

ISSN 2782-4365



Научно-образовательный электронный журнал

**ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
В XXI ВЕКЕ**

Выпуск №43-5
(октябрь, 2023)

СОДЕРЖАНИЕ

Название научной статьи, ФИО авторов	Номер страницы
ОБЩЕЕ НАЧАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	
QUARANTINE PEST Asomova Ma'mura Xursan qizi, Jumanova Dilnoza Mamadiyor qizi	7
ОБЩЕЕ СРЕДНЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ	
THE FINE ARTS OF ABDULLA QAHHOR Polvonova Ra'no Turaevna	10
METHODOLOGICAL RECOMMENDATION ON THE TOPIC OF USING INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN PHYSICS LESSONS Uzokova Ra'no Khusanovna	13
THE FACTOR OF ECONOMIC AND POLITICAL RELATIONS FORMED INTERCOUNTRY Rakhmonova Saodat Tuychievna	17
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	
RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING MAKTAB TA'LIMIDAGI O'RNI Xamidova Nargizaxon Sayfutdinbekovna	21
PETER WOHLLEBENNING "THE HIDDEN LIFE OF TREES" ASARIDA UCHRAGAN LEKSIK VA SEMANTIC TRANSFORMATSIYALAR TAHLILI Urinova Tursunoy, Karomatulloyeva Farangiz	28
HAEMIN SUNIMNING "LOVE FOR IMPERFECT THINGS" ASARIDA UCHRAGAN LEKSIK-SEMANTIK TRANSFORMATSIYALAR TAHLILI Urinova Tursunoy, Raximova Dilnoza	33
АБДУЛЛА КАДЫРИ – ОСНОВОПОЛОЖНИК УЗБЕКСКОЙ НОВЕЛЛЫ Абдурахмонова Мавлюда Ибрагимовна	38
МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА Бозорова Елена Бекмуротовна	42
THE ROLE OF DIALECTS IN WORKS OF ART Jorayeva Shahista Choriyevna	46
THE ROLE OF HAMID OLIMJON'S WORK IN 20TH CENTURY UZBEK POETRY Abdurahmanova Mavluda Ibragimovna	51
НЕФТ МАХСУЛОТЛАРИ ТУКИЛИШИ БИЛАН БОҒЛИҚ ФАВКУЛОДДА ВАЗИЯТЛАР ОҚИБАТЛАРИНИ БАРТАРАФ ЭТИШ УСУЛЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ЧОРАЛАРИ С.Қ.Жумаев, З.Р.Илашов, Д.А.Кенжабоев	55

MIS METALLURGIYASIDA “OUTOKUMPU FLASH SMELTING” TEXNOLOGIYASINI QO‘LLASHNING AHAMIYATI Hojiyev Sh.T., Alamova G.X., Esonova M.O., Farmonova F.A.	60
INCO FLASH SMELTING TEXNOLOGIYASI: UMUMIY TAHLIL Hojiyev Sh.T., Alamova G.X., Esonova M.O., Farmonova F.A.	73
АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В РАЗНЫХ УНИВЕРСИТЕТАХ Гузал Тошматова, Назарова Насиба Исаламовна, Исмаилова Шахризода, Уктамов Бекзод Суннатиллаевич	86
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	
INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI TA'LIMDA QO‘LLASH Ma'ru'fjonov Maqsudjon Mansurjon o'g'li, Yoqubjonov Shavkatjon Toxirjon o'g'li	94
ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ Касимов Азиз Бердимуратович	98
ТИББИЁТ СОҲАСИНИНГ КАСБ КОМПЕТЕНЦИЯСИ ВА УНИНГ ДЕОНТОЛОГИК АСОСЛАРИ Эгамбердиева Хонзода Ташпўлатовна	103
МАЪРУЗАЛАРДА ЯНГИ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАШ МАСАЛАЛАРИ ҲАҚИДА Абидова Нодира Саидмуратовна	110
TIBBIY PEDAGOGIK YO'NALISH O'QUVCHILARIDA MILLIY AN'ANALAR ASOSIDA BAG'RIKENGLIKNI RIVOJLANTIRISH Ismatullaeva Dilfuza Tursunovna	113
“ATOM TUZILISHI VA MODEL” MAVZUSINI O'QITISHDA “DASTPANJA” USULIDAN FOYDALANISH Abdusalilova Omatoy, Tojidinova Dilhumor	120
INTERACTIVE METHODS FOR TEACHING ENGLISH AT VOCATIONAL SCHOOLS: ENHANCING LANGUAGE ACQUISITION AND EMPLOYABILITY Abruyeva Luiza	125
INFORMATIKA FANINI O'QITISHNING ZAMONAVIY METODLARI Adhamova Shodiya	129
ENHANCING LEARNING: INTEGRATION OF BIOLOGY WITH OTHER SUBJECTS Mamasidikova Yorkinoy	136
MENEJMENTNING GERMANIYA MILLIY MODELINI XUSUSIYATLARI Olimova Jasmira G'ulomjon qizi, Xoliqulov Anvar Nematovich	141

MATEMATIKA FANINI YANGICHA TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA O'QITISHNING AFZALLIKLARI Dolimova Durdon	148
TA'LIM SIFATINI OSHIRISHDA PEDAGOG KADRLAR ROTATSIYASINI AMALGA OSHIRISH USULLARI Xudayarova Nilufar Shakirovna	152
PEDAGOGLARNING AXLOQIY-MADANIY BILIMLARI Alijonova Matluba Otajonovna	157
YERLARNING MELIORATIV HOLATINI YOMONLASHISHIGA SABAB BO'LAYOTGAN OMILLAR Haydarova Nargiza Olimbayevna	165
C++ DA FUNKSIYA KO'RSATKICHLAR Yusupova Minavvarxon Maxmudjanovna	169
ЎТКИР ГЕМАТОГЕН ОСТЕОМИЕЛИТ Д.М. Гаппарова	173
ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ИЗОЛЯЦИИ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ Абдурахмонов Султонбек Уктамович	178
ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПОСВЯЩЕННЫЕ ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ Садуллаева Х.А.	183
ЗАВИСИМОСТЬ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ОТ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА Садуллаева Х.А., Саломова Ф.И.	193
C++ TILIDA SINFLARDA MUROJAAT XUQUQLARINI BOSHQARISH Xonkeldieva Feruzaxon Nodirovna	204
PARTICULAR FEATURES OF ANTHROPOCENTRIC PROVERBS IN ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES Iroda Mukhtarova	209
STYLISTIC FEATURES OF THE TEXT AS A VARIETY OF TRANSLATION Behzodova Shaxruza Munisjonovna	215

ФИО авторов: Садуллаева Х.А., Саломова Ф.И.

ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

Название публикации: «ЗАВИСИМОСТЬ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ОТ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА»

Загрязнение атмосферного воздуха является одним из ведущих факторов риска для здоровья населения. По сравнению с другими источниками поступления загрязняющих веществ в организм человека (пища, питьевая вода) атмосферный воздух представляет особую опасность, поскольку на его пути нет заслона [10].

В атмосферном воздухе современных городов присутствуют сотни веществ различных химических классов органической и неорганической природы, поступающих из различных источников, как правило, антропогенного происхождения. Основными источниками поступления вредных веществ в атмосферный воздух городов является автотранспорт и промышленные предприятия. Вместе с тем необходимо учитывать, что для каждой городской территории имеется свой специфический набор загрязнений. Каждое из этих веществ имеет определенную специфику действия на организм человека. Поэтому спектр заболеваний, возникающих в популяциях вследствие загрязнения атмосферного воздуха, крайне разнообразен: заболевания органов дыхания (в том числе бронхиальная астма); заболевания сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта; болезни крови и кроветворных органов; болезни кожи и нервной системы; эндокринные заболевания; аллергозы; новообразования; врожденные аномалии развития [5].

Болезни органов дыхания стабильно занимают одно из первых мест в структуре заболеваемости населения. Это обусловлено тем, что эти органы находятся на первой линии защиты организма и подвергаются постоянному воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды [8].

Верхние и нижние дыхательные пути принадлежат к единому в функциональном и морфологическом отношении дыхательному тракту,

вследствие чего изменения в верхних отделах могут оказывать влияние на нижележащие (и наоборот) уже на ранних стадиях формирования патологического процесса. В группах людей без клиничко-функциональных изменений со стороны бронхолегочной системы выявляется высокий уровень (61%) катаральных изменений слизистой оболочки верхних дыхательных путей (ВДП). Изменения в слизистой оболочке ВДП предшествуют патологии бронхолегочного аппарата и переходят в более выраженные дистрофические формы по мере прогрессирования процесса в легких [1].

Ранним признаком повреждения органов дыхания пылевыми частицами является мукоцилиарный дисбаланс, отражающий прогрессирование патологического процесса в бронхолегочной системе. Мукоцилиарный дисбаланс проявляется в виде повышения концентрации водородных ионов, миграции клеточных элементов, десквамации эпителия в полости носа на фоне угнетения транспортной функции эпителия. При этом даже в небольших концентрациях атмосферные загрязнители, ослабляя защитные силы организма, делают его менее устойчивым к воздействию негативных экзогенных и эндогенных факторов. Так, многие вещества, загрязняющие атмосферный воздух (оксид азота, диоксид серы, ряд органических веществ и др.), вызывают раздражение слизистой оболочки дыхательных путей, что связано с высокой абсорбционной способностью последних. Тонзиллярная система является центром, организующим естественную резистентность и специфическую иммунную защиту дыхательных путей, конъюнктивы и орально-фарингиального пространства [9].

В гигиенических исследованиях, посвященных вопросу формирования бронхолегочной патологии, в последние годы четко выделяется направление, указывающее приоритетность воздействия на данную патологию качественного состояния воздушной среды, а именно токсичности химических компонентов в воздухе, кумулятивности воздействия и т.д. Влияние неблагоприятной климато-экологической ситуации может приводить к экологически обусловленным дезадаптационным изменениям: субклиническим (нарушение функции

мерцательного эпителия бронхов, динамическая обструкция дыхательных путей) и клинически выраженным формам респираторной патологии, что может служить биологическим «индикатором» экологического благополучия территории [3].

Публикации по гигиене атмосферного воздуха отражают основные направления научных исследований, определяющие характер контакта человека с этими веществами и пути их поступления в организм человека [2, 4, 5].

В настоящее время установлены количественные зависимости между заболеваемостью органов дыхания и состоянием атмосферного воздуха, разрабатываются и совершенствуются комплексные показатели загрязнения атмосферного воздуха с учетом количества веществ, класса их вредности, уровня и продолжительности воздействия, проводится гигиеническое регламентирование химических загрязнителей атмосферного воздуха при их изолированном, комбинированном и периодическом (интермиттирующем) воздействии, определяются реальные и максимально-допустимые нагрузки [7, 8].

Изучение заболеваний органов дыхания на какой-либо территории предусматривает оценку влияния на возникновение и распространение этой патологии комплекса природных и антропогенных факторов и их взаимосвязи. При этом чрезвычайно важно, что частота возникновения болезней органов дыхания зависит не только от степени загрязнения воздуха, но и от других природных, социально-экономических и социально гигиенических условий [7, 8].

А.Ф. Колпаковой, Р.Н. Шариповым и Ф.А. Колпаковым приведены современные данные и результаты собственных исследований о влиянии загрязнения воздуха взвешенными частицами (ВЧ) на бронхолегочную систему человека в зависимости от их размера, происхождения и химического состава. Особую опасность представляют ВЧ дорожно-транспортного происхождения, содержащие металлы с переменной валентностью. Согласно результатам анализа полученных данных показано, что кратковременная экспозиция высоких

концентраций мелких частиц ассоциирована с увеличением числа случаев госпитализации и смерти от хронических заболеваний легких, долговременная – с инициацией канцерогенеза легких, хронической обструктивной болезни легких, бронхиальной астмы [2].

Основными триггерами оксидативного стресса, вызванного действием ВЧ, являются воспалительные реакции, а активные формы кислорода при этом вызывают продукцию и освобождение цитокинов из клеток (в т. ч. клеток бронхов и легких), опосредованных транскрипционными факторами. В случае оксидативного стресса изменяется проницаемость эпителиальных клеток, что в свою очередь приводит к повреждению ДНК, перекисному окислению липидов, модификации белков и другим нарушениям, способствующим возникновению хронических заболеваний легких. Формализованное описание позволяет систематизировать полученные данные и лучше понять роль загрязнения атмосферного воздуха ВЧ в патогенезе заболеваний [3].

Многими исследователями было установлено, что длительное, хотя и слабо выраженное загрязнение атмосферного воздуха сернистым газом, пылью, угарным газом, оксидами азота и некоторыми другими веществами может вредно влиять на различные показатели здоровья населения. Так, была показана связь между возрастанием заболеваемости верхних и нижних дыхательных путей и увеличением загрязнения воздуха в жилых районах [30, 2, 9].

По некоторым данным эпидемиологических исследований, полученных Ш.М. Исмагиловым, Р.А. Мухамадиевым, заболеваемость хроническими риносинуситами за последние десятилетия увеличилась почти в 3 раза. Во многом это происходит из-за возросшей загрязненности атмосферного воздуха, увеличения числа респираторных инфекций, растущей резистентности микрофлоры, снижения иммунитета слизистой оболочки верхних дыхательных путей. Удельный вес госпитализированных возрастает ежегодно в среднем на 1,5-2%, составляя 40-50% всех пациентов ЛОР-стационаров [8, 9].

Рядом авторов отмечается обострение симптомов со стороны верхних дыхательных путей (ринорея, кашель, чувство жжения) у детей с ростом уровня

содержания твердых частиц в воздушном бассейне. Установлена зависимость и в отношении связи возрастания заболеваемости детей острым бронхитом с увеличением показателей загрязнения воздуха взвешенными веществами в жилых районах. При сопоставлении заболеваемости взрослого населения пневмонией, астмой, ишемической болезнью сердца в различных по степени загрязненности промышленных городах был зарегистрирован отчетливый параллелизм между ростом указанных заболеваний и выраженностью загрязнения атмосферного воздуха взвешенными веществами и диоксидом серы [1, 6, 7].

Амреевой К.Е., Омирбаевой С.М. [4] проведена оценка риска влияния техногенного загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения в условиях центрального Казахстана. Так, по данным анкетного опроса установили, что длительность проживания (5–10 лет) оказывает влияние на уровень возникновения заболеваний. Величины относительного риска $RR= 3,1$, этиологическая доля которых составила $EF = 67,7 \%$, определены нами как экологически зависимые. По результатам проведенных исследований было установлено, что величины относительного и атрибутивного рисков показали высокую эффективность количественного вклада атмосферного загрязнения на уровень заболеваемости.

Анализ популяционного здоровья воздействия загрязнения атмосферного воздуха выявил «индикаторную» патологию и группу риска, установлены медико-экологические закономерности распространения заболеваемости населения и комплексного загрязнения атмосферного воздуха [4].

В ряде работ подтверждается высокий коэффициент коррелятивной связи между показателями патологии системы органов дыхания, в том числе пневмонии, и загрязнением атмосферного воздуха, который может достигать значений 0,95. Как правило, коррелятивная связь отмеченных показателей становится более выраженной, в случае если загрязнение воздуха оценивается по содержанию частиц размером менее 10 мкм, а также сажи [3, 5, 9].

Известно, что именно болезни респираторного тракта и аллергические заболевания - экологически зависимые патологии, так как фенотипическая реализация наследственной предрасположенности к ним всегда осуществляется при воздействии факторов окружающей среды. Согласно научным трудам, вклад загрязнения атмосферного воздуха в общую заболеваемость населения страны может составлять 44% [8].

О возрастании проявлений респираторной гиперчувствительности на фоне повышения загрязненности атмосферного воздуха сообщает ряд авторов. Установлен высокий коэффициент корреляции (0,95) между госпитализацией по поводу сердечно-сосудистой болезни и содержанием в атмосфере взвешенных веществ, оксида углерода для популяции 65 лет и старше. Факты увеличения обращаемости населения за неотложной помощью в связи с респираторной заболеваемостью регистрируются во время подъема концентраций оксида углерода и диоксида серы. Повышение реактивности бронхов у детского населения было отмечено в связи с увеличением показателей загрязнения воздуха. Получены данные, свидетельствующие о влиянии загрязнения воздушного бассейна окисью углерода на учащение случаев патологии сердечно-сосудистой системы [4].

Болезни органов дыхания стабильно занимают одно из первых мест в структуре заболеваемости населения. Это обусловлено тем, что эти органы находятся на первой линии защиты организма и подвергаются постоянному воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды [5].

Установлено, что промышленные химические загрязнители, особенно диоксид серы и озон, оказывают непосредственное повреждающее действие на клетки слизистой оболочки респираторного тракта, приводят к развитию в ней воспаления, повышению проницаемости для аэроаллергенов, тем самым снижая порог чувствительности к ним и повышая способность к сенсибилизации. Самыми чувствительными к фактору повышенного уровня загрязнения воздуха является социальная группа детей и подростков. Согласно клинико-

диагностическим исследованиям детского населения установлено, что проходимость бронхов у детей ниже нормы на 9-15%.

Следствием этого является повышение числа больных бронхитами, хроническими пневмониями, бронхиальной астмой. В экологически неблагоприятных районах бронхиальная астма у детей чаще развивается в более раннем возрасте, приобретает более тяжелое течение с преобладанием клинических форм с поливалентной сенсibilизацией и большой частотой интеркуррентных острых респираторных заболеваний [5, 6].

Повсеместная химизация окружающей среды и быта, повышенный радиационный фон, социально-психологические стрессы, изменение качества продуктов питания способствуют формированию вторичных иммунодефицитов. Клиническим следствием этого является широкое распространение атопических заболеваний органов дыхания, таких как бронхиальная астма, поллинозы, которые составляют 20-25% в общей структуре заболеваемости населения [1].

Верхние и нижние дыхательные пути принадлежат к единому в функциональном и морфологическом отношении дыхательному тракту, вследствие чего изменения в верхних отделах могут оказывать влияние на нижележащие (и наоборот) уже на ранних стадиях формирования патологического процесса. В группах людей без клинико-функциональных изменений со стороны бронхолегочной системы выявляется высокий уровень (61%) катаральных изменений слизистой оболочки верхних дыхательных путей (ВДП). Изменения в слизистой оболочке ВДП предшествуют патологии бронхолегочного аппарата и переходят в более выраженные дистрофические формы по мере прогрессирования процесса в легких [54].

Ранним признаком повреждения органов дыхания пылевыми частицами является мукоцилиарный дисбаланс, отражающий прогрессирование патологического процесса в бронхолегочной системе. Мукоцилиарный дисбаланс проявляется в виде повышения концентрации водородных ионов, миграции клеточных элементов, десквамации эпителия в полости носа на фоне угнетения транспортной функции эпителия. При этом даже в небольших

концентрациях атмосферные загрязнители, ослабляя защитные силы организма, делают его менее устойчивым к воздействию негативных экзогенных и эндогенных факторов. Так, многие вещества, загрязняющие атмосферный воздух (оксид азота, диоксид серы, ряд органических веществ и др.), вызывают раздражение слизистой оболочки дыхательных путей, что связано с высокой абсорбционной способностью последних [6].

Список использованной литературы:

1. Амреева К.Е., Омирбаева С.М. Оценка риска влияния техногенного загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения в условиях центрального Казахстана // Современные проблемы науки и образования. - 2012. - №6; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=7452> (дата обращения: 09.11.2020).
2. Арестова Н.Е. Распространенность и факторы риска формирования хронических болезней мелких бронхов в детском возрасте // Профилактическая и клиническая медицина. - 2009. - №2. - С. 46-49.
3. Архипова С.В. Факторы риска формирования заболеваемости и профилактика острых респираторных инфекций у детей в промышленном городе: Автореф. дисс. . канд. мед. наук. - М., 2005. - 24 с.
4. Белик Л.А. Гигиенические аспекты болезней органов дыхания населения промышленных центров Приморского края: Автореф. дисс. . канд. мед. наук. - Владивосток, 2003. - 26 с.
5. Биличенко Т.Н., Чигирева Э.И., Ефименко Н.В. Загрязнение атмосферного воздуха и болезни органов дыхания у населения // Пульмонология. - 2003. - №1. - С. 19-21.
6. Веремчук Л.В., Черпак Н.А., Гвозденко Т.А., Волкова М.В. Влияние загрязнения воздушной среды на формирование уровней общей заболеваемости бронхолегочной патологии во Владивостоке // Здоровье. Медицинская экология. Наука. - 2014. - №1. - С. 4-6.

7. Веремчук Л.В., Янькова В.И., Вяткина Т.И. и др. Загрязнение атмосферы как системный процесс взаимодействия факторов окружающей среды // Здоровье. Медицинская экология. Наука. - 2015. - №61 (3). - С. 35-42.
8. Галиева С.А., Галиев Р.С. Влияние выхлопных газов автотранспорта на развитие патохимической и патофизиологической стадии аллергической реакции немедленного типа // Вестник Волжского университета. Серия экология. - 2005. - №5. - С.87-89.
9. Голиков Р.А., Суржиков Д.В., Кислицына В.В., Штайгер В.А. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье населения (обзор литературы) // Научное обозрение. Медицинские науки. - 2017. - №5. - С. 20-31.
10. Голохваст К.С., Христофорова Н.К., Чернышев В.В. и др. Состав суспензии выхлопных газов автомобилей // Проблемы региональной экологии. - 2013. - №6. - С. 95-101.
11. Григорьев А.И. Метеорологические основы применения современных информационных технологий в системе охраны здоровья населения // Наука и промышленность России. - 2002. - № 2. - С. 3-6.
12. Делова О.В., Денисенко В.Р. Гигиеническая оценка факторов окружающей среды и риска для здоровья населения // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. - 2010. - Том 9. - №4. - С. 810-813.
13. Демко И.В. Оптимизация диагностических и лечебных программ для больных бронхиальной астмой на модели крупного промышленного города: Автореф. дисс. . докт. мед. наук. - М., 2006. - 48 с.
14. Завьялова С.А., Есауленко И.Э., Клименко Г.Я. Влияние экологических факторов на заболеваемость органов дыхания // Окружающая среда и здоровье человека: Сборник научных и практических работ. - Старый Оскол, 2000. - С. 11-13.
15. Загрязнение атмосферы как причина повышения уровня заболеваемости населения // Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.cs-alternativa.ru/text/2175>].

16. Зайцева Н.В., Землянова М.А., Кирьянов Д.А. Определение критических параметров загрязнения атмосферного воздуха по критерию обращаемости за медицинской помощью // Гигиена и санитария. - 2002. - №2. - С. 18-21.
17. Исмагилов Ш.М., Иванов А.В., Исмагилов М.Ф., Мухамадиев Р.А. Загрязнение атмосферного воздуха и формы ответной реакции организма населения крупного города // Современные наукоемкие технологии. - 2009. - №3. - С. 60-61.
18. Исмагилов Ш.М., Мухамадиев Р.А. Хронические риносинуситы при разной степени загрязнения атмосферного воздуха // Окружающая среда и здоровье: Материалы XXII научно-практической конференции Поволжского региона. - Казань, 2010. - С. 88-90.
19. Кобилжонова, Ш. Р., & Садуллаева, Х. А. (2021). IMPACTS OF THE ENVIRONMENT ON HUMAN HEALTH.
20. Кобилжонова, Ш. Р., Миррахимова, М. Х., & Садуллаева, Х. А. (2022). Распространенность и факторы риска бронхиальной астмы у детей.
21. Кобилжонова, Ш. Р., Миррахимова, М. Х., Садуллаева Х. А. (2022). Значение экологических факторов при бронхиальной астме у детей.
22. Колпакова А.Ф., Симкин Ю.Я., Колпаков Ф.А. Загрязнение окружающей среды и заболевания нижних дыхательных путей. - Красноярск, 2008. - 165 с
23. Миррахимова, М. Х., Садуллаева, Х. А., & Кобилжонова, Ш. Р. (2022). *Значение экологических факторов при бронхиальной астме у детей* (Doctoral dissertation, Россия).
24. Садуллаева, Х. А., & Шарипова, С. А. (2017). Подготовка врачей общей практики к формированию у населения основ здорового образа жизни. *Молодой ученый*, (23-2), 5-7.
25. Саломова, Ф. И., & Садуллаева, Х. А. (2017). Экология человека в медицинском образовании. *Молодой ученый*, (22), 425-427