. канд. геогр. наук), Москва, 1976.
3. Боймирзаев К.М., Мирзамаҳмудов О.Т., Мақсудова М.А. Изменение структуры почвенного покрова адыров Северной Ферганы под антропогенным воздействием // Университетское образование в современном обществе. Труды международной конференции. Вестник ОшГУ, серия Естествознание науки. № 4. –Ош: Билим, 2002, - С. 156–158.
4. Хамидов. А.А. и другие. Проблемы использования природно-географических и геоэкологических представлений и взглядов в улучшении экологической ситуации в Ферганской долине. Сб.науч.тр. КУУ.-Ош, 2003.-С.219-223.
5. Рафиков А.А. Теоретико-методологические основы геоэкологии // География и ценности. Материалы научного семинара. - Ташкент, 2001. - Б. 14-18.
6. Сулайманова, Г.Б. (2020). Сотрудничество стран Центральной Азии по экологическим вопросам. *Вестник Ошского государственного университета*, №1-2, сс. 81-87. EDN: YRGCTG.
7. Эргашов, С. (2022). Жердин биосферасы жана анын ресурстарын сарамжалдуу пайдалануу. *Вестник Ошского государственного университета. Химия. Биология. География*, (1), 74-84. DOI: https://doi.org/10.52754/16948688_2022_1_9. EDN: XEUARU.

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

BULLETIN OF OSH STATE UNIVERSITY. CHEMISTRY. BIOLOGY. GEOGRAPHY

e-ISSN: 1694-8688
№2(3)/2023, 73-79

ГЕОГРАФИЯ

УДК: 894.341
DOI: 10.52754/16948688_2023_2(3)_10

МОЛДО НИЯЗДЫН САНАТТАРЫ ЖАНА АНДАГЫ ГЕОГРАФИЯЛЫК МААЛЫМАТТАР

НАСТАВЛЕНИЯ МОЛДО НИЯЗА И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ В НИХ

INSTRUCTIONS OF MOLDO NIYAZ AND GEOGRAPHICAL SOURCES IN THEM

Эргашов Садирали
Эргашов Садирали
Ergashov Sadirali

г.и.к., улук окутуучу, Ош мамлекеттик университети
к.г.н., старший преподаватель, Ошский государственный университет
Candidate in geographical sciences, senior teacher, Osh State University
serganhov@oshsu.kg

Колдошов Мисирали
Колдошов Мисирали
Koldoshov Misirali

п.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети
к.п.н., доцент, Ошский государственный университет
Candidate in psychological sciences, associate professor, Osh State University
misiraly@mail.ru

МОЛДО НИЯЗДЫН САНАТТАРЫ ЖАНА АНДАГЫ ГЕОГРАФИЯЛЫК МААЛЫМАТТАР

Аннотация

Молдо Нияздын санат дигаристтарындагы адеп-ахлактык аӊ-сезимдин баалуулуктар тутумунун өзгөчөлүктөрү каралат. Аймактагы мурдагы реалдуулуктун азыркы кубулушу менен байланышын, Кыргызстан аймагында жаратылыш ресурсун пайдаланууну жаңы чарбалык өзгөчөлүктөрү аныкталат. Ал коомдук ишмердүүлүктүн тарыхый-географиялык, педагогикалык-социалдык формаларынын арасында алдыңкы орунду ээлеши керек. Чөлкөмдөгү табыгый-географиялык билим жана адамдын айланасындагы чарба жүргүзүү иш-аракеттерди окурмандар билим берүү менен байланыштырууга арекет кылышат. Ошондой эле практикада ийгиликтүү колдонуу зарылдыгы сунушталат. Келечекте Молдо Нияздын санаттарын улуттук нарктын негизинде жаштарга сиңдирип баруу зарыл.

Ачкыч сөздөр: санат, ыр, адеп-ахлак, кубулуш, мурас, таалим, агартуучулук, үңкүр, географиялык, астрономия, этнография, фольклор.

Наставления Молдо Нияза и географические источники в них

Аннотация

Рассмотрены особенности ценностной системы нравственного сознания у санат-дигаристов Молдо Нияза. Будет определена связь между прошлой реальностью в регионе и нынешним явлением, новыми экономическими особенностями использования природных ресурсов Кыргызской области. Она должна занять ведущее место среди историко-географических, педагогический-социальных форм общественной деятельности. Читатели попытаются связать естественно-географические знания о регионе и хозяйственной деятельности человека с образованием. Также рекомендуется успешно использовать его на практике. В дальнейшем необходимо прививать молодежи качества Молдо Нияза на основе национальных ценностей.

Ключевые слова: элемен искусство, песня, мораль, явление, наследие, образование, просвещение, пещера, география, астрономия, этнография, фольклор.

Instructions of Moldo Niyaz and geographical sources in them

Abstract

The features of the value system of moral consciousness among the Sanat Digarists of Moldo Niyaz are considered. The connection between past reality in the region and the current phenomenon, new economic features of the use of natural resources in the Kyrgyz region will be determined. It should take a leading place among historical, geographical, pedagogical and social forms of social activity. Readers will try to connect natural-geographical knowledge about the region and human economic activity with education. It is also recommended to use it successfully in practice. In the future, it is necessary to instill in young people the qualities of Moldo Niyaz based on national values.

Key words: art, song, morality, phenomenon, heritage, education, enlightenment, cave, geography, astronomy, ethnography, folklore.

Киришүү

Молдо Нияздын кол жазмаларында Жер жөнүндө, анын философиялык терең көз кароосу Ислам дини менен байланышта, айкалышта окурмандарга маалымат берилген. Анын маалымат саптарында Жер илимдери, географияга байланышкан саптары кездешет.

Башкы төрт саптын маанисин акын кийинки саптарында терең, ишенимдүү чечмелеген. “Дүйнөдөн өткөн” же “өчкөн” ар кандай нерсенин, жер кубулушуна кийин сөзсүз изи, тагы калат.

Ата-бабаларыбыз Айга, жылдыздарга карата өз жашоолорун курушуп, улуу табыйгаттын ыйык мыйзамдарын урматтоо менен өмүр сүрүшкөн. Түбөлүккө Ай болбой калса, Жердеги жашоонун канчалык зор өзгөрүүлөрүн, катаклизмин, азап-тозогун элестетүү машакат. Ал эмес бир күнгө ичээр сууң токтосочу?... Сайды көрүп, адамдар сай түгүл жерден пайда болбостугун, бир кезде ал аркылуу мөлтүр кашка булактын тунук суусу аккандыгын түшүнүшөт [1].

Ай биринчи асманда, Жерге жакын жайгашкан, Жердеги тиричиликке, анда адам баласынын тагдырына таасир этип турган, ”тасфи-ал-буйут” жайгашып, ал жердеги тиричиликке таасир этип турарын белгилейт.

Анын мындай көз кароосундагы өзгөчөлүгү, саякатындагы жер-суу аттарынын азыркы күндө ошол эле аталыштарда айтылып жүргөндүгүндө, ошондой эле санаттарындагы илимий географиялык тактык даана берилет.

Эгемен Кыргызстан Республикасы түзүлгөн соң, эзелки акылман, акын, агартуучу ата-бабаларыбыз оозеки жана кол жазма маалыматтарын колдонобуз. Биз эскиден калган кол жазма, санат, ырларды географиялык чөйрөбүздү сактайбыз, баарын таштап салбайбыз, эски рухий мурастарыбыздын керектүүлөрүн, аны өзүбүздүн талабыбызга мазмундап, өзүмдүк кылабыз, жарабагандарын таштамакпыз.

Мындан 200 жыл мурда жашап, эмгектенген диний жана традициялуу илим элементтерин айкалышта, философиялык педагогикалык билимдер менен кошо эле нукура элдик улуттук таалим-тарбиянын, санат-насияттарын Молдо Нияз мурас кылганы кубанычтуу.

Борбордук Азия чөлкөмүндө агартуучулук багытында жергиликтүү географиялык объектилердин өзгөчөлүктөрүн талдоонун негизинде, так тарыхый-географиялык багыттарды түзүү жана жаштарды өз мекенин сүйүүгө, анын кайталангыс мурастарын колдонуу менен окуучуларга окутуу сунушталат.

Жаштар эми кыргыз санаттары, ырларын колдонуу башаттарын окуп үйрөнүүсүнө алгачкы чыйыр жол салынганын кубаныч менен белгилей кетишибиз абзел. педагогикалык, географиялык, таалимде, технологияларды пайдаланып үйрөнгөнүбүз ийгиликтерге мүмкүндүк берет.

Изилдөө методдору

Жогоруда коюлган теманын алкагында тиешелүү тексттерди окуп-үйрөнүү, аларды талдоо, иликтөө, конкреттештирүү, тарыхый, жалпылоо ыкма-усулдары пайдаланылды. Тарыхыйлуулук, логикалуулуктун биримдиги принцибинин эске алыныш жагдайына да маани берилди.

Негизги мазмуну. Канчалаган мезгилдердин элек сынагынан өчүп келген санат, ырлар, элдик билим, таалим-тарбиялык сабактары, рухий маданияты кол китеп мурастарда камтылгандыгын жана аларды табыгый, экономикалык, социалдык чөйрөлөрүбүздө колдонуу учурдун талабы эсептелинет.

Молдо Нияздын Түштүк, Түндүк кыргыздарынын, Кытай жана Орто Азиялык түрк элдеринин ичиндеги зор гуманист жана саякатчы болуп, география илимине дагы окутууда салымы болгон. Ал Шаймердендин өрөөнүндө 1823-жылы Кызыл-Булак айылында дүйнөгө келген, ал 70 жыл өмүр суруп, агартуучулук иштерин медреселерде улантып келгени белгилүү. Ал 1896-жылы дүйнөдөн кайткан. Арап, фарсы, чагатай тилдерин билген, Арка,

Англияда болуп кытайлык кыргыздар жашаган аймактарга саякат кылат. Акын, саякатчы катары жакшы адамдар жана жерлер тууралуу төмөнкүлөрдү жазып калтырат:

Жакшыларды көп көрдүм.
Башы: Токмок, Чүй, Талас,
Кетмен-Төбө, Суусамыр,
Кочкор, Жумгал, Ат-Башы,
Алай менен Анжиян,
Азизи көп Наманган,
Пайтахтуу Маргалаң
Жакшыларды көп көрдүм
Экинчи кол китебин 86-87-беттериндеги
Көрдүм жүрүп далайды;
Каратегин, Алайды,
Кашкар менен Кабакты,
Көп көрдүм эшен, калпаны,
Ат-Башы менен Арпаны [2].

Жалпысынан 7 кол китеби болгон, анын көбү мургаптык, Жерге-Талдык, каратегиндик адамдарда болушу мүмкүн, анда кээ бир тарыхый географиялык маалыматтар дагы кезигүүсү мүмкүн.

Молдо Нияз өмүрүндөгү катастрофалуу учуру Падышалык Орусиянын басып келүүсү болуп, 1864-жылы Түркстан, Олуя-Ата, Чимкент шаарларын басып, мусулмандардын оор абалы берилген.

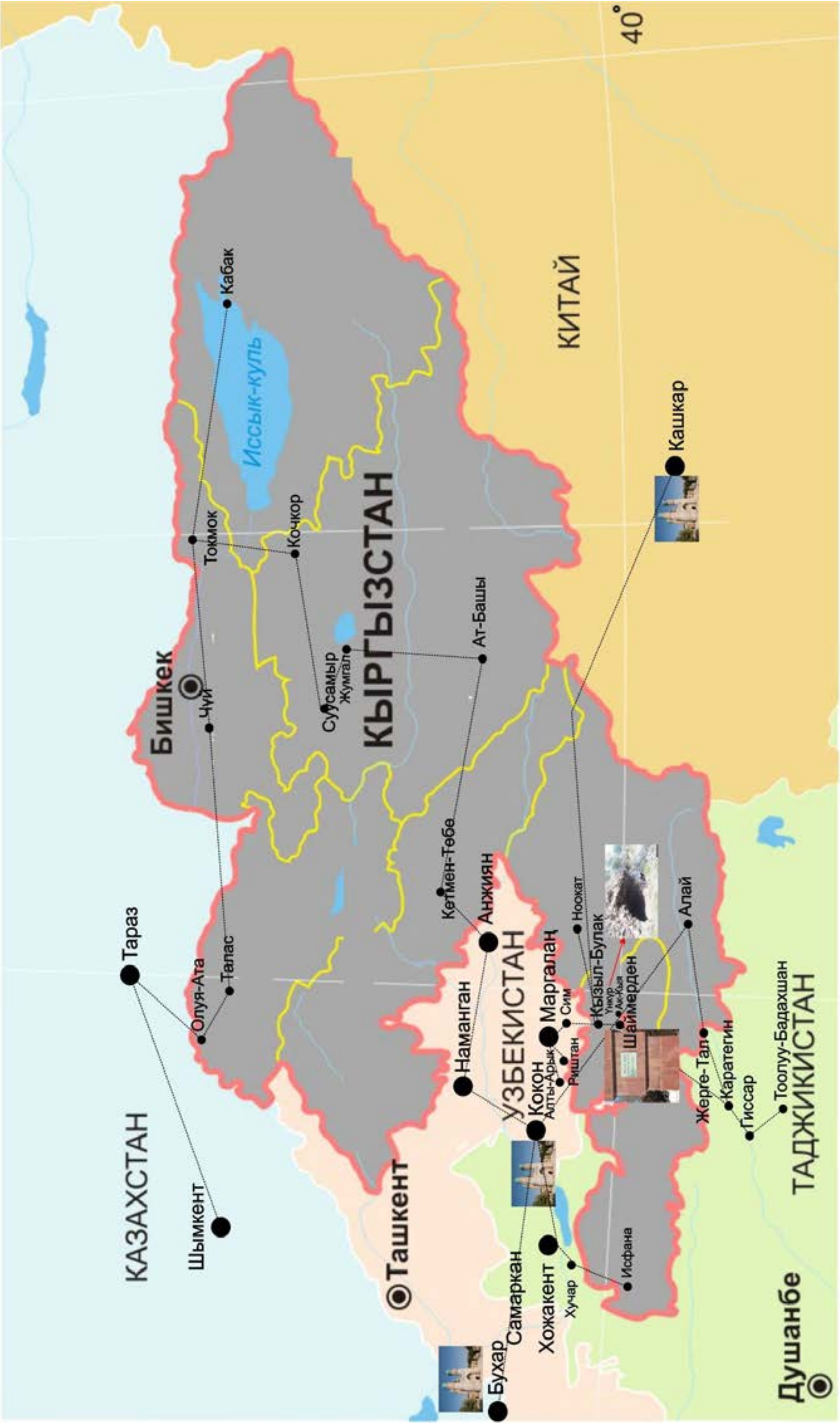
Молдо Нияз кол жазмаларынын VI дигарастында өзүнүн тоолуу аймактарын, андагы тирүү жаратылыштын жаздагы табыгый географиялык өзгөчөлүктөрүн жогору баалаган. Ал төмөнкүдөй саптарда берилет:

Үч ай токсон өткөндө
Бахардан жакшы бар бекен?
Айланма көлдө жарк этип,
Айланып учуп "гарк" этип,
Каздан жакшы бар бекен?
Алачылык көп жатса
Саздан жакшы бар бекен?
Агын суудай, айран, сүт
Гөш кувурдак, гүл кымыз
Көчмөн байлар Алайда,
Жаздан жакшы бар бекен? [2].

Анын көрүп билгендери аябай кенен географиялык масштабда ресурс байлыктар көп экенин төтмөнкү саптарынан билсек болот:

Илимнин кени Бухарда,
Койдун кени Гиссарда.
Хандек өрүк Хучарда,
Гүрүчтүн кани Анжийан,
Майиздин кани Наманган.
Парчанин кани Маргалаң,
Арчанын жайы тоолордо,
Ылаачын ойнойт зоолордо.
Кара чай жайы Кашкарда,
Койдун кани Кочкордо.
Жылкынын жайы Жумгалда,
Түлкүнүн жайы Тар-Көлдө [2].

Географиялык маалымат булактары жогорудагы ыр саптарынан байкалып турат. Аны биз төмөнкү карта-схемадан тактасак болот (1-сүрөт).



1-сүрөт. Молдо Нияздын саякатындагы шаар, айыл жана башка пункттардын карта-схемасы

Өз заманында аты чыккан Молдо Нияздын санат ырлары өзгөчө болуп, аны фарсы, араб жана чагатай тилдерин мыкты билгендиги, ошол эле тилдерде жазган, окуучуларына ырларын, санаттарын, кол китептери аркылуу окурмандарга, жарандарга тараткандыгы маанилүү.

Анын аалым, агартуучу экендиги төмөнкүлөрдө факт катары көрүнөт:

Туулган жери жана ата теги. Молдо Нияз Эрназар уулу 1823-жылы Кадамжай районунун Кызыл-Булак айылында туулган. Ичкилик найман уруусунан болгон.

Билими. Жаш чагынан эле исламий адабияттарды окуй баштап, кийин азыркы Тажикстандын Тоолуу Бадахшан автоном облусунун Каратегин айылында медреседе окуйт. Андан кийин Кашкарда (Кытайдын Шаңжын аймагы) билим алат. Андан кийин Маргаланда медресени бүтөт.

Билим берүүнү уюштургучтугу. Ал жаш балдарды араб тамгасы менен кыргызча окуткан. Шаймерден дарыя өрөөнүн Кысык деген жерде “Молдо Нияздын үңкүрү” ичинде медресе ачкан.

Географиялык аймактарды кыдырып чыккандыгы. Ал көп жерлерди, көп элдерди саякаттап, кыдырып көргөн, ошол барган жерлеринен географиялык климаттык, этнографиялык, фольклордук маалыматтарды, өз жазгандарын кол китеп таризине жазып элге тараткан. Кашкар, Бухара, Самарканд, Ат-Башы, Жумгал, Каратегин, Өзгөн, Жалал-Абад ж.б. шаарларды көргөн, саякат кылган. Жалпысынан Борбордук Азиянын тоо өрөөндөрү менен чөлдүү аймактарына саякат кылат.

Санат ырлары. Анын санаттарынын негизин адам жөнүндөгү, адамдын жүрүм-туруму, адеби жөнүндөгү акыл-насаат түзөт. Бардык нерсе ислам идеялары менен чечмеленген. Анда эң биринчи орунга адамдын адеп-ахлагын алып чыгат.

Элге турмушту, дүйнөнү таанууга салымы. Молдо Нияз ыр жана санаттарында дүйнө, мекен таануучулук милдетине өзгөчө маани берет. Мисалы, “Ысык-Көл барып балалап, Индустан кетет куштар деген”, “Буудайдын кени Ноокатта” деген саптар менен географиялык билим берип жүргөнү далил болуп келет [3].

6-класстагы географияда Кыргызстандын калкы темасы боюнча сабакта, “Кыргызстандын калктуу пункттары” деген темада кыргыз улутунун байыркылыгын, үрп-адаттарын, ырларын, оозеки болуп келиши, өз жергесин сүйүүгө, коргоого, тарбиялоого, анын байлыктарын туура пайдаланууда эзелки элдик ыкмаларды колдонууда Молдо Нияздын ырларына маани берүү натыйжа берет.

8-класстагы география сабагындагы “Кыргызстандын ландшафттары” темасын өтүп жатканда анын жериндеги жаратылыштын ар түрдүүлүгү, кооздугу, тоо климаты, мөңгүлөрү, суулары, топурак-өсүмдүктөрү жана жаныбарларына аяр мамиле кылуу, экологиялык тарбия берүү элементтерин окутууда Молдо Нияздын санаттарынан үзүндүүлөрдү окуучуларга керектүү ыкмалар менен берүү зарыл.

Ушул класста “Памир-Алай тоолуу облусу” деген теманы өтүүдө алгачкы Молдо Нияздын Тоолуу Бадахшан автоном облусуна (Кара-Тегин, Мургаб, Жерге-Тал) кылган саякаттарын картадан көрсөтүп түшүндүүрүнү сунуштайбыз.

9-класста Ош облусу, Баткен жана Жалал-Абад облусун окуучуларга өтүүдө Молдо Нияздын барган шаар, айыл жана өрөөндөрүн окутууда, өз мекенин сүйүүгө, мекенчилдикке, интернационалдык жана экологиялык тарбия берилсе максатка ылайыктуу болот.

Шаймерден суу дариясынын башы тоо мөнгүлөрүнөн пайда болуп, Шаймерден айылынан кийин кууш өрөөн аркылуу өтүп тегиз Алтын өрөөн жөнүндө маалымат берет. Илимий-географиялык көз кароодо Фергана өрөөнү талаа жана чөлдөрүнө суу берери так даана көрүнөт. 200 жыл мурда чөлкөмдөгү кыргыздардын агартуучулук тутуму оозеки айтып берүү, санат ырлары ыкмасы менен өнүккөндүгүн кабарлайт.

Ошол ыкмада калыптанган, агартуучулук тутумунун таасиринин астында (кыргызча, өзбекче, фарсча, арабча) кошоктор, ыр түрүндө калыптанып, калк катмарында муундан-муунга өтүп келген. Ал эми кыргыз жазмасы кийинчээрек пайда болгондуктан, калыптанып калган билим берүүнүн таасири азыркы күнгө чейин уланып келген [4]. Көптөгөн орто азиялыктар медреселерди ислам дини негизи менен тилди, тарыхты, географияны, астрономияны, алгебраны ж.б. илимдерди үйрөнүшкөн.

Бүгүнкү күндөрдө дагы коомдук, табигый илимдерди мектептеги билим берүүдө да акылман саякатчынын санаттарын иликтеп үйрөнүү технологиясын Кыргызстанда жолго салуу абзел. Залкар жердешибиз Күн чыгыштын ири акындарынын чыгармачылыгы менен тааныш болгону маалым. Анын санаттарынан ислам дининин коомдогу ролун, чет элдик баскынчылардын мыкаачылыктарын, өзү жашаган өрөөндөгү кай бир көрүнүштөрдү сынга алган аския менен да байкоого болот. Молдо Нияздын Шаймердендеги мүрзөсүн ирээтке келтирүү жана акындын чыгармаларын дагы үгүттөө милдети турат [5]. Молдо Нияздын санаттарын талдоо менен бирге андагы чагылдырылган билим берүүчүлүк, тарбиялоо

багыттары менен географиялык маалыматтарды аныктоо, талдоо менен азыркы окурмандарга жеткирүүдө төмөнкүдөй жыйынтыктар алынды:

Келечекте Кыргызстандын түштүгүндөгү тоолуу жана дарыя өрөөндөрүндө заманбап чарба тармактарын өнүктүрүүдө төмөнкүлөрдү сунуш кылабыз:

Баткен облусу келечекте Кыргызстандын чек арасын тосуп турган үлгүлүү жана бекем аймакка айланат. Элинин мекенчил сезиминин жогору болушу, жарандарынын каармандыгы сырткы аскерий кол салууларын мизин кайтарганы далил болду. Жеринин катуу, таштактуу болушу, сугарма жери аз болгон аймакта "таштан ырыскы талашып жашап жаткан, эрки жана мекенчил сезими күчтүү эл" болгондугуна байланыштуу район өнүгүүсү келечекте төмөнкү багытта жүрөт:

Кожо-Ашкан өрөөнү мал чарбасын өнүктүрө турган кеңири, бирок жолу татаал өрөөн, Айдаркен менен Алайдын өрөөнү аркылуу жол курулат.

Алай тоо тоомунун (5880 м) түбүндө жайгашкан, суу температурасы жылуу болгон андан 3-4 м аралыктан чыккан муздак булактан келечекте эс алуучу-дарылануучу мекеме курулат; өрөөндөгү бийиктиги 5000 м ден ашык болгон чокуларга чыгууга келген альпинисттер үчүн ыңгайлуу шарт түзүлөт.

Айдаркен жана Кадамжай тоо-кен комбинаттары толук иштеп, облустун жана Кыргызстандын экономикасын көтөрөт. Сох дарыясындагы Лимбур-өтүкчү суу каналы кеңейтилип, андан алынган суу менен Бүргөндү массивиндеги талаалар сугарылып, жүзүм, анар, мисте, бадам, өрүк өстүрүлүп, облустун гана эмес Кыргызстандын аймагын камсыз кылат. Шаймердендин маселеси көтөрүлүп, андагы Кутман-Көлгө туристтердин агымы көбөйүп, туризмдин өнүгүшүнө жол ачылат [6].

Корутунду

- Молдо Нияздын баалуу "санат диграсттар" аттуу кол китеби иликтенип, мындан ары жаштардын илимий-педагогикалык иштеринде маанилүүлүгү аныкталды;

-эгер окутуучу өткөн замандардагы ата-бабалардын, анын ичинде Молдо Нияздын асыл ойлорун өздөштүрө алса, ал саякаттаган аймактарды тереңрээк өздөштүрүүсүнө мүмкүнчүлүк түзөт;

-улуу агартуучунун өткөн чакта айткан, кол китебиндеги керектүү илимий-педагогикалык, географиялык ойлорун азыркы шарттагы маанисин түшүнүү аныкталды;

- Молдо Нияз өз заманынын жазгыч аалымы экени аныкталды.

- анын билим берүүнүн уюштургучтугун, "Молдо Нияздын үнкүрү" далилдеп келди.

-ал Борбордук Азыянын географиялык аймактарын саякаттап чыккан санаттары далил жана алгачкы карта -схемасын түздүк.

Колдонулган адабияттар

1. Колдошев М. Молдо Нияз таалими (адеп-ахлак, ыйман сабагы). –Б:,"Айбек" фирмасы, 1995. 40 б.
2. Молдо Нияз. Санат дигарасттары. Бишкек; "Үчкүн" концерни, 1993, 177 б.
3. "Жетиген", №2 (139) 02.2023. 18-19 б.
4. Колдошев М. К. Бекембай Апышевдин "Педагогика окуу китебинде тарбиялоодогу элдүүлүк идеясынын чагылышы". Эл агартуу №1. 2023. 35-39 б.
5. А. Жажанов. Молдо Нияздын орду адабиятыбыздын төрүндө. Ала-Тоо; №2. 2022.96-106 б.
6. Матикеев К., Матикеев Т. К., Курманали к Мира. Илимдеги кайчылаштар (Магистранттар үчүн окуу китеби). Ош: 2022. 140 б.

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. ХИМИЯ. БИОЛОГИЯ. ГЕОГРАФИЯ

BULLETIN OF OSH STATE UNIVERSITY. CHEMISTRY. BIOLOGY. GEOGRAPHY

e-ISSN: 1694-8688
№2(3)/2023, 80-87

ЭКОЛОГИЯ

УДК: 628.4.03
DOI: 10.52754/16948688_2023_2(3)_11

ТВЕРДЫЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ ГОРОДА ОШ И ПРОБЛЕМЫ ИХ УТИЛИЗАЦИИ

ОШ ШААРЫНДАГЫ ТУРМУШ-ТИРИЧИЛИК ТАШТАНГДЫЛАРЫ ЖАНА АЛАРДЫ УТИЛДЕШТИРҮҮ КӨЙГӨЙЛӨРҮ

HOUSEHOLD SOLID WASTE OF OSH CITY AND PROBLEMS OF THEIR DISPOSAL

Каримов Болотбек Акимович
Каримов Болотбек Акимович
Karimov Bolotbek Akimovich

б.и.к., доцент, Ош мамлекеттик университети
к.б.н., доцент, Ошский государственный университет
Candidate in biological sciences, associate professor, Osh State University
bolotkarimov@mail.ru
ORCID: 0009-0000-1944-7839

Дурсунбаева Аида Жакыповна
Дурсунбаева Аида Жакыповна
Dursunbaeva Aida Zhakypovna

окутуучу, Ош мамлекеттик университети
преподаватель, Ошский государственный университет
lecturer, Osh State University
aidadursunbaeva@gmail.com

Айбек кызы Алина
Айбек кызы Алина
Aibek kyzy Alina

Магистрант, Ош мамлекеттик университети
Магистрант, Ошский государственный университет
Master student, Osh State University

ТВЕРДЫЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ ГОРОДА ОШ И ПРОБЛЕМЫ ИХ УТИЛИЗАЦИИ

Аннотация

В статье обобщены сведения о составе и объемов твердых бытовых отходов г. Ош. Отмечено, что отсутствие стратегии управления отходами и необходимых подзаконных актов, несогласованные действия госструктур, тарифная политика служб, занимающихся саночисткой, не способствуют формированию устойчивой системы управления отходами. Дана санитарно-экологическая оценка современному состоянию мусорного полигона и рекомендованы рациональные пути их утилизации. Городская свалка г. Ош, функционирующая с 1975 года, исчерпала все свои ресурсы: будучи при строительстве запланирована на срок 15 лет, она эксплуатируется уже около 50 лет. При проектировании полигона небыли учтены не инженерно-геологический, не гидрогеологические условия местности. Строился он с нарушением санитарно-технических норм безопасности-хотя в проекте было заложено проведение работ по прокладке изолирующего слоя для предупреждения фильтрации токсичных веществ в грунтовые воды и почвенный слой.

Ключевые слова: бытовые отходы, Ош, мусор, экология города, утилизация, загрязнение, городская свалка.

Твердые бытовые отходы города Ош и проблемы их утилизации

Аннотация

Макалада Ош шаарындагы катуу тиричилик таштандыларынын курамы жана көлөмү тууралуу маалыматтар топтолуп, жалпыланган. Таштандыларды башкаруу стратегиясынын жана зарыл болгон мыйзамдык актылардын жоктугу, мамлекеттик органдардын макулдашылбаган аракеттери, санитардык кызматтардын тарифтик саясаты калдыктарды башкаруунун туруктуу системасын калыптандырууга көмөктөшпөй турганы белгиленген. Таштанды полигонунун учурдагы абалына санитардык-экологиялык баа берилип, аларды утилдештирүүнүн рационалдуу жолдору сунушталат. 1975-жылдан бери иштеп келе жаткан Ош шаардык таштанды полигону бардык ресурстарын түгөткөндүгү: мөөнөтү 15 жылга пландаштырылгандыгына карабастан 50 жылга жакын убакыттан бери иштеп келе жатат. Полигонду долбоорлоодо аймактын геотехникалык жана гидрогеологиялык шарттары эске алынбагандыгы айтылат. Долбоордо жер астындагы сууларга жана топурак катмарына уулуу заттардын чыпкаланышына жол бербөө үчүн жылуулоочу катмар төшөө иштери камтылганы менен, ал санитардык жана техникалык коопсуздук нормаларын бузуу менен курулгандыгы баяндалат.

Ачкыч сөздөр: тиричилик калдыктары, Ош, таштанды, шаар экологиясы, кайра иштетүү, булгануу, шаардык полигон.

Household solid waste of Osh city and problems of their disposal

Abstract

The article summarizes information about the composition and volume of solid household waste in Osh. It is noted that the lack of a waste management strategy and the necessary by-laws, uncoordinated actions of government agencies, and the tariff policy of sanitation services do not contribute to the formation of a sustainable waste management system. A sanitary and environmental assessment of the current state of the landfill is given and rational ways of their disposal are recommended. The Osh city landfill, operating since 1975, has exhausted all its resources: while construction was planned for a period of 15 years, it has been in operation for about 50 years. When designing the landfill, the geotechnical and hydrogeological conditions of the area were not taken into account. It was built in violation of sanitary and technical safety standards, although the project included work on laying an insulating layer to prevent the filtration of toxic substances into groundwater and the soil layer.

Keywords: household waste, Osh, garbage, city ecology, recycling, pollution, city landfill.

Введение

Твердые бытовые отходы (ТБО), а проще говоря, обыкновенный мусор, давно стали поистине стихийным бедствием городов мира. Важность проблемы обращения отходов в современном обществе становится наглядной, если провести несколько цифр. Например, по данным Немировского масса мирового потока бытовых отходов составляет сегодня около 400 млн. т в год, 80% из которых уничтожаются путем захоронения (Немировский, 2011; Абдибайитова, 2022).

В нашей стране в настоящее время очень остро стоят проблемы сбора и утилизации всех видов отходов - твердо-бытовых, промышленных, медицинских и др., а также ликвидация несанкционированных свалок, рекультивация полигонов захоронения отходов, уже исчерпавших запланированные объемы. Для г. Ош проблема утилизации ТБО является актуальной, так как чистота и санитарно-гигиеническая обстановка в городе, непосредственно зависит от своевременной и безопасной уборки бытового мусора.

За последние годы в структуре и объеме образования ТБО произошли значительные изменения. До 90-х годов прошлого столетия, основная масса ТБО составляли пищевые отходы, а стекло, металл и бумага были представлены незначительно, так как существовала система вторичной переработки ТБО. Действовали приемные пункты по приему бумаги (макулатуры), металла и стекла. Полимерные отходы составляли сотую часть от общей массы ТБО. Увеличение населения города, переход к рыночным отношениям и импорт значительного количества товаров из-за границы привело к тому, что в составе ТБО резко стали увеличиваться полимерные отходы, которые сегодня составляют более 30% от объема. Одновременно с этим произошло свертывание приемных пунктов приема вторсырья. Все это привело к тому, что резко изменился объем, и структура ТБО (Гринин и Новиков, 2002, с. 336). Согласно Иванцовой, организация селективного сбора требует детального планирования, включает в себя затраты, но эколого-экономическая выгода от его реализации значительно выше. Прежде всего это улучшение экологической ситуации региона, снижение угрозы здоровью населения, а также экономические выгоды, связанные с вторичным использованием ресурсов и др. (Иванцова, 2016; Мурзалиев и Абдурасулов, 2022).

Повышение эффективности работы по утилизации бытовых отходов является одной из важнейших задач по улучшению качества окружающей среды и обеспечения экологической безопасности города. По мнению Осмонбетова нужно только правильно формировать научно-техническое задание и обеспечить вопросы организации работ финансирования (Осмонбетов, 2015).

Методика исследования

В статье произведен литературный обзор по обему и массе твердых бытовых отходов, задачам улучшению качества окружающей среды. Приведены цифровые данные о составе, содержании, количестве городских бытовых отходов г. Ош, среднее количество отходов на одного человека. Изложены проблемы по переработке твердых бытовых отходов.

Результаты и обсуждения

Для г. Ош проблема оптимальной утилизации бытовых отходов имеет чрезвычайно актуальное значение из-за большого количества накопленных и ежегодно образующихся отходов, требующих отведение для их размещения значительных территорий. По

статистическим данным, на 1 января 2023 года в городе Ош проживает свыше 360 тыс. человек (Национальный статистический комитет Кыргызской Республики), у которых, по экспертным оценкам в год образуется примерно 6,0 млн. куб. м бытовых отходов.

В городе как в республике, отсутствует устойчивая система утилизации отходов, как промышленных, так и бытовых. Органы местного самоуправления не имеют нормативно-правовых рамок и возможностей включения в процесс системы утилизации муниципальных отходов.

Твердые бытовые отходы, засоряющие наши улицы совсем неприемлемо для посещающих наш город туристов. Кстати, на ярмарке «Великий шелковый путь» посвященных развитию туризма, обилие мусора называлось в качестве одного из основных факторов, сдерживающих развитие этой столь необходимой для экономики отрасли.

Недостаточный контроль со стороны соответствующих органов приводит к тому, что случаи сжигания мусора, организация стихийных свалок в местах проживания часто остаются без наказания. Между тем мусор не только уродует внешний облик нашего города, но и оказывает непосредственное влияние на здоровье его жителей. Нет требовательности от самих граждан. Местное население, общественные объединения не оказывают влияние на процесс принятия решения исполнительных органов. Нет постоянного и непрерывного контроля и ответственного координирующего государственного органа.

Несмотря на то, что был принят закон «О местном самоуправлении» (уборка мусора теперь входит в функции местного самоуправления) многие положения этого закона не выполняются.

Отсутствие стратегии управления отходами и необходимых подзаконных актов, несогласованные действия госструктур, тарифная политика служб, занимающихся санитарной очисткой, не способствуют формированию устойчивой системы управления отходами. По мнению Шилкиной, должна быть четкая стратегия, на основании которой борьба с мусором начнется не только с воспитания конечного потребителя – населения, но и производителей с целью выпуска упаковки, соответствующей общепризнанной иерархии управления отходами (Шилкина, 2020).

Серьезной проблемой является отсутствие современной мусороуборочной техники, а также отсутствие у населения культуры первичной сортировки мусора. Когда в Малайзии внедрялась система управления твердыми бытовыми отходами, населению понадобилось почти пять лет, чтобы привыкнуть к тому, что мусор необходимо сортировать перед тем, как отправить его в соответствующий контейнер. Жителям нашего города наверняка понадобится больше времени для приобретения подобных навыков. Нужно рассматривать предложение о необходимости пересмотра тарифов на санитарную очистку и введение штрафов за выброс мусора в неположенных местах.

Городская свалка расположена на 7-м км. Дороги Ош-Ноокат и занимает 62 га территории, функционирует с 1975 года. Свалка переполнена отходами и не соответствует техническим и санитарно-экологическим и иным требованиям, предъявляемым к полигонам для захоронения ТБО. На территории свалки стихийно работают люди, собирающие вторичное сырье. Так же на свалке находится пункт по приему пластика и металлолома. Со свалки пластик и металлолом вывозят в г. Ош.

Надо отменит, что городская свалка, функционирующая с 1975 года, исчерпала все свои ресурсы: будучи при строительстве запланирована на срок 15 лет, она эксплуатируется уже около 50 лет. При проектировании полигона небыли учтены не инженерно-геологический, не гидрогеологические условия местности. Строился он с нарушением санитарно-технических норм безопасности-хотя в проекте было заложено проведение работ по прокладке изолирующего слоя для предупреждения фильтрации токсичных веществ в грунтовые воды и почвенный слой.

Согласно последним данным, уровень грунтовых вод на территории расположения полигона значительно поднялся. Это повышает угрозу загрязнения подземных вод токсичными отходами. Кроме того, в десятиметровом слое отходов на свалке нет промежуточных изолирующих слоев, не подведены газ выводящие каналы. Метан и сероводород, образующиеся вследствие биоорганических процессов, становятся источником постоянной угрозы возгорания.

И поныне городская свалка продолжает функционировать с нарушением санитарных и экологических норм. Территория ее не ограждена, не подведен водопровод, не оборудованы площадки для мытья транспортных средств, не проводится их дезинфекция. Мониторинг показал, что полигон с трех сторон окружают сельскохозяйственные угодья, расположенные на расстояние мене одного километра от населенного пункта. Таким образом, ситуация с городской свалкой представляет собой еще одну проблему-санитарно-эпидемиологическую.

В настоящее время в г. Ош, как и в Республике практически отсутствуют предприятия по переработке твердых бытовых отходов. Поэтому для извлечения вторичного сырья и дальнейшего его использования используется менее 1% всех образующихся бытовых отходов. Между тем, как отмечают специалисты, значительная часть отходов может быть превращена во вторичное сырье и материалы, что позволило бы решить не только экологические, но и ресурсные задачи. К примеру, средний морфологический состав бытовых отходов по городу Ош состоит: из стекла- 2,8%, полимеров- 16,2%, пищевых отходов- 32%, древесины- 2%, текстиля- 7.8%, бумаги, картона 23,8%, прочие отходы составляют 15,4% (табл.1). Внедрение безотходных, комплексных технологий, включающих и переработку отходов, сдерживается несовершенством финансовых и организационных механизмов регулирования в данной сфере деятельности.

Таблица 1. Состав городских бытовых отходов г. Ош.

Наименование	Процентное содержание
Пищевые отходы	32%
Бумага	23,8%
Стекло	8%
Железо и его сплавы	6,1%
Текстиль	6
Пластмасса	5%
Древесина	5%
Резина и кожа	3%
Алюминий	1%
Другие металлы	0.3%

Наши жители выбрасывают в год в общей сложности около 140200 т мусора. Эта смесь, состоящая в основном из разнообразного хлама, содержит ценные металлы, стеклянные контейнеры, пригодные для дальнейшего использования, а также макулатура, пластик и пищевые отходы, незаменимые для удобрения почвы. Но наряду с ними в этой смеси содержится еще большее количество опасных отходов: ртуть из батареек, фосфоро-карбонаты из флуоресцентных ламп и токсичные химикаты из бытовых растворителей, красок и предохранителей деревянных покрытий.

С каждым годом состав и объем бытовых отходов города становится все больше (рисунок 1). И происходит это по причине улучшения культуры упаковки и появления большого количество одноразовой упаковки. И поэтому показателю мы почти догоняем Запад. Естественно, здесь есть над чем призадуматься городским властям нашего города. Проблема утилизации мусора особо остро стоит в нашем городе так же, как и в Бишкеке. Поэтому стоит проиллюстрировать, как она решалась и решается сейчас в нашем родном городе.

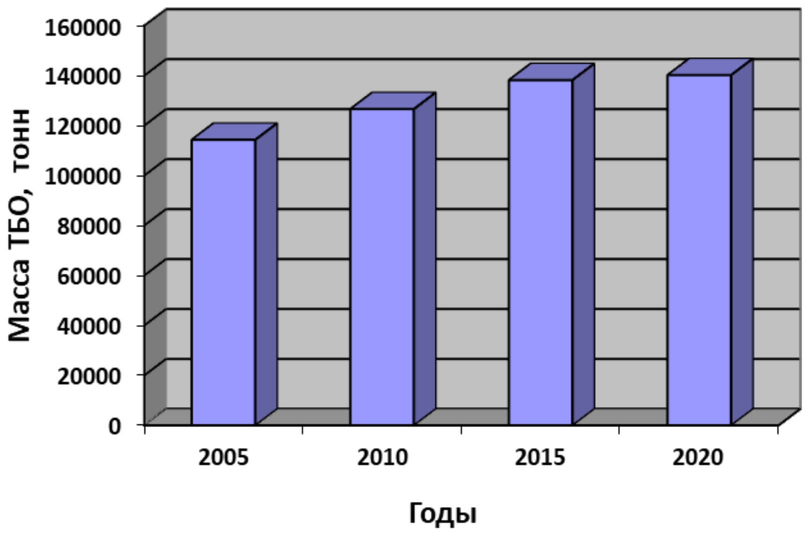


Рисунок 1. Количество городских бытовых отходов в г. Ош (тыс. тонн).

Ситуация на сегодняшний день представляется следующей. Сегодня жители г. Ош выбрасывает ежедневно 541,5 т отходов, примерно по 1,5 кг на каждого жителя (табл.2). Из них около 5% сортируется бомжами, 10% объема сжигаются на месте, 60-70 % вывозится, а еще около 10 оседает в черте города.

Наблюдается размах несанкционированных свалок даже в центре г. Ош это не считая загородных. Мэрия видимо понимает опасность такого положения и пытается устранить ее путем большего увеличения штрафных санкций.

Таблица 2. Среднее количество отходов на одного человека.

Период	**Пищевые отходы, (кг)**	**Бумага, (кг)**	**Стекло, (кг)**	**Металлы, (кг)**	**Пластмасса, (кг)**
За день	0,63	0,32	0,18	0,15	0,07
за месяц	19,1	9,8	5,6	4,7	2,3
за 1 год	229,6	117,6	67,2	56	28

Можно выделить четыре наиболее важных фактора влияния бытовых отходов на окружающую среду г Ош:

- Возможные высокие концентрации тяжелых металлов, в том числе в подвижных формах, предопределяющие загрязнение поверхностных и подземных вод и почв;

- Отсутствие должного контроля за составом отходов делает возможным случаи появления в них источников ионизирующего излучения;

- Органические составляющие отходов, обладающие свойством газовой генерации и способностью загрязнять атмосферный и почвенный воздух;

- Свалки и места накопления твердых бытовых отходов, представляющие эпидемиологическую опасность, так как городские отходы имеют значительную обсемененность микроорганизмами, вирусами, содержат личинки гельминтов и др.

Выводы

Все вышеперечисленные факторы присущи для большинства свалок города. В настоящее время используется простая схема сбора, вывоза и размещения отходов на свалках, которая малоэффективна с точки зрения их вторичной переработки.

Сложившаяся схема обезвреживания бытовых отходов основана на захоронении подавляющего большинства отходов (около 99%) на полигонах и неорганизованных свалках. Положение усугубляется тем, что из-за отсутствия раздельного сбора бытовых отходов в общий контейнер вместе с бумагой, полимерами, стеклянной и металлической тарой, пищевыми отходами выбрасываются лекарства с просроченным сроком годности, разбитые люминесцентные лампы и термометры, содержащие ртуть, тара с остатками ядохимикатов, лаков, красок и т.д.

Таким образом, при нарушении технологии захоронения отходов происходит самовозгорание свалок, вследствие чего концентрации токсичных компонентов, поступающих в атмосферу, возрастают в десятки сотни раз, а перечень токсичных газов значительно расширяется. В частности, в воздухе в зоне горения свалки образуются оксид углерода, диоксид серы, оксиды азота, аммиак, бензол, а также флуорен, фенантрен, антрацен, метан, этан, этилен, пропан, пропилен, бутан. В зоне влияния свалок происходит загрязнение почвы свинцом, мышьяком, оловом, марганцем, хромом, цинком, медью, никелем и другими токсичными элементами, и соединениями тяжелых металлов.

Список использованной литературы

1. Абалкина И.Л. Проблемы борьбы с городскими и промышленными отходами в США: Обзор // Экол. и пробл. большого города / РАН. ИНИОН. - М., 1992. - С.27-49.
2. Абдибайитова, А.А. (2022). Таштанды жана чыгынды -ааламдашуу мезгилдеги экологиялык көйгөй. *Вестник Ошского государственного университета. Химия. Биология. География*, No. 1, сс. 4-14. DOI: https://doi.org/10.52754/16948688_2022_1_1. EDN: BRRPSN.
3. Гринин А.С., Новиков В.Н. Промышленные и бытовые отходы: Хранение, утилизация, переработка. - М.: ФАИР-Пресс, 2002. - 336 с.
4. Иванцова Елена Анатольевна Проблемы и перспективы управления твердыми бытовыми отходами // Вестник ВолГУ. Экономика. 2016. №2 (35). URL:

https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-upravleniya-tverdymi-bytovymi-othodami (дата обращения: 26.12.2023).

5. Мурзалиев, И., & Абдурасулов, А. (2022). Методы обезвреживания биологических отходов скота в животноводческих комплексах. *Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния*, 1(1), 44-51. DOI: https://doi.org/10.52754/16948696_2022_1_5. EDN: CMNQHA.
6. Немировский И. А. (2011). Переработка ТБО: проблемы и достоинства (Часть 2) (Часть 1 опубликована в № 6 (июнь 20011 г.). Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит, (8 (90)).
7. Осмонбетов К. О. Отходы Г. Бишкек - проблема научно-техническая / К. О. Осмонбетов, А. Ж. Ырсалиева // Инженер: научное и периодическое издание Инженерной академии Кыргызской Республики. – 2015. – № 9. – С. 395-398. – EDN TFQYAB.
8. Шилкина С.В. Мировые тенденции управления отходами и анализ ситуации в России // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы», 2020 №1, https://resources.today/PDF/05ECOR120.pdf (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус. англ. DOI: 10.15862/05ECOR120