

ОБРАЗОВАНИЕ,

**НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ
В МИРЕ**

международный научный электронный журнал

*Выпуск журнала № 38
Часть-7_ Февраль -2024*

OPEN  ACCESS



ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ

международный научный электронный журнал

Февраль - 2024 год

ЧАСТЬ - 7



ТЕМА: СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЖИЗНЬ МОВАРУННАХРА В IX-XII ВЕКАХ.

*Международная исламская академия Узбекистана
«Исламоведение исламской цивилизации ICESCO»*

магистр кафедры I- курса

Исматуллаев Исламбек Ахмаджонович

e-mail: ismatullaevislombek@gmail.com

tel: [+9989996973079](tel:+9989996973079)

Аннотация. Народы Моваруннахра с древних времен играли важную роль в развитии различных культур. Характерные особенности культур, сформировавшихся в регионе, даже после введения ислама в результате своего влияния на социальные процессы стали важными в подъеме этой религии на уровень знания и просвещения. В частности, VIII-XII века были наиболее плодотворным периодом научной деятельности учёных Моваруннахра. В результате города Моваруннахра стали центрами знаний, а дома учёных стали местами паломничества учёных всего исламского мира. В IX-X веках, во времена правления династии Саманидов (875-999), вступившей на престол после тахиритцев, наука в Моваруннахре продвинулась дальше. Примечательно, что государство, созданное тахиритами и саманитами, хотя и входило в состав Исламского халифата, осуществляло свою деятельность как независимое государство и признавалось защитником границ Исламского халифата.

Интерес к науке был одной из характерных черт нашего народа, появившейся в то время. Поэтому после введения ислама в нашей стране наш народ выпустил великих ученых.

Известный историк Макдиси в своем труде «Ахсанут-такасим»:

«...Моваруннахр — одна из великих земель, где прошли многие великие учёные, земля добра, место знания, столп и великая крепость ислама», — написал он.

Ключевые слова.

Моваруннахр, Хорасан, Саманиды, наука, ислам, Тахириды.

Народы Моваруннахра с древних времен играли важную роль в развитии различных культур. Характерные особенности культур, сформировавшихся в регионе, даже после введения ислама в результате своего влияния на социальные процессы стали важными в подъеме этой религии на уровень знания и просвещения.

В IX-X веках, во времена правления династии Саманидов (875-999), вступившей на престол после тахиритцев, наука в Моваруннахре продвинулась дальше. Примечательно, что государство, созданное тахиритами и саманитами, хотя и входило в состав Исламского халифата, осуществляло свою деятельность как независимое государство и признавалось защитником границ Исламского халифата.

Соманиты создали более мощное государство, чем тахириты. Их власть официально находилась в подчинении губернатора Хорасана. Сомонхудот, глава династии Сомонов, был главой села Сомон Балхского района. Он был другом тогдашнего губернатора Хорасана Абдуллы аль-Кусари, под защитой которого он принял ислам.¹ Позже его сыновья поступили на службу к Мамуну, который в его время был правителем Хорасана, и завоевали его доверие. После того как Мамун стал халифом, он доверился им и позволил им править землями Моваруннахра. По указанию правителя Хорасана халифа Мамуна он назначает Нуха в Самарканд, Ахмада в Фергану, Яхью в Шош, а Ильяса в Герат из числа сыновей Асада, сына Сомонхудота. Но самониты не смогли продолжать свое правление в Герате. Этому помешало завоевание Саффаридами Сиджистана и Герата.

В 205/821 году Тахир ибн Хусейн, объединив весь Хорасан, вновь назначил сыновей Асада наместниками Самарканда, Шоша и Ферганы. После этого соманиты считали Моваруннахр своей землей. После смерти братьев Ахмад ибн Асад стал передавать власть своим сыновьям. После смерти Ноя в 227/845 году, как самый влиятельный человек в семье, сам Ахмад остался в Фергане и назначил своего сына правителем Самарканда. После смерти шошского наместника Яхьи в 242/855 году этот регион также перешел к Ахмеду. У Ахмада девять сыновей, а Шош вверен Якубу ибн Ахмаду. После смерти Ахмада в 251/865 г. правителем Самарканда стал Наср ибн Ахмад, новый лидер саманитов. По словам Наршахи, халиф аль-Васик из Багдада также подтверждает это своим указом. Можно заметить, что саманийские цари, правившие во времена Абу-л-Лайса Самарканди, уделяли внимание науке, и современные течения в исламском мире проявлялись и в землях, которыми они управляли. Одним из таких потоков являются Карматы.² Лидеры этого движения пользовались

¹ Бартольд, В.В. Туркестан в эпоху монгольского нашествия // Сочинение. – Т. I. – М.: Издательство восточной литературы, 1963. – Б. 267. (Бундан кейин Бартольд).

² Қарматийлар шиа мазҳабидаги исмоилийларнинг асосий шаҳобчаларидан бири бўлиб, IX аср охирида Ироқда вужудга келган, Сурия ва Яманда тарқалган. Улар асосан деҳқонлар, кўчманчи бадавийлар ва хунармандлардан ташкил топган. Улар ислом қонун-қоидаларига итоат этмаганлар, уларда масжид бўлмаган, мусулмонлар зиёратгоҳи Каъбага зиёратни бидъат ҳисоблаганлар. 899 йили Баҳрайни босиб олиб, ал-Ахсо (Шарқий Арабистон) да ўз давлатларини тузганлар. Уларнинг раҳнамоси Ҳамдам ибн Ашъаснинг ўғли Абу Тоҳир Сулаймон (914-943) даврида қарматийлар Маккага бостириб қирганлар, минглаб ҳожиларни қатл этиб, Қоратошни иккига бўлиб, Баҳрайнга олиб кетадилар. Бу тош 20 йилдан

поддержкой правивших Египтом Фатимидов. Источники подтверждают, что, несмотря на развитие науки, профессии и общественной жизни в соманском государстве, происходили различные протесты, а с другой стороны, идеи этого движения пытались использовать для завоевания политической власти.

В первой половине X века карматское движение проникло в Среднюю Азию. Движение приобрело своих сторонников прежде всего за счет привлечения к своему делу фермеров и ремесленников и продвижения социальной справедливости и равенства. Недовольные властью люди стараются создать видимость недовольства правлением Саманиса.

Это движение появилось во времена правления Исмаила Самани, который яростно боролся с этим движением. В 907 году сторонники карматского движения, состоявшие из пастухов и земледельцев, были истреблены войском Самани. Позже Хусейн ибн Али Марвази, наместник Хорасана, выступавший против него во время правления Насра II, возобновил это движение. Хусейн ибн Али возглавляет карматское движение преимущественно в Хорасане. В 919 году он восстал против власти Саманидов, чтобы использовать недовольство населения в своих целях. Ко времени Насра II ибн Ахмада (301/914-331/943) карматское движение вновь возродилось, что было вызвано его собственным принятием карматизма. Также в этот период распространился шиизм, и даже командиры Насра II приняли это движение. В то время Наср II оставался между суннитами и карматизмом, поддерживаемыми халифами Аббасидов. Правители Египта Фатимиды поддержали карматов. Поэтому Насру II пришлось выбирать между двумя сторонами. Он выбирает карматизм, а после того, как заговор против него раскрыт, Наср II сажает на трон своего сына Ноя.

Наср ибн Ахмад умер в 331/943 году. Когда его место занял его сын Нух ибн Наср, между ним и его бабушкой и дедушкой произошел конфликт, и Нух потерпел поражение.

Махмуд Шакир в «Ат-Тарих аль-Ислами» «Государство Саманидов склонялось к исмаилитам. Большинство стран исламского мира заявили о шиизме. Среди них были те, кто погружался глубоко, как хамадани, и те, кто не ходил в гулу, как бувайхи. Также среди них были сторонники основ иудаизма, такие как абиди, и карматы, принадлежавшие к язычеству.³

Большинство исторических источников не освещают склонности саманитов к шиизму и их усилия по продвижению шиизма. Упоминалась лишь склонность Исмаила Самани к шиизму. Но и он вернулся с этого пути по совету своего брата Насра.

кейингина Маккага тўлов эвазига қайтариллади. (Хуснидинов З.М. Ислом: йўналишлар, мазҳаблар оқимлар. Т.: Мовароуннаҳр 2000. Б. 26-27.).

^{3 3} Махмуд Шокир. Ат-Тарих ал-исломий. 5 жилдли. – Байрут-Дамашк-Аммон, 2000. Ж. 5. Б. 143

В течение 334/945-447/1055 годов Бувайхи заняли руководящие посты в исламском мире. В этот период власть халифата ослабла, и они оказались под контролем Бувайхов. На востоке исламского мира правили многие эмираты, а на западе – эмираты Омейядов и Абиди. Одной из особенностей эпохи Бувайхи было то, что большинство из них были склонны к шиизму. Абиди правили в разное время в Магрибе, затем в Египте и некоторых частях Леванта. Государство Хамадани оккупировало земли Мосила и Леванта, а карматы — Бахрейн, эмираты Ямама, некоторые земли на Аравийском полуострове и Дамаск. Кроме того, Бувайхи правили Ираком, Персией, Реем, Джебельем, Карджем, Ахвазом⁴, а саманиты правили Моваруннахром и Хорасаном. Правления халифов этого периода остались лишь номинально и упоминались лишь в проповедях. Им оказывали честь, время от времени посылая подарки от королей, действующих в исламском мире.⁵

В VIII-X веках шиизм широко распространился в исламском мире, вследствие его идеологических воззрений появились и категории, несовместимые с исламской религией. Хотя они и отклонялись в своих идеях от исламских убеждений, у них были свои сторонники. В этот период шиитское движение раскололось на десятки мелких фракций. Поэтому идеология этого течения служит и оружием для некоторых людей, пытающихся достичь трона. Даже халифы Аббасидов воспользовались шиитской волной, когда пришли к власти, и позже боролись с ней после консолидации своей власти. После этого в центре халифата силы сторонников Али ослабли, а конфликты между шиитами и другими исламскими сектами переросли в научные дебаты и споры.

Период Нуха ибн Насра (943-954) также был беспокойным на землях, находившихся под контролем Саманидов. Здесь широко распространены внутренние конфликты и случаи неповиновения. После его смерти на престол взошел его старший сын Абдумалик. Его время также отмечено борьбой за власть. После его смерти в 961 году на престол взошел его малолетний сын Наср. Однако Саманиды и военачальники заинтересованы в том, чтобы посадить на трон Абу Салиха Мансура, второго сына Нуха. Наср взошел на престол усилиями Альптегина, одного из могущественных полководцев в политическом и военном отношении. Соманиты не хотели, чтобы Альптегин правил через Насра, и назначили другого сына. После смерти Мансура на престол взошел его 13-летний сын Абулкасим Нух ибн Мансур, который правил 22 года и умер 8 июля 997 года.⁶

^{4 4} Махмуд Шокир. Ат-Тарих ал-исломий. – Байрут-Дамашк-Аммон, 2000. Ж. 5. 143.

^{5 5} Ахмедов Б. А. Эпоха Ибн Сины. // Абу Али ибн Сино. – Т.: Фан., 1980.– Б. 6-26.

^{6 6} Ахмедов Б. А. Эпоха Ибн Сины. // Абу Али ибн Сино. – Т.: Фан., 1980.– Б. 6-26.

Говоря о событиях 387/997 года, Ибн Касир упоминает о падении государства Саманидов: «Последний царь Саманидов Абу-л-Касим Нух ибн Мансур ибн Нух ибн Наср ибн Ахмад ибн Исмаил Хорасан, правитель Газны и Моваруннахр умер. Он взошел на престол в возрасте 13 лет и правил 21 год и 9 месяцев. Затем его убили и на трон посадили его брата Абдулмалика. Махмуд ибн Сабуктегин напал на это место и отобрал у них эти земли. Соманиты правили этой землей 160 лет, и в этом году их правление закончилось».⁷

Жизнь и научная деятельность Абу-л-Лайса совпали с эпохой Саманидов, когда развивалась наука. При жизни Моваруннахр не находился под влиянием внешних нападков, но здесь продолжалась религиозно-политическая борьба и нападки идеологических течений. Эти обстоятельства потребовали от ученого изучения Священного Корана и работы над догматическими и юридическими вопросами.

В период, когда жил Абу-л-Лайс, в исследованиях отмечалось развитие астрономии, математики, медицины, а также литературы, истории и религиозных наук из естественных наук в нашей стране.⁸

Интерес к науке был одной из характерных черт нашего народа, появившейся в то время. Поэтому после введения ислама в нашей стране наш народ выпустил великих ученых.

Известный историк Макдиси в своем труде «Ахсанут-такасим»:

«...Моваруннахр — одна из великих земель, где прошли многие великие ученые, земля добра, место знаний, столп и великая крепость ислама», — писал он.⁹

Наша страна в своей истории была страной, где нашли место разные религии. Например: зороастрийская религия существовала с древнейших времен, буддизм появился в I-II веках, маздакизм в IV-VI веках. Все три религии существовали в кушанский период. Но позже зороастризм взял верх над другими религиями. Бартольд заявил, что буддизм был вытеснен из местных территорий, а его храмы захвачены зороастризмом.¹⁰

Перед смертью Умара ибн Хаттаба (23/644) в 22/643 арабо-исламские войска преследовали иранского царя Йездигарда III и пришли к Марву. Затем они остановились в этом городе по приказу Умара бин Хаттаба. Благодаря этому приказу они останутся в этом городе еще на 70 лет после смерти Умара в 23/644 году.

^{7 7} Ибн Касир. Ал-Бидья ван-нихоя. Ж. 11. Б. 345.

⁸ Бартольд. Ж. 1. Б. 294-305., Ахмедов Б. А. Эпоха Ибн Сины // Абу Али ибн Сино. – Т.: Фан., 1980. – Б. 6-26

⁹ Макдиси. Ахсан ат-Такосим фи маърифат ал-ақолим. Нашрга М.Ж. Де Гоеже тайёрлаган. – Абуд: Брилл, 1967. – Б. 260.

¹⁰ Бартольд. Ж. 1. Б. 474

Позже Коран и хадисы проникли в такие города, как Бухара и Самарканд, став в научном отношении превосходящими город Марв.

Абдулла ибн Мубарак Марвази (118/736-181/797), уроженец Турции, живший в Марве, внес большой вклад в распространение хадисоведения в Моваруннахре. Он разговаривал с Абу Ханифой и учился у него. В Бухаре науку юриспруденции сформировал главным образом Абу Хафс Кабир Ахмад ибн Хафс Бухари (150/768-216/832). Он учился у ученика Абу Ханифы Мухаммада ибн Хасана и достиг высокого уровня в этой науке.¹¹

Ученые, вышедшие из нашей страны в изучаемом X веке, в совершенстве овладели науками, связанными с исламом, и развили их дальше. Многие из их работ в различных областях признаны во всем исламском мире.

Ахмад Амин в своей работе «Зуха аль-Ислам» особо отмечал, что в Моваруннахре в IX-XII веках медресе, школы, мечети и библиотеки всегда были полны учёных, а поездки учёных в центры знаний и научных сотрудничество между ними было на уровне научных институтов периода Аббасидов. Маленьких детей обучали в школах, в мечетях были кружки, преподавали учителя, ученые разных областей собирались и обменивались идеями в научных дебатах, научные поездки ученых были очень эффективны, ученые часто путешествовали из одной страны в другую в поисках знаний.

В научной жизни Самарканда во многих источниках упоминается, что важную роль играли мечети и медресе, а также некоторые дома учёных здесь служили научными центрами.¹²

Востоковед А. Б. Халидов упоминает, что первые медресе были созданы во времена Арабского халифата в Моваруннахре и Хорасане, и предполагает, что первым медресе было медресе «Фарджак» в Бухаре¹³. Это медресе сгорело в 937 году в результате пожара. Также, ссылаясь на исследования Ноджи Маруфа, он приводит информацию о том, что «до основания первого медресе в Багдаде в Нишапуре, Бухаре, Газне и Бушандже было 33 медресе»¹⁴. Бартольд отметил, что буддийские храмы послужили образцом и основой медресе в Моваруннахре. В источниках зафиксированы имена медресе Абу Хафс Кабира в Бухаре и медресе Кусамы в Самарканде, действовавших в X-XI веках.¹⁵

¹¹ Абдуллаев Абдурашид. «Абу Лайс Самаркандийнинг Мовароуннахр тафсирунослигида тутган ўрни». Т.: Тошкент ислом университети, 2013. – Б. 15.

¹² Рахимжонов Д. «Абу Хафс Насафийнинг «Китоб ал-қанд фи маърифат уламо Самарқанд» асари Самарқандда хадис илми тарихи бўйича муҳим манба». Тарих фанлари номзоди. дис. Т.: Тошкент ислом университети, 2003. – Б.166.

¹³ «Куттоб» деб ҳам аталган

¹⁴ Халидов А. Б.. Арабские рукописи и арабская рукописная традиция. – М.: Наука., 1985. – Б. 186

¹⁵ Кураший Абу Мухаммад Абдулқодир ибн Абилова Мухаммад ибн Мухаммад Мисрий. Жавохиру-л-музийй фий табақот ал-ханафия. 5 жилдди. Абдулфаттох Мухаммад Хулв тахрири остида – Қоҳира: Ҳижр. 1993. Ж. 3. Б. 49, Б. 318.

Медресе, основанное Низамул-Мульком, министром сельджуков, было построено позднее, в 1064-66 гг.¹⁶

Библиотеки были и в Бухаре в период Саманидов. Всем известны сведения Ибн Сины об этом, когда он лечил Нуха ибн Мансура (976-997) в 17-летнем возрасте: «Однажды я попросил у него разрешения на использование медицинских произведений из дворцовой библиотеки. Он позволил мне. Я вошел в многоквартирный дом. Там стояли сундуки с книгами. В одной комнате были книги по арабскому языку и поэзии, в другой комнате – книги по юриспруденции, и так же в каждой комнате были книги определенной области. Я увидел там список книг древних авторов и попросил дать мне те, которые мне нужны. Я видел там книги, названия которых даже не были известны другим. Я никогда не видел такой библиотеки ни до, ни после. В некоторых таких библиотеках есть информация, что были организованы отдельные классы и проводились занятия.¹⁷

Существовали также библиотеки под названием «Дору-л-илм» — «Дом знаний». «Дом знаний» как самостоятельный кабинет расположен в отдельном здании, где работали и проводили занятия ученые. Отдельно следует отметить, что обычные студенты в этих местах, в основном иностранцы и бедняки, имели не только возможность читать книги, но и обеспечивались бумагами. Даже иностранцам предоставляются койки и материальная поддержка. Согласно источникам, существовало три типа библиотек: фундаментальные, частные библиотеки, дворцовые библиотеки. Такие дома знаний позже привели к строительству медресе.

Как видите, медресе и библиотеки впервые попытались создать в исламских странах и в нашей стране. Поэтому вскоре здесь были видны эффективные результаты, и выступило много ученых. Такие города, как Бухара, Самарканд, Насаф, Шош в Моваруннахре, являются научными и образовательными центрами для людей науки, в этих городах хорошо налажено научное сотрудничество между учеными. В Хорасане Балх был известен как центр знаний. В этот период Балх также находился под контролем Саманидов, поэтому ученые свободно общались друг с другом в городах Моваруннахр и Хорасан.

Известно, что Моваруннахр был центром различных религиозных и светских наук. В частности, здесь немало учёных, работавших в области религиозных наук, а основанные ими научные школы получили славу самых передовых учебных заведений исламского мира. Ученые, работавшие в Моваруннахре, в частности, в Самарканде в IX-X веках, охватили многие

¹⁶ Сагадеев А. Ал-Джувайни. // Ислам: Энциклопедический словарь. – М.: Наука, 1991.–Б. 68.

¹⁷ А. Б. Халидов. Арабские рукописи и арабская рукописная традиция. – М.: Наука., 1985. – Б. 244

области науки. Аллама Абу Мансур Матуриди (ум. 333/944) труды «Китаб ат-Таухид» и «Тавилот ахли-с-сунна» считаются основами науки о речи. Он разработал религиозную философию ислама. Его взгляды на «свободную волю человека» были чрезвычайно ценными и доказали, что убеждения таких течений, как мутазилизм и джабари, в его время были ошибочными. В опровержение мутазилитам Матуриди утверждал, что человек не является творцом, подобным Богу, что он обладает свободой воли в выборе действий, созданных Богом. При этом имам Матуриди опроверг идею джабаритов о том, что «человек не имеет свободы воли в своих действиях, человек обязан совершать свои действия» и привел доказательства из Корана и Сунны о том, что человек обладает свободой воли. воля.

Кроме того, Мухаммад ибн Исмаил Бухари (194/810-256/870), который активно занимался хадисоведением, достиг высочайшего ранга в области хадисоведения благодаря своей работе «Аль-Джом ас-сахих». Это было мотивировано научной средой, такими научными центрами, как Бухара и Самарканд в Моваруннахре.

Тот факт, что наша страна стала центром науки, указывает на глубину истории центров духовности и просветительства в Моваруннахре. Изучая и исследуя ее на разных этапах, она служит открытию новых аспектов истории нашей страны. Также при изучении духовно-просветительских процессов рассматриваемый в нашем исследовании период считается одним из текущих исследований. Потому что часть духовно-просветительского развития соответствует периоду после прихода ислама в нашу страну.

Список использованной литературы:

1. Бартхольд. В.В. Туркестан в эпоху монгольского нашествия // Сочинение. -Т. И. - М.: Издательство восточной литературы, 1963.
2. (Хуснидинов З.М. Ислам: направления, секты и течения. Т.: Мовароуннахр 2000.
3. Махмуд Шакир. Ат-Тарих аль-Ислами. 5 томов. - Бейрут-Дамаск-Амман, 2000 г.
4. Ахмедов Б. А. Эпоха Ибн Сина. // Абу Али ибн Сина. - Т.: Наука, 1980.
5. Аль-Хасан ибн Муса ан-Наубахти. Шиитские секты / Перевод с арабского исследования и комментарии С.М. Прозорова. - Москва, 1973.
6. Ибн Касир. Аль-Бидайя наконец-то.
7. Макдиси. Ахсан аль-Такасим фи марифа аль-акалим. 1967.
8. Абдуллаев Абдурашид. «Роль Абу Лаиса Самарканди в толковании Моваруннахры». Т.: Ташкентский исламский университет, 2013.
9. Ахмед Амин. Зуха-ль-Ислам. 3 тома - Бейрут. Дор аль-Кутуб аль-Араби, 1985 год.

10. Рахимжонов Д. «Труд Абу Хафса Насафи «Китаб аль-канд фи марифат улема Самарканд» является важным источником по истории хадисоведения в Самарканде». Кандидат исторических наук. Т.: Ташкентский исламский университет, 2003.
11. Халидов А. Б.. Арабские рукописи и арабская рукописная традиция. - М.: Наука., 1985.
12. Кураши Абу Мухаммад Абдул Кадир ибн Абиловафа Мухаммад ибн Мухаммад Мисри. Джавахиру-ль-музийя фий табакат аль-ханафия. В 5 томах. Под редакцией Абдульфаттаха Мухаммада Хулва - Каир: Хиджра. 1993.
13. Сагадеев А. Аль-Джувайни. // Ислам: Энциклопедический словарь. - М.: Наука, 1991.

ТВОРЧЕСТВО ЗАКИРДЖАНА ХАЛМУХАММЕДА ФУРКАТА

Марьяна Алина

студент, технологический факультет

Специальность: Строительство зданий и сооружений

"Ташкентский архитектурно-строительный университет",

Республика Узбекистан, г. Ташкент

АННОТАЦИЯ

В данной статье ведущей фигурой является Закирджан Халмухаммед Фуркат, выдающийся писатель узбекской литературы. Его трогательные лирические газели, прекрасная проза и публицистика обогатили сокровищницу узбекской литературы. Фуркат являлся прогрессивным мыслителем века, выразителем лучших дум и чаяний своего народа. Передовой представитель народа, Фуркат всей душой тянулся к новому, всячески искал дружбы с другими народами. Стихи поэта переведены на русский, таджикский, уйгурский и другие языки и не раз переиздавались большими тиражами. Поэзия Фурката продолжает жить и радовать многочисленных читателей.

Ключевые слова: лирика, Фуркат, газель, идея, наследие, просвещение, народ, новая эра, классическая литература, традиция

ABSTRACT

In this article, the leading figure is Zakirjan Halmuhammed Furkat, an outstanding writer of Uzbek literature. His touching lyrical ghazals, beautiful prose and journalism enriched the treasury of Uzbek literature. Furkat was a progressive thinker of the century, an exponent of the best thoughts and aspirations of his people. A leading representative of the people, Furkat reached out to the new with all his soul, and in every possible way sought friendship with other peoples. The poet's poems have been translated into Russian, Tajik, Uyghur and other languages and have been republished in large editions more than once. Furkat's poetry continues to live and continues to delight numerous readers.

Key words: lyrics, Furkat, ghazal, idea, heritage, enlightenment, people, new era, classical literature, tradition

ВВЕДЕНИЕ

Фуркат – один из ярких представителей в истории узбекской национальной культуры, великий творец и учёный. Он пользовался уважением среди ученых и поэтов за свой талант и знания. В частности, в нашей классической поэзии особое место занимает лирическое наследие Фурката - газели, мухаммасы, маснави и мусадды. Его газели, описывающие свежесть и богатство жизни, красоту мира,

до сих пор приносят всеобщую радость сердцу читателя и являются лекарством от душевных страданий. Они созданы с высоким артистизмом на красочные темы, будь то деловая, социальная или тема природы.

ЛИРИЧЕСКАЯ ГАЗЕЛЬ “ ФАСЛИ НАВБАХОР УЛДИ”

По мнению академика А.П.Каюмова, “ Фуркат предстает в этом стихотворении волшебным певцом о красоте природы”.

Доктор филологических наук, профессор А.Абдугафуров считает, что эта газель “может войти не только в лирическое наследие поэта, но и в число зрелых образцов пейзажной лирики”.

Не ошибемся, если скажем, что Фуркат, воспевая весну, невесту времен года, с пылкой страстью и высоким артистизмом прикоснулся к вечности с этой газелью.

*Вёсны уходят одна за другой,
Розы увяли, погибли зимой,
Но наши сердца, как кровавый бутон,
Вдали друг от друга, любимый мой.*

ИДЕЯ ФУРКАТА О ДРУЖБЕ НАРОДОВ

В мае 1889 года Фуркат переехал в Ташкент и поселился в медресе Кукельдаш. В Ташкенте поэт прожил два года. Этот период был самым плодотворным в творчестве Фурката.

Пропагандируя своими произведениями, созданными в ташкентский период, совершенно новые для узбекской литературы конца XIX века идеи, Фуркат выступил как передовой поэт-новатор. В таких произведениях, как "Гимназия", "О науке", "О театре", "О музыкальном собрании", "О назначении поэта и возвышенности поэзии", "О выставке", "Рояль", "Суворов" и др. Фуркат выступает страстным поборником просвещения, ратует за приобщение к русской культуре, науке. В стихотворении "О науке" Фуркат с восхищением говорит о техническом прогрессе России, о железной дороге, об электричестве и телеграфе. Поэт делает попытку создать образы русских ученых – "мудрецов". В мае 1891 года Фуркат отправился из Ташкента в Самарканд. Оттуда он выехал за границу. Поэт побывал в Турции, Греции, Болгарии, Египте. Весной 1892 года Фуркат едет в Аравию, живет некоторое время в Мекке. Осенью 1892 года Фуркат прибывает в Бомбей, совершает путешествие по Индии. В марте 1893 года поэт направляется в Кашмир, затем в Кашгар. Позже Фуркат переезжает в Синьцзянскую провинцию Китая, где избирает своим местожительством город Яркенд.

Фуркат последовательно, до конца жизни утверждал идею дружбы народов. Путешествуя по дальним странам, поэт не забывал своей родины. Тоскуя по своей земле, он писал:

*«От мук страданий не могу избавиться никак,
Печалюсь на чужбине я, влечет к родным местам.»*

Китай был второй родиной узбекского поэта. Фуркат горячо любил русскую и китайскую земли, воспевал дружбу двух великих народов, которая обязательно когда-нибудь расцветет. Пророчески звучат слова поэта, написанные им еще в 1892 году.

*Близки они, Россия и Китай.
Он будет с нами, тот великий край.
В единстве нашем всей земли расцвет,
Навеки мир. Так говорит поэт.*

УНИКАЛЬНОСТЬ ФУРКАТА

Творчество Фурката, занявшее особое место в развитии узбекской литературы, занимает прочное место в истории культуры второй половины XIX — начала XX века. Критическое мышление является приоритетом в лирике поэта, воспевающего общечеловеческие идеи. Непредвзятое и правдивое выражение общественного сознания, стабилизация реалистических принципов берет свое начало из поэзии Фурката.

Серьезных успехов поэт достигает благодаря созданию глубоких философских прозрений и художественных обобщений. Тематика и проблематика поэзии поэта разнообразны. В романтической и социально-этической интерпретации автор выдвигает концепцию идеального человека. Высокие качества, ценностные критерии, следовательно, человеческая любовь и связанные с ней благородные чувства это любовь, верность, преданность, смирение, гуманность, терпение, надежда, философские наблюдения о жизни и гуманистические взгляды.

Он вселяет социальную идею и просвещение в рамки стихотворения. Наслаждение классической традицией можно увидеть в творчестве поэта, неоднократно обращаясь к знакомым символам, направленным на выражение поэтического смысла и открытие новых аспектов:

*Мне печаль и огорченья жизнь приносит каждый миг,
Избавленья от страданий сердце просит каждый миг.
Что же делать, если гонит и меня жестокий век,
И судьба одни тревоги мне пророчит каждый миг?
Я сижу в корчме печали, виночерпий всех разлук
Чашу горечи и скорби мне подносит каждый миг.*

*Что же делать, если светлый день в глазах моих потух?
От меня покой и счастье вдаль уносит каждый миг.
Краски мира потускнели, так гнетет меня печаль,
Что истерзанное сердце слезы точит каждый миг.
Вдруг обида из засады дерзкий совершит налет
И отравленные стрелы в сердце бросит каждый миг.
Как же горькую разлуку сердце вынесет, Фуркат?
Ведь судьба песком забвенья нас заносит каждый миг.*

В стихотворениях обращают на себя внимание несколько аспектов: во-первых, в стихах ярко отображен образ творческой традиции, во-вторых, общее настроение времени создает творческую индивидуальность, в-третьих, передаются духовные переживания народа через его мысли.

В целом во второй половине XIX века узбекская просветительская поэзия по существу обновилась, приобрела общественный вес, поэтическая речь перешла на простой и беглый народный тон благодаря творчеству Фурката. Самое главное, что поэт направляет передовые общественные взгляды на здоровые убеждения, пропагандируя духовные потребности нации, цели и стремления народа. Его стихи — лучшие образцы узбекской лирической поэзии конца XIX — начала XX века. Многие из газелей получили известность как народные песни.

Список литературы:

1. Каюмов А. Творчество Фурката.- Ташкент, 1990.
2. Тожибоев Р. Вечность Фурката. Методическое пособие./ У.Жабборов, К.Акмаллидинов – Фергана, 2010.
3. Муминов И.М. Из истории развития общественно-философской мысли в Узбекистане конца XIX и начала XX вв.. — Ташкент: Госиздат УзССР, 1957.
4. Исмаил Портлаир. Новая турецкая поэзия/ Мировая литература.-Ташкент, 1998.
5. Кахрамонов К. Литературная критика: процессы обновления.- Ташкент: Национальная библиотека Узбекистана, 2009.

AVTOMOBILLAR TUZILISHI FANIDA O'QUVCHILARGA XAVFSIZLIK TEXNIKASINI O'RGATISH

*Andijon viloyati Qo'rg'ontepa tuman 2-son kasb
hunar maktabi Ishlab chiqarish ta'limi ustasi
Qosimov Azimjon Olimjon o'g'li.*

Annotatsiya: Ushbu maqolada o'quvchilarga "Avtomobillar tuzilishi" fanidan xavfsizlik texnikasini o'rgatish haqida ma'lumotlar berilgan. Avtomobilga texnik xizmat ko'rsatish uchun turg'un holatni ta'minlovchi maxsus moslama, aravacha yoki maxsus uskunalardan foydalanishda nimalarga e'tibor berish kerakligi hamda o'quvchilarga xavfsizlik texnikasini o'rgatish ishlab chiqarishda sodir bo'ladigan jarohatlanishlarni oldini olishga yordam berishi keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: TXK , ish o'rnini, xavfsizlik texnikasi, jarohatlanishlar, ishchi kiyimi, ishlash va dam olish.

Texnologik jarayonni to'g'ri va muvafaqiyatli bajarishda ish o'rnini ilmiy asosda to'g'ri tashkil etish lozim. Ish o'rnini – ishlab chiqarish sexi, avtokorxonasi yoki avtoservisning bir qismini tashkil qilib, bir yoki bir necha ishchilarga birlashtiriladi. Kasb- hunar kollejlari esa laboratoriya yoki o'quv amaliyoti kolleji ustaxonasida tashkil etilib, guruh o'quvchilari guruhchalarga bo'linib, guruhcha sardori tayinlanadi va ish o'rniga javobgar bo'ladi.

Ish o'rnini tashkil etishdagi talablar quyidagilardir:

- ish o'rniga o'rnatilgan dastgohning balandligi o'quvchi uchun qulay va ish bajarishni ta'minlashi kerak;
- asbob-uskunalar qo'l yetadigan qulay bo'lishi;
- ish qurollari ma'lum tartibda, bir joyda turishi, toza va soz holatda bo'lishi;
- ish o'rnida ortiqcha narsalarni bo'lmasligi;
- ish predmeti bilan ishchining ko'zi orasidagi masofa 450- 550 mm bo'lishi;
- asboblarning shkafi va dastgohlarida tortma qutilar bo'lishi;
- ish o'rnini bir me'yorda yoritilishi;
- xona harorati me'yorda bo'lishi;
- ish o'rnini toza va tartibli bo'lishi;
- yong'ing qarshi vositalar bilan ta'minlanishi;
- tibbiy dori- darmonlar bilan ta'minlanishi;

Ishchi kiyimi havo- bug' o'tkazadigan, ishchini tashqi muhitning noqulay ta'siridan asrashi, xarakterga halaqit bermasligi kerak. Ish boshlash oldidan yeng tugmalar qadalgan, kiyim etaklari yoyilmagan, soch bosh kiyim ostiga olingan bo'lishi zarur. Oyoq kiyim oyoqdan chiqmaydigan, sirpanmaydigan, ifloslanish va

jarohatlanishdan saqlay olishi lozim. Umumiy qoidalar. Avtomobilga TXK uchun turg'un holatni ta'minlovchi maxsus moslama, aravacha yoki maxsus uskunalardan foydalaniladi.

Ko'tarish- tushirish jihozlari yaroqli, ishlashga qulay va xavfsiz bo'lishi lozim. Agregat yoki mexanizm ko'tarilgan holatda TXK man etiladi. Ilgak, zanjir, qamragich va yuk ko'tarish mexanizmi bir yilda ikki marta tekshirilib, sinab ko'riladi. Yukni ko'tarishda og'irlik markazini hisobga olish, aylanib ketishi yoki surilishga yo'l qo'ymaslik kerak. Kasb- hunar maktablarida "Avtomobillar tuzilishi" fanini o'tish jarayonida o'quvchilarga xavfsizlik texnikasini o'rgatish ishlab chiqarishda sodir bo'ladigan jarohatlanishlarni oldini olishga yordam beradi.

Jarohatlanish (grekcha trauma- yara) deb odam organizmiga ishlab chiqarish omillarining xavfli ta'siri natijasida, ya'ni baxtsiz hodisa tufayli organizm to'qimalarining jarohatlanishi va ishlash faoliyatini buzilishiga aytiladi. Ishlab chiqarishda sodir bo'ladigan jarohatlanishlar Ular beixtiyor (lat yeyish, kesib olish, sinish, chiqish va boshqalar) Kimyoviy (kislota va ishqorlar ta'sirida kuyish), Termik (odam organizmiga yuqori yoki past harorat ta'sir etib, kuyish, yoki sovuq urishi), elektrdan kuyish, to'k urish va boshqalar. psixologik (qattiq hayajonlanish, qo'rquv va boshqalar) bo'lishi mumkin.

Jarohatlanish natijasida odam ish qobiliyatini vaqtincha yoki doimiy yo'qotishi mumkin. Bunda ishchi umumiy ish qobiliyatini yoki kasbiy ish qobiliyatini, yohud ikkalasini ham yo'qotishi mumkin.

Kasb kasalliklarining ayrim hollari kasbiy zaharlanish deb hisoblanadi (o'tkir yoki surunkali). Kasb kasalliklarning etiologiyasi (kelib chiqishi) bo'yicha fizikaviy omillar, chang, kimyoviy moddalar va biologik omillarning odam organizmiga ta'sir etishidir.

Fizikaviy omillar natijasida sodir bo'ladigan kasbiy kasalliklarga qaltirash kasalligi kiradi va u odam organizmiga titrashni ta'sir qilishidan kelib chiqadi. Odam organizmiga og'ir jismoniy mehnat, odam tanasining ish vaqtida doimiy egilib turishi ta'sir ko'rsatadi. Sovuqning ta'siri natijasida bel og'rishi (radikulit) paydo bo'ladi. Odam organizmiga changning ta'sir qilishi natijasida sodir bo'ladigan kasb kasalliklariga surunkali kasbiy, o'pka fibrozi va changlardan uzoq vaqt nafas olish natijasida kelib chiqadigan kasalliklar kiradi.

Kimyoviy moddalarning ta'siri natijasida kelib chiqadigan kasbiy kasalliklarga surunkali va o'tkir zaharlanish, o'tkir va surunkali teri kasalliklari (dermatitlar va ekzemalar) yuz beradi.

Sanitariya – gigiyenik sabablar: ish joyidagi noqulay mikroiklim (harorat, havoning namligi va harakat tezligi parametrlarining ish sharoitlariga muvofiq kelmasligi), yoritilganlik darajasining talablariga javob bermasligi, ish joylarining

betartibligi va iflosligi, maishiy xonalarning (yechinish, yuvinish – cho‘milish xonalari, hojatxona va boshqalar) yo‘qligi natijasida kelib chiqadi.

Ruhiiy holat sababi: ishning hamisha bir xilligi, qattiq jismoniy mehnat tufayli zo‘riqish, kishi organizmiga ish joyining ruhiy anatomik- fiziologik jihatdan mos kelmasligi, charchash, jamoatchilik orasidagi nosog‘lom muhit tufayli kelib chiqadi.

Xavfsiz va zararsiz mehnat sharoitlari quyidagilar: mos texnologiya, ish tartibi, ishlab chiqarish vositalaridan to‘g‘ri foydalanish, qulay ish sharoitlari, xom ashyolar, yarim mahsulotlar, ish o‘rnini to‘g‘ri tashkil qilish va yaroqli jihozlar, himoya vositalaridan oqilona foydalanish, xavfsizlik talablarini bajarish, kasbga qarab tanlov o‘tkazish va ishchilarni o‘qitish, texnik- me‘yoriy hujjatlarga xavfsizlik vositalarini kiritish bilan ta‘minlanadi.

Texnologik jarayonlarni to‘g‘ri loyihalash, tashkil etish va o‘tkazishda xavfsiz ishlash talablari oldindan nazoratga olinadi. Buning uchun ishlab chiqarishda zararli ta‘sirlarning oldini olish, ishdagi operatsiya va jarayonlarni o‘zgartirish, ishlab chiqarishni avtomatlashtirish hamda masofadan turib boshqarishni qo‘llash, gipodinamiyaga e‘tibor berish, ishni oqilona tashkil etish shu bilan bir qatorda og‘ir mehnatni chegaralashni ham hisobga olish lozim. Shuningdek o‘z vaqtida ishlab chiqarish xavfsizliklari to‘g‘risidagi ma‘lumot, jarayonni boshqarish va nazorat qilish tizimi, o‘z vaqtida chiqindilarni zararlantirish, chiqarib tashlash xavf va zarar tug‘diradigan manbalarga alohida e‘tibor qaratish muhim ahamiyatga ega. Ishlash va dam olish tartibi

Dam olish va ish jarayoni to‘g‘ri tashkil etilishi shikastlanishlar oldini olishning birdanbir asosiy shartidir. Insonning ish qobiliyati uning sezgirligi, ishlab chiqarishdagi har xil xavfli va zararli omillarga ta‘sirchanligi, ish jarayonining uzluksizligiga bog‘liq.

Agar ishchi kun mobaynida uzluksiz ko‘rsatilgan vaqtdan ortiqcha ishlasa, unda jismoniy charchash bilan bir qatorda ruhiy charchash ham paydo bo‘lishi mumkin. ishonchlidir. Elektrolitni quyish, miqdori va zichligini aniqlash asbob-uskunalari ham ishni ancha yengillashtiradi.

Xulosa qilib aytganda avtomobilga TXK da uni ko‘tarish zarurati bo‘lsa, garaj domkrati yoki maxsus ko‘targichlardan foydalanish zarur. Ko‘tarish oldidan yuksiz ko‘tarilishi va tushishi tekshirilib, xavfsiz ishlashga ishonch hosil qilingach, foydalanish kerak. Ko‘tarish va tushirish siltovsiz bajarilishi, ko‘targich zanjir yoki tros sekinlik bilan taranglashtirilgandan keyingina ko‘tarish asta- sekinlik bilan bajarilishi maqsadga muvofiq. Ko‘tarish paytida yukni aylanib ketishi yoki ilinib qolishdan ehtiyot bo‘lish, yuk ko‘targichlardan foydalanishda uni ko‘zdan kechirib, chiqib ketishdan saqlovchi moslamalardan foydalanish ishlab chiqarishda sodir bo‘ladigan jarohatlanishlarni oldini olishga yordam beradi.

Avtomobil va uning agregatlariga TXK va joriy ta'mirlashda ish bajarish joyi toza va zarur bo'lgan asbob- uskunalar bilan ta'minlanib, chiqindi va iflosliklarni solishga qulay, tozalash uskunalari bilan ta'minlangan bo'lishi kerak.

Xonaning tagi zarbga chidamli, tekis va zich holatda qoplangan bo'lib, tozalashga qulay bo'lgani maqsadga muvofiq. Xona tagi beton, tabiiy tosh yoki sementdan bo'lganda, taxtadan tayyorlangan taglik oyoq ostida bo'lishi kerak.

Texnik xizmat ko'rsatish va joriy ta'mirlash ishlarida ochiq alangadan foydalanish, ifloslangan artish materiallarini duch kelgan joyga qo'yish yoki tashlash man etiladi. Bu yong'in kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O.U.Salimov "Avtomobillarni tuzilishi, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash", "Ilm Ziyo" Toshkent-2016 yil.
2. O.Salimov, J.Qulmuxamedov Avtomobillarning tuzilishi, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash "Ilm Ziyo" Toshkent-2017 yil
3. A.Muxitdinov, J.Qulmuxamedov "Transport vositalarining tuzilishi", "Ta'lim nashriyoti" Toshkent-2019yil.
4. G'.N.Maxmudov "Avtotransport vositalarining elektrjixozlari", "Ilm Ziyo" Toshkent-2014yil.
5. A.I.Komilov, Q.A.Sharipov, N.T.Umirov, Z.Y.Yusupov "Traktor va avtomobillar", "Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi" Toshkent-2007yil.
6. A.Muxitdinov, V.Sattivaldiyev, Sh.Xakimov "Transport vositalarinig tuzilishi", "Ta'lim nashriyoti" Toshkent-2014yil.
7. D.I.Xoshimov "GM-Uzbekistan avtomobillarning konstruksiyasi", "Avtomsan" Toshkent-2017yil.

OILADAGI NIZOLAR VA ULARNI VUJUDGA KELISH SABABLARI

Xasanova Diloram

Mustaqil tadqiqodchi PhD

Ilmiy rahbar:

Annotatsiya: Har qanday oila o'z hayoti davomida muammoli vaziyatlarga duch keladi, ularni hal qilish qarama-qarshi individual ehtiyojlar, motivlar va manfaatlar sharoitida amalga oshiriladi. Ziddiyat qarama-qarshi maqsadlar, manfaatlar, pozitsiyalar, fikrlarning to'qnashuvi sifatida tavsiflanadi. Oilaviy mojarolar nizolarga bo'linadi: turmush o'rtoqlar, ota-onalar va bolalar, har bir turmush o'rtog'ining turmush o'rtog'i va ota-onasi, buvisi va buvisi. Oilaviy munosabatlarda oilaviy nizolar asosiy rol o'ynaydi. Ular, ehtimol, turmush o'rtoqlarning ehtiyojlarini qondirmaslikdan kelib chiqadi. Tashqi omillar oilaviy nizolarning paydo bo'lishiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda: ko'p oilalarning moddiy ahvolidan yomonlashishi; turmush o'rtoqlardan birining (yoki ikkalasining) ish joyida ortiqcha ish bilan ta'minlanishi; turmush o'rtoqlardan birini normal ish bilan ta'minlashning iloji yo'qligi; uylarining uzoq vaqt yo'qligi; bolalarni uyushtirish uchun imkoniyat yo'qligi bolalar muassasasi va boshqalar. Ko'pchilik uchun ajralish dushmanlikdan, yoqtirmaslikdan, aldashdan va ularning hayotini qoraytirgan narsalardan xalos qiladi. Albatta, bu ham salbiy oqibatlariga olib keladi. Ular ajralishlar, bolalar va jamiyat uchun har xil. Ajralishda eng zaif tomon odatda bolalari bo'lgan ayoldir. U ko'proq asab-psixiatrik kasalliklarga moyil odam.

Kalit so'zlar: oila, muammoli vaziyatlar, mojarolar, pozitsiya, er-xotin, bolalar, ajralish, jamiyat, salbiy oqibatlar, kontrast, ota-ona, qiyinchilik.

ABSTRACT: Any family faces problematic situations throughout their life, their solution is carried out in conditions of anti-dependence individual needs, motives and interests. Conflict is defined as a conflict of views of opposing goals, interests, positions, thoughts. Family conflicts are divided into conflicts: spouses, parents and children, spouses and parents of each spouse, grandmother and grandmother. In family relations, family conflicts play a key role. They probably come from the fact that they do not meet the needs of the. External factors significantly affect the emergence of family conflicts: deterioration of the material condition of many families; excessive employment of one of the spouses in the workplace; inability to provide one of the spouses with normal employment; long absence of their homes; lack of opportunities to organize children children's institutions, etc. For many, divorce is free from enmity, dislike, deception and what has darkened their lives. Of course, this also has negative consequences. They are different for divorces, children and society. The weakest side in divorce is usually the woman with children. He is more nervous-a person prone to

psychiatric disorders. Keywords: family, problematic situations, conflict, positions, spouses, children, divorce, society, negative consequences, contrast, parents, difficulty.

KIRISH

V.G.Belinskiy shunday degan “Shunga qat’iy imonim komilki, er-xotin ittifoqi tevarak-atrofdagilarning aralashuvidan xoli bo’lmog’i kerak, binobarin, bu ikki kishidan boshqa hech kimning ishi emas”. Oila insonlarni birlashtirib turuvchi eng kichik ijtimoiy birlik bo’lib, uning tinchligi, ravnaqi va barqarorligi jamiyat tinchligi va barqarorligi hisoblanadi. Yana olim J.Santayana oilaga ta’rif bera turib, “Oila tabiatning shoh asarlaridan biridir”, deydi. Oiladagi nizolar - bu juftlarni psixologga davolanishning eng keng tarqalgan sababi. Oiladagi nizolarni hal qilish usullari asosan jamiyatning muayyan hujayrasi doirasida qanday janjal yuzaga kelganiga bog’liq. Ota-ona munosabatlari va nikoh tushunchalari bolalarda bo’lgan oiladagi nizolar juda salbiy ta’sir ko’rsatadi. Ikki kishining fikrlari yoki istaklari bilan to’qnashganda, natijada ular umumiy yo’nalishni topishni istashganida, oiladagi nizolarni tabiiy jarayon deb biladi. Hatto janjallar janjal paytida janjallashishlariga qaramay, janjallar er-xotinning birligini anglatadi, deyish mumkin.

Birinchidan, agar er-xotinlar janjallashayotgan bo’lsa, demak, ular bilan baham ko’radigan narsa bor. Va odamlar har doim ham umumiy mulkni emas, balki erkinlikni, shaxsiy hududni, bolalarni va boshqalarni baham ko’rishadi. Boshqacha qilib aytganda, er-xotinlar janjal mavzusi ular uchun muhim bo’lgan taqdirdagina janjallashadilar. Bundan tashqari, qarama-qarshi tomon bilan janjallashishni istamagan odam mojaro yuzaga keladi. Bunday paradoks: odamlar o’zlariga zarar etkazmasdan, bir-birlarini xafa qilishni istamasliklari sababli janjal qilishadi.

Ikkinchidan, mojaro shuni ko’rsatadiki, er-xotinlar hali ham o’sha yo’lda harakat qilishmoqda. Mojaro - bu ikki kishi borishga tayyor bo’lgan yo’lning yo’qligi. Aynan janjal paytida ular uni topishga harakat qilishdi. Bu shuni anglatadiki, odamlar birgalikda harakat qilishni istaydilar, shuning uchun ular hozirgacha eng yaxshi variant deb o’ylagan narsani bir-birlariga majbur qilish uchun juda ko’p harakat qilishadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Mazkur maqolani tahlil qilish jarayonida ilmiy bilishning mantiqiylik, tarixiylik, izchillik va obyektivlik usullaridan keng foydalanildi. Yoshlarda ijtimoiy faollik holati va amalga oshirish shakllari haqida tahlil olib borildi. Tursunova N.ning “Yoshlarning ijtimoiy faolligi: tushuncha va fazilatlar” nomli o’quv qo’llanmasi metodologik manba bo’lib belgilandi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Psixologlar oilaviy janjallarni normal holat deb bilishadi. Qarama-qarshiliklar tufayli er-xotinlar bir-birlarini yomon ko’rishni boshlaydilar, hatto undan ham ko’proq ajralishadi. Shuning uchun har doim paydo bo’ladigan oiladagi nizolarni qanday hal

qilish masalasi juda muhim bo'lib qoladi. Odamlar janjallashishi tabiiy, ayniqsa bu odamlar turmush o'rtog'i va mehribon sherik bo'lsa. Sizning munosabatlaringizda hech qachon janjal bo'lmaydi deb umid qilish ahmoqlikdir, chunki dunyoda bir xil ikkita odam yo'q. Siz qanchalik yaqin va sevikli bo'lishingizdan qat'iy nazar, har doim sizning fikringiz sherikingiz bilan mos kelmaydigan savollar mavjud. Odamlar odatda bahsli masalalarni qanday hal qilishadi? Ular qichqiradi, tanqid qiladi, qoralaydi, janjal qiladi, hatto idishlarni sindirib, yugurib keladi. Hech kimga sir emaski, muammolarni hal qilishning bunday usullari nafaqat sevuvchilarning munosabatlarida iz qoldiradi. Biroq, odamlar ba'zi bir tushunchalar bo'yicha kelisha olmasalar, hamma qichqiradi va qichqiradi. Ammo bitta haqiqatni yodda tutish kerak: qichqirganni eshitish mumkin emas! Shuning uchun janjal va qichqiridandan so'ng, sheriklar bir-birlari bilan tinch ohangda muloqot qilishni boshlamaguncha, muammo hal qilinmaydi.

Oiladagi nizolarning turlari. Nizolarning eng keng tarqalgan tasnifi:

1. Konstruktiv to'qnashuvlar. Turli sabablarga ko'ra bunday to'qnashuvlar mavjud, ammo ularning yechimi ikkala uzumchiga qoniqish hissi tug'diradi, boshqacha qilib aytganda, bu o'zaro kelishmovchiliklarni hal qilish uchun kelishuvga aylangan. Bu yosh oilada yoki uzoq yillar tajribaga ega oilada nizo bo'ladimi, natijasi doimo gullab yashnaydi.

2. Yomon nizolar. Bunday to'qnashuvlar juda xavflidir, chunki ularning natijasi ikki tomonni qoniqtirmaydi va ko'p yillar davomida davom ettirishga, nikohlari bilan qoniqish hisini kamaytirishga, uzoq vaqt yoqimsiz depozit qoldirib ketishga majbur qiladi. Bunday to'qnashuvlarning tez-tez takrorlanishi ajralishga olib kelishi mumkin.

Oilaviy mojaro yuzaga kelishining sabablari bor ko'p miqdorda, chunki nikoh nafaqat qo'shma uyni saqlash va farzand ko'rish, balki ularning istaklarini ro'yobga chiqarish, ehtiyojlarini qondirish va baxtli yashash istagini ham o'z ichiga oladi. Erkak va ayol turmush qurishni davom ettirish orqali hayotlarini yaxshilashni xohlaydigan odamlar bo'lib qolmoqdalar.

Biroq, nizolar, turmush o'rtog'i qarama-qarshi yoki turli xil qarashlarga, istaklarga, manfaatlarga, ehtiyojlarga va boshqalarga qarshi to'qnashuv yuzaga kelganda paydo bo'ladi. Er-xotin o'rtasidagi janjallarning tez-tez sabablari quyidagilardir:

- Turmush o'rtoqlardan birining mastligi.
- Oilaviy hayotni o'tkazish bo'yicha qarashlarning farqi.
- Zino.
- Turmush o'rtoqlarning xudbinligi.
- Haddan tashqari rashk.
- Sheriklarga nisbatan hurmatsizlik.
- Qondirilmagan ehtiyojlar.

- Turmush o'rtoqlardan birining bolalarni tarbiyalashda yoki hayotni boshqarishda ishtirok etmasligi.

Ma'lumki yuqoridagi sabablarning qaysi biridir ko'proq foizni qaysi biridir kamroq foizni tashkil etadi, lekin baribir o'z o'rnida oilaviy konfliktlarni vujudga keltirmoqda.

Oila nizolarini hal qilish usullari. Oiladagi nizolarni hal etishning ko'pgina samarasiz usullari mavjud, ulardan foydalanish nafaqat sizning qimmatbaho vaqtni olib tashlashi mumkin, balki oiladagi mojaroni yanada kuchaytirishi mumkin. Oilangizdagi ziddiyatlarni bartaraf etish uchun oilaviy psixologlardan yordam so'rang va oilangizga qo'shnilar, tanishlar yoki ota-onalarning maslahatini tekshirmang. Oilada hech qanday qarama-qarshiliklar mavjud emas, chunki oila munosabatlarining o'ziga xos jihati shundaki, qarama-qarshi jinsdagi odamlar butunlay boshqacha hayotiy hikoyalar va turli xil tarbiya bilan uylanadi va ayni paytda ular bir-birlari bilan bir-birining tagida bo'lishlari kerak. Bu holatda bajarilishi mumkin bo'lgan barcha narsalar oiladagi nizolarning oldini olishdir. Oiladagi nizolarni hal qilish uchun siz tushunishga intilishingiz kerak. Agar ikkala turmush o'rtog'i bir-birlarini eshitishga harakat qilsalar, unda murosaga kelish mumkin. Bu erda g'alaba qozonishning hojati yo'q, chunki g'alaba yutqazishni taxmin qiladi. Ittifoq - bu qul va xo'jayin emas, ikki teng sherikning birlashmasi. Ikki turmush o'rtog' o'zaro munosabatlarda qulay bo'lishi kerak, natijada kimdirning xohish-istaklari amalga oshmagani sababli nikoh ittifoqi buzilmaydi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa o'rnida aytishimiz mumkinki, bu kabi oiladagi nizolar oldini olish uchun oila ishonchli munosabatda bo'lishi kerak. Agar hamkorlardan biri biror narsani tugatsa yoki uni boshqa bir sirdan saqlaydi, bu o'z-o'zidan munosabatlarda keskin atmosferani keltirib chiqarishi mumkin va buning oqibatida yuzaga kelgan ziddiyatning hajmi siz yashirilgan haqiqatdan ham qo'rqinchli bo'lishi mumkin.

Oilaviy nizolarni hal qilishda muammolardan qochmaslik, balki ularni hal qilish kerak. Muammoni hal qilish, g'alaba qozonish yoki himoya qilmaslik maqsadida konstruktiv va xotirjamlik bilan olib boring. Uchinchi tomonlarni nizoga jalb qilish maqsadga muvofiq emas, chunki ular mojaroning yanada kuchayishi uchun katalizatorga aylanishi mumkin. Ajrashish bu nizoni yechimi bo'lib qolmasligi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI (REFERENCES)

1. D. Levinson. "Madaniyatlararo nuqtai nazardan oiladagi zo'ravonlik". Newbury Park, Kaliforniya: Sage. (1989)
2. H. Makkubbin, S. Figli, "Stress va oila: Normativ o'tishlar bilan kurashish". Nyu-York: Bruner / Mazel. (1983).
3. PULATOV SH.N. XIX asr oxiri - XX asr boshlarida Hindistondagi ijtimoiysiyosiy vaziyat. Academic Research In Educational Sciences. Volume 1. 2020 468-474 P.

4. Po'latov, Sh.N., Rabindranat Tagorning Hindiston ilm-ma'rifatga qo'shgan xissasi.// "SCIENCE AND EDUCATION" Scientific journal Volume 1, Special issue 2020 136-144 P.
5. Po'latov, Sh.N., Hindistonda pedagogik ta'limning rivojlanish bosqichlari. // "SCIENCE AND EDUCATION" Scientific journal Volume 1, Special issue 2020 21-27 P.
6. Jurayev SH.S., Abu Ali ibn Sinoning falsafiy qarashlarida baxt-saodat masalasi // Academic Research in Educational Sciences, 2 (Special Issue 1), 395-401 P.
7. Saidov S.A., Ibn al-Muqaffaning islom tarjima san'atiga qo'shgan hissasi. // "Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences" Scientific journal Volume 1, 2021. 332-336 P.
8. Sulaymonov, J. Abdurahmon ibn Xaldunning tamaddun taraqqiyoti haqidagi qarashlarida jamiyat tahlili//Academic Research in Educational Sciences, Vol. 2 Special Issue 1, 2021. 451-455 R.
9. Sulaymonov, J.Karimov N.Contribution of Abu Isa Tirmidhi to the Science of Hadith //International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE) ISSN: 2278-3075, Volume-9 Issue-1, November, 2019. P. 593-599.
- 10.S. Pavlina. "Oilaviy munosabatlarning muammolarini tushunish". (2006).
- 11.V. V. Kunitskaya. "Oilaviy nizolar va ularni hal etish yo'llari" Ijtimoiy o'qituvchi . (2017)
- 12.<https://forumdemo.ru/>
- 13.<https://uz.unistica.com/>

ОИЛАВИЙ ИНҚИРОЗЛАР ПСИХОЛОГИЯСИ

*п.ф.н. Абдурахманова Зухра Эркиновна
ЎзМУ “Ижтимоий психология”
кафедраси доценти
Хасанова Дилорам*

Оила бу икки жинс бирлиги ўзаро мулоқоти, болалар, ота-она ва катта авлодлар ўртасида содир бўладиган муносабат сифатидаги мураккаб ижтимоий-психологик жараён дир.

Оила бу инсонни яшаш макони ҳар доим биргаликда фаолият кўрсатувчи ҳаёт жараёни ҳисобланади. Оила бу кўп қиррали фаолият макони яшаш шароити кичик ижтимоий гуруҳ. Ҳар қандай оилани шаклланиш давомида кўплаб зиддиятлар, келишмовчиликлар, низоли вазиятлар юзага келади. Энг салбий томони уларнинг ажралиб кетиши ва болаларни тирик етим қолишидир. Буларнинг барчаси оилада содир бўладиган кризислар билан боғлиқ.

Кризис- грекчада “**ҳал қилиш**”; “бурилиш пункти” деган маъноларни англатади. “Кризис” бу-оилада яширин низоларни ва мос келмасликларни юзага келтириб, ўзига хос бўлган манфаатларни шакллантиради ва оила ҳаётида зиддиятларни, можроларни жараён сифатида вужудга келтиради.

Оилавий муносабатлар келиб чиқиш ва давомийлигига кўра оилани 4-та типга ажратиб кўрсатиш мумкин.

1. Можароли оила
2. Муаммоли оила
3. Невротик оила
4. Кризисли оила

Можароли оила – кўп ҳолларда турмуш ўртоқларнинг манфаатлари бири-бирига зид келганда, оилавий муносабатларда салбий эмоцияларни устун туриши. Айрим масалаларда қарама-қаршилик мавжуд бўлади. Лекин бу муаммолар чуқурлашиб борса кризисли оилага айланиши ҳам мумкин бўлади.

Муаммоли оила – узок вақт давомида ижтимоий муаммоларни мавжудлиги, турмуш ўртоқларни ўзаро муносабатида келишмовчиликларни келтириб чиқариш

Невротик оила – психологик ва ижтимоий қийинчиликларни йиғилиб бориши, турмуш ўртоқларнинг бирини соғлиғини ёмонлашиши ва бунинг натижасида оиладаги психологик иқлимни бузилиши. Невротик оила ўзига яраша муаммоларни олиб юривчи оила ҳисобланади. Невротик оилада турмуш ўртоқлар ўртасида бўладиган мулоқатдаги эмоционал ҳолатлар кўпроқ

учрайди. Турмуш ўртоқларни ўзаро ҳурмати ва йўқолиши, бир-бирига агрессив муносабат ёки ҳавотирланиш ҳисси билан боғлиқ жараёнлар ҳисобланади.

Кризисли оила – турмуш ўртоқлар фаолиятида манфаатлар тўқнашишининг кескин тус олиши, келиша олмаслик. Кризисли оила ўзини зиддияти жиҳатидан ажралишга қараб бораётган оила ҳисобланади. Турмуш ўртоқлар ўртасида муносабат мавжуд эмас, улар ўзаро душманлик ҳолатидадир. Уларни келиштириш ниҳоятда қийин масала ҳисобланади. Уларни келиштирганда ҳам оила ичидан дарз кетган ва оила бўлиб яшаш учун имкониятлар чекланган ҳисобланади.

Оиладаги содир бўлувчи инқирозлар турмуш ўртоқларнинг манфаатларини ўзаро мос келмаслигидан келиб чиқади. Оиладаги ҳар бир шахс ўзининг манфаатларига эга бўлади. Оилада эса бу манфаатлар ўзаро келишувлар асосида ечилади. Оила манфаатларини тўғри келмаслиги эса можароларни ҳосил қилади.

«Норматив инқироз» тушунчаси —оиланинг ҳаётий цикли атамаси билан боғлиқ бўлиб, илк бор 1948-йилда олавий ҳаёт борасидаги миллий умумамерика конференциясида Э.Дювалл ҳамда Р.Хил томонидан қўлланилган. Улар оилани фаолият юритиши икки қонун: гомеостаз қонуни ҳамда гереостаз (ривожланиш) қонуни билан аниқланадиган динамик тизим сифатида ўрганилган.

Гомеостаз қонунига кўра ҳар бир оила ўзининг актуал ҳолатини сақлаб, уша нуқтада қолишга ҳаракат қилади.

Гетеростаз қонунига кўра ҳар бир оила тизими ўз ҳаёт циклини – қандайдир босқичларнинг кетма-кет алмашинувчи босқичидан ўтиши лозим. Оила психологиясидаги энг кенг тарқалган даврлаштиришлардан бири Э.К. Васильева томонидан таклиф этилган даврлаштириш саналиб, унда оилавий циклнинг беш босқичи ажратилади:

1. Оиланинг вжудга келиши: никоҳ тузилгандан бошлаб биринчи фарзанд туғулгунга қадар.
2. Болаларнинг туғилиши ва уларни тарбиялаш: камида бир фарзанднинг меҳнат фаолиятини бошлаб олгунга қадар бўлган даври.
3. Оиладаги тарбия вазифасини бажаришнинг тугаши: биринчи фарзанднинг меҳнат фаолиятини бошлаган даврдан то болаларидан ҳеч бирини ота она ўз қармоғига олмай қўядиган ёшга етгунларича бўлган давр.
4. Ота-оналарнинг болалари билан биргаликда яшайдиган даври бўлиб, бунда фарзандлардан камида биттаси ўз оиласига эга бўлмаган давр.
5. Эр-хотин мустақил оиласи бор фарзандлари билан бирга яшайди

Тизимли ёндошув доирасида илк бор оиланинг Ҳаёт циклини батафсил тасвирлаб бериш Дж. Хейлининг (1973) «Ноодатий психотерапия» китоби дапайдо бўлди. У инқироз симптомлари (аломатлари) кўпроқ бир босқичдан

бошқасига ўтиш нуқталарида пайдо бўлишини таъкидлайди. Ўтиш даврида оила аъзолари олдида уларнинг муносабатларини қайта кўриб чиқиб ўзгартириш лозим бўлган янги вазифаларни қўяди. Оила ўзининг янги ривожланиш босқичига ўтиши учун ўзининг тузилишни ўзгартириши, жорий ҳолтга мослашиши ва ўзининг янги ҳаёт тарзини яратиб олиши лозим бўлади. Ўтиш нуқтасидаги барқарорлашув даврлари инқирозли даврлар билан алмашиб, ундаги мувофақиятли ўтиш оиланинг янги босқичларида таъсир кўрсатади. Бироқ вазиятли шартли ҳолатлардан фарқли равишда ушбу ўзгаришлар ривожланишнинг инқирози (кризиси) билан боғлиқ, адабиётларда улар «норматив» (меъёрий) ўзгаришлар тарикасида ўрганилади. Айнан ана уша пайтларда оилада илгари қўлланилган мақсадга эришиш йўли самара бермай қўяди, сабаби бу ерда оила аъзоларида янги эҳтиёжлар пайдо бўлган бўлади.

Ҳар бир янги босқич оила тизимининг барча янги ўзгариши билан боғлиқ. Кўплаб оилалар янги шарт-шароитларга мослашган ҳолда шароитни ўзгартириб ушбу вазиятни ҳал қиладилар. Одатда, ушбу жараён оила аъзоларининг шахс сифатида етукликга эришиши билан кечади. Бироқ агар оила шароитга мослаша олмаса иоланинг оидида вжудга келувчи келажақдаги муаммоларни ечиш мураккаблашиб кетади ва бу ўз навбатида навбатдаги норматив инқирозни енгиб ўтиш имконини қийинлаштириб юборади.

Шундай қилиб, оила ўзининг ривожланиш йўлида қатор босқичлардан ўтиб, улардан ҳар бири инқирозларни ҳам, оила аъзоларининг шахс сифатида етилишини ҳам ва яна олилавий тизимни бир яхлид бўлиб ривожланишини ҳам ўз ичига олади. Инқирозни бошдан кечириш билан ҳар қандай ривожланиш учун хос бўлган ва ушбу инқироздан қочишга уриниш ҳам табиий бўлган хавф билан боғлиқ.

Агар оила бир тизим сифатида унинг табиий динамикаси билан боғлиқ ўзгаришлардан қочишга ўринса, бу унинг аъзоларида негатив симптомиканинг – психосоматик, сексуал (жинсий), эмоционал (руҳий) парокандаликларни келтириб чиқариши мумкин.

Инқироздан чиқиш - Ё оила аъзоларининг орасидаги янги муносабатларнинг ўрнатилиши, янги ролларни бажаришга кириши, ўзаро муносабатларнинг янги босқичига ўтиш кабилар билан, ёки (аввалги ҳаёт тарзини Ҳар Қандай Қиймат билан сақлаб Қолишга уринишда) – эмоционал бегоналашув ва оила аъзоларининг ўзаро муносабатлари кечкинлашуви билан кечиши мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Алешина Ю.Е индивидуальное и семейнопсихологическое консультирование М 2004
2. Васи́ла Каримова «Оила психологияси» Т 2007
3. Олифи́рович Н.И Зинкевич-Куземкина «Психология семейных кризисов»
4. -СПб Реч 2006-2006с

BAHTLI HAYOT UCHUN BIR QADAM

p.f.n. Abduraxmonova Zuxra Epkinovna
O'zMU "Ijtimoiy psixologiya"
Kafedrasi dotsenti
Xasanova Diloram Xotamovna

Oila-jamiyatning asosiy bo'g'ini, muqaddas maskan. Mamlakat taraqqiyotini harakatga keltiruvchi asosiy hujjat — Bosh Qomusimizda oila masalasiga alohida urg'u berilgani ham bejiz emas, albatta. Konstitutsiyamizda oila jamiyatning asosiy bo'g'ini ekanligi hamda jamiyat va davlat muhofazasida bo'lish huquqiga ega ekanligi belgilab qo'yilgan¹ Har qaysi millatning o'ziga xos ma'naviyatini shakllantirish va yuksaltirishda, hech shubhasiz, oilaning o'rni va ta'siri beqiyos. Chunki insonning eng sof va pokiza tuyg'ulari, ilk hissiy tushuncha va tasavvurlari birinchi galda oila bag'rida shakllanadi. Ya'ni oila ma'naviy jihatdan butun bo'lsagina, mustahkam bo'ladi. Mustahkam oilalardan tashkil topgan mamlakat esa, albatta, qudratli bo'ladi.

O'zbekiston Prezidenti SH.M.Mirziyoyev takidlaganidek "Oila va jamiyat" ustuni, hayotimizning fayzi va ko'rki bo'lgan xotin-qizlarni e'zozlagash, ularga hurmat va ehturim ko'rsatish halqimiz uchun azal-azaldan buyuk qadriyat bo'lib kelgan va shunday bo'lib qoladi.²

Zero, oila faravonligi – milliy farovonlik asosidir. Shu boisdan kishilik jamiyatida oilaning paydo bo'lishi tarixini, ijtimoiy mohiyatini, ahloqiy – tarbiyaviy ro'lini va boshqa xususiyatlarini o'rganish g'oyat muhimdir. Bu ko'p qirrali muammo bo'lib jamiyat taraqqiyotini belgilaydi, yani barkamol va jismonan sog'lom avlodni tarbiyalashda jiddiy ahamiyatga ega. Haqiqatdan, inson salomatligi va ma'naviy kamolotning birinchi poydevori oilada qo'yilar ekan, bu borada o'zbek xalqining oilada farzand tarbiyasi diqqatga sazovordir. Bu tajribada milliy tarbiya an'analari, inson ma'naviyatini shakllantirish bilan bog'liq bo'lgan umumiy insoniy qadriyatlar ham o'z ifodasini topgan.

Xozirgi kunda oila qurish turli usullarga bo'linib ketdi azaliy qadriyatlarimiz uruf odatlarimiz negadir yod tushunchaga aylanib bormoqda. Xo'sh bu nimadan dalolat beradi? Oila o'zi nima? Bu xaqida yoshlarimizning fikirlari qanday? Oila muqaddasligiyu uning masuliyatlari xaqida qanday bilimlarga tajribalarga ega? Oila mustaxkamligi xayotning turli burilishlaridagi vaziyatlarga javoblari qanday? Shu kabi savollarga hozirgi 21-asr yoshlari qanday javob berishmoqdalar?

¹O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. Toshkent. 2014y.

² SH.M.Mirziyoyev. erkin farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. T." O'zbekiston". 2016 y., 12 b.

Oila har birimiz uchun hayotdagi eng muhim narsa. Hech qanday qiymat va boylik oilaning o'rnini bosa olmaydi. Ammo oila doimiy oziqlanishni talab qiladigan nozik bir makon. Sevgi, sadoqat, ishonch, hurmat, g'amxo'rlik kabi ilohiy tuyg'ular bilan uni oziqlantirish mumkin.

Oila mustahkam, tinch, halol va pok bo'lsa jamiyat ham osiyishta, mustahkam, farovon bo'ladi. Aksincha oilalarda parokandalik, buzg'unchilik bo'lsa, halol xaromning farqi qolmasa, o'sha jamiyat buzuladi, tinchi yoqoladi, oxir-oqibat u chuqur tanazulga yuz tutadi. Shuning uchun ham qadimda oila masalasida katta etibor berib uning mustahkam va baxtiyorligiga imkonlari boricha barcha chora tadbirlarni ko'rishgan. Ammo ming afsuslar bo'lsinki so'ngi payitlarda bazi bir g'arb madaniyatlari tasiri yani "Oilani keragi yo'q, nikox shart etmas" "Nasil-nasab haqida qayg'urish" "Ota-onaga etiborsizlig aloxida yashash" va shu kabi turli tuman oila mustahkamligini parchalanishiga sabab bo'ladigan omillar hayotimizga o'z tasirini ko'rsatib bormoqda. Bundan tashqari insonlarning oila mustahkamligi uchun sabir, qanoatli bo'lish dan uzoqlashib ketishmoqda.

Xozirgi kunga kelib oilaviy muammolar juda keng tarqalgan. Oilada er-xotinning huquq va majburiyatlari yuzasidan tug'ilayotgan bahslar, turmushning darz ketishi va u bilan bog'liq mojarolar, ayrim xonadonlardagi mavjud notinch ma'naviy-ruhiy muhit natijasida sodir bo'layotgan nikohdan ajralishlar bugungi kunda jamiyatimizda jiddiy e'tibor qaratilishi lozim bo'lgan masaladir. Arzimagan vajlar sabab oilani barbod etish, albatta, bolalar tarbiyasiga salbiy ta'sir etadi.

Yangi kelinchaklarimizga bu katta ruhiy o'zgarish psixologik xolatlar, turli xil insonlar va ularning o'zgacha munosabat va fel atvor qadriyatlarini, o'z oilasidan ota-onasi xonadonidagi muhitdan o'zga oila muxitiga moslashish yangi kelinchakni birdaniga qamrab olib uni sarosimaga so'lib qo'yadi. Yangi kiyovimizda ham bunday o'zgarishlar bo'lmaydi uni bunday xolatlar chetlab o'tadi deb ayta olmaymiz. Unda ham to'ydan avval o'zining shaxsiy hayoti bo'lgan. To'ydan kegin masuliyati ikki karra ortishi o'z jufti xalolini yuqorida aytib o'tilgan holatlardan olib chiqishlik masuliyati zimmasiga yuklatiladi. O'zining rejalariga ayolini ham kiritadi. Onasiga opa-singil va ayoliga mehri to'g'ri taqsimlash barchaga birdek etiborda bo'lish, ro'zg'or atalmish masuliyatni xis qilishi lozim bo'ladi. Bunday xolatlar unda ham ruhiy o'zgarishlar bo'lishiga va asta sekin xayolot olamidan haqiqiy hayotga o'tishga majbur qiladi. Oiladagi mojarolarda qanchalik tadbirli bo'lyabsiz eshita olyabsizmi yo'kida qo'lingiz xarakatdami ayolingizga zo'ravonlik xo'rlashlar bilan o'z oilangizga sevgingizga darz ketishidan oilangizni asrang.

Oiladagi mojarolarda faqatgina kelin-kiyo'vni ayiblashimiz ham noto'g'ri bo'ladi albatta chunki bunda kelinimizning onalari va qaynonalarning ayiblari ham juda katta. Onajonlar bir payitlari o'zingiz kelinlik davrini boshingizdan o'tkanlari esing'izda yo'qmi turmushning pastu baland kunlari yaxshi va yomon vaziyatlar

bo'lishi bunga sabirli, itoatli, shirin so'zli muloyimlik bn yengib bunday kunlarni unutish kerakligini o'g'il qizlarga singdirish kabi masuliyatli vazifani bajargan edingizmi. Aziz qaynona onajonlar uyingizning yangi mehmoni qizalog'im deb qabul qilgan kelingizni hozirgi kunda uy yumushlari va o'zingizning oxiri yo'q talabraringizni ortiqcha taziqlarsiz sekin asta o'z tarbiyangizga olishdek masuliyatli vazifani bugungi kunda qanday bajaryabsiz? O'g'lingizni ortiqcha kelingizdan qizg'anishla oxiri yo'q xarxashalaringiz bir go'zal oilani barbod bo'lishiga sabab bo'lmayabtimikin? Xo'sh, nima uchun bunday holatlar vujudga kelyapti? Asl sababi nimada? Tahlillarga ko'ra, bu muammoning bosh omili — ularning huquqiy bilimga yetarli darajada ega emasliklari, huquqiy savodxonlik darajasining pastligidan dalolat beradi. Shuning uchun ular ajralish holati qanday oqibatlarga olib kelishini tushunib yetmaydilar.

E'tibor qiling, ajralish tufayli noto'liq oila vujudga keladi. Ayni kunda aksariyat ijtimoiy xavfli jinoyatlar sodir etayotgan ayollar va voyaga yetmagan bolalar noto'liq oilalardan ekanligi kuzatilyapti. Yoki bo'lmasa, boshqa huquqbuzarliklar, odam savdosi qurbonlari, noqonuniy yo'l bilan chet davlatlarga chiqib ketayotgan yoshlar, ayollar, albatta, bularning barchasi asosan ajralish oqibatida yuzaga kelgan hamda noto'liq oilalarda bo'layotgani achinarli.

Statistikaga nazar soladigan bo'lsak, birgina Sergeli tuman FHDYO bo'limida joriy yilning dastlabki 9 oyi mobaynida 248 ta (191 tasi sud qarorlariga asosan, 57 tasi esa o'zaro rozilik bilan FHDYO bo'limida) ajralganlik haqidagi dalolatnoma yozuvlari qayd etildi.

Oilalarning buzilish sabablari o'rganib chiqilganda, 28 ta holatda farzandsizlik, 7 tasida xiyonat, 34 tasida uzoq vaqt birga yashamaslik, 119 tasida oilaviy kelishmovchiliklar va qolgan holatlarda yoshlarimizning oila qurishga tayyor emasligi, sog'lig'iga e'tiborsizlik, yigitlarning oilani boshqarishni, ro'zg'orni moddiy ta'minlash, farzandlarni ma'nan hamda jismonan sog'lom qilib tarbiyalashni o'z burchlari, deb bilmasliklari, qizlarning esa uy bekasi, onalik vazifasini tushunmasligi, aksariyat hollarda qaynona va kelin o'rtasidagi mojarolar tufayli yuzaga kelayotganligi ma'lum bo'ldi. Qolaversa, ajrashish holatlari oilalardagi kelishmovchiliklar, o'zaro muhabbatning yo'qligi, fe'l-atvorning to'g'ri kelmasligi, er yoki xotinning kasalligi, achinarlisi, ayrim yigitlarning ichkilikbozlik, giyohvandlikka berilib ketishi yoki boshqa ayollar bilan hayot kechirishi natijasida ham kelib chiqqan.

Bilamizki, oilalar tinchligi va mustahkamligida oila boshlig'i — erkaklarning o'rni hamda mas'uliyati juda katta. Chunki hayotning qiyinchiliklarini ular o'z yelkalariga oladilar. Afsuski, amaliyotda ko'rib turibmizki, erkaklarning oilaviy munosabatlarda o'z o'rnini yo'qotib qo'yayotgani, ya'ni ikkinchi darajaga tushib qolayotgan holatlar ham yo'q emas.

Xo'sh, muammolarning oldini qanday olish zarur? Avvalo, yoshlarni oilaviy hayotga tayyorlab borish zarur. Bu juda muhim ahamiyatga ega. Unda bir qator omillarga e'tibor qaratish lozim bo'ladi, ya'ni oiladagi ajrimlarni oldini olishda, asosan, yoshlarni oila ilmiga o'rgatish maqsadga muvofiqdir. Ularda oila muqaddas qo'rg'on ekanligi to'g'risidagi targ'ibot-tushuntirish ishlarini butunlay yangi bosqichda, ya'ni noodatiy usul va yondashuvlar asosida olib borish kerak. Yoshlar oila atalmish muqaddas dargoh ostonasiga qadam qo'yar ekan, "Men oila qurishga tayyormanmi? Oilam mustahkam bo'lishi uchun nimalar qilishim kerak?" degan savollarni o'ziga bersa, mustaqil hayotga yuzaki emas, o'ta jiddiy masala deb qarasa, oilalarda paydo bo'ladigan ba'zi bir noxush holatlarning oldi olinadi.

Baxt qasrining poydevorini mustahkam bo'lishi uchun birinchi qadamda chidam hamda mehnatdan bunyod bo'lishini yoshlarimiz yurakdan his etishlari zarur. Zero, o'z uyida baxtli bo'lgan insongina chinakam baxtiyordir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimova V. M. Oilaviy hayot psixologiyasi . T. 2006. 142 b.
2. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. Toshkent. 2014y.
3. SH.M.Mirziyoyev. erkin farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. T." O'zbekiston". 2016 y., 12 b.
4. "Baxtiyor oila" Shayx Muhammad Sodiq Muhammad Yusuf
5. "Oilada sevgi suhbatlari"
6. <https://www.gazeta.uz/oz/2021/04/07/divorce-stat/>

SAID AHMADNING “SAROB”, “BORSA KELMAS DARVOZASI”, “AZROIL O‘TGAN YO‘LLARDA” HIKOYALARI TAHLILI

*O‘zbekiston-Finlandiya pedagogika
instituti assistenti*

Imomqulova Gulchehra Norboboyevna

*O‘zbekiston-Finlandiya pedagogika
instituti Filologiya fakulteti O‘zbek tili va
adabiyot yo‘nalishi 1-bosqich talabasi
Olloyorova Farangiz Dilmurod qizi*

Annotatsiya

Mazkur maqolada Said Ahmadning “Qorako‘z majnun” hikoyalar to‘plamining badiiy tahlili, “Qorako‘z majnun” asaridagi “Sarob” “Borsa kelmas darvozasi” “Oftob oyim” “Azroil o‘tgan yo‘llarda” kabi hikoyalar ham yoritib beriladi. Insonlarning qamoq lagerlaridagi og‘ir hayotlari haqqoniy badiiy tasvir vositalari bilan mahorat bilan yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Fidoyilik tuyg‘usi, xotiralar, sadoqatlilik, vatan, ruhiyat, kechinma.

Abstract

In this article, the artistic analysis of "Korakoz Majnun" collection of stories by Said Ahmed, "Mirage", "Gate of no arrival", "Oftob Oyim", "Azrael on the roads" in the work of Karakoz Majnun are also included. will be illuminated. The difficult lives of people in prison camps are skillfully illuminated with realistic artistic means.

Key words: Sacrifice, memories, loyalty, country, spirit, experience.

Said Ahmadning “Qorako‘z majnun” hikoyalar to‘plami asarida, yozuvchi o‘n to‘qqizdan ortiq hikoyalar kiritgan. Bu asarni avtobiografik asar deb ham aytishimiz mumkin, chunki bu asardagi ba’zi hikoyalarda yozuvchining o‘zi ishtirok etgan. “Qorako‘z majnun” asari mustaqillik davrimizda yaratilgan asarlardan biridir. “Qorako‘z majnun” asarini yozishda yozuvchi boshidan kechirgan voqealarni yana qaytadan eslab yozadi. Bu yozuvchi uchun juda qiyindir.

Said Ahmad: ”U voqealarni yozmoq uchun xayolan qamoq lagerlariga borishim, o‘sha azob-uqubatlarni qaytadan boshimdan kechirishim kerak “-deydi. (1.42-bet).

Yozuvchi uchun lager hayotini yozish qanchalik azob bo‘lmasin, lager hayotiga oid xotiralarni, o‘sha mudhish hodisalarni qog‘ozga tushurishga jazm etadi. ”Borsa kelmas darvozasi“, ”Taqdir, taqdir muncha shafqatsizmi?“ ”Oftob oyim” kabi turkum hikoyalar shu tariqa yaratilgan. “Qorako‘z majnun” asarining birinchi hikoyasi

“Sarob” hikoyasi hisoblanadi. Bu hikoyada Said Ahmad qamoq lageridagi voqea - hodisalarni eslaydi. Said Ahmad “Sarob” hikoyasiga “Ota qarg‘ishi misoli o‘q-u oxiratda emas, shu dunyoning o‘zida nishonga tegadi” jumlasini epigraf qilib olgan.(1.10-bet).

Said Ahmad ijodida badiiy adabiyotning azaliy muammosi avlodlar silsilasi, otalar va bolalar muommosi alohida o‘rin tutadi.(1.5-bet).

“Sarob” hikoyasida ham ota va bola o‘rtasidagi muommolar aks ettirilgan.

“Sarob” hikoyasi lager qamoqxonasiga yangi mahbuslarning olib kelinishi bilan boshlanadi.”Bugun lagerimizga yangi mahbuslarni olib kelishdi, ko‘rinishidan ularni yangi deb ham bo‘lmasdi. Egnilaridagi kiyimlarga, yelka va tizzalaridagi raqamlarga qaraganda ko‘p yillardan beri lagerdan lagerga ko‘chib yurgan daydi mahbuslar ekanini darrov payqash mumkin edi.”(1.10-bet). Mana shu daydi mahbuslar ichida asar qahramoni Kimsan ham bor edi. Kimsanboy maktabda yaxshi o‘quvchilardan edi. U Stalin haqida yozilgan she‘rlarga juda ham qiziqardi. Otasi unga unaqa havoyi ishlarga qiziqma der edi. Shu qiziqishi tufayli o‘zi bilmagan holda otasiga tuhmat qilib qamalishiga sababchi bo‘lib qoladi. Kimsanning otasi Olimjon Raxmonov juda o‘qimishli kishilardan bo‘lgan. Tarix bilimdoni bo‘lgan bu odamni tarix o‘qituvchilari ustoz deb atashardilar. U inson hech kimga yomonlik qilmasdi. Hattoki, qamoqda ham indamasligi uchun uni mahbuslar indamas deb atashardi. Ushbu asarda yozuvchi bir bolaning shuxratparasligi uchun otasini qamoq jazosiga mahkum qilingani, o‘zining qamoqdagi og‘ir kunlarini yoritib beradi. Ushbu asarni har bir o‘quvchi o‘qiganida tasirlanmasdan o‘qish qiyin, hattoki yozuvchining o‘zi ham bu asarni yozish jaroyonida, yana o‘sha davrga qaytganday bo‘ladi, yana o‘sha qamoqdagi og‘ir hayot, aybsiz odamlarni jazolanishini yozuvchi uchun bu juda ham qiyin ishdir. Yozuvchi ushu asarni yozganda, o‘sha voqealarni qaytatdan eslab, yana qamalib chiqqanday bo‘ladi.

“Qorako‘z majnun” asaridagi “Borsa kelmas darvozasi” hikoyasi ham xuddi “Sarob” hikoyasi kabi qamoq lagerlarida bo‘lgan voqealar tasvirlangan. Bu hikoyada ham qamoqdagi qiyinchilik kunlari tasvirlangan. Yozuvchi ushbu asarni yozish jarayonini: “Mana, ”Borsa kelmas darvozasi”ga nuqta qo‘ydim. O‘rnimdan turayotganimda boshim aylanib o‘tirib qoldim. Besh kun kecha-yu kunduz uxlamay, ushbu xotirani yozdim. Go‘yo besh kun qaytadan qamalib chiqdim. “Sarob “ hikoyasiga ham nuqta qo‘yayotganimda shu ahvolga tushgandim”-deb esga oladi.

Vatan, burchga cheksiz sadoqat, fidoyilik tuyg‘usi, ayniqsa, “Oftob oyim” hikoyasida betakror -marsiyadek mungli ayni paytda, madhiya kabi mardona va mag‘rur yangraydi. Said Ahmadning “Qorako‘z majnun” asaridagi “Oftob oyim “ hikoyasini o‘qish chog‘ida, har bir inson o‘zini tug‘ilib o‘sgan yurtini qanchalik qadrlashini bilib oladi. Har bir xalq, goh u o‘zbek bo‘lsin, goh yapon har kim o‘zining vatanini sevadi. Maqsud Shayxzoda aytganday :”Vatanni sevmog‘ni, yurt otasiga

sadoqatni yaponlardan o'rganish kerak. Bu asar orqali yozuvchi ham yaponlarni o'z yurtini qanchalik qadirlashlarini, yaxshi ko'rishlarini tasvirlagan. Yozuvchining qamoq lageridagi og'ir hayoti, u bilan u yerda qanchadan qancha mahbuslar qiynalayotgani, o'sha mahbuslar orasida yaponiyalik mahbuslar ham bor edi.

Ushbu asarda yozuvchi Sobiq Sovet Ittifoqi hududida asir sifatida yashagan yaponlar haqida hikoya qiladi. Said Ahmad bilan yaponiyalik Dyun ismli mahbus bilan do'stlashadi. O'sha paytlarda yaponiyaliklarni o'zlari tug'ilgan yurtga qaytarib yuborishlari haqida aytib qolishdi, bu gaplarda yaponiyalik mahbuslar hammasi xursand edi, lekin bir mahbusdan tashqari, uning ismi Sudze edi. Dyun o'z yurtiga qaytayotganida juda ham xursand edi, endi u o'lsa ham armoni yoqligini Said Ahmadga aytardi. Dyun shu o'tgan o'n bir yil ona yurti, tug'ilgan diyori - Yaponiya xayoli bilan yashadi. U Said Ahmadga shunday derdi.

-Xayriyat, qonim yurtimga to'kiladigan bo'ldi, - dedi u allaqanday quvonch bilan.

-Jinni bo'ldingmi, yurtimga qaytay, uylanib, boshqalarday bearmon yuray deb niyat qilmaysanmi, ahmoq! - derdi yozuvchi.

Tarixga nazar tashlaydigan bo'lsak, yaponiyaliklarda shunday odat bor. Ular samuray bo'lgani uchun dushmanga tirik asir tushmasligi kerak. Asir tushish xavfi tug'ilgandayoq o'zini o'ldirishlari kerak bo'ladi. Lekin asar qahromoni Dyun o'zini xarakiri qilishga ulgirmagan, shuning uchun u - Vatanimdan qon qarizdorman derdi. Bu asarni o'qigan har bir o'quvchi yaponiyaliklar haqidagi haqiqatini bilib olishadi. O'z vatanini sevishni mana shu yapon xalqidan o'rganishi mumkin. Kyoko Nakayama aytganday: "Bu hikoyada insonning tuyg'ulari va ichki kechinmalari chuqur hissiyot bilan aks ettirilgan, shuningdek, unda hozirgi kunga kelib unutilayotgan an'analar ham yoritilgan".

Asardagi "Azroil o'tgan yo'llarda" hikoyasini o'qigan har bir o'quvchi entikmasdan, hayojonlanmasdan o'qishi qiyindir. Bu asarni yozuvchi o'zbek xalqlariga bag'ishlaydi. "Azroil o'tgan yo'llarda" hikoyasining boshlanmasida Sobiq sho'ro tergovchilari qo'lida azob chekayotgan yurtdoshlarimga bag'ishlayman - deb boshlaydi. Bu hikoya boshlanmasi kurash maydonida kurash tushayotgan palvonlar bilan boshlanadi. Asar qahramoni Jalol palvon yetmish yoshlarga borgan, ellik yildan beri kurash tushadi, shu paytgacha kuragi yer ko'rmagan palvonlardan biri. Asardagi yana bir qahromon bu Jalol polvonning o'g'li Qo'chqorvoy. Mana shu Qo'chqorvoy tufayli ko'p odamlarning boshiga og'ir ishlar tushadi. Mana shu Qo'chqorvoy tufayli qishloqda obro'-e'tibor qozongan Jalol palvonning boshi egilishiga sababchi bo'ladi.

Bu asardagi azroil Qo'chqorvoy hisoblanadi. Hikoyani ham "Azroil o'tgan yo'llarda" deb nomlanishi shunga bog'liq. Shu Qo'chqorvoy yurgan yo'llarda Jalol palvon ham yurib o'g'lini qilgan ishlarida xabar topadi, bechora, beayb insonlarga qilgan ishlarini ko'rib o'g'lidan nafratlanadi. Jalol palvon Buxoro kasalxonasida bemorlardan Qo'chqor haqidagi xabarlardan xabar topadi. Bemorlar Qo'chqor haqidagi

shunday gaplarni aytadiki:-O'sha padar la'nant ko'p ishlar qilib ketdi.Butun bir shaharni boqsa yetadigan boylik olib ketdi,o'sha itning bolasi.

-So'kinmay gapir ,-dedi duduqlqnadigan bemor arang gapirib.

-So'kinaman,nega so'kmas ekanman !U ablahning otasi eshak,onasi mochaxar!

Jalol palvonning vujud-vujudiga minglab igna sanchilgandek bo'ladi.U dunyoga kelib hali bunaqa haqorat eshitmagan edi. Tishini tishiga qo'yib chiqadi.(1.162-bet).

Bu gaplarni eshitish o'zbek otasi uchun juda og'ir hisoblanadi.Har bir ota o'g'li voyaga yetganda menga tirkak bo'ladi, menga yelkadosh bo'ladi deb niyat qiladi.Hech bir ota menga lanat olib kelsin deb farzandini voyaga yetgazmaydi.

Jalol palvon yana Qo'chqor to'g'risida gapirib qolmasin, deb asli kamgap odam bo'lishiga qaramay, uzundan uzun gap boshlardi. Lekin har doim gap aylanib Qo'chqorvoy bilan tugardi.Mana yana gap aylanib Qo'chqor haqidagi gapga ulanib ketadi. Jalol palvon yotgan xonadagi barcha bemorlar mana shu Qo'chqorning ishlaridan aziyat chekkan insonlardir. Ushbu asarda Sobiq sho'ro davrida oddiygina xalq tergovchilar qo'lida qanchalik qiynalganligi tasvirlangan.Qo'chqor ham qiyinchiliksiz pul topaman deb qanchadan qancha odamlarni umriga zomin bo'lgan.Birovning barmog'idagi uzukni,yana kimningdir ziragini olib qo'yardi.Bu Qo'chqor yaramas faqatgina odamlarni narsasiga emas, hattoki ayollarini ham majburan o'ziniki qilgan.

Jalol palvon mehmonga borganda yana o'sha Qo'chqor haqida gap boshlanadi.

-Palvon aka, xotinimning barmog'ini ko'rib hayron bo'ldingiz-a ?Bu -o'sha padarla'nat Qo'chqor tergovchining ishi. Men uylanganimda onam rahmatli barmoqlaridagi uzukni chiqarib ,kelinga:"Bolam, bu uzukni katta buvam taqqanlar , u kishidan keyin men taqqanman, endi siz taqing", deb xotinimning o'rta barmog'iga taqib qo'ygan edilar.Uzukning ikkita moshdek olmos ko'zi bor edi.U paytda xotinim ozg'in,barmoqlari ham qalamdek ingichka edi.Ikki bola tuqqandan keyin et qo'yib, semirib ketdi.Barmoqlari ham yo'g'lanib qoldi.U shu uzukni qirq yildan ortiq taqdi.Ammo qo'ldan qo'ymadi.Tong'ichimni uylantirganimda, xotinim kelinning qo'lga shu uzukni taqib qo'ymoqchi bo'ldi.U ancha urindi, barmog'idan chiqarolmadi.Uzuk go'shtdor barmog'i terisi orasida qolib ketibdi.Men qamalganimdan keyin ham ablah Qo'chqor tergovchi uyni obis qipti.Xotinimning barmog'idagi uzukka ko'zi tushib, shuncha urinibdiki, chiqazaolmapti.Oxiri uzukni ombur bilan qisib bor kuchi bilan tortibdi.Uzuk barmoqning terisini, go'shtlarini sindirib chiqibdi.Barmoq bo'g'inlari uzilib ketibdi.Hozir ko'rdingiz-ku,bitta barmog'ida jon yo'q, nto'rta barmoq orasida lattaga o'xshab osilib qolgan. Kir yuvolmaydi, xamir qorolmaydi, igna ushlasa, joni yo'q barmoq xalaqit beradi.

Gap nimadan boshlansa, oxiri Qo'chqor bilan tugardi.Jalol palvon Buxoroga kelganiga pushaymonlar yedi. Ming o'lib, ming tirildi.(1.168-bet).

Bechora Jalol palvonning ko‘nglidagi og‘ir hislarni boshqalar qayerdan bilsin, ko‘nglidagi dardlarni qaydan bilsin. Palvon yana biron oy turishiga ham rozi edi. Ammo sheriklarining gaplari uning jon-jonidan o‘tib ketyapti. Ertalab turiboq bismillosga Qo‘chqorni “Padarla’nat”, deb so‘ishadi. Kechqurun yotishda ham o‘sha gap. Bu gaplarga qandoq chidaydi? “O‘sha ablahning padari menman, siz og‘izga olib bo‘lmaydigan uyat gaplar bilan so‘kayotgan onasi-mening xotinim”, deb aytolmasdi. (1.169-bet).

Bechora Jalol palvon uchun bu gaplar shunchalar qiyin gaplarki, hech bir ota o‘g‘li haqida bu gaplarni eshitishni xohlamaydi. Har bir o‘quvchi mana shu “Azroil o‘tgan yo‘larda” hikoyasini o‘qish chog‘ida ta’sirlanmasdan o‘qishi amrimaholdir. Undagi bo‘lgan voqealar, xalqimizga keltirgan zug‘mlar Qo‘chqor obrazi orqali tasvirlagan yozuvchi.

Xulosa qilib aytganda, Said Ahmadning “Qorako‘z majnun” hikoyalar to‘plamida ko‘proq xotiralar va sho‘rolar davridagi illatlarning ochilishiga e‘tibor qaratilgan, insonlarning ruhiy kechinmalari, hissiyotlari mahorat bilan bayon etilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Said Ahmad. “Qorako‘z majnun”. “Sano -standart” nashriyoti T.: 2016-yil.
2. Normatov U. Umidbaxsh tamoyillar. – Toshkent, Ma’naviyat, 2000. – 112 bet.
3. Normatov U. Istiqlol ilhomlari. Qarang: Qorako‘z Majnun. Hikoyalar. Qayta nashrga tayyorlovchi Nodira Said Ahmad qizi. – Toshkent, “Sino-standart”, 2018. – 272-bet.

KIMYO FANINI ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA O'QITISH METODIKASI.

Jumartova Latofat Ubaydullayevna

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy axborot texnologiyalarining rivojlanishi bilan kimyoni o'qitish va o'rganishni yaxshilash uchun foydalanish mumkin bo'lgan ko'plab innovatsion yondashuvlar va metodlar hamda ularning ahamiyati haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: kimyo o'qitish metodikasi, interaktiv metodlar, miqdoriy tahlil qilish, vizual laboratoriya.

Axborot texnologiyalari - ma'lumotlarni boshqarish va qayta ishlash texnologiyalaridir. Odatda bu atama ostida kompyuter texnologiyalari tushuniladi. Axborot texnologiyalari sohasida turli axborotni EHM va kompyuter tarmoqlari orqali yig'ish, saqlash, himoyalash, qayta ishlash, uzatish kabi amallar ustida ishlar olib boriladi. Axborot texnologiyasi insoniyat taraqqiyotining turli bosqichlarida ham mavjud bo'lgan bo'lsa-da, xozirgi zamon axborotlashgan jamiyatining o'ziga xos xususiyati shundaki, sivilizatsiya tarixida birinchi marta bilimlarga erishish va ishlab chiqarishga sarflanadigan kuch energiya, xomashyo, materiallar va moddiy iste'mol buyumlariga sarflanadigan xarajatlardan ustunlik qilmoqda, ya'ni axborot texnologiyalari mavjud yangi texnologiyalar orasida yetakchi o'rinni egallamoqda.

Kimyo fanini o'qitish metodikasi orqali o'quvchilarning ilmiy savodxonligini shakllantirish va ularni jadal rivojlanayotgan dunyoga tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy axborot texnologiyalarining rivojlanishi bilan kimyoni o'qitish va o'rganishni yaxshilash uchun foydalanish mumkin bo'lgan ko'plab innovatsion yondashuvlar mavjud. Ular bo'yicha batafsil ma'lumotlar berib o'tamiz.

Virtual laboratoriyalar integratsiyasi:

Zamonaviy axborot texnologiyalari virtual laboratoriyalarni yaratishga imkon beradi, o'quvchilarga eksperimentlar o'tkazish uchun real simulyatsiya muhitini taqdim etadi. Ushbu virtual laboratoriyalar kimyoviy reaksiyalarni o'rganish, miqdoriy tahlil qilish va molekulyar tuzilmalar va o'zaro ta'sirlar kabi murakkab tushunchalarni tushunishning xavfsiz va tejamkor usulini taklif qiladi.

Interaktiv multimedia tarkibi:

Interaktiv simulyatsiyalar, 3D molekulyar vizualizatsiya va video namoyishlar kabi multimedia vositalaridan foydalanish o'quvchilarni samarali jalb qilishi va kimyoviy hodisalar haqidagi tushunchalarini oshirishi mumkin. Ushbu interfaol resurslar turli xil ta'lim uslublariga mos kelishi va o'quvchilarga an'anaviy usullar

orqali tushunish qiyin bo'lishi mumkin bo'lgan mavhum tushunchalarni tasavvur qilish imkonini beradi.

Onlayn hamkorlik platformalari:

Onlayn hamkorlik platformalari va ta'limni boshqarish tizimlarini birlashtirish o'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasida samarali muloqot va hamkorlikni osonlashtirishi mumkin. Ushbu platformalar kimyo ta'limi uchun dinamik o'quv muhitini ta'minlab, interaktiv munozaralar, tengdoshga o'rganish va real vaqt rejimida fikr-mulohazalar uchun imkoniyatlar beradi.

Ma'lumotlarni tahlil qilish va modellashtirish uchun dasturiy ta'minot:

Zamonaviy axborot texnologiyalari ma'lumotlarni tahlil qilish va modellashtirish uchun kuchli dasturiy ta'minotdan foydalanish imkoniyatini beradi, bu esa o'quvchilarga haqiqiy ilmiy amaliyotlar bilan shug'ullanish imkonini beradi. Ma'lumotlarni sharhlash, kimyoviy simulyatsiya va molekulyar modellashtirish uchun hisoblash vositalaridan foydalangan holda, o'quvchilar tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishlari va eksperimental natijalarni tahlil qilishda amaliy tajribaga ega bo'lishlari mumkin.

Masofaviy ta'lim va virtual sinflar:

Masofaviy ta'lim yoki gibridd ta'lim modellari kontekstida zamonaviy axborot texnologiyalari virtual sinflar va masofaviy laboratoriya tajribalarini amalga oshirish imkonini beradi. Jonli translyatsiya, onlayn namoyishlar va laboratoriya jihozlariga masofadan kirish orqali o'quvchilar jismoniy joylashuvidan qat'i nazar, kimyo ta'limida faol ishtirok etishlari mumkin.

Baholash va moslashuvchan ta'lim tizimlari:

Moslashuvchan ta'lim tizimlari va raqamli baholash vositalarini o'z ichiga olgan holda, o'quvchilar uchun shaxsiylashtirilgan fikr-mulohazalar va moslashtirilgan o'quv tajribasini taqdim etish mumkin. Ushbu texnologiyalar individual ta'lim taraqqiyotiga moslasha oladi, takomillashtirish yo'nalishlarini aniqlaydi va maqsadli yordamni taklif qiladi, natijada kimyo ta'limi samaradorligini oshiradi.

Xulosa:

Kimyo ta'limida zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llash interaktiv va shaxsiylashtirilgan ta'lim tajribasi uchun yangi yo'llarni ochadi. Virtual laboratoriyalar, multimediya kontenti, hamkorlik platformalari, ma'lumotlarni tahlil qilish vositalari va moslashtirilgan o'quv tizimlarini birlashtirib, o'qituvchilar kimyo o'qitishni boyitib, o'quvchilarga molekular va reaksiyalarning jozibador olamini innovatsion usullarda o'rganish imkoniyatini berishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. M.Nishonov, Sh.Mamajonov, B.Xo`jayev «Kimyo o`qitish metodikasi» Toshkent, O`qituvchi 2002, 112 b.[1]

2. Asqarov I.R., To`xtaboyev N.X., G`ofurov K.G. 7-sinf uchun darslik. Toshkent . 2013
3. Asqarov I.R., To`xtaboyev N.X., G`ofurov K.G. 8-sinf uchun darslik. Toshkent. 2014
4. Asqarov I.R., To`xtaboyev N.X., G`ofurov K.G. 9-sinf uchun darslik. Toshkent. 2014
5. www.ziyonet.uz

TURLI BICHMIDAGI AYOLLAR JAKETI TAHLILI

Vohidjon Homidov Obidovich

*Farg'ona politexnika instituti Yengil Sanoat va To'qimachilik
fakulteti katta o'qituvchisi.*

Umarova Nigora uktamjon qizi

*Farg'ona politexnika instituti Yengil sanoat va to'qimachilik
fakulteti talabasi*

Muhammadjonova Shalola Abdusalom qizi

*Farg'ona politexnika instituti Yengil
sanoat va to'qimachilik fakulteti talabasi .*

Annotatsiya: Ushbu tezisdagi ayollar jaketini turlari hamda hozirgi kunda qanday jaketlar urfdaligi tahlil qilindi.

Kalit so'zlar: kiyim, usti kiyim, kostyumbop gazlama, ayollar jaketi, paxta tolali, sport uslubidagi jaket.

Аннотация: В данной дипломной работе были проанализированы виды женских курток и какие куртки сегодня являются традиционными.

Ключевые слова: одежда, верхняя одежда, пиджак, куртка женская, хлопковое волокно, куртка спортивного фасона.

Abstract: In this thesis, the types of women's jackets and which jackets are traditional today were analyzed.

Key words: clothing, outerwear, jacket, women's jacket, cotton fiber, sports jacket.

Kiyim, kiyim-kechak deb badanni yopibturuvchi har qanday mato parchasiga aytiladi. Kiyimlar tikiladi, to'qiladi, yoki boshqa usullar bilan tayyorlanadi. Kiyim kiyishdan maqsad avvalo tanani atrof-muhit ta'siri: issiq-sovuq, shamol, chang-to'zon, quyosh nurlari, yog'in va hokazodan asrashdir. Kiyim — inson tanasini tashqi muhit ta'siri va turli mexanik ta'sirlardan asraydigan vositalar to'plami; estetik vazifani bajaradi hamda jins, yosh, milliylik va boshqa xususiyatlarni o'zida aks ettiradi. Keng ma'noda "Kiyim tushunchasi bosh kiyimlar, oyoq kiyimlar (poyabzal), qo'lqop va boshqalarni ham o'z ichiga oladi. Jaket - ayollar garderobidagi zamonaviy va qulay kiyimlardan biridir. U o'z egasining obrazini uyg'unlashtiradi, lekin shu bilan birga u qat'iy uslub sifatida ko'rinadi, shu sababli ofisda kiyish uchun ayni variant hisoblanadi. Jaketning bitta to'g'ri tanlangan modeli yordamida siz juda ko'p chiroyli obrazlarni yaratishingiz mumkin![2]

Jinsiy
materialdan
ayollar
jaketi



Katak
gazlamadan
ayollar
jaketi



Gulli gazlamadan
ayolla jiketi





Yuqori sifatli zamonaviy va chiroyli mato har qanday kiyimning muvofiqiyatli kalitidir. to'qimachilik sanoatida ishlab chiqarilayotgan gazlama turlari ichida jun gazlamalari alohida o'rin tutadi. Jun tolasidan to'qilgan matolar 100% jun va yarim jun kabi xillari bo'ladi, junli kiyim kechaklarning tashqi ko'rinishini yaxshilash maqsadida jun tarkibiga 6-10% gacha paxta ipi, visko'za, sun'iy ipak, shtapel tolasi aralashtirilgan gazlama ham jun gazlama jumlasiga kiritiladi. Yarim junli gazlamalar tarkibiga 85% gacha tabiiy yoki sun'iy jun bo'ladi. Men ham kurs loyihasida berilgan mavzu "Ayollar jaketi yangi model dizayini ishlab chiqish." mavzusi uchun yarim jun ya'ni kamvol gazlamasini tanladim bu gazlama yuqori va o'rta raqamli jun ipdan to'qiladi. Bu gazlama sirti tekis, tuksiz pishiq, yengil, changni o'ziga kam oladi, chang va iflosliklardan oson tozalanadi. Bu gazlamadan asosan jaket, kostyum, palto, shimlar tikiladi. Jaketlik materiallar ya'ni kamvol gazlamalar tipiga sidirg'a gazlamalar ya'ni bo'stondir bu gazlamalar tikish uchun 11-0-120 nomerli ignalar 40 nomerli g'altak iplar ishlatiladi. Bo'ston sof jun gazlama ikki qavatlik, 31,3 teksli, 1203 artikulda, eni 142 sm, gazlamaning vazni 340 gram [1]

Xulosa qilib aytganda, ushbu tezisni yozish davomida ayollar jaketi assortimenti bo'yicha tahlil qildim. Ayollar jaketi mavsumiy ustki kiyim hisoblanadi. Yengil ust kiyim bo'lib bahor kuz mavsumlarida ko'proq kiyiladi

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 26-yanvar kunidagi a. "Murojaatnoma" si.
2. .X.Komilova, N.K.Hamroyeva. Tikuv buyumlarini konstruksiyalash. T, 2003 y.
3. I.N. Litvinova, Ya.A.Shaxova. Ayollar ust kiyimini tikish. Toshkent. «O'zbekiston» 1997 y.
4. M.Sh.Jabborova. Tikuvchilik tyexnologiyasi. Toshkent. O'zbekiston. 1994 y.
5. . M.Sh.Jabborova. Tikuvchilik texnologiyasi.Toshkent. O'qituvchi. 1989 y.
6. . M.K.Rasulova, M.A.Shukurova. Noviye texnologi v proizvodstve izdeliy legkoy promshlennosti. Tekst leksii. TITLP. 2003 g.
7. Ye.X.Myelikov i dr. Laboratornyy praktikum po tyexnologii shvyeyunyx

MAVZU: IBN SALOHNING ILMIY MEROSI

*Ko'kaldosh o'rta maxsus bilim yurti mudarrisi,
O'zbekiston xalqaro islom akademiyasi "Islomshunoslik va islom
sivilizatsiyasini o'rganish ICESCO"
kafedrasi 1-kurs magistranti
Jalolxonov Muzaffarxon Zokirjon o'g'li
e-mail: muzaffarxonjalolxonov2@gmail.com
tel: +998911147503*

Annotatsiya. Qur'oni karimdan so'ng eng haq va to'g'ri ko'rsatma – Rosululloh sollallahu alayhi va sallamning ko'rsatmalaridir. Shuning uchun ulamolar bu tavsiyalarni mukammal o'rganishga harakat qilganlar. Ibn Saloh Shahrizuriy ham hadis ilmi rivojiga ulkan hissa qo'shgan olimlardan biridir. U shofeiy mazhabi fiqhini muammal o'rganish bilan birga, hadis ilmiga doir ham ko'plab asarlar yozgan. U ilm yo'lida ko'plab safarlar, shayxlardan hadis eshitish, kitoblar ta'lif qilishga umrini baxsh etdi. U yashagan davr islom uchun eng og'ir kunlar bo'lsa-da, ilmdan chekinmadi. Ibn saloh o'zi olgan ilmlarni omonat o'laroq ummatga sof holda yetishi uchun asarlar yozish bilan bir qatorda, yetuk shogirdlar ham qoldirdi. U yozgan asarlar hozirda o'z fani doirsida dasturul amal bo'lib xizmat qilmoqda.

Kalit so'zlar. Ibn Saloh, ulumulhadis, Irbil, shofeiy, solihiyaya madrasasi, Dimashq, Ravohiyaya madrasasi.

Hadis ilmining rivojiga ulkan hissa qo'shgan va bu y o'lda umrini baxsh etgan olimlardan biri - Ibn Saloh Shahrizuriydir. U hijriy 577-yilda Iroqning Shahrizur viloyati yaqinidagi Sharaxon shahrida tug'ilgan. Uning to'liq ismi: Taqiyuddin Abu Amr Usmon ibn Saloh ibn Abdurrohman ibn Muso ibn Abu Nasr ash-Shofeiy ash-Shahrazuriy bo'lib, unga nisbatan otasining ismini aytish, ya'ni Ibn Saloh deb nomlash ulamolar orasida mashhurdir. Uchinchi bobosi – Abu Nasr va tug'ilgan shahri Shahrazurga suyanib, uni an-Nasriy ash-Shahrazuriy deb nisbatlaydilar.

Qur'oni Karimni tug'ilgan shahrida puxta yod oldi va fiqhni otasidan o'rgandi. Otasi – fiqh ilmida o'z o'rniga ega bo'lgan, shahrining ulug' shayxlaridan hisoblangan Saloh ibn Abdurrohman bo'lib, shofeiy mazhabining kibar ulamolaridan biri hisoblanadi. Saloh ibn Abdurrohman fiqhni Abu Sa'd ibn Abu Asrun al-Mavsiliydan, Abu Sa'd esa qozi Abu Ali al-Foriqiydan, u zot Abu Is'hoq ar-Roziydan, u kishi Imom Shofeiydan o'rgandilar. Imom Shofeiy esa fiqhda imom Molik orqali sahobalar, so'ngra Rosululloh sollallohu alayhi va sallamga bog'lanadi.

Ustozlari. Ibn Salohdagi ilmga bo'lgan qiziqish va iste'dodni payqagan otasi uni Mavsil shahriga olib bordi. U yerda Ibn Saloh dastlab Ibn as-Samiyn nomi bilan

mashhur – Abu Ja‘far Ubaydulloh ibn Ahmad al-Varroq (523-588) dan hadis o‘rgandi. Undan so‘ng Nasrulloh ibn Salama ibn Solim, Abul Fazl Muhammad al-Maqdisiy, Abdulmuhsin at-Tusiy va boshqa kibor ulamolardan tahsil oldi. Shundan so‘ng Ibn Saloh o‘z davrining imomi, Nizomiya madrasasi mudarrisi alloma Abu Homid Muhammad ibn Yunus al-Irbiliy al-Mavsiliy ash-Shofeydan ilm oldi. Ibn Saloh Mavsilda yashab, ustozi Abu Homid Shofeyga Nizomiya madrasasida yordam berdi. Bundan tashqari u yerda shayxining ukasi, aqida va falsafa fanlarida yetuk olim – Kamol ibn Yunus bilan ham bog‘landi.

Mavsildagi barakali tahsildan so‘ng Ibn Saloh ilm talabida yana safarga chiqdi va Xuroson, Marv, Nishopur, Qazvin, Hamadon kabi o‘z davrining ilm markazlariga borib, u yerdagi ulamolardan tahsil oldi. Uning bu safari Mavsildagi shayxi – Abu Homid Mavsiliy vafotidan avval sodir bo‘ldi. Nishopurda Muayyid at-Tusiy va Mansur ibn Abdulmun‘im al-Faroviyan hadis ilmida Sahih al-Buxoriy, Sahih Muslim kitoblaridan saboq oldi. Marvda Abul Muzaffar Sam‘oniy (537-617) dan Sahih Buxoriy, Musnad Dorimiyni, Qazvinda Imom Abulqosim Abdulkarim Qazviniy Rofey (623-v.) dan ta‘lim oldi. Imom Navaviy, Zahabiy, Tojiddin Subkiy Imom Rofeyning tarjimai holida Ibn Salohning quyidagi so‘zlarini keltiradi: “Ajam yurtlarida unga (Imom Rofey) o‘xshashini ko‘rmadim, deb o‘ylayman”. Hamadon shahrida Abul Fazl Abdurrahmon Hamadoniy (609-v.) dan tahsil oldi.

So‘ngra xalifalik poytaxti Bag‘dodga borib, Abu Ahmad Abdulvahhob al-Bag‘dodiy (517-607), Abu Hafs Umar al-Bag‘dodiy (516-607), Abulfath al-Karxiy kabi ulug‘ shayxlardan Sunani Abu Dovud, Sunani Termiziy va boshqa kitoblardan saboq oldi. Bu haqida o‘zining “Ulumul hadis” kitobida keltirgan.

Ibn Salohning tug‘ilishidan 10 yil ilgari Nuriddin Mahmud ibn Zankiy Shomda xutbadan Fotimiylar ismini olib tashlab, buni Misrdagi noibi - Salohiddin Ayyubiyga ham buyurdi. Shom va Misrda xutbada abbosiylar ismini qaytardi. 569- yilda Nuriddin Zankiy vafot etgach, davlat tepasiga Salohiddin Ayyubiy keldi va salibchilarga jihodni davom ettirdi. 583- yilda rajab oyining 27- kunida, Ibn Saloh tug‘ilishidan 5 yil o‘tgach Quddus ozod qilindi. Misr va Shomdagi salibchilar bilan janglar 589-Salohiddin Ayyubiy vafotigacha davom etdi. Uning vafotidan so‘ng shahzodalar o‘rtasida taxt uchun kurash avj olib, fitna kuchaydi. Natijada davlat tepasiga Salohiddinning ukasi Sayfuddin keldi va jihod bayrog‘ini 515- yil, ya‘ni vafotiga qadar tutib turdi. Bundan so‘ng 616- yilda mo‘g‘ullar Buxoro va Xorazmga hujum qilib, Xuroson va Iroqqacha bo‘lgan hududni egalladilar. So‘ngra Qazvin va Ozarbayjonga burilib, Irbilga ham hujum qildilar. 618-yilda Irbil va Marvni ham egalladilar. Dunyo mo‘g‘ullar tufayli qaynardi.

Bu paytda Ibn Saloh va otasi Shom diyorida edilar. Shomga ko‘chish 612-yildan avval ayon bo‘lgandi. Chunki, u yerda Ibn Salohning shayxlaridan biri Hofiz Abdulqodir Rahoviy vafot etgandi. Ular garchi ilm talabida u yerga ko‘chgan bo‘lsa-

da, Irbilga qaytadigan barcha yo'llar mo'g'ullar tomonidan to'silgan edi. Movarounnahrda Iroq hududigacha bo'lgan islom diyorlari mo'g'ullar qo'l ostida edi. Shu sabab u Dimashqda turib, shayxlardan ta'lim olishda davom etdi. Dimashqda u Abulqosim ibn Harastoni (520-614), Al-Faxr ibn Asokir (550-614), Abu Muhammad Abdurrohman Dimashqiy (541-620) kabi ulamolardan ilm oldi.

Shomda Ibn Saloh manfaatli hayot o'tkazdi. U Baytul Maqdisdagi Salohiyya madrasasida mudarris sifatida yashadi. Ibn Saloh Dimashqda mudarrislik bilan birga, e'tiborli lavozimlarda ham faoliyat olib bordi, xususan davlat boshliqlari uni turli ilm dargohlarida rahbarlik lavozimlariga tayinladilar. Shu bilan birga u dars berish, kitob ta'lif qilish va dunyoning turli tomonlaridan keladigan ilm toliblariga ham ilm berardi. Ibn Saloh umrining oxirigacha mana shunday ilm, taqvo, zohidlik talabida to'vafotiga qadar tinim bilmadi. Shom sultoni Sharofuddin Muso ibn Sayfuddin Ayyubiy shaharni himoyasidan o'jiz qolib, fransuzlarga qal'a devorlarini ochib bergach, Ibn Saloh Dimiyot (Misrdagi shahar) ga yo'l oldi. Shu tariqa u Dimashqdan uzoqlashdi. Otasi esa Halabda, Asadiyya madrasasida mudarris sifatida umrining oxiriga qadar, ya'ni 618-yilgacha yashadi. 643-yil Robiy-ul oxir oyi, 25-payshanba kumida islom ummati yana bir ilm yulduzidan ayrildi. Ilmni shu qadar azizlagan, unga borini bergan, ilmni hayotining ajralmas qismiga aylantirgan olimni Alloh ta'lo ham shu qadar aziz qildi: Odamlar janozaga shu qadar ko'p keldiki, ikki marta janoza o'qishga to'g'ri keldi. Bu – ilmga bo'lgan muhabbatning ham olim, ham xalq tomonidan ko'rsatilgan yorqin dalili edi.

Ibn Salohning yozgan asarlari:

Hadis ilmida:

1. Sharhu Sahihi Muslim. Bu kitob Ayo Sofiya kutubxonasida (182/1) quyidagi sarlavha ostida ham saqlanadi : *صيانة صحيح مسلم من الخلل والغط و حمايته من الإسقاط والسقط*
2. الأحاديث الكلية التي عليها مدار الدين
3. Amoliy.
4. حديث الرحمة المسلسل بالأولية
5. Abu Is'hoq ibn Qarqulning Mutolaatul anvor kitobiga hoshiyalar va ta'liqotlar
6. Almuqaddima fi ulumul hadis

Fiqh ilmida:

1. نكت على المذهب لأبي إسحاق الشيرازي
Bu kitob Shofeiyy mazhabidagi far'iy masalalar haqida bo'lib, uni Ibn Qozi Shabha o'zining "Tabaqot" ida va Imom Muhyiddin Navaviy "Tahzib" kitobida zikr qilib o'tgan.
2. مشكل الوسيط لأبي حامد الغزالي
Bu ham furuotlar to'g'risida. Ibn Xollikon "Musonnofot ibn Saloh" da zikr qilib o'tgan.
3. صلة الناسك ي صفة المناسكف

Bu asar haqida Abu Abdulloh as-Subtiy, Ibn Qozi Shabha o‘z asarlarida zikr qilganlar. Ibn Xalikon quyidagicha ta‘riflagan: “Ibn Saloh bu asarini haj amallari haqida yozgan va unda insonlar ko‘p ehtiyoj sezadigan masalalarni jamlagan va u mabsut edi”.

4. الفتاوى

Ibn salohning ba‘zi shogirdlari bir mujalladga uning fatvolarini jamlagan. Buni Tojiddin Subkiy “Taboqot” da zikr qilgan. U 1344-h. yilda Qohirada alohida boblarga ajratilgan holda nashr qilingan.

5. كتاب أدب المفتي والمستفتي

Hoji Xalifa bu haqida zikr qilgan.

Rijol ilmida:

1. طبقات الفقهاء الشافعية

Imom Navaviy bu haqida quyidagicha aytgan: “Ibn Salohning Taboqotini o‘rgandim va xulosa qildimki, u juda nafis, o‘xshashi yo‘q. Faqihlarni tanishda undan boshqasi behojat qilolmaydi.

2. المنتخب من المذهب في ذكر شيوخ المذهب للمطوعي

Dimashqdagi Zohiriyya kutubxonasi mundarijasi.

3. فوائد الرحلة

Hoji Xalifa aytadi: Bu kitob ilm navlaridan kamyoblarini o‘z ichiga olgan va unda Xurosonga qilgan safarlarini aytib o‘tgan.

4. أفراد العلم

Bu kitobdan Shams Saxoviy “Fathul mug‘iys” da naql qilgan.

5. التحرير

Shogirdlari. Ibn Saloh islom hazorasi rivojiga ulkan hissa qo‘shgan shogirdlar qoldirgan. Ular taqriban hijriy 7-asrning avvalgi choragida yashab o‘tgan. Bizga ma‘lum bo‘lgan vafoti eng muqaddamlaridan biri – Abu Marvon Muhammad ibn Ahmad al-Ishbiliy (635-654). Ibn Salohning qo‘lida ko‘plab imomlar faqih bo‘lib yetishgan. Jumladan, Kamol Is‘hoq ibn Ahmad al-Ma‘riy (650-v.). U Ravvohiya madrasasida Ibn Salohga yordam bergan va uning fatvolarini jamlagan. Shamsiddin Abu Muhammad Abdurrohman Dimashqiy (654-v.), u ustozidan so‘ng Ravvohiya madrasasida mudarrislik qilgan. Abu Hafs Umar ibn As‘ad Shofeyy, Kamol Salor ibn Umar Dimashqiy. Bu zotlar Imom Navaviyning ulug‘ ustozlaridan hisoblanadi. Bundan tashqari yana ko‘plab yetuk olimlar Ibn Salohning im maktabidan yetishib chiqqanlar.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Imom Zahabiy. Tazkirotul huffoz. – Qohira: Dorul kitob, 1953. 4- j. – 1430 – b.

2. Ibn Xollikon. Vafoyotul a‘yon va anbau abnaiz zamon. - Bayrut: Dorussodir, 1980. 3-j. 243-b.
3. Tojiddin Subkiy. Tabaqotush shofeiyyatil kubro. - Qohira: Doru ihyou kutubul arobiyya. 1918. 5-j. 65-b.

40 RAZMERDA QIZLAR KO'YLGINI TIKISH TEXNALOGIYASINI ISHLAB CHIQISH.

Vohidjon Homidov Obidovich

*Farg'ona politexnika instituti Yengil Sanoat va
To'qimachilik fakulteti katta o'qituvchisi.*

Isaqova Nozima Xorunboy qizi

*Farg'ona politexnika instituti Yengil
sanoat va to'qimachilik fakulteti talabasi.*

Inomjonova Shoiri O'ktamjon qizi

*Farg'ona politexnika instituti Yengil
sanoat va to'qimachilik fakulteti talabasi.*

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada 40 razmerdagi ayollar kiyimlarni tikish usullar, mato tanlash, kerka bo'ladidan jihozlar va ishlar ishlanmasi haqida ilmiy nazariy bilimlar berilgan.

Kalit so'zlar: asbest, jun, Sintetika, asetat, BRUCE Q 5, model, gazlama, trikataj.

Аннотация: В данной научной статье даны научно-теоретические знания о способах пошива женской одежды 40 размера, подборе ткани, хлопковой технике и разработке работы.

Ключевые слова: асбест, шерсть, синтетика, ацетат, BRUCE Q 5, модель, марля, трикатаж.

Abstract: This scientific article provides scientific-theoretical knowledge about the methods of sewing women's clothes of size 40, selection of gauze, cotton technique and work design.

Key words: asbestos, wool, synthetics, acetate, BRUCE Q 5, model, gauze, knitwear.

Yengil sanoat — xilma-xil xom ashyodan keng iste'mol mahsulotlari va buyumlari ichki chizimga ixtisoslashgan sanoat tarmoqlari majmui. Yengil sanoatda xom ashyoga ham dastlabki ishlov berish, ham tayyor mahsulot ichki chizimda amalga oshiriladi. Yengil sanoatda paxta, ipak, zig'ir, kanop, jut tolalari, hayvonlar terisi, juni, sun'iy tolalar, sun'iy charm xom ashyo sifatida foydalaniladi. Uning asosiy tarmoqlari to'qimachilik, tikuvchilik, ko'nychilik, mo'ynado'zlik, poyab-zal sanoatlari hisoblanadi. Yengil sanoat mahsulotlari, shuningdek, mebelsozlik, aviatsiya, avtomobil, oziq-ovqat va boshqa sanoat tarmoqlarida, qishloq xo'jaligi, transport, sog'liqni saqlash va boshqalar. sohalarda ishlatiladi. [1] Yengil sanoat 20dan ortiq

kichik tarmoqlarni o'z ichiga olgan murakkab tarmoq bo'lib,ularni uchta asosiy guruxga birlashtirish mumkin:

1. To'qmachilik ,shu jumladan trikataj, zig'ir, paxta,jun, shoyi shuningdek, zig'ir junni birlamchi qayta ishlash, to'qilgan materiallar ishlab chiqarish, to'r trikataj sanoati, kigizchilik sanoati, to'qmachilik galanteriya ishlab chiqarishi va boshqalar;
2. Tikuvchilik;
3. Teri, mo'yna, poyabzal;



To'qimachilik sanoati O'zbekiston iqtisodiyotini rivojlantirish uchun strategic ahamiyatga ega. O'zining yirik xomashyo bazasi, yengil sanoatning mehnat zichligi, qo'shni mamlakatlarda nisbatan katta bozor mavjudligi O'zbekistonda to'qimachilik va tikuvchilik ishlab chiqarishini rivojlantirishni salohiyatli o'sish omillaridan biriga aylantiradi. Bu salohiyatni yuzaga chiqarish, mamlakatimizda kuchli to'qimachilik va tikuvchilik tarmog'ini shakllantirish milliy iqtisodiyotni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlaridan biridir.[3]

So'nggi yillarda mamlakatimiz to'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoati oldida kelgusida iqtisodiy salohiyatni yuzaga chiqarish va mamlakatning qiyosiy ustunliklarini ro'yobga chiqarishga bevosita ta'sir ko'rsatadigan bir qator strategic muhim vazifalar turibdi: mahalliy mahsulotlarning raqobatbardoshligini oshirish, shu jumladan yetishtirilgan mahsulotlarning hosildorligini oshirish. paxta xomashyosi, yarim tayyor mahsulotlar uchun eksport xomashyosini qisqartirish, yuqori qo'shimcha qiymatga ega mahsulotlar ishlab chiqarish va sotishni ko'paytirish, sotish bozorlarini kengaytirish, shuningdek, yengil sanoat tarmoqlarining, ayniqsa, xotin-qizlarni ish bilan ta'minlash masalalarini hal etishda salohiyatini hisobga olgan holda qo'shimcha ish o'rinlari yaratish. To'qimachilik sanoati iqtisodiyotni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlaridan biri ekani hisobga olinib, davlatimiz tomonidan unga e'tibor kuchaytirilib, ishlab chiqaruvchilarga har tomonlama ko'mak ko'rsatilmoqda. So'nggi yillarda, xususan, korxonalar samarali qo'llab-quvvatlashga muhtoj bo'lgan.

Bichiq detallar ro'yxati

Jadval 1.1

№	Detallar nomi	Detallar eskizi va tanda yo'nalishi	Bichiq detallarining qirqimlari nomi	Bichiq detallarini soni
1	2	3	4	5

1	Old bo'lak			1
2	Ort bo'lak			1

40 razmerda qizlar ko'yligiga material tanlash va asoslash.

Hozirgi vaqtda sanoat kiyim-kechak uchun juda ko'p turli xil matolarni taklif qiladi, ularning har biri o'ziga xos xususiyatlarga, tuzilishga va xususiyatlarga ega. Matolarning xossalari ularning tarkibiga kiradigan tolalarning xususiyatlari bilan belgilanadi. Bugungi kunda tikuv materiallari tabiiy va kimyoviy tolalar asosida ishlab chiqarilmoqda. tabiiy matolar va ularni ishlab chiqarish uchun ishlatiladigan tolalar o'simlik, hayvon va mineral (asbest) kelib chiqishi mumkin. Birinchi guruhga (o'simlik to'qimalariga) paxta tolasi, zig'ir poyasi, kanop, jut, gorse va boshqalardan tayyorlanganlar kiradi. Tabiiy hayvon to'qimalari guruhiga jun, shuningdek, qo'y, echki, quyon, vikunya, mo'ylovdan tayyorlanganlar kiradi. lamalar, tuyalar, alpakalar. Hayvonlardan olingan tolalarning mustaqil guruhi tabiiy ipak tolasi bo'lib, ipak qurti turtillarının maxsus bezlaridan muzlatilgan sirdir. kimyoviy tola shartli ravishda 2 guruhga bo'linadi: sun'iy va sintetik. Birinchisi mineral, o'simlik yoki hayvonlardan olingan xom ashyoni maxsus qayta ishlash orqali olinadi. Sintetik tola gaz, neft, ko'mir va boshqalar bo'lishi mumkin bo'lgan dastlabki moddalarni sintez qilish usuli bilan ishlab chiqariladi. Sun'iy matolardan eng mashhurlari viskoza (tsellyuloza polimeri eritmasi asosida olinadi), asetat (tsellyuloza asetati eritmasini qayta ishlash orqali tayyorlanadi), shuningdek, mis-ammiakdir. Kimyoviy sintetik gazlamalar neylon, tayyorlanadi. 40 razmerda qizlar ko'yligini tikish texnologiyasini ishlab chiqish mavzusi uchun chit gazlamasi tarkibiga kiruvchi matoni tanlandi. 40 razmerda qizlar ko'yligiga asbob uskuna va tikish usullarini tanlash va asoslash tanlangan modelim uchun zamonaviy korxonalarda ishlab chiqarilgan tikuv

mashinalaridan tanladim. Bunday zamonaviy korxonalaridan biri Yaponiyada joylashgan bo'lib, ushbu korxonada zamonaviy tikuv jihozlaridan "BRUCE Q 5" sanoat tikuv mashinalari ishlab chiqariladi. Tanlangan model Ayollar ko'ylagini tikish uchun jahon miqyosida keng qo'llanilayotgan BRUCE Q 5 tikuv mashinalarini tanlab oldim. Ushbu ko'ylakni biriktirma, bostirma va bukib tikish operatsiyalari uchun BRUCE Q 5 universal tikuv mashinasini tanlab oldim. BRUCE Q 5 universal tikuv mashinasi bir ipli mokili bo'lib, mokisi gorizontal holatda joylashgan. Bu mashina tekis tikuvchilar uchun juda ham qo'l keladi. Ushbu BRUCE Q 5 tikuv mashinasining aylanishlar chastotasi 5500 ayl/min tashkil etadi. Baxyasining yirikligi esa 0 dan 5 mm gacha o'zgartirish mumkin.[3]



4-rasm. BRUCE Q 5 universal tikuv masinasi.

BRUCE Q 5 universal tikuv mashinasi bir ipli mokili bo'lib, mokisi gorizontal holatda joylashgan. Bu mashina tekis tikuvchilar uchun juda ham qo'l keladi. Ushbu BRUCE Q 5 tikuv mashinasining aylanishlar chastotasi 5500 ayl/min tashkil etadi. Baxyasining yirikligi esa 0 dan 5 mm gacha o'zgartirish mumkin.[2]

Xulosa shuki 40 razmerdagi qizlar ko'ylagini tikishda qanday mato, texnikalar, ticklish uslublarni qisman berib o'tdim. Dastlab mavzuga oid modellardan zamonaviy, qulay, yumshoq, erkin harakat qilishga mo'ljallangan 3 ta model tanlab oldim va asoslab, tarif berdi. Hamda asosiy modelimga mos gazlama tanladim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 26-yanvar kunidagi a. "Murojaatnoma"si.
2. X.Komilova, N.K.Hamroyeva. Tikuv buyumlarini konstruksiyalash. T, 2003 y.
3. I.N. Litvinova, Ya.A.Shaxova. Ayollar ust kiyimini tikish. Toshkent. «O'zbekiston» 1997y.
4. M.Sh.Jabborova. Tikuvchilik tyexnologiyasi. Toshkent. O'zbekiston. 1994 y.
5. M.Sh.Jabborova. Tikuvchilik texnologiyasi.Toshkent. O'qituvchi. 1989 y.
6. M.K.Rasulova, M.A.Shukurova. Noviye texnologi v proizvodstve izdeliy legkoy promshlennosti. Tekst leksii. TITLP. 2003 g.

UDK:638.152

ASALARI OILASIDA YUQUMLI KASALLIKLARNING KELIB CHIQISHI RIVOJLANISHI VA DAVOLASH TEXNALOGIYASI

*Toshkent Davlat Agrar Universiteti
Zooinjineriya fakulteti Asalarichilik yo'nalishi talabasi*

O'ralova Jayrona O'tkir qizi
jayronaotkirovna1234@gmail.com

*Toshkent Davlat Agrar Universiteti
Zooinjineriya fakulteti Asalarichilik yo'nalishi talabasi*

Rustamova Shaxzodaxon Alisher qizi

Annotatsiya: Ushbu maqolada asalari oilasida kuzatiladigan yuqumli kasalliklari haqida so'z boradi: nozema, amyoba, yevropa va amerika chirish kasalligi, septisemiya va viruslar, nafas yo'llari orqali o'tadigan akarapis kanasi septisemiya bakteriyasi, ular keltiradigan zararlari, kasallikni oilaga yuqishi hamda asalari oilasini qanday usullarda davolash chora tadbirlari haqida qisqacha so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: Asalari, nozema, amyoba, yuqumli, yuqumsiz, kasallik, zararkunanda, dizenfeksiya, vosita, tetrasiklen, sulfantrol, shakar sharbati, tetroleonamitsin, oksotetrosiklen, bakteriya, virus.

Kirish. Asalari oilasidagi kasalliklarni davolash asalarichilik soxasining eng dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Bu orqali asalarilarda uchraydigan turli xil kasalliklarni kelib chiqishi, davolash va kasallikni oldini olish choralari tadbirlarini ishlab chiqariladi va amalyotga tatbiq etiladi.

Davolash natijasida asalarilar kasallik tufayli nobud bo'lishi, ko'rsatkichi kamayadi va asal yetishtiruvchi xo'jaliklarida sodir bo'lishi mumkin bo'lgan katta iqtisodiy zararlarni oldini olish asalarilarni kasalliklarini davolash hozirgi kunda dunyo miqyosida ham sezilarli darajada rivojlanib bormoqda.

Hozirgi kunda asalarilar kasalliklarini o'rganish va davolash choralari topishda asalarichilik sohasida ko'plab izlanishlar mavjud. Bugungi kunda asalari kasalliklarini davolash to'ri yo'lga qo'yilmagan. Buning natijada asal yetishtiruvchi xo'jaliklarida turli xildagi kasalliklarining kelib chiqishi va uning avj olishi boshqa xo'jaliklarga tarqalib ketishi, asalarilarning kata qismini nobud bo'lishi, oqibatida esa xo'jaliklarining katta iqtisodiy zarar ko'rishi kuzatilmoqda.

Xulosa qilib aytganda yuqumli kasalliklarning kelib chiqishi va arilar tanasiga o'tishi har xil bo'ladi. Ayrim kasalliklarni qo'zg'atuvchi bakteriyalar arilar tanasiga ichaklari orqali o'tadi, ya'ni bular nozema, amyoba, yevropa va amerika chirish kasalligi qo'zg'atuvchisi hamda septisemiya va viruslar hamda nafas yo'llari orqali

o'tadiganlarga akarapis kanasi, septisemiya bakteriyasini ko'rish mumkin. Tez o'tadigan kasalliklar 2-4 kun, surunkali kasalliklar esa 2-4 hafta o'tgach rivojlanadi [5].

Kasallikni kelib chiqishi va belgilari: Inkubatsion davrda bu kasallik 3-7 kun davom etadi. Kasallangan qurtcha tanasidagi bo'g'im g'ildirakchalarini yo'qotib, kulrang ranga kiradi. So'ngra sut aralashgan coffe rangiga yaqin ko'rinshga aylanadi. Kasallik boshlangandan so'ng taxminan 4 haftadan keyin kasallangan qurtcha to'q jigarrang tusga kiradi va to'qimalari sochila boshlaydi [2]. Agarda inchani ochib bakteriyalok tayoqchani chirib yotgan qurtchaga tekkizsangiz, ingichka joyi ipga o'xshash 10-15 smga cho'zilib duradgorlar shirachiga o'xshash yoqimsiz hid chiqaradi. Oradan 1 oy o'tgach chirigan qurtcha qotadi va po'stloqqa o'xshab incha devotiga yopishib qoladi va ularni asalarilar tozalay olmaydi natijada yuqumli kasalliklar inchada qolib ko'paya boshlaydi [2].

Kasallikni tarqalishi: Kasallikni chaqiruvchi bakteriya va viruslar kasallangan oiladan sog'lom oilalarga asal, gulchang, suv orqali o'tadi [2]. Ko'pchilik hollarda boshqa hashorotlar yani sariq ari, qo'ng'izlar, mum kuyasi kapalagi, qurtchasi hamda kanasi orqali yuqadi. Asalari organizimini ko'pincha yuqumli kasalliklarini qo'zg'atuvchi bakteriya va viruslarga qarshi kurashuvchi immunitet xususiyatiga egadir [5]. Imunitetlar asosan tug'ma va hayoti davomida ortirilgan turlariga bo'linadi. Tug'ma immunitetlar organizm tashkil bo'lishi bilan yuzaga keladi. Avlodlarga tug'ma shakilda morfologik ko'rsatkichlari bilan o'tadi. Hayoti davomida hosil bo'lgan immunitet yuqumli kasalliklar bilan kasallanish oqibatida yuzaga keldi [3].

Kasallikni davolash texnologiyasi: Asalari oilasini davolashda asosan ozuqasiga bir qisim shakarga bir qisim suv quyulib shakar sharbati tayyorlanadi. Shakar sharbati 30 gradusda sovutilgach -1 litr shakar sharbatiga yot, tetrasiklen neometsilen eritmasini, oksotetrasiklinga qo'shiladi [5]. Tetrasiklendandan 400 ml yot natrisulfazol natriydan 1 gram, sulfantroidan 2 gram tetroleoometsin 1 gram qo'shiladi. Tayyor bo'gan dorini shakar sharbati solinadigan idishda berish lozim [2]. Davolashda ozuqani har 5-7 kundan kasallik tuzalgungacha berish tavsiya etiladi [5]. Shu sababli kasallik tarqalishini oldini olish uchun kasallangan oilalarni ajratib maxsus karantinga oilish zarur. Shundagina kasallangan oiladan sog'lom oilaga kasallik yuqmaydi. Iqtisodiy zarari kamroq bo'ladi hamda oila mahsuldorligi saqlanib qolinadi.

Foydalanilgan adabiyotlar va ma'lumotlar:

1. "O'zbekiston Respublikasi Prezidenti 2017- yil noyabr oyida PQ -2237 sonli qarori"
2. Asalari kasalliklari va zararkunandalari - T.: "Sharq" 2013-96 b. Isomammedov A. Niqadamboev X.
3. Asalarichilik Asoslari o'quv qo'llanmasi Toshkent 2021.

4. B.A.Qaxramonov , F.E. Safarova , S.I. Isomuxammedov, X.A. Danayev ,X.B . Ergashevlar bu sohada olib borilgan ishlari.
5. Azimova D.U 2022-yi “Asalarilarda uchraydigan nozematoz kasalligini oldini olishda pirobiotiklarni samarasini o’rganish”.

НАХШАБ НУМИЗМАТИКАСИ

*Namangan viloyati tarixi va madaniyati davlat
muzeyi ilmiy hodimi Xusainova Muhabbat*

Илк ўрта асрларда Суд конфедерациясида Нахшабнинг ҳам уз ўрни ва улуши булган. Хитой манбаларида Нахшаб Кештаркибида булганлигини англашилади. Нахшаб хукмдорлари кадимдан уз номларидан танга зарб этганликлари маълум. Хитойлик муаллифлар Нахшабнинг маъмурий чегараларини белгилашда хатоликка йул куйишган, яни Нахшаб

Эрон билан чегарадош деб келтирилади. Балки, бу уринда йилнома муаллифлари бир муддат Судга Амударё оркали чегарадош булган Сосонийлар давлатини назарда тутишгандир. Кашкадарё худудидан 1953 йилда Карши шаҳридан 3 км шарқда жойлашган милодий III-IV асрларга оид бугунги Чимкургон сув омбори атрофидаги Пирмат боботепа, Куштепа, Шуртепа ва Овултепа ёдгорликларидан топилган тангалар орасида "шерни мағлуб этаётган хукмдор" тасвири туширилган тангаларнинг ушбу хукмдорлик тарихи билан боғликлиги хусусида карашлар мавжуд.

Сугдшунос В.А. Лившицнинг таъкидлашича, О.И. Смирнованинг ушбу тангалардаги судий ёзувни "кушоний, кушонга оид" талкин этиши С.К. Кабановнинг Кашкадарё воҳасида сунгги кушонларнинг манзилгохлари булганлиги тугрисидаги тахминни илгари суришига сабаб булган эди. Дастлаб хионийлар, сунгра кидарий ва эфта-лийлар таркибига сингиб кетган кушонлар манзилгохларининг Суднинг Нахшаб хукмдорлиги худудида булганлиги этимоли ҳам йук эмас. Лекин маълумот бахсли ва исбот талаб. Бундан ташкари тангалардаги ёзувининг "кушоний" ёки "кушонга оид" деб талкин килиниши Жанубий Суддаги сунгги Кушон хукмдорларига таклидан танга зарб килинганлигидан дарак бериши мумкин.

Тангада айнан кимнинг тасвири акс этирилганлигини тадқиқотчилар Куйидагича изохлашга харакаткиладилар: танга туркларнинг эфталийлар устидан галабага эришгунига қадар (563-567) зарб килинган булса, у холда тангадаги хукмдор эфталий, акс холда эса тангадаги шахс Турк хоконлигининг Нахшабдаги вассалларидан бирининг тасвири булиши мумкин. Лекин юкорида кушонлар билан болик холда келтирилган маълумотлар тангадаги хукмдорнинг хоконликнинг Нахшабдалдорни омяс балки, ундан олдинги балки, ундан олдинги даврларга оид эканлиги хақида фикр юритишга имкон беради.

Ушбу тангаларни тахлил қилган С.К. Кабановнинг фикрича, тангалардаги хукмдор эфталий булиб, у тожиз тасвирланган. Бу эса уша даврдаги Нахшаб хукмдорлари эфталийлар юкори сулоласига мансуб булмаган деган тахминни

илгари суришга асос беради. Бу эса, мазкур даврда Нахшабда махаллий хукмдорлар хукмронлик килганлигидан далолат беради.

Тангадаги судий ("узун") ёзуви бази таджикотчиларнинг фикрича, хукмдор унвонига нисбатан эмас, балки шахсий исмга хосдир. Агарда бу ёзувни шахсий исм деб ҳисоблайдиган булсак, У ҳолда тангада Нахшабни бошқарган ноиб эканлиги борасидаги фикр янада, Милодий VII-VIII асрнинг бошларида зарб килинган Нахшаб тангаларининг маълум қисмининг бир томонида "хукмдор" тасвири, бир томонида эса, "от" тасвири ва унинг атрофида судий жумлалар ("кут (сохиби) хукмдор") акс этган тангалар ташкил этишини куриш мумкин.

Нахшаб тангаларининг бошка гуруҳида эса бир томонида от тасвири ва ёзув "илохий хукмдор", иккинчи томонида эса шаклли тама ва унинг устида ёзув рин олган. Мазкур ёзувни таджикотчилар 'Sknok - askandak шаклида уқишган. О.И.Смирнова бу сузни дастлаб "шикатлик", "Хшикатга тегишли" деб талкин қилган. Таджикотчиларнинг фикрича, араб манбаларида 730-йилларда Насаф испахбоди сифатида тилга олинган ал-Ашканднинг исми мазкур тангада акс этган. Ал-Ашканд Турк ҳоконининг содик кишилари сифати-да тилга олиниб, у Насаф "испахбод"и деб келтирилади. Форсча мув "сипох" "сипахбод"сузлари "кушинбошлини", "харбий кумондон" маъноларини англатади. "Сипахбод" ёки "испахбод" унвони Сугддан ташқарида ҳам қулланилганлиги малум. Масалан, Эроннинг вилояти Табаристон хукмдорларининг унвони "испахбод"лар булиб, улар Испахбадон шаҳрида яшаганлар. Аммо Эрон ва Нахшаб испахбодлари орасида алоқалар булганлиги ёки аксинча эканлиги маълум эмас.

Яна бир масала шуки, Нахшабда ҳам бошқарув тепасида Кешдаги каби харбийлар (ахурпатлар) испахбодлар турган. Эҳтимол, конфедерация ихшидлари уз мамлакатларининг чегараларини кучайтириш ва барқарор ушлаб туриш учун харбийлар бошқарувини кучайтиргандирлар.

Табарий берган маълумотларга Нахшабда булганлиги ҳақидаги тахминлар бор. Натижада Нахшабнинг бошқарув маркази Ерқургондан жануброққа (хоз. Шулуқтепа) кучади ва янги сулола вакиллари бу ердан туриб воҳани бошқара бошлайдилар. Археолог олим Р.Сулаймонов фикрича, мазкур сулола вакилларининг келиб чиқиши туркий булган. Ушбу сулола узларидан олдинги махаллий сулоладан фарқли тангалар зарб қила бошлашган ва улар-да узларига хос аънаналар акс эттириган.

Хулоса сифатида қуйидаги фикр ва мулоҳазаларни илгари суриш мумкин: Сугд конфедерациясининг Тохаристон билан чегара хукмдорлиги ҳисобланган Нахшаб конфедерацияси вужудга келган дастлабки даврлардан бошлаб унинг таркибида ривожланган.

САНЪАТГА БАХШИДА ЭТИГАН УМР...

*Наманган вилоят тарихи ва маданияти
давлат музейи илмий ходими:
Хилола Юлдашева.*

Халқ амалий санъати азал-азалдан ривожланган бўлиб, бугунги кунда ҳам ўз ўрнига эга. Унинг ўзига хос турлари мавжуд бўлиб фаолият юритган ва бугунги кунда фаолият олиб бораётган узтозлар ва шогирдлар талайгина. Авлоддан-авлодга ўзларидаги бор сир-синоатни шогирдларига ўргатиб келишган. Ана шндай узтозларга шогирд бўлиб, бугунги кунда бир қанча шогирдларга узтозлик қилаётган, набираларнинг бобоси Наманганлик ўймакор уста Муйдинов Неъматжон бободир.

Уста Наманган вилоятининг Курашхона кўчасида 1949 йил 15 сентябрида хунармандлар оиласида туғилган. Наманган шаҳридаги 13-мактабда тахсил олиб, оталари Абдуллаев Муйдинбой отадан устачилик сирларини ўрганган. Наққошлик ва ўймакорлик сирларини Кўконлик уста Қодиржон Хайдаров томонидан пухта эгаллаб, 1972 йил ташкил топган Наманган шаҳар Пионер ва ўқувчилар уйини Амалий санъат тўғараги раҳбари лавозимида иш фаолиятини бошлаган.

-“Уста Неъматжон кўплаб қадимий шаҳарларда бўлган, санъатни услуб ўймаларини кўриб, наққошлик санъатидан таъсирланиб фақат Наманганда XVII асрда усталар томонидан Богдодий усулидаги геометрик ўйма нақшларни ёғочга, ганчга ўйиб ишлаган холос. 1976 йилга қадар ҳеч бир уста бу ўйма нақш сирини билмас ва қўллаган эди. Менда Богдодий усулдаги геометрик ўйма нақшни қўллаш иштиёқи туғилди дейди уста Неъматжон бобо”.

Неъматжон Муйдинов шогирдлари билан 1979-1980 йилларда “Темир йўлчилар” оромгоҳининг эшик ва устунлари, 1983 йилда Вилоят кутубхонасига рассомчилик корхонаси орқали миллий ўймакорлик эшиклари, 1986-1987 йилларда Учқўрғон тумани Санаториясига миллий ўймакорлик эшик ва устунлари, 1989-1990 йилларда Учқўрғон тумани Қўғай қишлоғидаги оталар чойхонасига ислимий услубда ясалган эшик ва устунлар, Мустақиллик йилларида 1991-1992 йилларда Боборахим Мащраб боғида гумбаз шаклида қурилган уй музейининг 3 та 2 табақали эшик ва устунлари миллий ўймакорлик усулда, ҳамда “Алишер Навоий” театрининг 6 донга 2 табақали эшикларини ўғиллари Насимжон, Расулжон ва шогирдлари билан биргаликда тайёрлаб беришган. 1998-1999 йилларда Самарқанддаги “Имом Ал- Бухорий” мақбарасига миллий ўймакорлик устунлари тайёрлаб беришди.

Устанинг моҳир кўллари билан яратилган гўзал санъат асарлари республикамизнинг турли гўшаларида инсониятга завқ-шафқ улашиб биноларга кўрк бағишлаб турибди. Устанинг асарларини томоша қилар экансиз беихтиёр томошабин тилидан **“Отанга раҳмат”!!!** деган бу сўзлар отилиб чиқади. Бу устанинг ўз асарига қалб-қўрини, муҳаббатини, юрагидан бир чимдим кўшиб яратганидан далолатдир.

Бунга мисол қилиб биргина Наманган вилоят тарихи ва маданияти давлат музейи Санъат кўргазмалари залидан ўрин олган қовокдан тайёрланган вазалар, қутилар, лавх, саккиз қиррали курсилар ва бошқаларни кўрсатишимиз мумкин.

Бундай санъат асарларни томоша қилган ҳар бир ёш авлод қалбида ватанга муҳаббат, устозлар меҳнатига ҳурмат-эҳтиром уйғонади, санъатга қизиқиши ортади. Бўш вақтини беҳуда ўтказмай, устозларга ҳавас қилиб, турли тўғарақларга қатнай бошлайди. Бу эса санъатнинг тарбиявий аҳамияти эга эканлигидан далолатдир.

AXSIKENT ZILZILASI YOXUD BIR ASAR TARIXI

*Namangan viloyat tarixi va madaniyati
davlat muzeyi San'at bo'limi mudiri:*

D.To'xtaboyeva

Vatanimiz tuprog'ida minglab tarixiy yodgorliklar saqlanib qolgan. Ularning qa'rida asosan arxitektura qoldiqlari-paxsa, xom g'isht, pishiq g'isht, sopol va toshlardan iborat inshoot va binolar shaklu-shamoyilini topgan ro'zg'or asboblari, turli xil bezaklar, sopol idishlar uchraydi. Zeb ichida ziynati deganlaridek, ardoqlangan qadimgi zargarlik, misgarlik, kandakorlik, kulolchilik asarlari, to'qima shoxi atlaslar, so'zanalar gilamlar, o'ymakor bezakli xar xil buyumlarni hozir muzeylarda ko'rish mumkin. Yuksak san'at asari bo'lgan ko'plab ashyolar muzeylar zahirasida saqlanmoqda. Necha-necha ajdodlarimizdan meros badiiy, madaniy, me'moriy boyliklarni namoyish etib, ko'pchilikning nazaridan o'tkazish muhim tarbiyaviy ahamiyatga egadir.

Dovrug'i dunyoga ko'hna shaharlarimizdan biri Sirdaryoning o'ng sohilida joylashgan Axsikentdir. Bu shahar ming yillar bilan bo'ylashgan bo'lib, ne-ne siru-sinoatlarni, voqea-xodisalarni bag'rida saqlab kelmoqda.

Namangan viloyat tarixi va madaniyati davlat muzeyining arxeologiya ko'rgazmalar zalidan o'rin olgan 16253 inventarli "Axsikent zilzilasi" deb nomlanuvchi san'at asari ko'xna shaharning ayanchli fojeasidan darak beradi.

Asar 100x134 sm o'lchamda bo'lib, rassom Kos'yanenko tomonidan yaratilgan. Asarni tomosha qilar ekansiz undagi daxshatli manzarani ko'rib aqlingiz shoshadi. To'satdan yuz bergan zilzila aholini karaxt xolatga solib qo'ygani shundoq ko'rinib turibdi. Sarosimaga tushgan shahar axolisi dahshatdan oyoq yalang, ko'zlari qo'rquvdan katta-katta ochilgan, qo'lida norasida go'dagi bilan boshi oqqan tomon qochayotgani, go'yoki qulayotgan devorlarni pana qila oladigandek qo'llarini boshlari uzra ko'tarib olgan, ayrimlari esa binolarning qulayotgani devorlari ostida qolgani, chngdan atrofni ko'rib bo'lmas xolat tasvirlangan.

Inson va tabiat o'rtasidagi ziddiyat, to'g'rirog'i inson va tabiiy muhit o'rtasidagi munosabatlar xalokat belgisidir. Faqat moddiy jihatdan emas, ma'naviy jihatdan ham g'ariblashishdir. Rassom Kas'yenenkoning "Axsikent zilzilasi" asari ana shunday rux bilan yo'g'rilgan. Bu asar musavvirning kundalik va tabiiy ko'nikmalari natijasi deb qarash yaramaydi, balki ularni xalq taqdiri, uning dard alamlarini yo'qotishga hamdardlik mahsuli desak to'g'rirog' bo'ladi. Insonning taqdiriga ular boshiga tushgan ofatga shunchaki achinish bilan qarab bo'lmaydi. Aksincha musavvirning hamdardligi, qadimdan zamin iztiroblariga daxldorlik, xalq va Vatan qayg'usiga sheriklik tuyg'usini ifoda etadi.

Rassomning “Axsikent zilzilasi” assari qadimiy badiiy an’analarga asoslanadi. Biroq bu Sharq san’ati tajribalarini, miniatyura an’analarini to’g’ridan-to’g’ri joriy etish emas. Ranglarning qurulishi, xissiy va ramziy belgilar tizimi xam xuddi shunday. Zero, u Van-Gog, Pikasso singari ulkan san’atkorlarga ko’r-ko’rona taqlid etuvchilar kabi, kimgadir o’xshashga xarakat qilmaydi, lekin o’tmishda bo’lgan bu fojeani o’z shaxsiy qarashlari asosida atroflicha qayta ishlaydi.

Bejiz emaski, qadimd-qadimdan rassomlar o’z ijodlari bilan mo’jiza yaratishga qodir, ular xuddi sexrgarlar kabi odamlarning qalbini davolay oladilar degan afsona va rivoyatlarr yashab keladi. “Axsikent zilzilasi” tasvriy san’at asari oldida muzeyga keluvchi ziyoratchilarning to’planib, uzoq qolib ketishlarini sababi ham shunday bo’lsa kerak.

Temuriylar asos solgan Aкси shahri 1620 yilda ro’y bergan favqulodda kuchli zilzila oqibatida vayron bo’lgan. Kosonsoylik mashhur geograf va tabiatshunos olim Said Muhammad Tohir ibn Abdul Qosim tomonidan 1640 yilda yozilgan “Ajoyib at taboqat” (Mintaqalar ajoyibotlari) asarida yozilishicha, muallif zilzila oqibatlarini o’z ko’zlari bilan ko’rgan. Mazkur tarixiy manbaada Axsikentda ro’y bergan zilzila shunday tasvirlanadi: hijriy 1030 yilda Aкси viloyatida shunday zilzila bo’ldiki, Sirdaryodan chayqalib chiqqan suv daryo chetidagi dalalarni bosib ketdi, suv bilan chiqarib tashlangan baliqlar qirg’oqda tipirchilab so’ngra o’ldi. Katta daraxtlar ildizi bilan yulini, yerga qulab tushdi, imoratlar qattiq va tez-tez sodir bo’lib turgan zilziladan vayron bo’lib, ko’p odamlar qulab tushgan imoratlar ostida qolib halok bo’ldilar. Ko’plab odamlarning oyoq-qo’llari sindi, hayvonlar qo’rqinchdan dalalarga qarab qochdi. 6 oygacha zilzila to’xtamadi. Masalan: birinchi kuni zilzila 70 martagachaa sodir bo’lib turdi. Shunisi qiziqki, eng qattiq zilzila Aкси qo’rg’onining ichida bo’lib, atrof qishloqlarda uncha qattiq bo’lmadi. Shahardan bir forsax (17 chaqirim) yerda hech qanday tovush eshitilmadi.”

Ana shunday vayronagarchilikdan keyin Aкси qal’a shahri qayta tiklanmadi. Zilziladan omon qolgan barcha aholi chor atrofga ko’chib ketdi. Aholining ma’lum bir qismi, asosan ziyolilar, hunarmandlar, ilm-fan sohiblari Namanganga kelib o’rnashib, keyinchalik bu joyni shahar maqomiga aylanishiga sababchi bo’lishgan edi. Shunday qilib, 1640 yildan boshlab fan, madaniyat, savdo-sotiq sohalari rivojlangan Namangan shahri tarkib topdi.

Aкси qal’asi oldinlari urushlar, kelishmovchiliklar sabab bir necha marotaba vayrona bo’lgan, lekin aholi shaharni tark etmagan. 1640 yilgi zilzila natijasida qal’ani aholi tark etishga majbur bo’ladi.

Qal’adan faqatgina baland past tepaliklar qolgan. Bugungi kunda davlatimiz rahbarining ko’rsatmalari bilan bu yerlar sayyohlar oqib keladigan, turizm yo’nlashlaridan biri bo’lmoqda.

VAQTNING QADRI

*Namangan viloyati tarixi va madaniyati davlat muzeyi ilmiy hodimi
Qosimjonova Sadoqat*

Annotatsiya

Ushbu maqolada bugungi kunda Vaqtni qadrini bilgan odam havoiiy-nafsidan tiyilaolishi haqida soʻz ketadi. Vaqt qadrini bilgan odam buyuk odam boʻlishga haqligigi, har birimizni isrof vasvasasi har on, har daqiqa, har qadamda taʼqib qilinishi, isrofdan saqlanish lozimligini bir nafas ham unitmasligimiz keng nomoyon etilgan.

Annotation

This article talks about how a person who knows the value of time can refrain from lust. It is well known that a person who knows the value of time has the right to be a great person, that the temptation to waste is pursued every moment, every minute, at every step, and that we must not forget even a breath that we should avoid waste.

Kalit soʻzlari: vaqt, inson, isrof, yoshlik, asr, ilm, hunar, orzu, inson, soat, jamiyat.

Key words: time, human, waste, youth, century, science, craft, dream, man, clock, society.

Oʻtgan vaqtning ortga qaytmasligini va oʻrniga almashmasligini bilmaydigan odam yoʻq. Otilgan oʻq iziga qaymagani kabi umr ham iziga qaytmaydi. Boy berilgan vaqtni oʻrnini toʻldirib, hotirjam yashayotgan insonni kim koʻrgan? Koʻp keksalarni uchramiz, ular yoshlik davrlarining yana bir bora qaytishini orzu qiladilar. Lekin bu amalga oshmaydigan orzu, bu faqat fantastik asarlarda uchraydi. Shoir aytadiki: Koshki qaytsaydi ortga agar bir kunga yoshlik, Unga aytardim boshga nelar soldi keksalik.

Oʻtgan asrning ohirrogʻida onamning yetmish besh yoshga toʻlganligini bayram qilgandik. Oʻshanda sanʼatkorlarni taklif qilib, rosa hursandchilik qilganimiz esimda. Eslashimga sabab shuki, raqs tushayotgan aka-uka, opa-singil qarindoshlarning hammasi huddi piyoz toʻgʻragan odamdek koʻzlari yoshga toʻlgan edi. Men bu fenomenni tushinmay garang edim. Endi bilsam oʻtayotgan vaqt ortga qaytmasligi mumkin onamni hayot shamlari oʻchayotgani, inson ega boʻlgan narsalarining eng nafisi vaqt ekanligi edi ha, u hayotga hoh bu shaxs hoh bu jamiyat boʻlsin asl sarmoya hisoblanadi.

Bir kecha kunduzda odamga 24 soat vaqt bor. Shunda 8 soati uyquga ajratilsa demak, 16 soatga oʻzimiz xukmronmiz. Bu vaqtni qanday "sovurish" oʻz

ixtiyorimizda "sovorish" so'ziga atayin urg'u berdik. Chunki, ayrim odamlar ko'p vaqtlarini sovradilar. Bir nonni yarmini yeb, yarmini tashlab yuborsangiz – isrof. Bu qilg'ingizni ko'rgan bazi odamlar tanbex beradi, bazilari sizdan nafratlanadi, to'g'rimi? Ho'sh, vaqtchi? Vaqtning isrofi bormi?

Bir eslaylik uylarimizda elektr chirog'ini keraksiz paytda o'chirib qo'yishni unitamiz, yoki erinamiz. Televizorni brov ko'rmasada ishlab turaveradi. Suvni ham bekordan bekorga oqizib qo'yamiz. Yarim litrli choynakga choy damlash uchun uch litrli choygumni gazga qo'yamiz, undan tashqari gazni o'chirib yoqishga erinib pasaytirib qo'ya qolamiz. Gaz soatlab yonib yotadi. Bazan choygum erib ham ketadi-a? Oziq ovqatlarchi? Bir kishi "qotgan non, achigan ovqat isrof bo'lmaydi, molga beriladi" –deydi. Ha shunday hollor bor. Biroq molga berilmaydi, axlatga tashlanayotgan non va taomlar ozmi? Ikkinchidan, non va ovqat inson uchun berilgan ne'mat! Mol u qo'ying nasibasi boshqa.

Atrofimizdagi qaysi ne'matga qaramaylik isrof bolayotganini ko'ramiz. Bularni moddiy boylik isrofi desak, biri uni unitishimiz mumkin bo'lmagan yana bir isrof bor. Bu vaqt isrofidir. Vaqtning isrofi-umrning isrofi, demak. Umr behuda sarflanib bo'ldimi, demak, odam yaxshi ishlarni amalga oshirolmabdi. Odamlar uchun, jamiyat uchun foyda bermabdi. Vaqtning isrofi-mevasiz daraxt kabi umr kechirishdir. Kishini bir ilimning yoki hunarni o'rganib so'ng boshqa ishlar bilan shug'illanib yurishi ana shu isrofga kiradi. Menga bir odamni maqtab: "Ishda ziyrak odam, beshinchi qavatga nechta zina bosib tushganicha biladi", deyishdi. Men esa ajablandim, zinaning nechtaligini bilish shartmi? Shunga isrof bo'lgan zehni va hotirasini foydaliroq narsaga sarf qilsa bo'lmasmikan? Bu narsani jinoyatga doir tekshiruv o'tkazivchi bilishi zarurdir. Lekin mehmonga kelgan odamning "uyingizga 150 ta zinani bosib ko'tarildim" deyishidan ma'no bormi? Yoki "ishimga yarasha ehtirom qiling", demoqchimi? Undan ko'ra yuqoriga ko'tarilganiga tasbeh aytib savobini mezbonga bag'ishlagani durusroq emasmi?

Yaxshi ishlarni qilishga shoshilish kerak. Shoshilish-fazilat, shoshqoloqlik-illatdir. Bu fazilatni egallashda vaqtni qadriga yeta olgan olimlar hayotidan o'rnak olsa arziydi. Bunday odamlar o'zlarini turgan mavqeyidan yana ham go'zalroq darajaga intiladilar. Ish jihatdan ularning bugungi kechasidan, ertasi bugunidan afzalroq bo'lar edi. Ular vaqtlarini manfa'atli ilm tehsil qilishga yoki boshqalarga foyda keltirishga ishlatishlaridan tashqari, qisqa muddatni ham behuda sarf etishdan qizg'onishar edi. Toki o'zlari sezmay qolib, umirlari bo'sh ishlarga sarf bo'lib, gard-u g'uborga, ko'pikga aylanib qolmasin. Fursatni g'aniymat bilgan odam vaqtdan unimli foydalana oladi. Vaqtni qadrini bilgan odam havoiy-nafsidan tiyila oladi. Vaqt qadrini bilgan odam buyuk odam bo'lishga haqlidir.

Har birimizni isrof vasvasasi har on, har daqiqa, har qadamda ta'qib qildi. Demak, isrofdan saqlanish lozimligini bir nafas ham unitmasligimiz shart.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ulamolar nazdida vaqting qadri
2. Vaqat qadri
3. Bebaho vaqt qadri

ХАДИС ИЛМИНИНГ АМИРИ.

*Наманган вилоят тарихи ва маданияти
давлат музейи илмий ходими:*

Гўзал Валиева

Бухорий ҳижрий 194 йил шаввал ойининг 13 куни ҳозирги ҳисобда 810 йил 20 июлда таваллуд топди. Шу кундан эътиборан ислом олами ўзгача рух, ўзгача тароват билан яшай бошлади. Шу шаҳар Бухорои Шариф деб атала бошлади. Унинг фарзандларини эса Бухороийлар деб тилга ола бошладилар. Бу инсон “Ҳадис илмининг амири” деб ном олган Имом ал Бухорий эди. Ул зотнинг тўлиқ исм шарифлари Абу Абдуллоҳ Муҳаммад ибн Исмоил ибн Иброҳим ибн ал Муғийра ибн Бардазбек ал-Жуафий ал-Бухорийдир. У кишининг туғилган саналарини аниқ кўрсатишимизга сабаб, буюк муҳаддиснинг оталари ўз даврининг олим, фозил кишиларидан бўлган ўглининг туғилган кунини ўз қўли билан ёзиб, замондош тарихчилар эътиборига етказган. Буюк муҳаддис отадан ёш қолади ва асосан онаси қўлида тарбия топади. Ёшлигида ақл-идрокли, ўткир зеҳли ва яхши хотирага эга бўлган ал-Бухорий барча илоҳий ва дунёвий илмларни чуқур ўрганишга киришади, тезда уломолар назарига тушади. Айниқса ҳадис илмини чуқур ўрганишга киришади. Тарихий манбаларда келтирилишича, у 10 ёшидан бошлаб ўз юртидаги ровийлардан эшитган ҳадисларни, жумладан Абдуллоҳ ибн ал-Муборак ва Вакий каби олимларнинг ҳадисларини мутола қилиб ёдлаган, устози Шайх Дохийий билан ҳадис ривоятчилари ҳақидаги баҳсларда қатнашган. Имом ал-Бухорийнинг илм фан, ҳадис илми борасидаги хизматлари аҳамиятини чуқурроқ идрок қилиш учун, бу илм тарихига назар ташлаймиз. Хижрий еттинчи асрнинг биринчи ярмида нозил бўлган Қуръони карим ислом дини таълимотида бош манба ҳисобланади. Шу билан бирга давр жиҳатдан қисқа муддатда юзага келган бу ажойиб ёдгорлик қанчалик катта маданий ва тарихий аҳамиятга эга бўлмасин, мусулмон дунёсининг ижтимоий, ҳуқуқий ва ахлоқий томонларига оид жамики масалаларнинг ҳаммасини ҳам тўла-тўқис қамраб ола олмаган. Шу сабабдан ҳам ибратли зот пайғамбаримиз Муҳаммад алайҳисаломнинг ҳаётлик чоғларида айтган сўзлари, қилган ишлари, йўл-йўриқлари ва кўрсатмалари, панду ўғитлари, пайғамбар ҳадислари ёки суннатлари ҳисобланиб, ислом таълимотида Қуръондан кейин иккинчи мўътабар манба ҳисобланади.

Шунга биноан барча мусулмон шахси турмуш ва фаолиятида, айниқса бирор мушкул вазиятга дуч келган пайтда пайғамбар суннатларига амал қилган ҳолда иш тутишни ўзининг муқаддас бурчи ва вазифаси ҳисобланган.

Бунинг исботини барча улуғ ҳаёт тарзида ҳам, ўз салтанати қонун-қоидаларини ислом дини ва ҳазрати Муҳаммаднинг йўл-йўриқлари асосида тузган Амир Темур фаолиятида ҳам кўриш мумкин. Ҳадисларни тарқатиш ва ёйишда пайғамбар алайҳиссаломнинг ўзлари айтган, шунингдек, у кишининг фикр-мулоҳазалари, панду-насихатлари, кўрсатмалари ҳақида яқин қариндош-уруғлари, саҳобалари ва сафдошлари қолдирган ҳадислар олдинига оғзаки ҳолда эл орасида тарқалиб юрган, кейинчалик келажак авлодга мерос қолдириш ҳаракати кенг кўламда авж олиб кетди. Пайғамбар ҳадисларини тўплаш, уларни шарҳлаш, тарғиб қилиш билан шуғулланган олимлар муҳаддислар деб аталган.

Ҳадисшунос уламолар (муҳаддислар) ўртасида ҳадисларнинг тўғрилиги, уларнинг ишончли манба ва исбодларга асосланган бўлишига эътибор бериш анча илгари бошланган. Чунки чала-чулпа, сохта ҳадисларнинг пайдо бўлиши, пайғамбаримиз каломларини суистеъмол қилиниши ислом илми ва тарбиясида анча қийинчиликлар туғдирган. Шундай пайтларда улар қайта-қайта текширилиб олимларнинг машаққатли меҳнати натижасида асл мазмуни тикланиб, элга тақдим этилган. Ҳадис илми билан астойдил шуғулланган олимлар қаерда ўзларига маълум бўлмаган бирорта янги ҳадис борлигини эшитиб қолсалар, масофанинг узоқ-яқин бўлишидан қатъий назар, машаққатлар чекиб бўлса ҳам у жойга бориб ўша ҳадисни билган киши ёки ровийнинг ўз оғзидан эшитиб ёзиб олишга ҳаракат қилган. Ҳадисларни ишончли манбаларга асосланиб илмий асосда тартибга солиш борасида кўп олимлар жонбозлик кўрсатдилар. 8-асрнинг ўрталаридан бошлаб ҳадислар илми билан кейинги икки-уч аср давомида 400 дан ортиқ муаллифлар шуғулланганлар. 9-асрга келиб эса, кўплаб муҳаддисларнинг саъй ҳаракати билан ҳадислар бобларга ва тоифаларга бўлиниб, тўғри ва ишончилилари алоҳида ажратилиб, алоҳида-алоҳида тўпламларга киритилди. Шунинг учун ҳам бу асар ҳадис илми тарихида олтин давр ҳисобланади. Бутун ислом дунёсида энг нуфузли манбалар деб тан олинган олтига энг ишончли ҳадислар тўпламининг муаллифлари ҳам асосан манашу асрда яшаб ижод қилганлар. Биз номини ҳурмат билан зикр этаётган улуғ муҳаддиснинг бири эди. У имом Муслим ибн ал-Ҳажжож (206-261 хижрий, 819-871 мелодий йиллар), Абу Исо Муҳаммад ибн Исо Ат-Термизий (209-279, 824-892), Имом Абу Довуд Сулаймон Сижистоний (202-275, 817-880), Имом Аҳмад Ан-Насоий (215-303, 830-915), Имом Абу Абдуллоҳ Муҳаммад ибн Язид ибн Можжа (209-273, 824-886) каби сиймолар билан елкама-елка ижод қилди.

825 йили 16 яшар ал-Бухорий онаси ва акаси Аҳмад билан Ҳижозга қараб йўл олади. Муқаддас шаҳарлар Макка ва Мадинани зиёрат қилиб олти йил Ҳижозда яшаб, ҳадис илмидан астойдил таълим олади. Шундан сўнг ўз

билмини янада ошириш мақсадида Дамашк, Қоҳира, Басра, Куфа, Боғдод каби шаҳарларда яшаб, у жойлардаги машҳур олимлардан ҳадис билан бир қаторда фикх илмидан ҳам таълим олади, йирик олимлар даврасида илмий баҳслар, мунозараларда қатнашиб, илм толибларига дарс ҳам беради. Имом ал-Бухорий ҳаётининг кўп қисми хорижий элларда мусофирчиликда ўтиб, илм талабида у Шарқнинг кўпгина шаҳарларида бир неча марта бўлади. У сафар чоғида ҳам бир шаҳарда муқим турганда ҳам илмини ошириш борасида тинимсиз ишлар, тўплаган ҳадисларини оққа кўчирар эди. Ҳадис илмига ўз умри ва меҳнатини бағишлаган олим унинг равнақи учун қийинчилик ва муҳтожликларни енгишга ҳаракат қилди. Муаллифнинг ёзишича Боғдодда истиқомат қилган пайтда кўпинча ойнанинг нурида ижод қилар, қоронғи кечалардагина шам ёриғида ёзарди. Нишопурлик ал-Ҳакимнинг (1015 йилда вафот этган) ёзишича ал-Бухорий устозларининг ёши 90 атрофида бўлган У кўпгина муҳаддисларга устозлик қилган. Исҳоқ ибн Муҳаммад Ар Ромодий, Абдуллоҳ ибн Муҳаммад ал-Маснадий, Муҳаммад ибн Халаф ибн Қутайба, Иброҳим ал-Ҳарбий, Абу Исо ат-Термизий, Муҳаммад ибн Наср ал-Марвазий, Муслим ибн ал-Ҳажжож каби олимлар унинг раҳбарлигида етук даражага эришганлар. Термизлик машҳур муҳаддис Абу Исо ат-Термизий ал-Бухорийга ҳам шогирд ҳам сафдош, ҳам юртдош ҳисобланади. Ал-Бухорий умрининг охири беш йил (863-868) Нишопурда яшаб, мадрасада ҳадис илмидан сабоқ берган. Ўша пайтда Нишопур мусулмон Шарқидаги энг йирик илмий марказлардан бирига айланганлиги сабабли кўп машҳур олимлар шу шаҳарда тўпланган эди. Ал-Бухорийнинг Ат-Термизий билан учрашуви ҳам Нишопурда юз беради. Диёримиздан чиққан икки машҳур муҳаддис анча муддат ижодий ҳамкорлик қилади. Улар ўртасида қизғин илмий баҳслар, ижодий мулоқатлар бўлиб ўтади. Ат-Термизийнинг ёзишича у ўз асарлари учун кўп маълумотларни Ал-Бухорийдан олган Шу билан бирга ал-Бухорий ҳам ат-Термизийнинг билимини юқори баҳолаган, қўллаб қувватлаган. Буюк ватандошимизнинг номи бутун ислом дунёсида самимий меҳр-муҳаббат, катта ҳурмат-эътибор билан тилга олинади. Шарқнинг турли бурчақларида имом ал-Бухорийнинг номини эшитмаган бирор кимса, унинг илми заковати етмаган бирор жой бўлмаса керак. Тақдир тақазоси билан бир вақтлар Шарқу Ғарб мамлакатларига бориб қолиб, у жойларда муқим яшаётган ватандошларимиз Бухорийнинг юртдошлари деб аталиб, уларга нисбатан иззат-икром билан мумолада бўладилар. Мусулмон дунёсининг барча мадрасаю долулфунунларида ал-Бухорийнинг ўлмас асарлари пайғамбар алайҳиссалом суннатлари бўйича асосий дарслик қўлланма-дастурамал ҳисобланади. Давлат ва жамоат арбоблари, дин пешволари, уламолар ал-Бухорий асарларидан ҳар бир қадамда истифода қилиб, унга таяниб иш

тутадилар. 1974-йилда Ўрта Осиё ва Қозоғистон мусулмонлари диний бошқармаси ташаббуси билан бутун ислом дунёси вакиллари иштирокида алломанинг 1200 йиллик юбилейлари нишонланган эди. Унинг шоҳ асарлари ҳисобланмиш “Ал-Жомий ас-сахийх” ва “Ал адаб ал-муфрад” китоблари Тошкентда қайтадан нашр қилиниши ал-Бухорий меросини ўрганишда катта аҳамиятга эга бўлди. Тошкентдаги олий диний маҳаднинг Имом ал-Бухорий номи билан аталиши бундан ўн икки аср муқаддам илм-фан йўлида беқиёс катта хизмат қилган буюк олимга чуқур ҳурмат-эътиборнинг рамзидир. Алломанинг Хартанг қишлоғида жойлашган салобатли мақбараси энг обод ва кўркем қадамжолардан бири сифатида ардоқланиб, ислом аҳли ва барча меҳмонлар учун табаррук зиёратгоҳ сифатида машҳурдир.

МУЛЛА БОЗОР ОХУНД ЁДГОРЛИГИ

*Наманган вилояти тарихи ва маданияти
давлат музейи катта илмий ходими*

Валиева Ҳадияхон

Наманган шаҳрининг Лаббайтога даҳаси, Курашхона мавзеи Намангансой соҳилида жойлашган Мулла Бозор Охунд ёдгорлиги мажмуаси халқимизнинг тафарруқ масканларидан биридир.

XVII асрнинг йирик мутасаввуфларидан бири олим ва шайх Мулла Бозор Охунднинг тўлиқ исми Хожа Убайдуллоҳ ибн Султон Муҳаммад Бобур Қорахон Мулла Бозор Охунддир. Ул зот XVI аср охири (санаси номаълум) Наманган шаҳрида таваллуд топган. Бошланғич таълимни уйда, кейинги босқични Наманган мадрасаларида олган. Илмга ташналик уни Туркистоннинг илм-фан маркази бўлмиш Бухорога олиб келган. Бухорода донишманд олим Мирзо Баҳодир Бухорий билан танишди, ундан таълим олди. Устозини пир, ўзини мурид ҳисоблаб, узоқ йиллар олимнинг хизматида юрди. Мирзо Баҳодирдан иршод хатини (пирнинг ёрлиғини) олгач, Ўрта ва Яқин Шарқ мамлакатлари бўйлаб саёҳат қилди. Қошғарнинг Хўтан, Ёрканд шаҳарларида бўлди. У ерда Ҳидоятulloҳ Офоқ Хўжа билан танишди. Наманганга қайтгач, қолган умрини имомлик ва мударрисликка, кишиларни тўғри йўлга солишдек шарафли, машаққатли юмушга сарф этди. Мулла Бозор Охунд ўз даврининг фикҳ, ҳадис, тарих, география, илми ҳисоб, фароиз, адабиёт, руҳиятшунослик ва бошқа билимларни яхши эгаллаган йирик мутафаккир эди. У туркий, арабий ва форсийда ижод қилган шоир ҳамдир. Ул зот оташнафас шоир Бобораҳим Машрабга илк сабоқ берган, унинг шоир бўлиб етишишига катта ҳисса қўшган ва уни ягона Аллоҳга эътиқод, фоний дунё ҳавасларига кенгил қўймаслик руҳида тарбиялаган меҳрибон устоз эди. Мулла Бозор Охунд 1668 йил Наманганда вафот этган.

Мамлакатимиз истиқлолга эришиш арафасида, 1990 йилда маҳаллий аҳоли ҳашар йўли билан Мулла Бозор Охунд мажмуаси қурилишини бошлаб юборди. Бироқ, иқтисодий танглик туфайли бу қурилиш ниҳоясига етмай қолди. Муқаддам бу ерда мавжуд бўлган мадраса ва мақбара XX асрнинг 30-йилларида бузиб юборилган эди. 1993 йилда меъморий мажмуани қайта тиклаш тўғрисида қарор қабул қилинди. Ўша йилнинг 25 декабрида мажмуа асосий дарвоза қисмига қозиқ қоқилди. Қурилиш ишлари 1994 йилнинг 18 майида тугатилди. Уни Наманган бош меъмори Абдужаббор Абдуғаффоров бошчилигидаги ёш, иқтидорли меъмор Одилжон Қодиров амалга оширди. Мажмуа қурилишида Уста

Фозил Намангонийнинг фарзанди Уста Турғунбой Фозилов ҳамда Уста Неъматулла Қўчқоровлар етакчилигида энг малакали курувчилар иштирок этдилар. Ушбу меъморий ёдгорлик Наманган вилояти ҳокимининг 2006 йил 5 майдаги 200-сонли қарори билан маҳаллий тоифадаги маданий мерос объекти сифатида давлат муҳофазасига олинган.

Мулла Бозор Охунд ёдгорлик мажмуаси 3 қисмдан иборат:

Асосий кириш дарвозаси пишиқ ғиштдан масжидга кириш жойида қурилган. Уч гумбазли, ўртадаги гумбаз каттароқ бўлиб, пастки қисми дарвоза учун мўлжалланган. Дарвозанинг икки томонида мезана шаклидаги баланд куббадор устунлар жойлашган. Бошқа икки гумбаз ости 3,5×3,5 метрли хужралардан иборат. Хужраларнинг давоми сифатида хоналар қурилган (9×3,5 метрли).

Жомеъ масжиднинг асосий катта хона-хонақоҳи ертўлали, пишиқ ғишт ва темир-бетон панелдан қурилган. Ўлчами 30×24 метр. Сатҳи 720 квадрат метр. Уч томони айвон. Уст унлар ва пештоқи миллий безаклар бериб пишиқ ғиштдан тикланган. Ўлчами 36×6 метр ва 24×6 метр, сатҳи 576 квадрат метр. Асосий дарвозадан киришда қибла томонда айвонга туташ ҳолда 16 метрли мезана-минора пишиқ ғиштдан безакли қилиб тикланган, "Аллоҳ, Муҳаммад" деган ёзувлари бор. Масжид 3 минг намозхонга мўлжалланган.

Мулла Бозор Охунд мақбарасида олим дафн этилган. Асосининг ўқ чизиғи 6 метр, умумий баландлиги 24 метр. Беш қиррали кўпбурчак шаклида аввал 8 метр ва кейин етти қиррали кўпбурчак шаклида призма қилиб қурилган. Устига доира шаклидаги қисм ва гумбаз барпо этилган. Мақбара кўриниши ва тузилиши исломдаги шариат, тариқат қонунларини рамзий тарзда ифода этади. Мақбаранинг дастлабки беш қиррали қисми исломдаги 5 амални, кейинги 7 қиррали қисми имондаги 7 шартни, доира шаклидаги 40 та қирра 40 фарзни ифодалайди. Бу қисмга "Бисмиллаҳир раҳманир роҳийм, Аллоҳ" деб ёзилган. Мақбара қурилишида пишиқ ғишт, темир-бетон, сопол кошинлар, ёғоч эшик ва панжаралардан фойдаланилган.



Намангандаги Мулла Бозор Охунд биноси



API GATEWAY(AG) MIKROSERVISLAR TO'PLAMIDAGI IMKONIYATLARI

G.Rayimjonov
Erkin tadqiqotchi

Annotatsiya. Hozirgi kunda mikroservislar va klient-server arxitekturasi, kompleks tizimlarni shakllantirish, yaxshilash va rivojlantirishda keng qo'llaniladigan arxitekturalar hisoblanadi. Arxitekturalarni tanlashda, dasturlar va tizimlarning afzalliklarini va talablarini tushunish va aniqlash muhim jarayon. Ushbu ishda mikroservislar va klient-server arxitekturalarining tahlili keltirilgan.

Kalit so'zlar: API Gateway, Server, API, HTTP, arxitektura, web, Klient server, Microservices

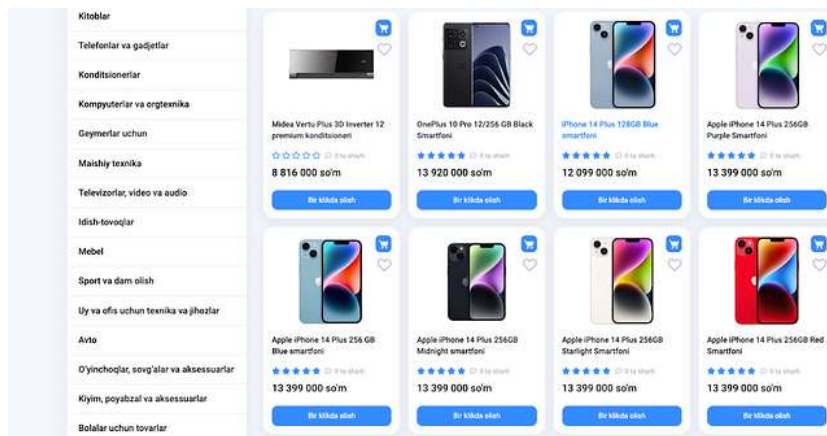
Tasavvur qiling online do'kon yaratmoqchisiz. Ilovangizda quyidagi imkoniyatlar mavjud:

- Buyurtma berish
- Mahsulot haqida ma'lumotlar olish
- Mahsulot ro'yxatini olish

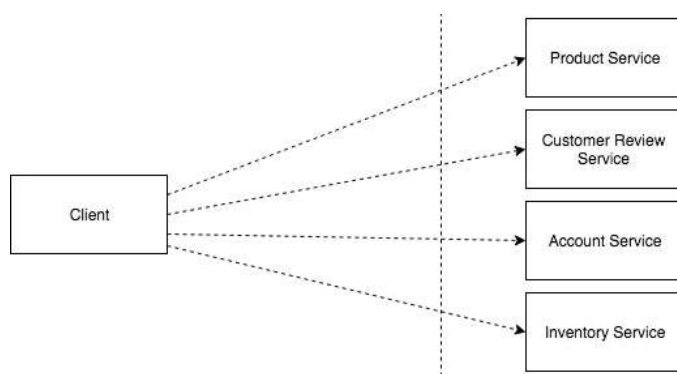
Shu xususiyatar asosida bizda bir nechta servislar(mikroservices) mavjud:

- Product Service
- Order Service
- Pricing Service
- Account Service
- Customer Review Service
- Inventory Service

Ilovangizdan foydalanish davomida foydalanuvchi bir necha servislardan foydalanadi. Agar siz asosiy oynaga kirib biror bir mahsulotga qidiruv bersangiz, mahsulotlar ro'yxatini chiqarib beradi. Bu ro'yxat shakllanish jarayonida yuqoridagi servislarga murojaat qilib mahsulot nomi, narxi, mahsulot tarixi va hokazolarni list ko'rinishida taqdim etadi. (quyidagi rasm)



Shunday qilib mahsulotni ko'rsatadigan kod **product servis, account servis, customer review servis lardan** ma'lumotlarni olib bizga ko'rsatadi.



Bu grafikdagi klient ilovasi **API kompasitor** vazifasini bajaradi. U bir nechta servis larni chaqiradi va birlashtiradi.

Bu holatda maummo nimada?

Yondashuv oqilona bo'lib ko'rinsada unda jiddiy muammolar mavjud.

1. **User ma'lumotlarini olish uchun bir nechta api ga request jo'natish**

Foydalanuvchi ma'lumotini olish uchun bir nechta so'rovlarni amalga oshirish kerak va foydalanuvchi so'rovlarini ketma-ketlikda bajarish kerak. Bu ketma-ketlikni amalga oshirish uchun **api kompozitsiyon kodini** yozish talab qilinadi va bu potensial murakkab vazifa.

2. **Servis lar o'zgarishidagi muammolar(Lack Of Encapsulation)**

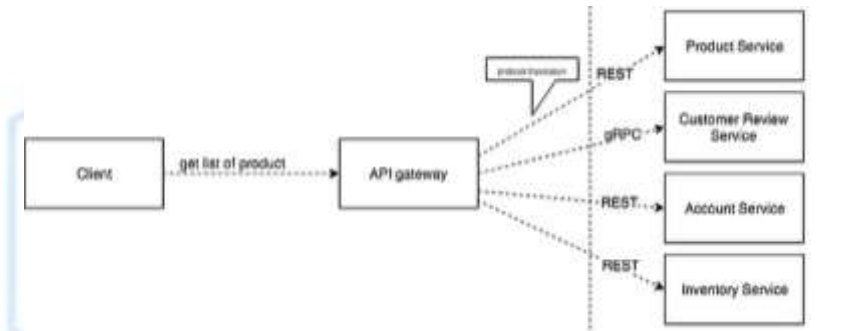
Ma'lumki servislarga to'g'ridan to'g'ri kirishda ko'plab muammolar mavjud. Application rivojlanib borar ekan, bazida api larni o'zgartirishga to'g'ri keladi. Natijada o'zgargan api lardan foydalanayotgan mijozlarda(web, andorid, iOS) larda api bilan bo'g'liq muammolar paydo bo'ladi.

3. **Mos kelmaydigan protokol(Unfriendly Protocol).**

Bazi servis lar **gRPC** yoki **AMQP** messaging protokollar ishlatilishi mumkin. Bu ichki servis lar uchun juda zo'r yechim bo'lishi mumkin. Lekin mobile klient yoki veb klientlar uchun anchgina muammo bo'lishi mumkin. Yoki ba'zi bir protokol mexanizmlarini klient platformalarida moslashtirish qiyin bo'lishi mumkin.

Bu holatda qanday yechim qilish mumkin? degan tabiiy savol tug'ilishi mumkun. Endi bu muammoni yechimi haqida gaplashsak.

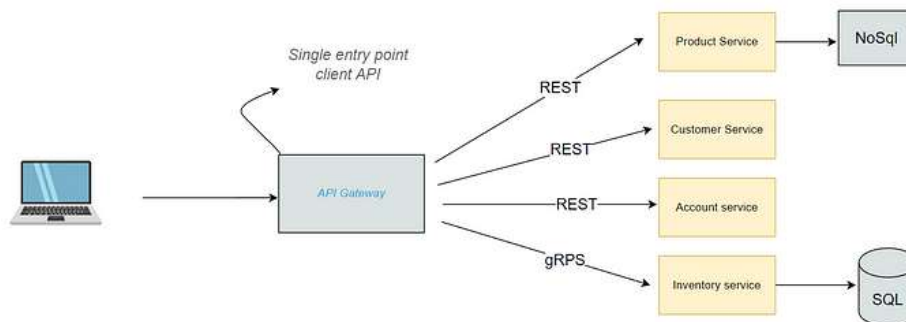
Yechim:



API Gateway(AG) — bu mikroservislar to'plami uchun yagona kirish nuqtasi vazifasini bajaradigan servis.

API Gateway klientdan kelgan request(so'rov)larni qabul qiladi, ularni tegishli mikroservis larga yo'naltiradi va ularni javobini mijozga qaytaradi.

API Gateway marshrutlash, **autentifikatsiya** va **rate limiting** kabi vazifalar uchun javobgardir. Bu mikroservislariga o'zlarining individual vazifalariga e'tibor qaratish imkonini beradi va tizimning umumiy ishlashi va mashtablashni(scalability) yaxshilaydi.

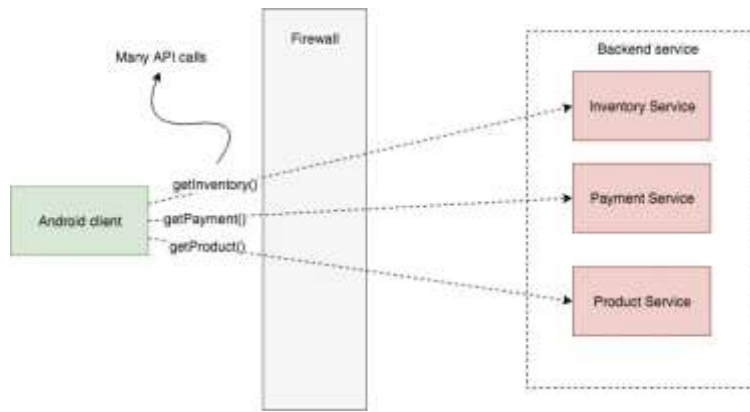


Request Routing

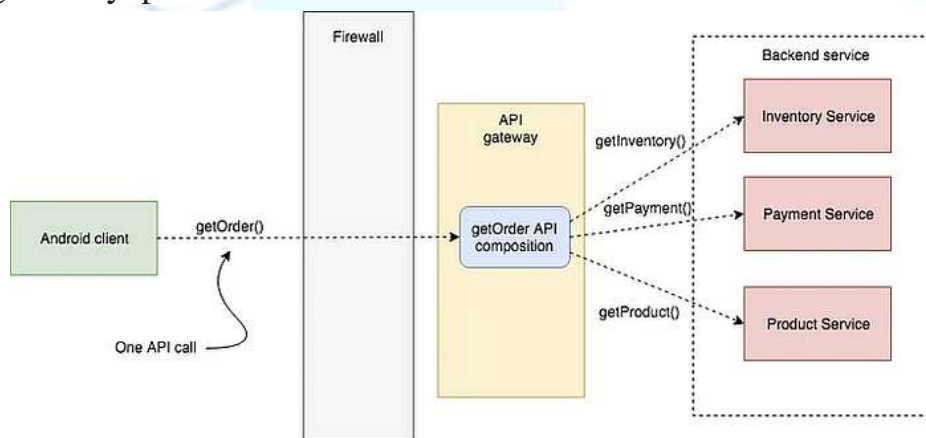
API Gatewayning asosiy funksiyalaridan biri so'rovlarni marshrutlashdir. API Gatewayning so'rovlarni mos keladigan servislarga yo'naltirish orqali ba'zi API operatsiyalarini amalga oshiradi. So'rovni qabul qilganda, API Gateway requestni qaysi servisga yo'naltirish kerakligini ko'rsatadigan marshrutlash xartasiga murojaat qiladi.

API Composition

API Gateway API tarkibini ham ta'minlaydi. Men buni bazi bir misol yordamida tushuntiraman.



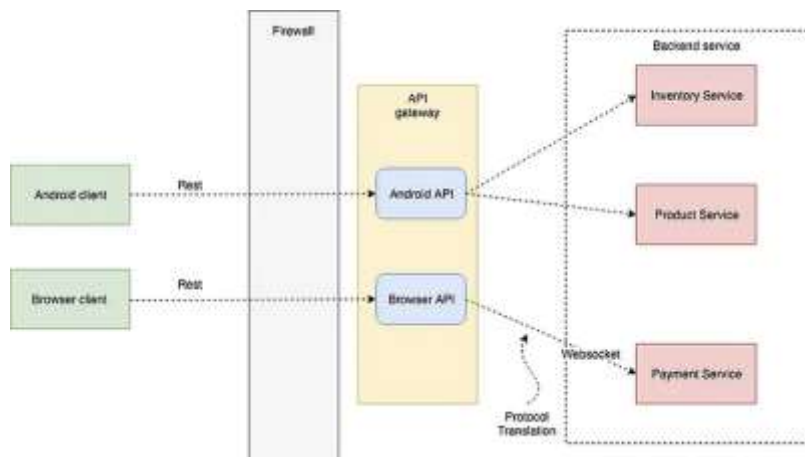
Yuqoridagi rasmda ko'rsatilganidek, Android klient bir nechta API so'rovlarini amalga oshiryapti.



Yuqoridagi rasmda ko'rsatilganidek, API Gateway API tarkibini taqdim etadi, bu esa android klientga bitta API so'rovi yordamida ma'lumotlarni samarali tarzda olish imkonini beradi.

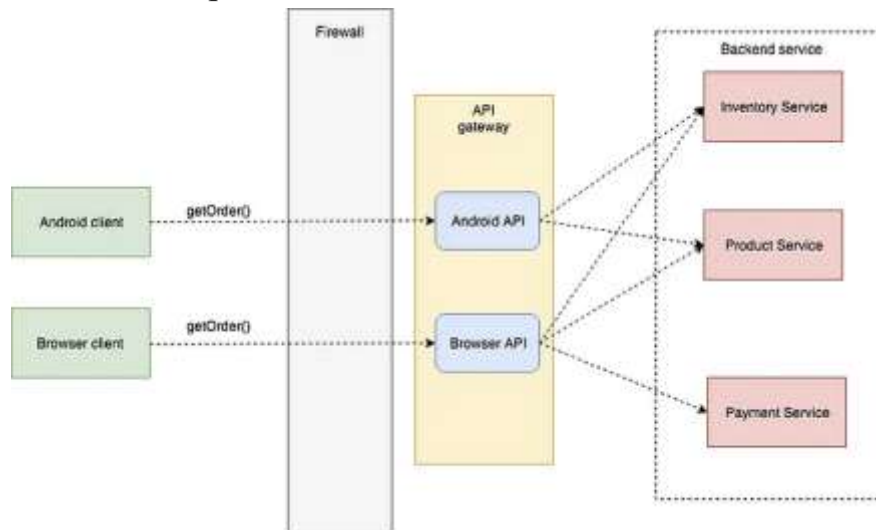
Protocol Translation

API Gateway shuningdek, protokol tarjimasini ham ta'minlaydi. Application servislari ichki protokollar yig'indisidan, jumladan REST va gRPCdan foydalansa ham, u tashqi mijozlarga RESTful API taqdim etishi mumkin. Zarur bo'lganda, ba'zi API operatsiyalarini amalga oshirish RESTful tashqi API va ichki gRPC asoslangan API o'rtasida ma'lumotlarni almashina oladi.



API Gateway har bir mijozga xos va mos API lar bilan ta'minlaydi

Bitta yagona API bilan bog'liq muammo shundaki, turli mijozlar ko'pincha turli talablarga ega. Masalan, getOrder API operatsiyasi mahsulot ma'lumotlarini, to'lov ma'lumotlarini va inventar ma'lumotlarini qaytaradi. Ba'zi hollarda, barcha mijozlar barcha ma'lumotlarga muhtoj emas. Aytaylik, mobil mijozga faqat ma'lumotlarning bir qismi kerak. Bu holatda Yechim API Gatewayni har bir mijozga o'z APIsi bilan ta'minlaydi. Masalan, API Gateway getOrder Android, iOS va brauzer mijozlari uchun turli xil APIlarni taqdim etishi mumkin.



API Gateway Patternning asosiy xususiyatlari

API Gateway **bir nechta afzalliklarni** beradi. Mijoz so'rovini bajarish va ichki mikrosvislarga yo'naltirishimiz sababli, biz **API Gateway** ni ba'zi foydali xususiyatlardan foydalanishimiz mumkin bo'ladi.

Xususiyatlarni ko'rib chiqaylik.

Routing: API Gateway mijozlardan so'rovlarni qabul qiladi va ularni tegishli mikrosvislarga yo'naltiradi. Bu mijozlarga bitta kirish nuqtasi orqali turli xil mikrosvislarga kirish imkonini beradi, bu esa umumiy tizim dizaynini soddalashtiradi.

Security: API Gateway mijozlarni autentifikatsiya qilish va mikrosvislarga uchun kirishni boshqarish siyosatini amalga oshirish uchun ishlatilishi mumkin. Bu mikrosvislarga faqat vakolatli mijozlar kirishini ta'minlashga yordam beradi va ruxsatsiz kirishning oldini olishga yordam beradi.

Transforming requests and responses : API Gateway turli mijozlarning so'rovlarni qondirish yoki turli xil backend arxitekturasiga mos kelish uchun kiruvchi so'rovlarni va chiquvchi javoblarni backendda o'zgartirishi mumkin.

Rate limiting: Siz API Gateway bilan mijozning mikrosvislarga kirishini cheklashingiz mumkin. Bu xizmat hujumlarini bartaraf etishi va boshqa turdagi zararli xatti-harakatlarning oldini olishga yordam beradi.

Load balancing: API Gateway kiruvchi so'rovlarni mikrosvitsning bir nechta namunalari(instances) o'rtasida taqsimlashi mumkin, bu tizimda ko'proq so'rovlarni boshqarish imkonini beradi va uning samaradorligini oshiradi.

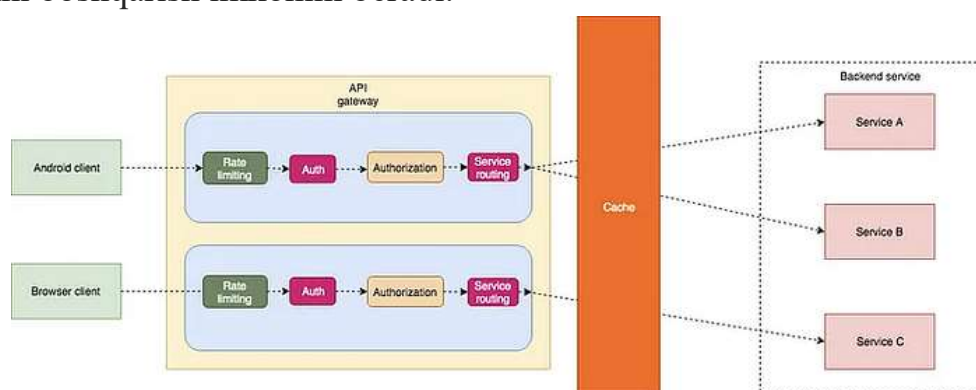
Caching: API Gateway mikrosvitslar javoblarni keshlashi mumkin va buning natijasida mikrosvitslarga yuborilishi kerak bo'lgan so'rovlar sonini kamaytiradi va tizimning umumiy ish faoliyatini yaxshilaydi.

Serverless execution: API Gateway boshqa svitslar bilan integratsiyalasha oladi.

Circuit breaker: API Gateway kaskadli nosozliklardan himoyalanih va tizimingiz chidamliligini oshirishga yordam beradigan *breaker pattern*larni amalga oshirish uchun ishlatilishi mumkin.

Reverse proxy: API Gateway kiruvchi so'rovlarni so'rov yo'li yoki boshqa mezonlar asosida tegishli backend xizmatiga yo'naltiruvchi teskari **proksi-server** sifatida ishlashi mumkin.

API versioning: API Gateway API versiyasini amalga oshirish uchun ishlatilishi mumkin, bu sizga APIning bir nechta versiyasini saqlash va bir versiyadan ikkinchisiga o'tishni boshqarish imkonini beradi.



API Gateway ishonchli bo'lishi kerak. Buning uchun load balancer oqali gateway ni bir nechta nusxalarini(replicalari) ishga tushirish kerak. Agar bitta gateway o'chib qolsa yoki nimadur bo'lsa, load balancer so'rovlarni boshqa instancega(gateway) yo'naltiradi.

REFERENCES

1. Qulmatov Qurvonali Zokirali o'g'li, . 2Olimjonov O. O. o'g'li . (2023). MIKROSERVISLAR VA KLIENT-SERVER ARXITEKTURALARINING TAHLILI. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7860908>
2. Building Microservices: Designing Fine-Grained Systems by Sam Newman Paperback [64-108 p].
3. Monolith to Microservices: Refactoring Approaches compared: Transforming Applications to could-ready Software Architectures by Jonas Fritsch /Apr 24, 2018 [64-80 p]

4. Building Event-Driven Microservices: Leveraging Organizational Data at Scale 1st Edition by Adam Bellemare 2020 [189-192 p]
5. https://docs.webmethods.io/api/10.11.0/webmethods_api_cloud_api_gateway_user_s_guide/chapter1/#gsc.tab=0

ХИМИЧЕСКАЯ АКТИВАЦИЯ СОРБЦИОННЫХ СВОЙСТВ ПОРОШКА БЕНТОНитОВОЙ ГЛИНЫ

Рашитова Шахноза Шухрат кизи

E-mail: rashitovashahnozashuhratqizi@oxu.uz

Преподаватель Азиатского международного университета

Аннотация: Исследованы сорбционные свойства порошка переработанной бентонитовой глины. Изучалось влияние температуры и времени на процесс получения сорбента. При переработке были получены композиты с добавлением дополнительных компонентов для повышения сорбционных свойств.

Ключевые слова: Монтмориллонит, палигорскит, композит, адсорбент, крахмал, хромат калия, лимонная кислота, активированный уголь, очистка.

Бентониты, считающиеся природным сырьем, в настоящее время используются в качестве сорбентов в различных областях производства глинистых порошков, особенно в процессах очистки сточных вод предприятий. Следовательно, можно достичь высокой экономической эффективности, используя сорбенты, полученные из местного сырья в различных условиях. С другой стороны, местные сорбенты — глинистые порошки — дешевы и качественны по сравнению с другими адсорбентами. Природные глины различного химического состава представляют собой органические гидросиликаты, а их оксиды и гидроксиды проявляют адсорбционные свойства с небольшими примесями оксидов глинистоземельных элементов, оксидов щелочных и щелочноземельных металлов. Связанная и гигроскопичная вода, присутствующая в глинистых бентонитовых порошках, повышает их активность. Поэтому в научных источниках прочно установлено, что адсорбционные свойства сырья с такими сорбционными свойствами зависят от его пористости и в значительной степени от химического состава. В данной статье изучены возможности использования активированного бентонита при химической обработке бентонита Навбахор для улучшения его сорбционных свойств при очистке сточных вод. Образец бентонитового слоя, собранный на руднике Навбахор, так же, как и монтмориллонит, придает глинам поглощательную активность. Кроме того, соотношение $\text{SiO}_2:\text{Al}_2\text{O}_3$, равное 1,12 (больше единицы), указывает на то, что глина пригодна для разработки цеолитов, а не для переработки. Результаты лабораторных испытаний по оценке эффективности сорбции показывают, что из-за низких сорбционных свойств природных глинистых порошков их непосредственное применение при очистке

сточных вод невозможно. Поэтому в статье приведены источники изучения сорбционных свойств местного навбахорского бентонита путем повышения Приведена его химическая активность с разными кислотами в разных соотношениях и условиях. Следует отметить, что с целью дальнейшего повышения сорбционных свойств бентонита в результате обработки его водорастворимыми электролитами, то есть за счет повышения производительности процесса активации, этот показатель увеличивается в несколько раз. Процесс активации сорбционных свойств бентонита направлен главным образом на повышение его поверхностной активности и основан на том, что он обладает высокой эффективностью при использовании на поверхности сорбента. В частности, необходимо измельчать различные органические и неорганические вещества, поверхностно-активные вещества и другие вредные с экологической точки зрения вещества. После дробления бентонит промывают, а твердые остатки удаляют диспергированием. Промытый бентонит сушат при температуре 70 0С в течение 2 часов. Процессы активации можно проводить при различных условиях, а полученные результаты показаны на рисунке 2 ниже. На данном снимке наш высушенный продукт обработан 3-молярной серной кислотой.

Готовый продукт промывают до рН – 7 и сушат при низкой температуре. Если в процессе стирки добавляется кислая среда, температура очистки снижается до 20 0С. Если температуру не снизить, то изменение кислой или щелочной среды помешает реакционным процессам получить сорбент с определенными свойствами и приведет к дополнительным процессам. Например, при наличии кислой среды также будут происходить реакции с кислотой, то есть эффективность очистки от органических и неорганических вредных веществ при очистке сточных вод будет низкой. Для дальнейшего повышения свойств сорбента в порошок бентонитовой глины можно добавлять другие добавки. Поэтому для реализации сорбционных свойств бентонита была разработана композиционная композиция, состоящая из таких ингредиентов, как крахмал, хромат калия, лимонная кислота и уголь, и изучены их сорбционные свойства. В следующей таблице представлены результаты активированных сорбентов. При производстве сорбентов преимущественно природный минерал бентонит активируют в результате обработки минеральными кислотами, в результате чего изменяется структура бентонита. Ряд примесей в октаэдрическом слое, таких как ионы металлов и кальция, также удаляются промывкой неорганической кислотой при высокой температуре. Кроме того, края тромбцитов открываются, и в результате этих изменений диаметр и площадь поверхности пор увеличиваются. Диаметры пор и площадь поверхности, обработанной кислотой, составляют от 3,0 до 6,0 нм и от 200 до 400

м²/г соответственно. Таблица Зависимость сорбционных свойств композиции различного состава от концентрации серной кислоты

№	Состав композитов	5% и	10% и	15% и	20% и
		H ₂ SO ₄	H ₂ SO ₄	H ₂ SO ₄	H ₂ SO ₄
Процентный уровень сорбирующих свойств					
1	активированный уголь, мал, хромат калия.	74	79	87	89
2	активированный уголь, мал.	78	83	91	94
3	активированный уголь, мал, хромат калия.	76	81	90	92
4	лимонная кислота, мал, уголь.	50	65	68	72

Чем выше процент активации, тем выше степень катионного обмена кислоты с ионами водорода в структуре глины: Са-бентонит-+ 2Н⁺ - → Н-бентонит-+ Са²⁺. Такая обработка приводит к выщелачиванию катионов алюминия, магния и железа из октаэдрического слоя. Активация кислоты способствует каталитическому эффекту за счет увеличения кислотных чисел Бренстеда и Льюиса. Важными параметрами адсорбции являются количество активированной почвы, доза, время перемешивания, температура, при этом важную роль играют такие показатели, как атмосферное давление и вакуум. Таким образом, был создан и химически активирован композит различного состава с целью улучшения сорбционных свойств бентонитов. В результате было показано, что целесообразно использовать эффективный сорбент на поверхности очистных сооружений.

Использованная литература

1. Tuvg'unovna, S. S. (2023). DORIVOR NA'MATAKNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI*, 3(9), 11-13.
2. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
3. Tuvg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innovacje.*, 40, 179-181.
4. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
5. Tuvg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.

6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
8. Tuynunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.
9. Tuynunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.
10. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(10), 14-17.
11. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 111-1
12. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(11), 220-223.
13. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 69-71.
14. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРИНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 134-140.
15. Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 212-216.
16. Yomgirovna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 116-120.
17. Rahimova, G. (2023). SHO'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G'O'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. В *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (Т. 2, Выпуск 12, сс. 141–145). Zenodo.
18. Yomgirovna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
19. Yomgirovna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.

20. Rahimova, G. (2023). MAKTABLARDA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 10, сс. 103–109). Zenodo.
21. Yomgirovn, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 126-130.
22. Yomgirovn, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-183.
23. Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 11, сс. 189–196). Zenodo.
24. Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 110-115.
25. Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11),
26. Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 107-111.
27. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
28. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 105-107.
29. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZA UNUVCHANLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.
30. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZANING O'SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.

31. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 100-104.
32. Azamat ogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(12), 286-288.
33. Azamat o'g'li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O 'SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 200-202.
34. Azamat ogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(5), 771-774.
35. Azamat o'g'li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
36. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.
37. Azamat o'g'li, A. A. (2023). ROLLI O 'YINLARNI KIMYO FANI MASHG 'ULOTLARINING SIFATIGA TA'SIRI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 131-133.
38. Azamat ogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARINING XOSSALARINI ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(10), 305-308.
39. Azamat ogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 108-110.
40. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 98-102.
41. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR BASIS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 75-76.
42. Рашитова Ш.Ш. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД . *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(16), 656–672

43. Рашитова, Ш. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 135-140
44. Rashitova, S. (2023). USE OF INTERACTIVE METHODS IN CHEMISTRY. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 115-119.
45. Tokhirovna, E. G. CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF THE COURSE OF ARTERIAL HYPERTENSION.
46. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (Т.2 Выпуск 10, сс. 93-97).
47. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. MEDICINAL PROPERTIES OF CLOVE PLANT AND MEDICINE PREPARATION METHODS. (2023) *Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch* (182-185)
48. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgul o'simligining dorivorlik xususiyatlari va dori tayyorlash usullari. *Analytical Journal of Education and Development*. (14-17)
49. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 93-97.
50. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIKLOGIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI ANIQLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 71-76.
51. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 146-151.
52. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 69-72.
53. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(3), 272-274.
54. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(6), 215-218.
55. Bakhshullayevich, T. B., & Shaxina, S. (2022). Classification of Enzymes. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 2(5), 37-39.

56. Toxirov, B. B., Tagaeva, M. B., & Shukurova, S. (2023). Obtaining stabilized enzymes and their application in the food industry. *Science and Education*, 4(4), 529–537. Retrieved from <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/5560>
57. Yomgirovnna, R. G. (2023). *EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
58. Yomgirovnna, R. G. (2023). *FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
59. Atoyeva, R. O., Xanjanova, M. P., Sharipova, S. M., Ostonova, G., & G'apurova, U. O. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARIDAN SHO 'RLANISHNI G 'O 'ZANING UNUVCHANLIGIGA TA'SIRINI LABARATORIYA SHAROITIDA O 'RGANISH. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(4), 298-301.
60. Qobilovna, A. M. (2022). BOSHLANG 'ICH SINFI O 'QITUVCHILARIDA KOMMUNIKATIV KOMPITENTLIK SHAKLLANISHINING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, (Special Issue 1), 102-105.

БУФЕР СИСТЕМАЛАРНИНГ ВА УЛАРНИНГ ТУРЛАРИНИ ИНСОН ОРГАНИЗМГА ТА'СИРИНИ О'РГАНИШ

Rashitova Shahnoza Shuhrat qizi

Osiyo Xalqaro Universiteti o'qituvchisi

Buxoro, Uzbekiston E-mail: rashitovashahnozashuhratqizi@oxu.uz

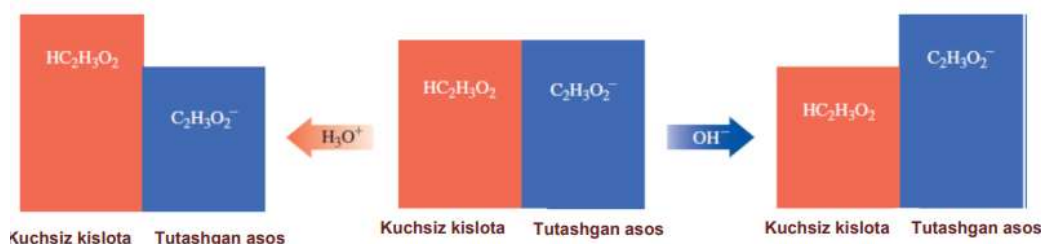
Annotatsiya :Organizmdagi buffer sistemalarning roli juda muhim xisoblanadi.Unda kechadigan barcha fiziologik va kimyoviy jarayonlar bufer sistemalar bilan chambarchas bog'liqdir.Tanamizdagi qon,limfa suyuqliklarining pH miqdorlarini buferlik tufayli bir xil meyorda saqlanib turadi.

Kalit so'zlar:bufer sig'imi,eritma muhiti,ishqoriy,kislotali,kuchli va kuchsiz elektrolitlar.

Oz miqdorda kuchli kislota yoki asos qo'shilganda yoki suyultirganda o'zining pH ko'rsatkichi o'zgartirmaydigan yoki ozgina o'zgartiradigan eritmalar bufer sistemalar (eritmalar) deyiladi. Bufer sistemalar 3 ta asosiy guruhga bo'linadi.

- Kuchsiz kislota va shu kislotaning kuchli asos bilan hosil qilgan tuzi aralashmasidan tashkil topgan;
- Kuchsiz asos va shu asosni kuchli kislota bilan hosil qilgan tuzi aralashmasidan tashkil topgan;
- Ko'p negizli kislotalarning nordon tuzlari aralashmasidan tashkil topgan bufer sistemalar.

Ko'pchilik eritmalar va suvga oz miqdorda kislota va ishqor qo'shilganda, ularning pH ko'rsatkichi keskin o'zgaradi. Lekin bufer eritmaga oz miqdorda kislota yoki ishqor qo'shilganda, uning pH ko'rsatkichi ozgina o'zgaradi. Bufer pH ko'rsatkichini, oz miqdorda qo'shilgan kislota yoki ishqor eritmalarini neytrallash yo'li bilan doimiy saqlaydi. Masalan, qondagi bufer, qonning pH ko'rsatkichi doimiy 7.36 bo'lishini ta'minlaydi. Agar qonning pH ko'rsatkichi 7,36 dan pastroq yoki balandroqqa o'zgarsa, kislorodning miqdori o'zgarib, modda almashinuvi keskin o'zgarishi natijasida, letal holat yuzaga kelishi mumkin. Bizning organizm kislota va asoslarni oziq-ovqatlardan va hujayra reaksiyalaridan qabul qiladi va ular qonga so'riladi. Organizmdagi buferning samarali ta'siri tufayli qonning pH ko'rsatkichi o'zgarmay qoladi. Bufer tarkibida, qo'shiladigan istalgan OH- ioni bilan ta'sirlashishi uchun kislota va H₃O⁺ bilan kirisha oladigan asos bo'lishi kerak. Shunga asosan, bufer eritma tayyorlashda mos kislota-asos juftligidan foydalaniladi. Ko'pchilik bufer eritmalar, deyarli teng konsentratsiyali kuchsiz kislota va tutashgan asosning tuzidan tashkil topadi.Buferlar shuningdek, kuchsiz asos va tutashgan kislota tuzidan iborat bo'lishi mumkin.



1-rasm. Keltirilgan bufer eritma, deyarli teng konsentratsiyali sirka kislotasi ($HC_2H_3O_2$) va atsetat ionidan ($C_2H_3O_2^-$) tashkil topgan.

Organizmida, karbonat angidridning konsentratsiyasi CO_2 ning parsial bosimi bilan chambarchas bog‘liq. CO_2 ning konsentratsiyasi oshganda, u ko‘p miqdorda H_2CO_3 va H_3O^+ hosil qiladi, pH esa pasayadi. Bu holat atsidoz deyiladi. Emfizema yoki baxtsiz hodisa, depressiv holatlar cho‘zinchoq miyaga ta’siri oqibatida ventilyatsiya yoki gazli diffuziyadagi qiyinchiliklar respirator atsidozga olib kelishi mumkin. CO_2 miqdorining pasayishi, qonning pH ko‘tarilishiga olib keladi. Bu holat alkaloz deyiladi. Hayajon, jarohatlar yoki yuqori harorat, CO_2 ning katta miqdorini chiqarib yuborishiga sababchi bo‘ladigan giperventilyatsiyaga olib keladi. Atsidoz ham, alkaloz ham hayot uchun xavfli. pH ning normadan kam bo‘lishi avvalo fermentlar faolligining susayishiga va hujayralardagi reaksiyalarning normal borishini buzilishiga olib keladi, chunki har bir ferment pH ning ma’lum chegara qiymatida o‘z funksiyasini normal holatda bajaradi. Bu buzilish esa ba’zi kasalliklarning kelib chiqishiga sabab bo‘lishi mumkin. Bir qator kasalliklarda odam organizmida kislota-ishqor muvozanati buzilishi ro‘y beradi. Masalan, diabetning og‘ir turida atsidoz, jigar serrozida - alkaloz kuzatiladi.

Metabolik astidoz: $H^+ \uparrow pH \downarrow$	
Belgilari:	Ventilyatsiya kuchayishi, charchash, anglashning chalkashligi
Sabablari:	Buyrak kasalliklari, gepatit va jigar serrozi; qandli diabetda kislota ishlab chiqarishni ortishi, giperterioz, alkogolizm va och qolish; diareyada ishqor yo‘qotish; buyrak kasalligida kislotalar tutib qolish.
Davolash:	Natriy bikarbonat, buyrak etishmovchiligi uchun dializ, diabetik ketozni insulin bilan davolash
Metabolik alkaloz: $H^+ \downarrow pH \uparrow$	
Belgilari:	Nafas olishning sustligi, apatiya, anglashning chalkashligi
Sabablari:	Qusish, buyrak usti xastaligi, ortiqcha ishqorning yutilishi
Davolash:	Fiziologik eritma quyish, asosiy kasalliklarni davolash

Bufer sistemaning reaksiya muhiti o‘zgarishiga qarshi turishi bufer sig‘im bilan aniqlanadi. Bufer sig‘im - bufer eritmaning pH qiymatini dastlabki ko‘rsatkichiga nisbatan bir birlikka o‘zgartirish uchun qo‘shiladigan kuchli kislota yoki kuchli

asosning mol ekvivalent miqdori bilan belgilanadi: $B = \frac{c}{pH_1 - pH_0}$, mol/l, bu yerda: B — bufer sig‘imi; c — kuchli kislota yoki asos miqdori, mol/l; pH₀ — kislota yoki asos qo‘shilgunga qadar bo‘lgan eritmaning vodorod ko‘rsatkichi; pH₁ — kuchli kislota yoki asos qo‘shilgandan keyingi eritmaning vodorod ko‘rsatkichi. Bufer eritmani tashkil etuvchi kislota (asos) va tuz konsentratsiyasining ortishi bilan bufer sig‘imi ortadi. Shunday qilib, bufer aralashmaning pH qiymati faqat komponentlar nisbati va kuchsiz kislota yoki asosning dissotsiatsiya konstantasiga (K_{diss}), bufer sig‘imi esa komponentlar nisbati va ularning konsentratsiyasiga bog‘liq bo‘ladi. Biologik sistemalardagi bufer eritmalarning pH qiymati quyidagi tenglama bilan aniqlanadi:

$$pH = pK_0 + \lg \frac{c(\text{proton akseptori})}{c(\text{proton donori})}, \text{ mol/l}.$$

Bufer sistemalar tirik organizmni normal hayot faoliyati uchun juda zarur hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Tuvg‘unovna, S. S. (2023). DORIVOR NA‘MATAKNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO‘LLANILISHI. *TA‘LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI*, 3(9), 11-13.
2. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG‘INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
3. Tuvg‘unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-181.
4. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O‘SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
5. Tuvg‘unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO‘T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO‘LGAN DORIVOR O‘SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
8. Tuvgunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.
9. Tuvgunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.

10. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(10), 14-17.
11. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 111-1
12. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMİY JURNALI, 3(11), 220-223.
13. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 69-71.
14. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРИНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMİY JURNALI, 3(9), 134-140.
15. Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 212-216.
16. Yomgirovna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 116-120.
17. Rahimova, G. (2023). SHO'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G'O'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 12, сс. 141–145)*. Zenodo.
18. Yomgirovna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 113-115.
19. Yomgirovna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 42-44.
20. Rahimova, G. (2023). MAKTABLARDA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 10, сс. 103–109)*. Zenodo.
21. Yomgirovna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMİY JURNALI, 3(9), 126-130.
22. Yomgirovna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-183.

23. Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (T. 2, Выпуск 11, сс. 189–196). Zenodo.
24. Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 110-115.
25. Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11),
26. Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 107-111.
27. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
28. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 105-107.
29. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZA UNUVCHANLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.
30. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZANING O'SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.
31. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 100-104.
32. Azamat ogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(12), 286-288.
33. Azamat o'g'li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O 'SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 200-202.

34. Azamat ogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(5), 771-774.
35. Azamat o'g'li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
36. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.
37. Azamat o'g'li, A. A. (2023). ROLLI O 'YINLARNI KIMYO FANI MASHG 'ULOTLARINING SIFATIGA TA'SIRI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 131-133.
38. Azamat ogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARNING XOSSALARINI ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(10), 305-308.
39. Azamat ogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 108-110.
40. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 98-102.
41. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR BASIS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 75-76.
42. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T.2 Выпуск 10, сс. 93-97)*.
43. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. MEDICINAL PROPERTIES OF CLOVE PLANT AND MEDICINE PREPARATION METHODS. (2023) *Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch* (182-185)
44. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgul o'simligining dorivorlik xususiyatlari va dori tayyorlash usullari. *Analytical Journal of Education and Development*. (14-17)
45. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 93-97.

46. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIXLORGIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI ANIQLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 71-76.
47. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 146-151.
48. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O 'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TECHNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 69-72.
49. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(3), 272-274.
50. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(6), 215-218.
51. Bakhshullayevich, T. B., & Shaxina, S. (2022). Classification of Enzymes. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 2(5), 37-39.
52. Toxirov, B. B., Tagaeva, M. B., & Shukurova, S. (2023). Obtaining stabilized enzymes and their application in the food industry. *Science and Education*, 4(4), 529-537. Retrieved from <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/5560>
53. Yomgirovna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
54. Yomgirovna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
55. Atoyeva, R. O., Xanjanova, M. P., Sharipova, S. M., Ostonova, G., & G'apurova, U. O. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARIDAN SHO 'RLANISHNI G 'O 'ZANING UNUVCHANLIGIGA TA'SIRINI LABARATORIYA SHAROITIDA O 'RGANISH. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(4), 298-301.
56. Qobilovna, A. M. (2022). BOSHLANG 'ICH SINFI O 'QITUVCHILARIDA KOMMUNIKATIV KOMPITENTLIK SHAKLLANISHINING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, (Special Issue 1), 102-105.

57. Рашитова Ш.Ш. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД . Новости образования: исследование в XXI веке, 2(16), 656–672
58. Рашитова, Ш. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(12), 135-140
59. Rashitova, S. (2023). USE OF INTERACTIVE METHODS IN CHEMISTRY. International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research, 3(10), 115-119.

“NOORGANIK BIRIKMALARNING MUHIM SINFLARI” MAVZUSINI O’QITISHDA TEXNOLOGIK USULLARDAN FOYDALANISH

Rashitova Shahnoza Shuhrat qizi

Osiyo Xalqaro Universiteti o’qituvchisi

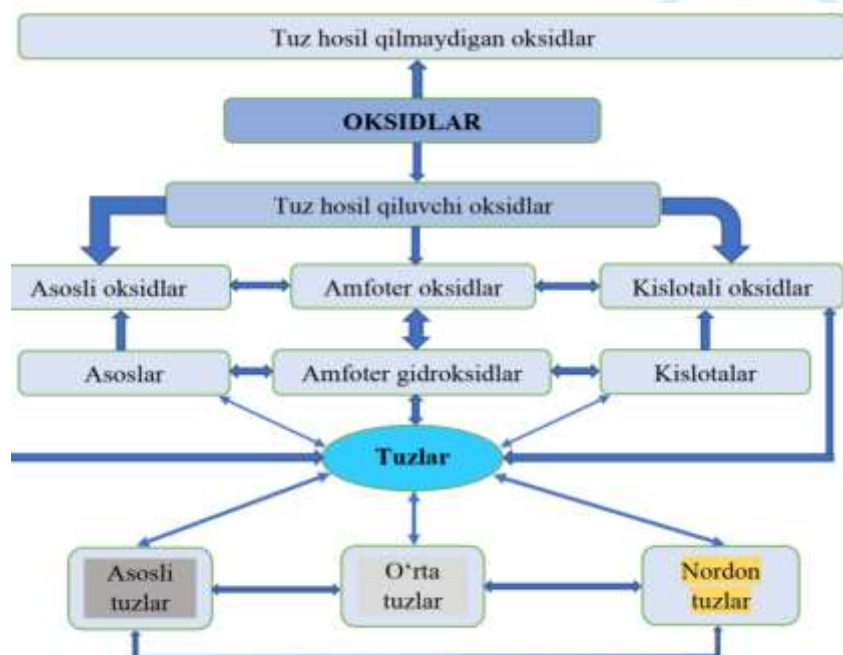
Buxoro, Uzbekiston E-mail: rashitovashahnozashuhratqizi@oxu.uz

Annotatsiya: Maqolada oliy o’quv yurti talabalariga, kimyo kursida olgan bilimlarini mustaxkamlab, anorganik birikmalarning sinflari orasidagi o’zaro bog’lanishni hamda ular asosida masalalar yechish texnologiyasi yoritilgan.

Kalit so’zlar: oksid, kislota, asos, tuz, tuz hosil qilmaydigan oksidlar, asosli oksidlar, kislotali oksidlar, amfoter oksidlar, indefrent (befarq) oksidlar, asoslar, kislotalar, amfoterlar, tuzlar, o’rta tuzlar, nordon tuzlar, asosli tuzlar, oksi tuzlar, kompleks tuzlar.

O’quvchilar 1-bosqichda kimyo kursida “Anorganik birikmalarning muhim sinflari” va ular asosida bog’lanish mavzularida olgan bilimlarini yodga olib takrorlaydi. Demak, o’qituvchilar oldindan tayyorlab qo’yilgan tezkor savollarni talabalarga berib, ularni bilimlari to’g’risida umumiy xulosaga keladi va dars reja asosida yoritib beradi. Dastlab, oksidlar, asoslar, kislotalar va tuzlarning ta’rifi, sinflanishi, nomeklaturasi, olinishi, tabiatda tarqalishi, fizik-kimyoviy xossalari, sanoat, qishloq va xalq xo’jaligidagi ahamiyatini yoritib, tushuntirib beradi.

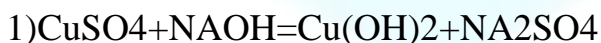
Anorganik birikmalarning sinflari (turlari) orasidagi o’zaro (genetik) bog’lanish



Ma'lumki anorganik birikmalar 4 guruhga bo'linadi va ular o'rtasida genetik bog'lanishlar bor. Quyidagi sxema bo'yicha boradigan reaksiyalarni doskada yozib ularni elektron-balans, ion-elektron va matematik usullar bilan tenglashtirish lozim.

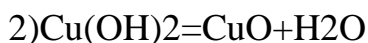
- a) $\text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Cu(OH)}_2 \rightarrow \text{CuO} \rightarrow \text{Cu}$;
- b) $\text{Fe} \rightarrow \text{FeCl}_2 \rightarrow \text{Fe(NO}_3)_2 \rightarrow \text{Fe(OH)}_2 \rightarrow \text{FeO} \rightarrow \text{Fe}$;
- d) $\text{Fe} \rightarrow \text{FeCl}_3 \rightarrow \text{Fe(OH)}_3 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{Fe} \rightarrow \text{FeSO}_4$;
- e) $\text{P} \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5 \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$;
- f) $\text{S} \rightarrow \text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4$;
- g) $\text{C} \rightarrow \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{Ca(HCO}_3)_2$;
- h) $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{Ca(HCO}_3)_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3$;
- i) $\text{Na} \rightarrow \text{NaH} \rightarrow \text{NaOH} \rightarrow \text{NaNO}_3$;
- j) $(\text{CuOH})_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{CuO} \rightarrow \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Cu(OH)}_2 \rightarrow \text{CuO} \rightarrow \text{Cu}$

Masalan misol tariqasida a bandni bajarsak:



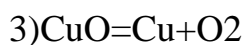
↓
Tuz

↓
Asos



↓
Asos

↓
Oksid



↓ ↓
Oksid Metall

E'tibor bergan bo'lsak noorganik birikmalar o'rtasida ya'ni tuzdan asos, asosdan oksid va metal holdagi element ham xosil qilsa bo'ladi.

“Diqqat qil” o'yini orqali tezkor noorganik birikmalar o'rtasidagi kimyoviy xossalarni o'rganish uchun: Doskada quyidagi tenglamalar yozib qo'yiladi.

1. $*\text{Zn(NO}_3)_2 \longrightarrow *\text{ZnO} + *\text{NO}_2\uparrow + *\text{O}_2\uparrow$
2. $*\text{Au} + *\text{HNO}_3 (\text{kons}) = *\text{AuNO}_3 + *\text{NO}_2\uparrow + *\text{H}_2\text{O}$
3. $*\text{H}_2\text{SO}_4 (\text{kons}) + *\text{S} = *\text{SO}_2\uparrow + *\text{H}_2\text{O}$
4. $*\text{Na}_2\text{CO}_3 + *\text{CaCO}_3 + *\text{SiO}_2 = *\text{Na}_2\text{SiO}_3 \cdot *\text{CaSiO}_3 \cdot *\text{SiO}_2 + *\text{CO}_2\uparrow$
5. $*\text{Cr(OH)}_3 + *\text{H}_2\text{SO}_4 = *\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + *\text{H}_2\text{O}$

O'yin qoidalari: o'qituvchi har bir komandadan navbat bilan bir talabani doskaga chaqiradi. Yulduzcha o'rniga shunday son yozingki, natijada to'g'ri tenglik hosil bo'lsin. Hammasini yozib bo'lgandan keyin tenglamalarni diqqat bilan tekshirish talab qilinadi. So'ngra o'ng tomonini yopib qo'yib chap tomonini yozish va aksincha talab qilinadi. Undan keyin esa butunlay tenglamani yopib qo'yib, uni yozish talab qilinadi. Topshiriqni to'g'ri bajarsa 5 ball. to'g'ri bajarolmasa 2 ball, tartibni buzganlardan 1 ball ayriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Tuyg'unovna, S. S. (2023). DORIVOR NA'MATAKNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 11-13.
2. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
3. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-181.
4. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
5. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
8. Tuygunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.
9. Tuygunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.
10. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(10), 14-17.
11. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 111-1
12. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 220-223.
13. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 69-71.
14. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 134-140.

15. Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 212-216.
16. Yomgirovnna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 116-120.
17. Rahimova, G. (2023). SHO'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G'O'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 12, сс. 141–145)*. Zenodo.
18. Yomgirovnna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
19. Yomgirovnna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
20. Rahimova, G. (2023). MAKTABLARDA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 10, сс. 103–109)*. Zenodo.
21. Yomgirovnna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 126-130.
22. Yomgirovnna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-183.
23. Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIY JIHLTLARI VA SAMARADORLIGI. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 11, сс. 189–196)*. Zenodo.
24. Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 110-115.
25. Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11),
26. Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 107-111.

27. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
28. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 105-107.
29. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO ‘RLANGAN TUPROQLARNING G ‘O ‘ZA UNUVCHANLIGIGA TA’SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.
30. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO ‘RLANGAN TUPROQLARNING G ‘O ‘ZANING O’SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA’SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.
31. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 100-104.
32. Azamat ogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(12), 286-288.
33. Azamat o‘g‘li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O ‘SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 200-202.
34. Azamat ogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(5), 771-774.
35. Azamat o‘g‘li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
36. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.
37. Azamat o‘g‘li, A. A. (2023). ROLLI O ‘YINLARNI KIMYO FANI MASHG ‘ULOTLARINING SIFATIGA TA’SIRI. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 131-133.

38. Azamat ogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARNING XOSSALARINI ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(10), 305-308.
39. Azamat ogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 108-110.
40. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 98-102.
41. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR BASIS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 75-76.
42. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. В *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (Т.2 Выпуск 10, сс. 93-97).
43. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. MEDICINAL PROPERTIES OF CLOVE PLANT AND MEDICINE PREPARATION METHODS. (2023) *Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch* (182-185)
44. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgul o'simligining dorivorlik xususiyatlari va dori tayyorlash usullari. *Analytical Journal of Education and Development*. (14-17)
45. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 93-97.
46. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIKLOGIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI ANIQLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 71-76.
47. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 146-151.
48. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 69-72.
49. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.

50. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(6), 215-218.
51. Bakhshullayevich, T. B., & Shaxina, S. (2022). Classification of Enzymes. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 2(5), 37-39.
52. Toxirov, B. B., Tagaeva, M. B., & Shukurova, S. (2023). Obtaining stabilized enzymes and their application in the food industry. *Science and Education*, 4(4), 529–537. Retrieved from <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/5560>
53. Tokhirovna, E. G. CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF THE COURSE OF ARTERIAL HYPERTENSION.
54. Yomgirovna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
55. Yomgirovna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
56. Atoyeva, R. O., Xanjanova, M. P., Sharipova, S. M., Ostonova, G., & G'apurova, U. O. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARIDAN SHO 'RLANISHNI G 'O 'ZANING UNUVCHANLIGIGA TA 'SIRINI LABARATORIYA SHAROITIDA O 'RGANISH. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(4), 298-301.
57. Рашитова Ш.Ш. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(16), 656–672
58. Рашитова, Ш. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 135-140
59. Rashitova, S. (2023). USE OF INTERACTIVE METHODS IN CHEMISTRY. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 115-119.

G'O'ZA O'SIMLIGIDA HOSIL ELEMENTLARING RIVOSHLANISHI

Rahimova Gulnoza Yomg'irovna

Osiyo xalqaro universiteti "Umumiy fanlar" kafedrasi o'qituvchisi

e-mail: rahimovagulnozayomgirovna@oxu.uz

Annontatsiya: Bentonitdan qishloq xo'jaligida foydalanishning ilmiy jihatlari maqolada batafsil bayon etilgan. Bentonitning kimyoviy tarkibi va paxta yetishtirishda qollanishining ijobiy tomonlari haqida ma'lumotlar berilgan. Go'za chigitlarini sho'rlangan tuproq sharoitida bentonit bilan ishlov berish hosildorlik va sifat ko'rsatkichlarini oshiradi.

Kalit so'zlar: Bentonit, g'o'za navlari, tuproq sho'rliqi, tuproq unumdorligi, mikroelementlar, hosildorlik.

G'o'zaning o'sib rivojlanishi har oyning birinchi sanasida amalga oshirilgan fenologik kuzatuv va biometrik o'lchashlar natijasiga ko'ra variantlar orasidagi farq tahlil etib borildi. Tajriba dalasining barcha variantlarda bir xil agrotexnik tadbirlar qo'llanilib, o'g'itlash va sug'orish me'yor va muddatlari ham bir xil belgilandi. Shunga qaramasdan, chigiti qobiqlab ekilgan hamda bargidan oziqlantirishda bentonit gillari kukunidan foydalanilgan paxta maydonlari nazoratga nisbatan sezilarli darajada farq qildi. Bundan tashqari alohida ta'kidlash kerakki, joriy yilda yurtimizda g'o'zaning o'sib rivojlanishi iyul oyida haroratning o'ta yuqori bo'lishi g'o'zaning o'sib rivojlanishida ancha qiyinchiliklar tug'dirdi.

G'o'zaning Buxoro-102 navi ekilgan tajriba dalalarida 1-iyun, 1-iyul va 1-avgustdagi kuzatishlar olib borilganda g'o'zaning bo'yi nazorat paykalchalarida, ya'ni, chigit toza holda ekilgan variantda mos ravishda 19,1, 65,7, 102,6 sm ni, chigit bentonit gillari bilan qobiqlab ekilgan paykalchalarda 20,8, 69,8, 115,3 sm ni, chigitni qobiqlash bilan birgalikda bargidan bentonitli suspenziya bilan oziqlantirilgan variantlarda 21,8, 72,8, 120,5 sm va faqatgina bentonitli suspenziya bilan oziqlantirilgan variantlarda esa 20,7, 71,5, 113,7, 120,5 sm ni tashkil etdi.

Bir o'simlikdagi chinbarglar soni chigitni qobiqlash bilan birgalikda bargidan bentonitli suspenziya bilan oziqlantirilgan variantlarda nazoratga nisbatan 1,7 taga ko'p bo'lganligi aniqlandi, hosil shoxlari ham aynan shu variantda yaxshi ko'rsatkichlar berdi, ya'ni, 1-iyulda 2 taga oshgan bo'lsa, keyingi oyda shu ko'rsatkich 4,3 tagacha oshib borishi kuzatildi, hosil elementlari esa shu 2 oyda 2,9 va 3,7 taga ko'p bo'ldi (4.3-jadval).

Buxoro-6 va Buxoro-8 navlari ekilgan tajriba dalalarida ham aynan shu 3-variantda qo'llanilgan ekishdan oldin chigitni bentonit gillari kukuni bilan qobiqlash va bargidan oziqlantirilganda bentonit va karbamidli suspenziyadan foydalanish g'ozaning bo'yiga, hosil shox va hosil elementlarining shakllanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi (4.3-jadval).

G'ozaning hosildorligi

Urug'ning sifati, chigitni ekish muddati va miqdori, tuproqning meliorativ holati, unumdorligi kabi ko'rsatkichlar bilan bir qatorda vegetasiya davri davomida olib borilgan agrotexnik tadbirlar paxta hosiliga bevosita o'z ta'sirini ko'rsatadi.

Tajribalarimizda qo'llanilgan bentonit gillari kukuni bilan qobiqlab ekish hamda bargidan oziqlantirilganda mineral o'g'itidan tayyorlangan suspenziyaga bentonit gillari kukunini aralastirib sepish usullari qo'llanilgan variantlardagi paxta hosilida sezilarli o'zgarishlar kuzatildi.

Buxoro-102 navida hosildorlik ko'rsatkichi nazorat variantida 38 s/ga bo'lgan bo'lsa, chigiti qobiqlab ekilgan variantda 41,9, chigiti qobiqlab ekilgan va bargidan bentonit+karbamidli suspenziya bilan 3 marta oziqlantirilgan variantda 45,2 hamda faqatgina bentonit+karbamidli suspenziya bilan bargidan 3 marta oziqlantirilgan variantda 42,5 s/ga paxta hosili olindi. Bu esa o'z navbatida nazoratga nisbatan mos ravishda 3,9, 7,2 hamda 4,5 s/ga yoki 10,2, 18,9 hamda 11,8% qo'shimcha hosil olinganligidan dalolat beradi.

Xuddi shunday, hosildorlik ko'rsatkichi Buxoro-6 navida nazoratga nisbatan mos ravishda 2,8, 5,7 va 3,7s/ga yoki 9,2, 18,7 va 12,2 % hamda Buxoro-8 navida 2,8, 4,5 va 3.1s/ga yoki 10,0, 16,6 va 11,4 % qo'shimcha hosil olishga erishildi (4.4 - jadval).

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, bentonit gillarining yuqorida keltirilgan xususiyatlari tajribalardagi paxta xosilida ham o'z ijobiy natijalarini berdi. Mavsum davomida 4 marta emas, 3 marta sug'orish bilan, ya'ni, 700-1000 m³ gacha sug'orish suvlarini tejagan holda ham bentonit gillaridan foydalangan holda yuqori hosildorlikka erishish mumkin.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Tuyg'unovna, S. S. (2023). DORIVOR NA'MATAKNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 11-13.
2. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
3. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-181.

4. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
5. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
8. Tuyunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.
9. Tuyunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.
10. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(10), 14-17.
11. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 111-1
12. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(11), 220-223.
13. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 69-71.
14. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРИНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 134-140.
15. Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 212-216.
16. Yomg'irovna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 116-120.
17. Rahimova, G. (2023). SHO'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G'O'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. В *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (Т. 2, Выпуск 12, сс. 141–145). Zenodo.

18. Yomgirovnа, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
19. Yomgirovnа, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
20. Rahimova, G. (2023). MAKTABLARDA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. В *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (Т. 2, Выпуск 10, сс. 103–109). Zenodo.
21. Yomgirovnа, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 126-130.
22. Yomgirovnа, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-183.
23. Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI. В *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (Т. 2, Выпуск 11, сс. 189–196). Zenodo.
24. Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 110-115.
25. Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11),
26. Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 107-111.
27. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
28. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 105-107.
29. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZA UNUVCHANLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.

30. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZANING O'SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.
31. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 100-104.
32. Azamat ogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(12), 286-288.
33. Azamat o'g'li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O 'SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 200-202.
34. Azamat ogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(5), 771-774.
35. Azamat o'g'li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
36. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.
37. Azamat o'g'li, A. A. (2023). ROLLI O 'YINLARNI KIMYO FANI MASHG 'ULOTLARINING SIFATIGA TA'SIRI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 131-133.
38. Azamat ogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARINING XOSSALARINI ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(10), 305-308.
39. Azamat ogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 108-110.
40. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 98-102.
41. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR

- BASIS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 75-76.
42. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (Т.2 Выпуск 10, сс. 93-97).
43. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. MEDICINAL PROPERTIES OF CLOVE PLANT AND MEDICINE PREPARATION METHODS. (2023) *Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch* (182-185)
44. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgul o'simligining dorivorlik xususiyatlari va dori tayyorlash usullari. *Analytical Journal of Education and Development*. (14-17)
45. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 93-97.
46. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIKLOKSIDIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI ANIQLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 71-76.
47. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 146-151.
48. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 69-72.
49. Эргашева, Г. Т. (2024). НОВЫЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЕ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 224-233.
50. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(3), 272-274.
51. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI*, 3(6), 215-218.
52. Bakhshullayevich, T. B., & Shaxina, S. (2022). Classification of Enzymes. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 2(5), 37-39.
53. Toxirov, B. B., Tagaeva, M. B., & Shukurova, S. (2023). Obtaining stabilized enzymes and their application in the food industry. *Science and Education*, 4(4),

529–537.

Retrieved

from

<https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/5560>

54. Yomgirovna, R. G. (2023). *EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
55. Yomgirovna, R. G. (2023). *FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
56. Atoyeva, R. O., Xanjanova, M. P., Sharipova, S. M., Ostonova, G., & G'apurova, U. O. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARIDAN SHO 'RLANISHNI G 'O 'ZANING UNUVCHANLIGIGA TA'SIRINI LABARATORIYA SHAROITIDA O 'RGANISH. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(4), 298-301.
57. Qobilovna, A. M. (2022). BOSHLANG 'ICH SINFI O 'QITUVCHILARIDA KOMMUNIKATIV KOMPITENTLIK SHAKLLANISHINING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, (Special Issue 1), 102-105.
58. Qobilovna, A. M. (2023). PROGRAM FOR THE DEVELOPMENT OF FACTORS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS. *International Journal of Pedagogics*, 3(11), 131-137.
59. Rashitova, S. (2023). USE OF INTERACTIVE METHODS IN CHEMISTRY. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 115-119.
60. Рашитова, Ш. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 135-140
61. Рашитова Ш.Ш. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(16), 656–672

CHIGITNI BENTONID BILAN KAPSULA QILIB EKISHNING G'O'ZA HOSILDORLIGIGA TA'SIRI

Rahimova Gulnoza Yomg'irovna

Osiyo xalqaro universiteti "Umumiy fanlar" kafedrasida o'qituvchisi

e-mail: rahimovagulnozayomg'irovna@oxu.uz

Annontatsiya: Bentonitdan qishloq xo'jaligida foydalanishning ilmiy jihatlari maqolada batafsil bayon etilgan. Bentonitning kimyoviy tarkibi va paxta yetishtirishda qollanishining ijobiy tomonlari haqida ma'lumotlar berilgan. Go'za chigitlarini sho'rlangan tuproq sharoitida bentonid bilan ishlov berish hosildorlik va sifat ko'rsatkichlarini oshiradi.

Kalit so'zlar: Bentonid, g'o'za navlari, tuproq sho'rliigi, tuproq unumdorligi, mikroelementlar, hosildorlik.

Bentonit kukuni bilan kapsulalab ekilgan chigitning viloyatlar bo'yicha monitoring ishlari amalga oshirilganda ko'chatdagi ko'saklar soni oddiy usulda ekilgan chigitnikidan farq qilishi aniqlandi. Bu o'z-o'zidan paxtaning hosildorligiga ham katta ta'sir etadi.

Fermer xo'jaligi tajriba dalalaridagi nazorat maydonlarida paxta hosili 24.2 s/ga ni tashkil etgan bo'lsa, chigiti kapsulalab ekilgan tajriba paykallaridagi hosil 28.6 s/ga ni tashkil etdi. Bu esa nazorat dalalaridagi hosilga nisbatan tajriba paykallaridagi hosildorlik darajasi 4.4 s/ga, ya'ni, 15.4% ga yuqori bo'lganligini bildiradi

Dalalarining nazorat maydonlarida paxtadan 28.3 s/ga hosil olindi, bentonit kukuni qo'llanilgan tajriba paykallaridan esa 33.7 s/ga hosildorlikka erishildi, nazorat dalalariga nisbatan tajriba paykallaridagi hosildorlik 5.4 s/ga ga, ya'ni, 16.0% ga ko'proq hosil olindi

G'o'za chigitining unuvchanligi va ko'chat soni

G'o'za parvarishida uning o'suv davri davomida qo'llaniladigan barcha agrotexnik tadbirlar qatori g'o'zada etarli ko'chat qoldirish dolzarb hisoblanadi. Ayniqsa, sug'orish suvlari tanqis bo'lgan, turli darajada sho'rlangan va shunga o'xshash noqulay sharoitli tuproqlarda g'o'zadan etarlicha ko'chat olish muammosi mavjud bo'lib, buning uchun sharoitga mos texnologiyalarni qo'llash orqali yuqori unuvchanlik darajasiga erishish va sog'lom ko'chatlar olishni taqozo etadi.

Biz olib borgan tajribalarda turli iqlimli sharoitda hamda turli navlar chigitini bentonit gillari kukuni bilan qobiqlab ekishning g'o'za ko'chat qalinligiga ta'siri o'rganildi. G'o'za navlarida chigitni qobiqlab ekish ularni unib chiqishi va mavjud ko'chatlarning sog'lom rivojlanishiga o'ziga xos ta'sir ko'rsatdi.

Chigit ekilgan kundan 6 kun o'tib kuzatuvlar o'tkazilganda unib chiqqan nihollar Buxoro-102, Buxoro-6 va Buxoro-8 navlarining oddiy usulda ekilgan variantlarida mutanosib ravishda 68-70%, 61-64% va 65% ni tashkil etgan bo'lsa, qobiqlab ekilgan variantlarda ushbu ko'rsatkichlar 84%, 79% va 81% ni tashkil etdi. Xuddi shu ko'rsatkichlar unib chiqish boshlangandan 3-5 kun o'tib kuzatilganda oddiy usulda ekilgan variantlarda mos ravishda 92, 91 va 93% ni tashkil etgan bo'lsa, qobiqlab ekilgan variantlarda 97, 96 va 96% ni tashkil etdi

Chigitlar bentonit gillari kukuni bilan qobiqlab ekilganligi uchun ularning bahorda unib chiqishi va nihollarning sog'lom va baquvvat bo'lishiga o'ziga xos ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Bunga sabab bentonit gillari tarkibining mikro elementlarga boyligi va uning sorbsion xususiyatidir.

G'o'zaning o'suv davri davomida bentonit va mineral o'g'itli suspenziya bilan oziqlantirib borilishi mavjud ko'chatlarning sog'lom rivojlanishiga sabab bo'ldi. Tajriba dalalarida uchala navlar, ya'ni, Navoiy viloyati sharoitida Buxoro-102, Buxoro viloyati sharoitida Buxoro-6 va Buxoro-8 navlarining nazorat variantlarida mavsumning boshida mos ravishda o'rtacha 83,1, 83,6 va 84,5 ming tup ko'chat bo'lgan bo'lsa amal davri oxiriga kelib, turli noqulay iqlim sharoitlarning ta'siri va boshqa tadbirlar natijasida ko'chatlar sonida 4,4, 3,5 va 5,3 ming donaga kamayish kuzatildi.

Bentonit gillari kukuni faqatgina chigitni qobiqlab ekishda foydalanilgan variantlarda amal davri boshida mutanosib tarzda 84,5, 85,3 va 85,1 ming dona ko'chatdan amal davri oxiriga kelib 3,3, 3,4 va 3,6 ming donaga kamaygan.

Tajriba dalalarida amal davrida o'rganilgan variantlar orasida ko'chatlarning eng yaxshi saqlanib qolishi bentonit gillari kukunidan qobiqlash hamda bargidan oziqlantirishda karbamid bilan birgalikda suspenziyadan foydalanilgan variantlarda kuzatildi, ya'ni, ko'chat qalinligi 2, 1,4 va 1,8 ming donaga kamaygan .

Aytish mumkinki, bentonit gillari kukunidan qobiqlash hamda bargidan oziqlantirishda karbamid bilan birgalikda suspenziyadan foydalanish mavjud ko'chatlarning nobud bo'lishining kamayishiga sabab bo'ldi. O'suv davri davomidagi bargidan oziqlantirishda bentonit gillari kukunidan foydalanish o'simlikni har xil noqulay ekologik sharoitlardagi stressli holatlarda yordam beradi. Bentonit gillarining suvni o'zida uzoq saqlab turishi, barg yuzasiga sepilganda yupqa plenka hosil qilib, barg yuzasidan suvni ortiqcha bug'lanishidan saqlashi, qolaversa birga sepilgan mineral o'g'itini bug'lanib ketishidan saqlab, to'liq o'zlashtirilishiga sabab bo'lishi o'simlikning rivojlanishida ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, bentonit gillarining yuqorida keltirilgan xususiyatlari tajribalardagi paxta xosilida ham o'z ijobiy natijalarini berdi. Mavsum davomida 4 marta emas, 3 marta sug'orish bilan, ya'ni, 700-1000 m³ gacha sug'orish

suvlarini tejagan holda ham bentonit gillaridan foydalangan holda yuqori hosildorlikka erishish mumkin.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Tuyg'unovna, S. S. (2023). DORIVOR NA'MATAKNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 11-13.
2. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
3. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-181.
4. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
5. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
8. Tuygunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.
9. Tuygunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.
10. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(10), 14-17.
11. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 111-1
12. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 220-223.
13. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 69-71.

- 14.Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. ТА'ЛИМ ВА РИВОЖЛАНИШ ТАHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(9), 134-140.
- 15.Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 212-216.
- 16.Yomgirovnа, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 116-120.
- 17.Rahimova, G. (2023). SHO'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G'O'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 12, сс. 141–145)*. Zenodo.
- 18.Yomgirovnа, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
- 19.Yomgirovnа, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
- 20.Rahimova, G. (2023). MAKTABLARDA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 10, сс. 103–109)*. Zenodo.
- 21.Yomgirovnа, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. TA'ЛИМ ВА РИВОЖЛАНИШ ТАHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(9), 126-130.
- 22.Yomgirovnа, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-183.
- 23.Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIIY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 11, сс. 189–196)*. Zenodo.
- 24.Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 110-115.
- 25.Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11),

26. Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 107-111.
27. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
28. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 105-107.
29. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZA UNUVCHANLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.
30. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZANING O'SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.
31. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 100-104.
32. Azamat ogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(12), 286-288.
33. Azamat o'g'li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O 'SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 200-202.
34. Azamat ogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(5), 771-774.
35. Azamat o'g'li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
36. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.

37. Azamat o'g'li, A. A. (2023). ROLLI O 'YINLARNI KIMYO FANI MASHG 'ULOTLARINING SIFATIGA TA'SIRI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 131-133.
38. Azamat ogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARNING XOSSALARINI ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(10), 305-308.
39. Azamat ogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 108-110.
40. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 98-102.
41. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR BASIS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 75-76.
42. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T.2 Выпуск 10, сс. 93-97)*.
43. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. MEDICINAL PROPERTIES OF CLOVE PLANT AND MEDICINE PREPARATION METHODS. (2023) *Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch* (182-185)
44. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgul o'simligining dorivorlik xususiyatlari va dori tayyorlash usullari. *Analytical Journal of Education and Development*. (14-17)
45. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 93-97.
46. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIKLOGIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI ANIQLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 71-76.
47. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 146-151.
48. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O 'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 69-72.

49. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(3), 272-274.
50. Эргашева, Г. Т. (2023). Исследование Причин Связи Диабета 2 Типа И Ожирения. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 305-311.
51. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(6), 215-218.
52. Bakhshullayevich, T. B., & Shaxina, S. (2022). Classification of Enzymes. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 2(5), 37-39.
53. Toxirov, B. B., Tagaeva, M. B., & Shukurova, S. (2023). Obtaining stabilized enzymes and their application in the food industry. *Science and Education*, 4(4), 529–537. Retrieved from <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/5560>
54. Yomgirovna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
55. Yomgirovna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
56. Рашитова Ш.Ш. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД . *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(16), 656–672
57. Рашитова, Ш. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 135-140
58. Atoyeva, R. O., Xanjanova, M. P., Sharipova, S. M., Ostonova, G., & G'apurova, U. O. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARIDAN SHO 'RLANISHNI G 'O 'ZANING UNUVCHANLIGIGA TA'SIRINI LABARATORIYA SHAROITIDA O 'RGANISH. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(4), 298-301.
59. Qobilovna, A. M. (2022). BOSHLANG 'ICH SINF O 'QITUVCHILARIDA KOMMUNIKATIV KOMPITENTLIK SHAKLLANISHINING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, (Special Issue 1), 102-105.
60. Qobilovna, A. M. (2023). PROGRAM FOR THE DEVELOPMENT OF FACTORS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS. *International Journal of Pedagogics*, 3(11), 131-137.

EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD

Rahimova Gulnoza Yomgirovna

Teacher of the "General.Sciences" department of the

Asian International University,

Bukhara, Uzbekistan

e-mail: rahimovagulnozayomgirovna@oxu.uz

Key words: Agrobiology, bentonite, soil fertilizers

Abstract: In agriculture, it has been studied that the use of non-traditional agro-ores as additional nutrients gives good results in maintaining and increasing soil fertility. It is known that the reduction of organic substances in the soil, especially humus, sharply reduces the effectiveness of synthetic fertilizers used to obtain high yields from crops. In mitigating the shortage of mineral and local fertilizers, non-traditional agro-ores glauconite, phosphorite and bentonite slurries are rich in many micro- and macro-elements.

It was found that the number of pods in the seedling was different from that of the seedling sown in the normal way when monitoring work was carried out on the seedling encapsulated with bentonite powder. This in itself greatly affects the productivity of cotton.

The cotton yield in the control areas of the experimental fields of the farm was 24.2 t/ha, while the yield in the experimental plots where the seeds were sown with capsules was 28.6 t/ha. This means that the yield level in the experimental fields was 4.4 t/ha, i.e. 15.4% higher than the yield in the control fields.

28.3 t/ha of cotton were obtained in the control areas of the fields, and 33.7 t/ha were obtained from the experimental plots where bentonite powder was used.

Fertilization of cotton seed and seedling number

In the care of cotton, along with all the agrotechnical measures used during its growth period, it is important to leave sufficient seedlings in cotton. In particular, there is a problem of getting sufficient seedlings from cotton in soils with insufficient irrigation water, varying degrees of salinity, and similar unfavorable conditions, and for this, it is necessary to achieve a high level of fertility and obtain healthy seedlings by applying technologies appropriate to the conditions.

In the experiments conducted by us, the effect of sowing seeds of different varieties with bentonite clay powder on the thickness of cotton seedlings was studied under different climatic conditions. In case of cotton varieties, seeding in shell had a specific effect on their germination and healthy development of existing seedlings.

When observations were made 6 days after the date of seed sowing, the sprouted sprouts were 68-70%, 61-64% and 65% in the variants of Bukhoro-102, Bukhoro-6 and Bukhoro-8 varieties planted in the normal way, while in the variants planted with shell the figures were 84%, 79% and 81%. The same indicators were 92, 91, and 93% in conventionally planted variants, and 97, 96, and 96% in shell-planted variants when observed 3-5 days after germination.

Since the seeds were planted in a shell with bentonite clay powder, it had a unique positive effect on their germination in the spring and the healthy and vigorous growth of the seedlings. The reason for this is the richness of microelements in the composition of bentonite clay and its sorption properties.

Feeding cotton with bentonite and mineral fertilizer suspension during the growing season caused healthy development of existing seedlings. At the beginning of the season, there were on average 83.1, 83.6, and 84.5 thousand seedlings in the experimental fields, i.e., Bukhara-102 in the conditions of Navoi region, Bukhara-6 and Bukhara-8 in the control variants of the Bukhara region. by the end, as a result of various unfavorable climatic conditions and other measures, the number of seedlings decreased by 4.4, 3.5 and 5.3 thousand pieces.

Bentonite clay powder was used only for seed shelling in the options, from 84.5, 85.3 and 85.1 thousand seedlings at the beginning of the period of operation to 3.3, 3.4 and 3.6 thousand units at the end of the period of operation.

Among the options studied in the experimental field, the best preservation of seedlings was observed in options that used shelling from bentonite clay powder and suspension with urea in leaf feeding, that is, the thickness of seedlings decreased by 2, 1.4 and 1.8 thousand grains.

It can be said that crusting with bentonite clay powder and using a suspension with urea in foliar feeding caused a reduction in the mortality of existing seedlings. The use of bentonite clay powder in foliar feeding during the growing season helps the plant in stressful situations in various adverse environmental conditions. The fact that bentonite clay retains water for a long time, forms a thin film when sprinkled on the surface of the leaf, protects the water from excessive evaporation from the surface of the leaf, and also prevents the evaporation of the mineral fertilizer sprinkled with it and causes it to be fully absorbed, has a positive effect on the development of the plant.

In conclusion, it can be said that the above-mentioned properties of bentonite clay gave positive results in cotton yield in the experiments. It is possible to achieve high yield by using bentonite clays even with 3 irrigations during the season instead of 4 times, i.e. saving up to 700-1000 m³ of irrigation water.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Tuyg'unovna, S. S. (2023). DORIVOR NA'MATAKNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 11-13.
2. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
3. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-181.
4. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
5. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
8. Tuygunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.
9. Tuygunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.
10. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(10), 14-17.
11. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 111-1
12. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 220-223.
13. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 69-71.
14. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 134-140.

15. *Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 3(1), 212-216.*
16. *Yomgirovnna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 116-120.*
17. *Rahimova, G. (2023). SHO'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G'O'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 12, сс. 141–145). Zenodo.*
18. *Yomgirovnna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 113-115.*
19. *Yomgirovnna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 42-44.*
20. *Rahimova, G. (2023). MAKTABLARDA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 10, сс. 103–109). Zenodo.*
21. *Yomgirovnna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(9), 126-130.*
22. *Yomgirovnna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. Gospodarka i Innowacje., 40, 179-183.*
23. *Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIIY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 11, сс. 189–196). Zenodo.*
24. *Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(10 Part 3), 110-115.*
25. *Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11),*
26. *Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(11 Part 2), 107-111.*

27. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
28. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 105-107.
29. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO ‘RLANGAN TUPROQLARNING G ‘O ‘ZA UNUVCHANLIGIGA TA’SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.
30. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO ‘RLANGAN TUPROQLARNING G ‘O ‘ZANING O’SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA’SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.
31. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 100-104.
32. Azamat ogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(12), 286-288.
33. Azamat o‘g‘li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O ‘SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 200-202.
34. Azamat ogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(5), 771-774.
35. Azamat o‘g‘li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
36. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.
37. Azamat o‘g‘li, A. A. (2023). ROLLI O ‘YINLARNI KIMYO FANI MASHG ‘ULOTLARINING SIFATIGA TA’SIRI. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 131-133.

38. Azamat ogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARNING XOSSALARINI ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(10), 305-308.
39. Azamat ogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 108-110.
40. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 98-102.
41. Рашитова, Ш. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 135-140
42. Rashitova, S. (2023). USE OF INTERACTIVE METHODS IN CHEMISTRY. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 115-119.
43. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR BASIS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 75-76.
44. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T.2 Выпуск 10, сс. 93-97)*.
45. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. MEDICINAL PROPERTIES OF CLOVE PLANT AND MEDICINE PREPARATION METHODS. (2023) *Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch* (182-185)
46. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgul o'simligining dorivorlik xususiyatlari va dori tayyorlash usullari. *Analytical Journal of Education and Development*. (14-17)
47. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 93-97.
48. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIKLOGIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI ANIQLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 71-76.
49. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 146-151.

50. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O 'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 69-72.
51. Azamat oqli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(3), 272-274.
52. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(6), 215-218.
53. Bakhshullayevich, T. B., & Shaxina, S. (2022). Classification of Enzymes. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 2(5), 37-39.
54. Toxirov, B. B., Tagaeva, M. B., & Shukurova, S. (2023). Obtaining stabilized enzymes and their application in the food industry. *Science and Education*, 4(4), 529–537. Retrieved from <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/5560>
55. Yomgirovna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
56. Yomgirovna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
57. Atoyeva, R. O., Xanjanova, M. P., Sharipova, S. M., Ostonova, G., & G'apurova, U. O. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARIDAN SHO 'RLANISHNI G 'O 'ZANING UNUVCHANLIGIGA TA'SIRINI LABARATORIYA SHAROITIDA O 'RGANISH. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(4), 298-301.
58. Qobilovna, A. M. (2022). BOSHLANG 'ICH SINFI O 'QITUVCHILARIDA KOMMUNIKATIV KOMPITENTLIK SHAKLLANISHNING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, (Special Issue 1), 102-105.
59. Qobilovna, A. M. (2023). PROGRAM FOR THE DEVELOPMENT OF FACTORS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS. *International Journal of Pedagogics*, 3(11), 131-137.

DORIVOR O'SIMLIKLAR XOMASHYOSINI ISHLATISHGA TAYYORLASH

Shukurova Shoxina Tuvg'unovna

*Teacher of the "General Sciences" department of the Asian International
University*

Osiyo xalqaro universiteti

[e-mail:shukurovashoxinatuygunovna@oxu.uz](mailto:shukurovashoxinatuygunovna@oxu.uz)

Annotatsiya. Ushbu maqolada dorivor o'simliklar xomashyosini yig'ish va quritish, tayyor dorivor mahsulotlarni saqlash usullari bilan tanishtirish izohlangan.

Asosiy tushunchalar. Barglar, o'simlikning yer ustki qismi (o't), kurtaklar, po'stloqlar, gullar, meva va urug'lar, yer ostki organlar (ildiz, ildizpoya, tuganak va piyozlar)

Kirish. Dorivor o'simliklar xomashyosini quritish. Yangi yig'ib olingan dorivor o'simliklar mahsuloti tarkibida 85 foizgacha, ildizida 45 foizgacha nam bo'ladi. O'simlik tarkibidagi nam yo'qotilmasa (quritish yo'li bilan) o'simlik chirib, dori moddalari parchalanib, dori tayyorlashga yaroqsiz bo'lib qoladi. O'simlik mahsulotini ochiq havoda, quyosh nurida yoki soya paytlarda o'simlik sun'iy usulda (pechka, gaz plita duxovkasida) quritiladi. O'simlik yaxshi quritilgan bo'lsa, guli va bargi qo'lda yaxshi uqalanadi.

Quritishning eng oddiy va oson usuli tabiiy sharoitda, ya'ni ochiq havoda quritishdir. Lekin o'simliklarning yer ustki qismlarini (po'stloq, meva va urug'laridan tashqari) ochiq havoda, quyoshda quritib bo'lmaydi. Aks holda o'simlikning yer ustki organlari hujayralaridagi yashil rang beruvchi xlorofill hamda gul qismlaridagi rang beruvchi pigmentlar parchalanib ketib, poya, barg va qisman gullar sarg'ayib (ko'pincha gullar rangsizlanib) qoladi. Xlorofill pigmenti parchalanishi bilan birga o'simlik tarkibidagi boshqa kimyoviy birikmalar ham gidrolizlanishi mumkin. Shuning uchun ham odatda quyosh issig'ida faqat yer ostki organlar, po'stloq, meva va urug'lar quritiladi.

Meva quritiladigan quritgichlarni ham dorivor mahsulotlarni quritishga moslashtirish mumkin. Bundan tashqari, ho'l mevalarni, masalan, chernika, malina, klyukvani rus pechida (non yopib bo'lgandan so'ng) quritsa ham bo'ladi.

Ayrim dorivor o'simliklar tarkibidagi ta'sirchan qimmatbaho kimyoviy birikmalar (masalan, glikozidlar) tabiiy ravishda uzoq quritilganda parchalanib ketishi mumkin. Shuning uchun ularni sun'iy ravishda quritgan yaxshi. Bundan tashqari, sun'iy ravishda quritilganda dorivor mahsulot tez quriydi va sifatli bo'ladi.

Tarkibida efir moyi bo'lgan dorivor mahsulotlar 25-30°C da, alkaloidlar, glikozidlar va boshqa moddalar bo'lgan dorivor mahsulotlar 50-60°C da quritilishini esda tutish kerak. Mahsulotni juda quritib yubormaslik lozim. Aks holda u kukunga aylanib ketadi.

Mahsulotlarni joylashtirishga qoplar, xaltachalar (paketlar), taxtadan va karton qog'ozdan yasalgan yashiklar va qutichalar hamda toylash uchun yasalgan yashiklar va boshqalar ishlatiladi. Ishlatiladigan idishlar quruq, toza, hech qanday hidi bo'lmasligi hamda har bir partiya uchun bir xil bo'lishi kerak. Mahsulotlar joylashtiriladigan idishlar, idishdagi mahsulotlarning og'irligi dorivor mahsulotlarning turiga qarab aniqlanadi va ular tegishli meyoriy-texnik hujjatlar (MTH) da, masalan farmakopeya maqolasi (FS) va GOST larda ko'rsatiladi.

Quritilgan dorivor mahsulotlarni qadoqlash uchun quyidagi idishlardan foydalaniladi:

GOST 19317-73 bo'yicha matodan tikilgan qoplar yoki GOST 18225-72 bo'yicha zigo'ir-jut-kanop tolalaridan to'qilgan qoplar. Bu qoplar bir yoki ikki qavat holida ishlatilishi mumkin. Qoplarining ogo'zi qo'l (GOST 17308-85 ga binoan kanop ip bilan) yoki mashina (GOST 14061-85 ga binoan zig'ir tolasidan qilingan ip bilan) yordamida tikiladi. Qopga solingan mahsulot og'irligi 40 kg dan oshmasligi kerak. *GOST 2226-75 bo'yicha ko'p qavatli qog'oz qoplar va GOST 24370-80 bo'yicha ikki yoki bir qavatli qog'ozli xaltalar.* Mahsulot bilan to'ldirilgan qog'oz qoplar, xaltalar og'zi yuqorida ko'rsatilgan iplar bilan qo'l yoki mashina yordamida tikiladi.

Bir yoki ikki qavat xaltalar tayyorlash uchun maxsus qog'ozlar (GOST 2229-81 YE va GOST 1760-81 ga binoan) ishlatiladi. Qog'oz qopga 15 kg, qog'oz xaltaga 5 kg dan ortiq mahsulot solinmasligi kerak.

Matodan tikilgan GOST 19298-73 bo'yicha uzun va olti qirrali yashik shaklli toylar. Toylarga 50 kg dan ortiq bo'lmagan miqdorda dorivor mahsulot solinadi va ularning og'zi yuqorida aytib o'tilgan, tegishli GOST larda ko'rsatilgan iplar bilan qo'lda yoki mashina yordamida tikiladi.

Yogo'ochdan GOST 5959-80 bo'yicha yasalgan yashiklar. Yashiklar ichiga tegishli GOST larda ko'rsatilgan B - markali qog'oz (GOST 8273-75) yoki qop tikiladigan qog'oz (GOST 2228-81) solib, so'ngra dorivor mahsulot bilan to'ldiriladi. Yog'och yashiklarga 30 kg gacha og'irlikda dorivor mahsulot solinadi. Keyin uning qopqog'i mixlanadi.

Kartondan GOST 15629-83 bo'yicha yasalgan yashiklar. Bu yashiklarni dorivor mahsulotlar bilan to'ldirishdan avval ularni ichiga tegishli qog'ozlar solinadi. Oxirida karton yashiklar ustiga maxsus yelim qog'oz lentalar yopishtiriladi yoki ikki yeridan po'lat sim bilan o'raladi (GOST 32822-74). Karton yashiklarga solingan dorivor mahsulot ogo'irligi 25 kg dan oshmasligi lozim.

Dorivor mahsulotlarni joylash uchun kerakli bo'lgan idishlar bu mahsulotlarning turiga va xususiyatiga qarab tegishli GOST ga binoan tanlanadi. Masalan:

- o'simliklarning yer ustki qismi, bargi, po'stlog'i, ba'zan gullari, ildizi va ildizpoyalarini odatda oldin presslab, so'ngra maxsus toylaydigan yashiklarga solinadi. Bu usul qopga yoki yashiklarga solib, joylashtirishga nisbatan arzon tushadi hamda tashish yoki saqlash davrida dorivor mahsulotni issiqdan, namlikdan va quyosh ta'siridan yaxshi himoya qiladi.
- quritilgan xo'l mevalar, shoxkuya hamda ayrim qimmatbaho va og'ir mahsulotlar ikki qavat qilib tikilgan qoplarda saqlanadi.

Dorivor mahsulotlarni aholiga sotish uchun qadoqlashda GOST 64-026-87 bo'yicha qog'ozdan (kartondan) yasalgan qutichalar, qog'oz va polietilen xaltachalar va boshqalardan foydalaniladi.

Qanday idishlarga va qanchadan dorivor mahsulot qadoqlanishi, xuddi shuningdek xaltachalar va qutichalar og'zi qanday yelim bilan yelimlanishi, dorixona va omborlarga jo'natish uchun yashiklarga qancha xaltacha va qutichalar joylashtirilishi kerakligi tegishli meyoriy-texnik hujjatlarda ko'rsatiladi.

Sotish uchun dorixonalarga chiqariladigan dorivor mahsulotlar idishi (karton quticha, polietilen xaltacha, yashik va boshqalar) ustiga GOST 17768-80 ga binoan quyidagilar yozilgan bo'lishi kerak:

— vazirlik, tayyorlagan korxonona va uni tovar belgisi; mahsulotning lotin, rus va o'zbek tilidagi nomi; namlikni eng ko'p ruxsat etiladigan holatidagi mahsulot og'irligi, ishlatish usuli, saqlash sharoiti, hisobga olingan nomeri, seriya nomeri, saqlash muddati va bahosi.

Transport vositasida jo'natiladigan dorivor mahsulot idishi ustiga GOST 14192-77 bo'yicha quyidagilar yozilgan bo'lishi kerak: vazirlik (muassasa, boshqarma), jo'natgan korxonaning nomi, mahsulot nomi, namlikni eng ko'p ruxsat etiladigan holatdagi mahsulotni sof (netto) og'irligi, idishi bilan birgalikdagi (brutto) og'irligi, tayyorlangan yili va oyi, partiya nomeri, ko'rsatilgan mahsulotning me'yoriy-texnik hujjati (MTH)ning darajasi va nomeri.

Tayyorlangan, quritilgan va idishlarga joylashtirilgan mahsulotlar o'z vaqtida saqlanadigan va ishlatiladigan joylarga jo'natilishi lozim. Agarda mahsulotlarni transport vositasi orqali jo'natishda tegishli qoidalarga rioya qilinmasa, u yo'lda namlanishi, maydalanishi va boshqa sabablarga ko'ra o'z sifatini yo'qotishi mumkin.

TADQIQOT NATIJALAR

Dorivor mahsulotlarni saqlash va saqlash muddati. Tayyorlangan dorivor mahsulotlar ishlatilishiga qadar ma'lum vaqt ichida ko'p (markazlashtirilgan ombor, zavod, fabrika va laboratoriya omborlari) yoki oz (dorixonalarda) miqdorda saqlanadi. Shu davrda dorivor mahsulot o'z sifati va qimmatini yo'qotmasligi uchun ma'lum qoidalarga rioya qilishga to'g'ri keladi.

Dorivor mahsulotlar saqlanadigan bino va xonalar toza, quruq va shamol o'tib turadigan bo'lishi lozim. Mahsulotlarga quyosh tushmasligi va xonaning poli taxtadan, devorlari oqlangan bo'lishi shart.

Dorivor mahsulotlar maxsus stelaj yoki so'rilar ustiga qo'yiladi. So'rilarning balandligi 4 m gacha, eni 1,5 m bo'lishi, devorgacha masofa 25 sm, so'rilarning o'zaro oralig'i 50 sm va poldan balandligi 15—20 sm dan kam bo'lmasligi kerak. Dorivor mahsulotlar saqlanadigan xonalar har kuni tozalanib turilishi, xona harorati 10—15°C bo'lishi lozim. Dorivor mahsulotlarni saqlash uchun guruhlarga bo'lish kerak. Zaharli va kuchli ta'sir etuvchi dorivor mahsulotlar, masalan, belladonna, angishvonagul, marvaridgul, bangidevona, mingdevona va boshqalar alohida xonalarda saqlanishi lozim. Shuningdek, tarkibida efir moyi bo'lgan dorivor mahsulotlar ham iloji boricha alohida xonalarda yoki boshqa dorivor mahsulotlardan uzoqroq joyda saqlanishi lozim.

Quritilgan mevalar, masalan, malina, chernika va boshqalarni havo o'tib turadigan joylarda saqlash yoki mahsulot miqdori kam bo'lsa osib qo'yish kerak. Bu mevalarga hasharotlar va kemiruvchilar o'ch bo'ladi. Shu sababli tez qurtlab ketishi mumkin.

Har bir dorivor mahsulot ustiga yorliq (birka) osib qo'yiladi. Yorliqqa mahsulot nomi, qachon, qayerda, kim tayyorlagani, omborga qachon keltirilgani yozilgan bo'ladi. Zaharli dorivor mahsulotlar ustiga umumiy yorliqdan tashqari yana pushti rangli yorliq ham osib qo'yiladi. Dorivor mahsulotlarni saqlash muddati har xil bo'lib bu muddat dorivor mahsulotlar tarkibidagi kimyoviy birikmalar tuzilishiga bog'liq bo'ladi.

Uy sharoitida dorivor mahsulotlarning ta'sir qiluvchi quvvatini hisobga olgan holda ma'lum guruhlarga bo'lib, tartibga solinishi, har bir tur o'simlik xom ashyolari yoki ulardan tayyorlangan yig'malarni alohida-alohida, maxsus idishlarda: qog'oz xaltachalarda, karton, qalin karton yoki fanerdan yasalgan savatchalarda, shisha, chinni, sirlangan hamda zanglamaydigan og'zi bekiladigan moslamalarda saqlash lozim.

Idishlarga joylashtirilgan shifobaxsh giyohlar xom ashyolari maxsus shkaflarda, so'rilar ustida quyosh nurlari to'g'ridan-to'g'ri tushmaydigan qorong'i joylarda saqlanadi. Bunda uy harorati 20-25°C dan oshmasligi, vaqti-vaqti bilan shamollatib turilishi va har doim nazorat ostida bo'lishi kerak.

Dorivor o'simliklarr xom ashyolarini saqlashda tavsiyanoma hamda qoidalarga to'liq amal qilinsa o'z quvvatini hamda ta'sir kuchini, ya'ni xususiyatlarini yo'qotmaydi, yetarli holda saqlaydi. Dorivor xomashyolar turlicha muddatda saqlanadi:

- barg va gul xom ashyolari 1-2 yil;
- yer ustki qismlari (xashagi) 2-3 yil;
- urugo' va mevalari 2-3 yil;

- po'stlog'i, ildizi, ildizpoyalari, tuganaklari 3-5 yil;
- ba'zi (andiz, rovoch, yetmak) ildizlarni 10 yil davomida saqlash mumkin.

Dorivor mahsulotlarning saqlash muddati tamom bo'lganidan so'ng tarkibidagi ta'sirchan kimyoviy birikmalar miqdori yoki ta'sir etish kuchi aniqlanadi.

XULOSA. Dorivor o'simliklarni belgilangan muddatda terib olmaslik, xomashyo tayyorlash va quritish qoidalarga rioya qilmaslik tayyorlangan xomashyo sifatining pasayishiga, ularning tarkibidagi biologik aktiv moddalarning miqdori va sifatining pasayishiga sabab bo'ladi. Ulardan tayyorlangan dori-darmonlar yetarli ta'sirchanlik quvvatiga ega bo'lmaydi. Bu moddalar me'yorida ma'lum dozada bo'lsa, yaxshi davolaydi va inson salomatligiga foyda keltiradi. Agar dozasi oshib ketsa, zaharli hisoblanadi. Biologik aktiv moddalar barcha o'simlik organlarida ham bir xil miqdorda uchramaydi. Ular o'simliklarning organlarida ko'p yoki kam bo'lishi, ayrim hollarda esa mutlaqo bo'lmasligi ham mumkin. Moddalarning miqdori va sifati shu o'simlikning o'sayotgan geografik muhitiga, ularning rivojlanish davrlariga, yoshiga va ko'pgina boshqa hollarga bog'liq bo'ladi hamda o'zgarib turadi. To'plangan o'simliklar turli aralashmalardan tozalanishi, qurigan, chirigan qismlari olib tashlanishi kerak. Tayyorlangan xomashyoni quyoshda quritish mumkin emas, chunki ular tarkibidagi biologik aktiv moddalarning sifati buziladi. Shu sababli, ularni yuqori bo'lmagan haroratda (maxsus xonalarda), shamol tegib turadigan soya joylarda quritish va quruq xonalarda saqlash tavsiya etiladi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Tuyg'unovna, S. S. (2023). DORIVOR NA'MATAKNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 11-13.
2. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
3. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-181.
4. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
5. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.

7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
8. Tuynunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.
9. Tuynunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.
10. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(10), 14-17.
11. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 111-1
12. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(11), 220-223.
13. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 69-71.
14. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРИНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 134-140.
15. Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 212-216.
16. Yomgirovna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 116-120.
17. Rahimova, G. (2023). SHO'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G'O'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 12, сс. 141–145). Zenodo.*
18. Yomgirovna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
19. Yomgirovna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
20. Rahimova, G. (2023). MAKTABLARDA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. *B CENTRAL*

- ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (Т. 2, Выпуск 10, сс. 103–109). Zenodo.
21. Yomgirovnа, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 126-130.
22. Yomgirovnа, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-183.
23. Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (Т. 2, Выпуск 11, сс. 189–196). Zenodo.
24. Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 110-115.
25. Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11),
26. Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 107-111.
27. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
28. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 105-107.
29. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZA UNUVCHANLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.
30. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZANING O'SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.
31. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(11), 100-104.

32. Azamat ogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(12), 286-288.
33. Azamat o'g'li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O 'SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 200-202.
34. Azamat ogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(5), 771-774.
35. Azamat o'g'li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
36. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.
37. Azamat o'g'li, A. A. (2023). ROLLI O 'YINLARNI KIMYO FANI MASHG 'ULOTLARINING SIFATIGA TA'SIRI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 131-133.
38. Azamat ogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARNING XOSSALARINI ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(10), 305-308.
39. Azamat ogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 108-110.
40. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 98-102.
41. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR BASIS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 75-76.
42. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T.2 Выпуск 10, сс. 93-97)*.
43. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. MEDICINAL PROPERTIES OF CLOVE PLANT AND MEDICINE PREPARATION METHODS. (2023) *Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch* (182-185)

44. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgul o'simligining dorivorlik xususiyatlari va dori tayyorlash usullari. *Analytical Journal of Education and Development*. (14-17)
45. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 93-97.
46. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIXLORGIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI ANIQLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 71-76.
47. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 146-151.
48. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O 'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 69-72.
49. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(3), 272-274.
50. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(6), 215-218.
51. Bakhshullayevich, T. B., & Shaxina, S. (2022). Classification of Enzymes. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 2(5), 37-39.
52. Toxirov, B. B., Tagaeva, M. B., & Shukurova, S. (2023). Obtaining stabilized enzymes and their application in the food industry. *Science and Education*, 4(4), 529-537. Retrieved from <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/5560>
53. Yomgirovna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
54. Yomgirovna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
55. Atoyeva, R. O., Xanjanova, M. P., Sharipova, S. M., Ostonova, G., & G'apurova, U. O. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARIDAN SHO 'RLANISHNI G 'O 'ZANING UNUVCHANLIGIGA TA'SIRINI LABARATORIYA SHAROITIDA O 'RGANISH. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(4), 298-301.

56. Qobilovna, A. M. (2022). BOSHLANG 'ICH SINFI O' QITUVCHILARIDA KOMMUNIKATIV KOMPITENTLIK SHAKLLANISHINING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, (Special Issue 1), 102-105.
57. Qobilovna, A. M. (2023). PROGRAM FOR THE DEVELOPMENT OF FACTORS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS. *International Journal of Pedagogics*, 3(11), 131-137.
58. Rashitova, S. (2023). USE OF INTERACTIVE METHODS IN CHEMISTRY. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 115-119.
59. Эргашева, Г. Т. (2023). Исследование Причин Связи Диабета 2 Типа И Ожирения. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 305-311.
60. Toxirovna, E. G. (2023). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 168-173.

TARKIBIDA LIPIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR

Shukurova Shoxina Tuvg'unovna

Teacher of the "General Sciences" department of the

Asian International

University

Osiyo xalqaro universiteti

[e-mail:shukurovashoxinatuygunovna@oxu.uz](mailto:shukurovashoxinatuygunovna@oxu.uz)

Annotatsiya. Ushbu maqolada tarkibida lipidlar bo'lgan dorivor o'simliklar (kanakunjut, bodom, shaftoli, zaytun, kungaboqar) to'g'risidagi bilimlarini boyitish, ulardan to'g'ri foydalanish usullarini o'rgatish, amaliy ko'nikmalarni shakllantirishimiz mumkin. Tarkibida lipidlar bo'lgan dorivor o'simliklardan uy sharoitida damlama va qaynatmalar tayyorlashni o'rganamiz.

Asosiy tushunchalar. Kanakunjut, bodom, shaftoli, zaytun, kungaboqar barglar, o'simlikning yer ustki qismi (o't), kurtaklar, po'stloqlar, gullar, meva va urug'lar, yer ostki organlar (ildiz, ildizpoya, tuganak va piyozlar).

Kirish. Oddiy kanakunjut (*Ricinus communis*) sutlamadoshlar — *Euphoreiaceae* oilasiga kiradi. Gullari shingilga to'plangan. Guli ko'rimsiz, bir jinsli, gulqo'rg'oni oddiy, onalik gullari shingilning yuqori qismiga, otalik gullari esa pastki qismiga joylashgan. Mevasi uch urug'li, uch chanoqli, tikan bilan qoplangan ko'sak. Iyun-sentabr oylarida gullaydi, mevasi iyul-oktabrda yetiladi.

Ricinus communis - oddiy kanakunjut



Urug'ning tashqi ko'rinishi. Urug'i tuxumsimon bo'lib, yaltiroq, qattiq, mo'rt, guldor po'st bilan qoplangan. Po'sti kulrang yoki och qo'ng'ir rangli bo'lib, qizil-qo'ng'ir, nuqta va chiziqlari bor. Urug' uchida kichkina oq karunkula-urug' o'simtasi bo'ladi. 1000 dona urug'ning og'irligi 800 g keladi. Kanakunjutning yirik va mayda urug'li navlari bo'lib, ular urug'larining katta-kichikligi, ogo'irligi, shingilda ko'pligi va urug' tarkibida moyning ko'p yoki oz miqdorda bo'lishi bilan bir-biridan farq qiladi. Yirigining urug'i 15—22 mm, maydasining urug'i esa 5—7 mm uzunlikda bo'ladi. Urug' yaxshi pishmagan (po'stining usti yaltiroq bo'lmasa), ezilgan bo'lsa, sifatsiz hisoblanadi.

Kanakunjut urug'i zaharli bo'lgani sababli tibbiyotda ishlatilmaydi. U faqat moy olinadigan mahsulot sifatida xizmat qiladi.

Kimyoviy tarkibi. Urug' tarkibida 40—56% qurimaydigan moy, 14—17% oqsil moddalar, 0,1—1% ritsinin va nikotin alkaloidlari, 18—19% kletchatka, lipaza fermenti, kuchli zaharli oqsil modda — ritsin va boshqa moddalar bo'ladi.

Ritsin o'z tarkibida 17 ta aminokislota saqlaydigan oqsil modda. O'ziga xos disulfid bog'lanishga ega 2 ta polipeptid (birinchisining tarkibiga alanin va izoleysin, ikkinchisining tarkibiga alanin-fenilalanin va serin kiradi) birikmalarining ritsin tarkibida uchrashi o'ta darajada zaharli bo'lishining sababchisidir.

Tibbiyotda ishlatiladigan kanakunjut moyi urug'dan sovuq presslash usuli bilan olinadi. Moydagi zaharli modda - ritsinni parchalash uchun undan issiq suv bug'i o'tkaziladi. Kanakunjut moyi sarg'ish tiniq kuyuq suyuqlik bo'lib, hidi va mazasi yoqimsiz. U spirtda yaxshi eriydi (boshqa moylardan farqi). Moy 10-18°C haroratda qotadi. Moy 80—85 % ritsinol (oksiolein) kislota glitseridlaridan tashkil topgan. Uning tarkibida yana stearin, olein, linol va dioksistearin kislotalarining glitseridlari uchraydi. Kanakunjut moyi, moy emulsiyasi, urug'dan tayyorlangan pasta va undetsilen kislotalardan tayyorlangan surtma. Undetsilen kislota teri kasalliklari — dermatozlar va psoriazni davolashda ishlatiladi. Bundan tashqari, moy Vishnevskiy surtmasi va elastik kolodiy tarkibiga ham kiradi. Moy sovun olishda, texnikada esa motorlarni moylashda, plastmassa, linoleum, hamda boshqa materiallar tayyorlashda ishlatiladi. Kanakunjut moyining past haroratda qotishi, spirtda erishi, nihoyatda yopishqoqligi hamda surgi xususiyati uning tarkibida oksiolein — ritsinol kislota borligiga bog'liq. Moy yuqori haroratda qizdirilsa, ritsinol kislota gidroksil guruhini, moy esa yuqorida aytib o'tilgan xossalarni yo'qotadi. Shu sababdan moyini ovqatga ishlatish uchun kanakunjut Xitoyda va Hindistonda ko'p ekiladi.

Bodom (*Amygdalus communis*) Bodomning 2 turi uchraydi, ularni faqat mag'zining achchiq-chuchukligiga qarab ajratiladi: chuchuk bodom – *Amugdalus communis*, achchiq bodom *Amugdalus bucharica*.

Amygdalus communis – bodom gulli
shoxchasi



Urug'ning tashqi ko'rinishi. Bodom urug'ining o'rtacha uzunligi 2 sm, eni esa — 1,5 sm. Issiq suv bilan namlanganda, po'sti tez ko'chadi. Urug' ikkita palladan iborat. Embriyning ildizchasi va kurtagi urug'ining uch tomoniga joylashgan. Chuchuk bodom urug'i hidsiz, yog'simon yoqimli mazasi bor. Achchiq bodom urug'i

esa achchiq, quriganida hidsiz bo'ladi, namlab havonchada ezilsa, sianid kislota hidi keladi.

Chuchuk bodom urug'i orasida singan urug'lar va achchiq bodom urug'i bo'lmasligi kerak. Singan urug'lardagi moy urug'ni saqlash davrida (po'sti bo'lmaganidan) havo va namlik ta'sirida oksidlanadi va parchalanib buziladi.

Kimyoviy tarkibi. Har ikkala bodom urug'i tarkibida 45—62% moy, vitamin V₂, 20% oqsil moddalar, 2—3% saxaroza va emulsiya fermenti bo'ladi. Achchiq bodom urug'ida yana 2,2—3,5% amigdalın glyukozidi uchraydi.

Tibbiyotda ishlatiladigan bodom moyi sovuq presslash usuli bilan olinadi. Bodom moyi kuyuq, sarg'ish suyuqlik bo'lib, uning zichligi 0,913—0,918 teng. Moy 10°C haroratgacha sovutilganda qotmasligi kerak. Bodom moyi qurimaydigan suyuq moylarga kiradi, unda 83% olein, 16% linol kislotalarning glitseridlari va 0,5% gidrolizlanmaydigan moddalar bor.

Dorivor preparatlari. Bodom moyi va moy emulsiyasi, chuchuk bodom urug'idan tayyorlangan emulsiya.

TADQIQOT NATIJALAR

1. Kanakunjut moyi tibbiyotda eng yaxshi surgı dori sifatida ishlatiladi, shuningdek, ginekologiyada hamda ko'z kasalliklari, yaralar, tananing kuygan yerini, leyshmanioz va boshqa teri kasalliklarini davolashda qo'llaniladi. Kanakunjut moyi soch o'sishiga yordam beradi.

Kanakunjut moyi past bosimda, 240-300°C issiqlikda qizdirilsa, tarkibidagi ritsinol kislota parchalanib, geptaldegid etantol va undetsilen kislota hosil qiladi.

2. Po'sti olib tashlangan chuchuk bodom urug'idan tayyorlangan emulsiya me'da va ichak og'riqlarini qoldirish uchun, bodom moyi esa ich yumshatuvchi dori sifatida qo'llaniladi.

XULOSA.

Farmatsevtikada bodom moyi ba'zi dorilar (kamfora va boshqalar) ni eritish hamda surtma tayyorlash uchun ishlatiladi. Achchiq bodom urug'i kunjarasidan olingan achchiq bodom suvi og'riq qoldirish uchun va tinchlantiradigan dori sifatida qo'llaniladi. Chuchuk bodom oziq-ovqat sanoatida, parfumeriyada ishlatiladi. Hosil bo'lgan undetsilen kislota fungitsid (parazit zamburug'larni o'ldiradigan) xossaga ega bo'lganidan teri kasalliklari — dermatozlar hamda psoriaz kasalliklarini davolashda qo'llaniladi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Tuyg'unovna, S. S. (2023). DORIVOR NA'MATAKNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 11-13.
2. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH

- USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
3. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-181.
 4. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
 5. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
 6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
 7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
 8. Tuyunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.
 9. Tuyunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.
 10. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(10), 14-17.
 11. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 111-1
 12. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. TALIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(11), 220-223.
 13. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 69-71.
 14. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРИНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. TALIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 134-140.
 15. Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 212-216.
 16. Yomg'irovna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 116-120.

17. *Rahimova, G. (2023). SHO'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G'O'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 12, сс. 141–145). Zenodo.*
18. *Yomgirovnna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 113-115.*
19. *Yomgirovnna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 42-44.*
20. *Rahimova, G. (2023). MAKTABLARDA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 10, сс. 103–109). Zenodo.*
21. *Yomgirovnna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 126-130.*
22. *Yomgirovnna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. Gospodarka i Innowacje., 40, 179-183.*
23. *Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 11, сс. 189–196). Zenodo.*
24. *Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(10 Part 3), 110-115.*
25. *Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11),*
26. *Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(11 Part 2), 107-111.*
27. *Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 116-119.*
28. *Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 105-107.*

29. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZA UNUVCHANLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.
30. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZANING O'SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.
31. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 100-104.
32. Azamat ogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(12), 286-288.
33. Azamat o'g'li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O 'SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 200-202.
34. Azamat ogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(5), 771-774.
35. Azamat o'g'li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
36. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.
37. Azamat o'g'li, A. A. (2023). ROLLI O 'YINLARNI KIMYO FANI MASHG 'ULOTLARINING SIFATIGA TA'SIRI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 131-133.
38. Azamat ogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARINING XOSSALARINI ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(10), 305-308.
39. Azamat ogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 108-110.

40. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 98-102.
41. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR BASIS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 75-76.
42. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (Т.2 Выпуск 10, сс. 93-97).
43. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. MEDICINAL PROPERTIES OF CLOVE PLANT AND MEDICINE PREPARATION METHODS. (2023) *Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch* (182-185)
44. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgul o'simligining dorivorlik xususiyatlari va dori tayyorlash usullari. *Analytical Journal of Education and Development*. (14-17)
45. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 93-97.
46. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIKLOGIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI ANIQLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 71-76.
47. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 146-151.
48. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 69-72.
49. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMYIY JURNALI, 3(3), 272-274.
50. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMYIY JURNALI, 3(6), 215-218.
51. Bakhshullayevich, T. B., & Shaxina, S. (2022). Classification of Enzymes. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 2(5), 37-39.

52. Toxirov, B. B., Tagaeva, M. B., & Shukurova, S. (2023). Obtaining stabilized enzymes and their application in the food industry. *Science and Education*, 4(4), 529–537. Retrieved from <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/5560>
53. Yomgirovna, R. G. (2023). *EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
54. Yomgirovna, R. G. (2023). *FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
55. Atoyeva, R. O., Xanjanova, M. P., Sharipova, S. M., Ostonova, G., & G'apurova, U. O. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARIDAN SHO 'RLANISHNI G 'O 'ZANING UNUVCHANLIGIGA TA'SIRINI LABARATORIYA SHAROITIDA O 'RGANISH. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(4), 298-301.
56. Qobilovna, A. M. (2022). BOSHLANG 'ICH SINFI O 'QITUVCHILARIDA KOMMUNIKATIV KOMPITENTLIK SHAKLLANISHINING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, (Special Issue 1), 102-105.
57. Qobilovna, A. M. (2023). PROGRAM FOR THE DEVELOPMENT OF FACTORS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS. *International Journal of Pedagogics*, 3(11), 131-137.
58. Toxirovna, E. G. (2023). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 168-173.

TARKIBIDA VITAMINLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR

Shukurova Shoxina Tuvg'unovna

*Teacher of the "General Sciences" department of
the Asian International
University*

Osiyo xalqaro universiteti

[e-mail:shukurovashoxinatuygunovna@oxu.uz](mailto:shukurovashoxinatuygunovna@oxu.uz)

Annotatsiya. Ushbu maqolada tarkibida vitaminlar bo'lgan dorivor o'simliklar (na'matak, qora smorodina, chakanda, tirnoqgul, bozulbang, jag'-jag') to'g'risidagi bilimlarini boyitish, ulardan to'g'ri foydalanish usullarini o'rganishimiz mumkin. Tarkibida lipidlar bo'lgan dorivor o'simliklardan uy sharoitida damlama va qaynatmalar tayyorlashni o'rganamiz.

Asosiy tushunchalar. Na'matak, qora smorodina, chakanda o'simligidan namunalar. Og'zi yopiladigan idish, o'lchov idishi, suv, doka, tarkibida vitaminlar bo'lgan dorivor o'simliklarning yer ustki qismlar

Kirish. Qora smorodina (*Ribes nigrum L.*) toshyorardoshlar *Saxifragaceae* oilasiga kiradi. Qora smorodina bo'yi 1—1,5 (ba'zan 2) m bo'lgan buta. Poyasining po'stlog'i to'q sariq qo'ng'ir yoki qizil jigarrang tusli bo'ladi. Bargi panjasimon 3—5 bo'lakli bo'lib, bandi bilan poyada ketma-ket o'rnashgan. Gullari shingilga to'plangan. Kosachabargi 5 ta, tojbargi ham 5 ta, pushti-kulrang, otaligi 5 ta, onalik tuguni bir xonali, pastga joylashgan. Mevasi — xushbo'y hidli, yumaloq shaklli, ko'p urug'li ho'l meva.

May-iyun oylarida gullaydi, mevasi iyul-avgustda pishadi.

Mahsulot tayyorlash.

Qora smorodina o'simligining bargi o'simlik gullashidan oldin yoki gullaganida, mevasi esa pishganida terib olinadi. Yig'ib olingan barg salqin yerda, mevasi esa pechlarda quritiladi.

Ho'l mevadani vitamin sharbati ham tayyorlanadi.



Kimyoviy tarkibi. Barg tarkibida 0,25% askorbin kislota va efir moyi bo'ladi. Meva tarkibida 0,4% askorbin kislota, 3 mg % karotin, V₁ va R vitaminlari, 2,5—4,5% gacha organik kislotalar, 4,5—16,8% gacha qand, 0,43% gacha oshlovchi va 0,5% gacha pektin moddalar, antotsian birikmalari va ularning glikozidlari hamda flavanoidlar bor.

Dorivor preparatlari. Damlama. O'simlikning bargi va mevasi vitamin choylari — yig'malar tarkibiga kiradi.

Jag'-jag' (Achambiti) (*Capsella Bursa Pastoris*) karamdoshlar (*Brassicaceae*) oilasiga kiradi. Bir yillik, bo'yi 20—30 (ba'zan 60) sm ga yetadigan o't o'simlik. Poyasi bitta, ba'zan bir nechta, tik o'suvchi, shoxlangan yoki shoxlanmagan. Ildizoldi barglari bandli, cho'ziq lansetsimon bo'lib, turlicha qirqilgan barg plastinkasiga ega. Poyadagi barglari mayda bo'ladi. Gullari shingilga to'plangan. Mevasi — qo'zoqcha. Aprel oyidan boshlab kuzgacha gullaydi, mevasi iyundan boshlab yetiladi.

Kimyoviy tarkibi. Mahsulot tarkibida gissopin glikozidi, bursa kislota, 0,12% askorbin kislota, vitamin K, olma, limon, vino, fumar kislotalar, xolin, atsetilxolin, tiramin, inozit, flavonoidlar (diosmin va boshqalar), saponinlar, oshlovchi hamda boshqa birikmalar bo'ladi.

Dorivor preparatlari. Damlama, suyuq ekstrakt.

TADQIQOT NATIJALAR

1-Qora smorodinaning bargi, mevasi va preparatlari singa hamda boshqa gipo va avitaminoz kasalliklarini davolash uchun ishlatiladi. Mevasi xalq meditsinasida terlatuvchi va siydik haydovchi, ich ketishiga qarshi, bargi esa bod kasalligida hamda terlatuvchi dori sifatida qo'llaniladi.

2-Jag'-jag' o'simligining preparatlari tuqqandan keyin va bachadon kasalliklarida qon oqishini to'xtatish uchun hamda bachadon zaiflashganda uni tonuslovchi vosita sifatida ishlatiladi.

XULOSA.

Farmatsevtikada bu dorivor moddalar (kamfora va boshqalar) ni eritish hamda surtma tayyorlash uchun ishlatiladi. O'simlikning yer ustki qismlaridan tayyorlangan qaynatma xalq orasida bod, bezgak, tutqanoq, uyqusizlik, shamollash va boshqa kasalliklarni davolashda, tinchlantiruvchi, uxlatuvchi va og'riq qoldiruvchi vosita sifatida qo'llaniladi. Bu qaynatma teri kasalliklariga ham shifo bo'ladi. Shuningdek, yer ustki qismining qaynatmasi terlatuvchi va siydik haydovchi ta'sirga ega.

Nafas qisish va nafas olish qiyinlashgan vaqtlarda jag'-jag' va isiriq urug'i qaynatmasini zig'ir urug'i qaynatmasi bilan, zaxm va bod kasalliklarida isiriq urug'i qaynatmasini qalampir urug'i qaynatmasi bilan birga qo'shib ichish tavsiya qilinadi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Tuyg'unovna, S. S. (2023). DORIVOR NA'MATAKNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 11-13.
2. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
3. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-181.
4. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
5. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
8. Tuygunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.
9. Tuygunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.
10. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(10), 14-17.
11. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 111-1
12. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 220-223.
13. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 69-71.
14. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 134-140.

15. *Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 3(1), 212-216.*
16. *Yomgirovnna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 116-120.*
17. *Rahimova, G. (2023). SHO'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G'O'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 12, сс. 141–145). Zenodo.*
18. *Yomgirovnna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 113-115.*
19. *Yomgirovnna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 42-44.*
20. *Rahimova, G. (2023). MAKTABLARDA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 10, сс. 103–109). Zenodo.*
21. *Yomgirovnna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 126-130.*
22. *Yomgirovnna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. Gospodarka i Innowacje., 40, 179-183.*
23. *Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 11, сс. 189–196). Zenodo.*
24. *Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(10 Part 3), 110-115.*
25. *Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11),*
26. *Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(11 Part 2), 107-111.*

27. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
28. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 105-107.
29. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO ‘RLANGAN TUPROQLARNING G ‘O ‘ZA UNUVCHANLIGIGA TA’SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.
30. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO ‘RLANGAN TUPROQLARNING G ‘O ‘ZANING O’SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA’SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.
31. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 100-104.
32. Azamat ogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(12), 286-288.
33. Azamat o‘g‘li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O ‘SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 200-202.
34. Azamat ogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(5), 771-774.
35. Azamat o‘g‘li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
36. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.
37. Azamat o‘g‘li, A. A. (2023). ROLLI O ‘YINLARNI KIMYO FANI MASHG ‘ULOTLARINING SIFATIGA TA’SIRI. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 131-133.

38. Azamat ogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARNING XOSSALARINI ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(10), 305-308.
39. Azamat ogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 108-110.
40. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 98-102.
41. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR BASIS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 75-76.
42. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. В *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (Т.2 Выпуск 10, сс. 93-97).
43. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. MEDICINAL PROPERTIES OF CLOVE PLANT AND MEDICINE PREPARATION METHODS. (2023) *Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch* (182-185)
44. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgul o'simligining dorivorlik xususiyatlari va dori tayyorlash usullari. *Analytical Journal of Education and Development*. (14-17)
45. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 93-97.
46. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIKLOGIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI ANIQLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 71-76.
47. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 146-151.
48. Эргашева, Г. Т. (2024). ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ. *TADQIQOTLAR*, 30(3), 112-119.
49. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 69-72.

50. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(3), 272-274.
51. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(6), 215-218.
52. Bakhshullayevich, T. B., & Shaxina, S. (2022). Classification of Enzymes. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 2(5), 37-39.
53. Toxirov, B. B., Tagaeva, M. B., & Shukurova, S. (2023). Obtaining stabilized enzymes and their application in the food industry. *Science and Education*, 4(4), 529–537. Retrieved from <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/5560>
54. Эргашева, Г. Т. (2024). ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 70-74.
55. Yomgirova, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
56. Yomgirova, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
57. Atoyeva, R. O., Xanjanova, M. P., Sharipova, S. M., Ostonova, G., & G'apurova, U. O. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARIDAN SHO 'RLANISHNI G 'O 'ZANING UNUVCHANLIGIGA TA'SIRINI LABARATORIYA SHAROITIDA O 'RGANISH. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(4), 298-301.
58. Qobilovna, A. M. (2022). BOSHLANG 'ICH SINFI O 'QITUVCHILARIDA KOMMUNIKATIV KOMPITENTLIK SHAKLLANISHINING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, (Special Issue 1), 102-105.
59. Qobilovna, A. M. (2023). PROGRAM FOR THE DEVELOPMENT OF FACTORS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS. *International Journal of Pedagogics*, 3(11), 131-137.
60. Rashitova, S. (2023). USE OF INTERACTIVE METHODS IN CHEMISTRY. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 115-119.

QO‘RIQXONANING TASHKIL ETILISHI VA FIZIK-GEOGRAFIK TAVSIFI

Teshayev Muxriddin Isomiddin o‘g‘li

Osiyo xalqaro universiteti “Umumiy fanlar” kafedrasi o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ma’lumki, O‘zbekiston Respublikasi qonunlariga muvofiq davlat qo‘riqxonalari yuqori darajada qattiq va qat’iy muhofaza etiladigan tabiiy hududlar bo‘lib, ularda yovvoyi tabiatning hayoti yil bo‘yi kuzatib boriladi. Qo‘riqxonalar hududlari, ayniqsa hozirga paytda, katta ahamiyatga molik, chunki tabiatga va uning resurslariga antropogen ta’sir miqyoslari tobora kengayib bormoqda.

Ma’lum bir hududning tabiiy ob’ektlari va majmualarini muhofaza qilishning qattiq rejimi tipik ekologik tizimlar, o‘simliklar va hayvonlarning irsiy fondini saqlab qolish hamda o‘rganish uchun mo‘ljallangan. Umumdavlat ahamiyatiga molik muhofaza etiladigan tabiiy hududlardan biri Nurota tumani davlat qo‘riqxonasi hisoblanadi.

Kalit so‘zlar: Seversev qo‘yi, chorvachilik, Qo‘riqxonalar, Nurota qo‘riqxonasi, Hidrologiyasi.

Kirish:

O‘zbekiston Respublikasi tabiatni muhofaza qilish masalalari va barqaror rivojlanish uchun biologik xilma-xillik resurslarini saqlashning ahamiyatiga katta e’tibor qaratgan holda “Biologik xilma-xillik to‘g‘risida”gi, “Yo‘qolib ketish xavfi ostida bo‘lgan yovvoyi fauna va flora turlari bilan xalqaro savdo qilish to‘g‘risida”gi, “Yovvoyi hayvonlarning ko‘chib yuruvchi turlarini muhofaza qilish to‘g‘risida”gi, “Asosan suvda suzuvchi qushlar yashash joylari sifatida xalqaro ahamiyatga ega bo‘lgan suvbotqoq joylari to‘g‘risida”gi xalqaro konvensiyalarga, ushbu sohadagi bir qator davlatlararo bitimlarga qo‘shilganligi aytib o‘tish joiz.

Nurota tumani davlat qo‘riqxonasi 4-dekabr 1975-yildagi № 530 sonli “O‘zbekiston SSRda davlat qo‘riqxonalari va davlat buyurtma qo‘riqxonalarini tashkil etish to‘g‘risida”gi huqumat qarori bilan tashkil etildi.

Bu muhofaza etiladigan tabiiy hududni tashkil etishning asosiy maqsadi – xalqaro va O‘zbekiston «Qizil kitobi»ga kiritilgan, Markaziy Osiyoda tarqalgan yovvoyi qo‘yning kichik turi sifatida endemik hisoblangan Seversev qo‘yi – baran Severseva (*Ovis amman severtzovi*) va grek yong‘og‘ining genofondini saqlab qolish maqsadida tashkil etildi.

Jarayonning boshlanishida qo‘riqxonaning maydoni 22537 ga edi. Bu miqdor maydon bir necha bor o‘zgardi, ya’ni 1976 va 1987 yillardagi o‘rmonlashtirish siyosati hamda viloyatlararo chegaralarning o‘zgartirilishi natijasida 22138 ga ni tashkil etdi.

Bundan tashqari, 1990 yilda qo'riqxonaning 4386 ga erlari o'rmon xo'jaliklariga berildi va uning maydoni ayni paytda 17752 ga ni tashkil etadi.

Shuni ta'kidlash lozimki, 1986 yilda qo'riqxonaning qattiq qo'riqlanadigan zona maydoni 15322 ga etib belgilangandi.

Avval bu qo'riqxona O'zbekiston Respublikasi qishloq va suv xo'jaligi vazirligi qaramog'ida edi, bugungi kunda esa O'zbekiston Respublikasi ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasi tasarrufiga o'tkazildi.

Qo'riqxonada «Qizil kitob»ga kirgan arharlar bilan tog' qo'yi, shuningdek, yovvoyi cho'chqa, «Qizil kitob»ga kiritish mo'ljallanayotgan mitti shunqor va boshqa hayvonlar muhofaza qilinadi. Olimlarning fikriga ko'ra 2,5 ming bosh saqlanib qolgan.

Seversov yovvoyi qo'yi mahalliy sharoitga moslashgan yangi qo'y zotlarini yetishtirish uchun muhim ob'ekt bo'lishi mumkin. Nurota qo'riqxonasining asosiy vazifasi tog'-dasht landshaft mintaqalarini, ayniqsa, Seversov qo'yi ekologiyasini o'rganish va muhofaza qilish metodlarini ishlab chiqishdan iborat.

Ming yillardan beri qo'riqxona erlari intensiv tarzda inson tomonidan o'zlashtirilib kelinganligi tabiiy xol albatta. Qadimgi xalqlar bu soylarda, adirlarda va vodiylarda erlarga ishlov berganlar, chorvachilik bilan shug'ullanganlar,



Seversev qo'yi.

bog'lar va uzumzorlar tashkil etishgan va natijada ular bu erlarda o'ziga xos va barqaror landshaftlar vujudga keltirishgan.

Ko'p asrlar maboynida uning sug'orishga to'g'ri keladigan yerlari Samarqand oazisi xalqlari va bog'lar tashkil etish uchun Xorazmliklar tomonidan o'zlashtirilib kelindi.

Tabiiy ravishda o'sadigan daraxtsimon va butasimon o'simliklar pista ko'mir tayyorlash va o'tin sifatida yo'q qilindi, tog' va vodiy hayvonlari ov qilinib miqdorining son va sifat jihatidan kamayib ketishiga olib borildi.

Nurota tumani davlat qo'riqxonasi Jizzax viloyati g'arbida joylashgan bo'lib, bu muhofaza etiladigan tabiiy hudud Navoiy va Samarqand viloyatlari bilan chegaralangan.

Qo'riqxonaga janubiy sharfdan shimoliy g'arbga qarab cho'zilgan bo'lib, ma'muriy jihatdan to'liq Forish tumani hududining Nurota tog' tizmasining (dengiz sathidan 530-2169 m. balandlikda) shimoliy yon bag'rida joylashgan.

Qo'riqxonaning markaziy qismi va ofisi tuman markazi-Yangiqlikqoqqa yaqin hududda joylangan.

Shtat jadvali asosida qo'riqxonada 49 xodim ishlaydi: ma'muriy boshqaruvda - 4, ilmiy-texnik bo'limda - 7, qo'riqchilar – 29 va yordamchi xodimlar – 9 kishini tashkil etadi.

Iqlimi. Qo'riqxonaga hududining iqlimi kontinental, quruq va iliq. Ta'kidlash lozimki, qo'riqxonaga iqlimiga Qizilqumning ta'siri juda sezilarli darajada.

Qo'riqxonaning past tog'li qismi havosining yillik o'rtacha harorati 15,2⁰S, yanvar oyining o'rtacha harorati 1,8⁰S ni tashkil etadi. Bu erda qish nisbatan sovuq, qorli, izg'irinlar qrovli va yomg'irli hamda shamolli bo'ladi. Havoning minimal harorati -32⁰S gacha boradi.

Bu erda yog'inlar asosan qish va bahor fasllarida kuzatiladi. Yog'inlarning miqdori balandlikka bog'liq bo'lib 250 mm.dan 550 mm.gacha boradi va o'rtacha yillik miqdori – 400 mm. tashkil etadi. Havo namligi esa 24 dan 72 foizgacha kuzatiladi. Tog' oldi hududlarda qor qoplami qalin bo'lmaydi va ko'p turmaydi, ya'ni qor dekabr oyidan mart oyiga qadar erimasligi mumkin.

Bahor bu erlarda qisqa, iliq va yomg'irli bo'ladi, ayrim yillarda muzlamalar va qor yog'ishi ham kuzatiladi.

Yoz uzoq davom etadi, quruq va issiq, o'rtacha havo harorati, iyul oyida +43⁰S gacha boradi. Quyoshning umumiy radiatsiya darajasi 130-140 kkal/sm² ni tashkil etadi. Yozda shimoliy g'arbiy va shimoliy sharqiy yo'nalishda kuchli shamollar (30-36 m/sek.) bo'lib turadi.

Salqin va yomg'irli kuz oktyabr oyidan boshlanadi. Kuz faslida ko'p yomg'ir yog'ishi, tumanli kunlarning tez-tez bo'lib turishi kuzatiladi va bu xolat yanvar oyigacha davom etishi mumkin.

Reliefi. Nurota qo'riqxonasi Nurota tog' tizmasining shimoliy yon bag'rida joylashgan bo'lib, uning hududi tog' oldi pasttekisligidan balandga qarab yo'naltirilgan tarzda tizmaningsuv ayirgich chizig'iga qadar boradi. Nurotaning ushbu yon bag'rining shimolida Qo'ytosh tog'i, janubidan esa bir qator tog'lar (Xabduntog', Qorachatog', Oqtog', Qoratog' va Baxiltog') joylashgan.

Tizimning shimoliy qismini qoyali, tik va baland relefli landshaftlar egallagan va qiyaliklar xarsang toshlar, parchalangan tog' jinslari bilan qoplangan. Qiyaliklarning pastki uchastkalari past tog'li relefga egadir.

G'arbdan Nurota tog' oldi hududi Qizilqum cho'lining pastliklari bilan tutashib ketgan. Nurota tog' tizmasining chekka hudularida ikkita cho'kma bor, bular Qoracha va Oyoqag'itma, ularning dengiz sathiga nisbatan balandligi boru - yo'g'u 134 m. tashkil etadi.

Ta'kidlash lozimki, qo'riqxonada hududining: 15% - tog' oldi chala cho'li, 30% - tog' cho'li, 12% - tog' butalari, 1% - tog' kengbargli o'rmonlari, 16% - qoyalar va jarliklar va 25% - toshli qiyaliklar tashkil etadi.

Geologiyasi. Geologiya nuqtai nazardan tuman hududi 1971-1974 yillarda Qizilqum geologiya tashkiloti tomonidan mukammal tarzda o'rganib chiqilgan. Nurota tog' tizmasining uzunligi 120 km. bo'lib u Turkiston geomorfologik pro-vinsiyasiga mansub tizmadir.

Qo'riqxonada Nurota tizmasining barcha tog'liq qismlarini o'z ichiga oladi, ya'ni bu hududda tog' oldi, past tog'liq va o'rta tog'liq uchastkalar bor.

Davlat qo'riqxonasi hududining 35 %ni tik qoyalar, 50 %ni qiyaliklar, 13 %ni nishabliklar va 2 %ni tog' daryo va soylarning vodiylari egallaydi.

Tuproqlari. Qo'riqxonaning tuproqlari har xil bo'lib qoyalarning pastki qismlarida to'q rangli kulrang tuproqlar keng tarqalgan, ular gumusga boy tuproqlar hisoblanadi. 1000 m.dan baland joylarda jigar rangli tuproqlar tarqalgan, ularning tarkibida mayda tog' jinslari ko'p uchraydi. Qiyaliklarda asosan jigarrang tuproqlar tarqalgan bo'lib ularning gumus qatlami 1,5 m.ni tashkil etadi. Mana shu tuproqlarda grek yong'oq daraxtlari tabiiy xolda o'sadilar.

Gidrologiyasi. Nurota qo'riqxonasi hududidan o'nta katta va kichik daryochalar oqib o'tadi, ularning toza va tiniq tog' suvlari Xaydarko'l tomonga oqib boradi. Bu erda doimiy suv oqadigan manbalar: Majrum, Andigen, Xayot, Tikcha, Qari, Osraf, Bolo, Forish, Gordoro va Uxum soylaridir. Ularning suvlari qo'riqxonada hududidan chiqib ketib pastda ma'lum bir darajada insonlar tomonidan xo'jaliklarida ishlatiladi va ko'pchilik miqdordagi suvlar qumli va toshli maydonlarda erga singib ketishadi.

Nurota tog' tizmasi o'zining joylashuvi bilan, ya'ni u Pomir-Olay, Tyan-Shan tog' tizimlari va Turon past tekisligi o'rtasida, aniqrog'i oralig'ida o'rnatilganligi bilan keskin farq qiladi.

Xulosa

Xulosa qiladigan bo'lsak, Nurota tog'-yong'oqzor davlat qo'riqxonasi tashkil etilishi hamda brokonerlikka qarshi qattiq kurash olib borilishi natijasida Qizilqum qo'yi populyasiyasi optimal miqdorgacha tiklandi.

O'ylaymizki, Qizilqum qo'yi yaqin orada mamlakatimiz ko'rki bo'lgan hayvonlardan biri sifatida, kelajak avlodlarimizga meros bo'lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Tuyg'unovna, S. S. (2023). DORIVOR NA'MATAKNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 11-13.
2. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
3. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-181.
4. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
5. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
8. Tuygunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.
9. Tuygunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.
10. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(10), 14-17.
11. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 111-1
12. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 220-223.
13. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 69-71.
14. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 134-140.

15. *Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 3(1), 212-216.*
16. *Yomgirovnna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 116-120.*
17. *Rahimova, G. (2023). SHO'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G'O'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 12, сс. 141–145). Zenodo.*
18. *Yomgirovnna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 113-115.*
19. *Yomgirovnna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 42-44.*
20. *Rahimova, G. (2023). MAKTABLARDA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 10, сс. 103–109). Zenodo.*
21. *Yomgirovnna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(9), 126-130.*
22. *Yomgirovnna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. Gospodarka i Innowacje., 40, 179-183.*
23. *Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIIY JIHLTLARI VA SAMARADORLIGI. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 11, сс. 189–196). Zenodo.*
24. *Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(10 Part 3), 110-115.*
25. *Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11),*
26. *Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(11 Part 2), 107-111.*

27. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
28. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 105-107.
29. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO ‘RLANGAN TUPROQLARNING G ‘O ‘ZA UNUVCHANLIGIGA TA’SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.
30. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO ‘RLANGAN TUPROQLARNING G ‘O ‘ZANING O’SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA’SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.
31. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 100-104.
32. Azamat ogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(12), 286-288.
33. Azamat o‘g‘li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O ‘SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 200-202.
34. Azamat ogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(5), 771-774.
35. Azamat o‘g‘li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
36. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.
37. Azamat o‘g‘li, A. A. (2023). ROLLI O ‘YINLARNI KIMYO FANI MASHG ‘ULOTLARINING SIFATIGA TA’SIRI. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 131-133.

38. Azamat ogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARNING XOSSALARINI ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(10), 305-308.
39. Azamat ogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 108-110.
40. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 98-102.
41. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR BASIS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 75-76.
42. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. В *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (Т.2 Выпуск 10, сс. 93-97).
43. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. MEDICINAL PROPERTIES OF CLOVE PLANT AND MEDICINE PREPARATION METHODS. (2023) *Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch* (182-185)
44. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgul o'simligining dorivorlik xususiyatlari va dori tayyorlash usullari. *Analytical Journal of Education and Development*. (14-17)
45. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 93-97.
46. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIKLOGIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI ANIQLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 71-76.
47. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 146-151.
48. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 69-72.
49. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.

50. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI*, 3(6), 215-218.
51. Bakhshullayevich, T. B., & Shaxina, S. (2022). Classification of Enzymes. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 2(5), 37-39.
52. Toxirov, B. B., Tagaeva, M. B., & Shukurova, S. (2023). Obtaining stabilized enzymes and their application in the food industry. *Science and Education*, 4(4), 529–537. Retrieved from <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/5560>
53. Yomgirovna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
54. Yomgirovna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
55. Atoyeva, R. O., Xanjanova, M. P., Sharipova, S. M., Ostonova, G., & G'apurova, U. O. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARIDAN SHO 'RLANISHNI G 'O 'ZANING UNUVCHANLIGIGA TA'SIRINI LABARATORIYA SHAROITIDA O 'RGANISH. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(4), 298-301.
56. Qobilovna, A. M. (2022). BOSHLANG 'ICH SINFI O 'QITUVCHILARIDA KOMMUNIKATIV KOMPITENTLIK SHAKLLANISHINING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, (Special Issue 1), 102-105.
57. Qobilovna, A. M. (2023). PROGRAM FOR THE DEVELOPMENT OF FACTORS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS. *International Journal of Pedagogics*, 3(11), 131-137.
58. Rashitova, S. (2023). USE OF INTERACTIVE METHODS IN CHEMISTRY. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 115-119.
59. Рашитова Ш.Ш. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(16), 656–672
60. Рашитова, Ш. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 135-140

QO'RIQXONADA UCHRAYDIGAN SUTEMIZUVCHI HAYVON TURLARI VA BIOLOGIYASI.

Teshayev Muxriddin Isomiddin o'g'li

Osiyo xalqaro universiteti "Umumiy fanlar" kafedrasi o'qituvchisi

Annotatsiya: Ma'lumki, O'zbekiston Respublikasi qonunlariga muvofiq davlat qo'riqxonalari yuqori darajada qattiq va qat'iy muhofaza etiladigan tabiiy hududlar bo'lib, ularda yovvoyi tabiatning hayoti yil bo'yi kuzatib boriladi. Qo'riqxonahududlari, ayniqsa hozirga paytda, katta ahamiyatga molik, chunki tabiatga va uning resurslariga antropogen ta'sir miqyoslari tobora kengayib bormoqda.

Ma'lum bir hududning tabiiy ob'ektlari va majmualarini muhofaza qilishning qattiq rejimi tipik ekologik tizimlar, o'simliklar va hayvonlarning irsiy fondini saqlab qolish hamda o'rganish uchun mo'ljallangan. Umumdavlat ahamiyatiga molik muhofaza etiladigan tabiiy hududlardan biri Nurota tumani davlat qo'riqxonasi hisoblanadi.

Kalit sozlar: Nurota qo'riqxonasi, Turon pasttekisligi, sinf, Katta taqaburun, hashoratxo'rlar

Kirish

Umuman olganda, Nurota qo'riqxonasi ikkita faunistik makonlar chegarasida (Afg'on - Turkiston tog' va Turon pasttekisligi) joylashganligi uchun uning hududida ham tog', ham tekislikda hayvon turlari uchraydi.

Ta'kidlash lozimki, bu hududning rang-barang umurtqasiz hayvonlar faunasi juda yaxshi o'rganilgan. Qo'riqxonahududida sodda hayvonlarning 2 turi, yassi chuvalchaglarning 8 turi, yumoloq chuvalchaglarning 13 turi, halqali chuvalchaglarning 2 turi, o'rgimchaksimonlarning 10 turi va hashoratlarning 761 turi uchraydi.

Qo'riqxonada umurtqali hayvonlarning turlari ham e'tirofqa loyiq bo'lib, baliqlarning 1 turi, suvda va quriqlikda yashovchilarning 2 turi, sudralib yuruvchilarning 21 turi, qushlarning 197 turi, sut emizuvchilarning 35 turi qo'riqxonahududida yashaydi.

Ilmiy ishning asosiy ob'ekti bo'lgan sut emizuvchilar haqida kengroq to'htalsak, dunyo bo'yicha ularning turlar soni 4 mingdan ortiq (ba'zi adabiyotlarda 5 ming deb ko'rsatilgan), O'zbekistonda 7 turkumga kiruvchi 105 ta tur uchraydi. Nurota tog'yong'oqzor davlat qo'riqxonasida 6 turkumga mansub 35 tur sutemizuvchi uchraydi, bular: 3 turi hashoratxo'rlar, 8 turi qo'lqanotlilar, 1 tur quyonsimonlar, 13 tur kemiruvchilar, 8 tur yirtqichlar va 2 tur juft tuyoqlilar turkumiga mansub hayvonlardir.

Sutemizuvchi hayvonlar sinfi (Млекопитающие, Mammalis).

Bu sinfga issiq qonli, mukammallashgan va bolalarini maxsus sekretiya bezlarida ishlab chiqariladigan sut bilan boqadigan hayvonlar kiradi. Ularni ko'pchiligining tanasi jun bilan qoplangan. Bu junlar ikkiga: uzun, qattiq asosga ega jun va yumshoq, mayin jun osti qismlarga bo'linadi. Tananing ma'lum bir maydoni yuzasiga qarab o'zgarishi fasllarga bog'liq bo'ladi. Bundan tashqari, sutemizuvchilarning bosh qismida (burnida, ko'z ostida, pastki jag'da) vibrislarning, ya'ni sezuvchi qillarning mavjudligi ularning asosiy biologik hususiyatlaridan biridir. Ular tuyg'u vazifasini bajaradi.

Bu sinfga kiruvchi takomillashgan organizmga ega bo'lgan ushbu hayvonlar Er sharining barcha qit'alarida uchraydi.

Sutemizuvchilar insonlar hayotida muhim ahamiyat kasb etadi, ularning ko'pchiligi u yoki bu darajada foyda keltirgani uchun muhofazaga loyiqdir. Ayniqsa hozirgi kunda, ya'ni tabiatning barcha boylıklaridan, jumladan hayvonot dunyosidan samarasiz foydalanish natijasida 100 dan ortiq hayvonlarning genetik birlik sifatida yo'q bo'lib ketishi oqibatida ularni saqlashimiz lozim.

Qo'riqxonada sutemizuvchilar sinfiga kiruvchi hayvonlar 6 turkum va 16 oila mansub turlar bo'lib, jami 35 turdan iborat. Ulardan: 4 tur O'zbekiston Respublikasi "Qizil kitobi"ga kiritilgan (uzun ignali tipritikan, kichik taqaburun, oq qorinli o'q quloq, qizilqum arxari) va 4 tur Markaziy Osiyo endemigi hisoblanadi (uzun ignali tipritikan, oq qorinli o'q quloq, qorsak qizilqum arxari). Eng ko'p turni kemiruvchilar (13), yirtqichlar (8) va qo'lqanotlilar (8) turkumi tashkil etadi.

Nurota tog'-yong'oqzor davlat qo'riqxonasi sutemizuvchi hayvonlarining sistematik ro'yhati

	Lotincha nomi	O'zbekcha va ruscha nomi	Tarqalish darajasi	Muhofaza maqomi
I	Insectivora, Hashoratxo'rlar turkumi, Nasekomoyadnye			
	1. Tipritikonlar oilasi, Erinaceidae, Ежовые			
1	<i>Hemiechinus hypomelas</i> Brandt.	Uzun ignali tipratikan, лысый или длиноиглый еж	rr	NRB (2)
2	<i>Hemiechinus auritus</i> Gm.	Quloqdor tipratikan, ушастый еж	c	
	2. Erqazirlar oilasi, soricidae, землеройковые			
1	<i>Crocidura suaveolus</i> Pall.	Kichik oqtish sichqon, малая белозубка	ss	

II Qo'lganotlilar turkumi, Hironoptera, Ruqokrylye				
3. Taqaburunlar oilasi, Rhinolophidae, Podkovoносые				
1	Rhinolophus Ferrumequinum Scherd.	Katta taqaburun, большой подковонос	с	
2	Rhinolophus hipposideros Bechst.	Kichik taqaburun, малый подковонос	сс	NRB (2)
3	Rhinolophus bucharicus Kast.	Buxoro taqaburuni, Бухарский подковонос	сс	
4. Oddiy ko'rshapalaklar oilasi, Vespertilionidae, Обыкновенные (гладконосые) летучие мыши				
1	Myotis oxygnathus Mont.	O'tkir quloqli kurshapalak, остроухая ночница	с	
2	Myotis emarginatus Geoff.	Uch rangli ko'rshapalak, трехцветная ночница	г	
3	Vespertilio murinus L.	Ikki rangli kojan, двухцветный кожан	г	
4	Pipistrellus pipistrellus Schred.	Mitti netopir, нетопырь-карлик	с	
5	Otonycteris hemprichii Pet.	Oq qorinli o'q quloq, белобрюхий стрелоух	гг	NRB (2)
III Yirtqichlar turkumi, Carnivora, Хищные				
5. Bo'rilar oilasi, Canidae, Волчи				
1	Canis lupus L.	Bo'ri, волк,	сс	
2	Canis aureus L.	Chiyabo'ri, шакал,	с	
3	Vulpes vulpes karagan Erx.	Karagan tulki, лисица караганка	с	
4	Vulpes corsak L.	Qorsak, корсак	гг	
6. Suvsarlar oilasi, Mustelidae, Куны				
1	Martes foina intermedia Sev.	Tog'suvsari, каменная куница	сс	
2	Vormela peregusna Guld.	Olakuzan, перевязка	сс	
3	Mustela nivalis L.	Latcha, ласка	сс	
7. Mushuklar oilasi, Felidae, Кошачьи				

1	Felis lybica caudate Gray.	Cho'l mushugi, степная кошка	г	
IV	Jufttuyoqlilar turkumi, Artiodactyla, Парнокопытные			
	8. Cho'chqalar oilasi, Suidae, Свиные			
1	Sus scrofa L.	Yovvoyi cho'chqa, Среднеазиатский кабан	сс	
	9. Kovakshoxlilar oilasi, Bovidae, Polorogie			
1	Ovis ommon severtzovi nasonov	Qizilqum arxari, баран Северцова	гг	IUCN, NRB (2), CITES II
V	Kemiruvchilar turkumi, Rodentia, Грызуны			
	10. Olmaxonlar oilasi, Sciuridae, Беличьи			
1	Citellus fulvus oxianus Thom.	Sariq yumronqoziq, желтый суслик	с	
	11. Jayralar oilasi, Hustricidae, Дикобразовые			
2	Hystrix indica Syk.	Jayra, дикобраз	с	
	12. O'rmon olmaxonlar oilasi, Gliridae, Соневые			
1	Dryomys nitedula Pall.	O'rmon olmoxonlari, лесная соня	сс	
	13. Qo'shoyoqlar oilasi, Dipodidae, Тушканчиковые			
1	Allactaga severtzovi Vinogr.	Seversev qo'shoyog'i, тушканчик Северцова	сс	
2	Allactaga elater Licht.	Kichik qo'shoyoq, малый тушканчик	сс	
	14. Olaxo'rjunlar oilasi, Cricetidae, Хомяковые			
1	Cricetulus migratorius Pall.	Kulrang olaxurjun, серый хомячок	сс	
2	Alticola argentatus Severt.	Kumush rang dala sichqoni, серебристая полевка	сс	
3	Microtus afghanus bucharensis Vin.	Afg'on dala sichqoni, Афганская полевка	с	
4	Ellobius talpinus Pall.	Oddiy ko'rsichqon, обыкновенная слепушонка	с	-

5	Meriones erythrorus oxianus Hept.	Qizil dumli qumsichqon, краснохвостая песчанка	r	
15.Sichqonlar oilasi, Muridae, Мышиные				
1	Sylvatmuuralensis Pall.	Kichik o‘rmon sichqoni, малая лесная мышь	c	
2	Mus musculus L.	Uy sochqoni, домовая мышь	c	
3	Rattus turkestanicus Sat.	Turkiston kalamushi, Туркестанская крыса	c	
VI Quyonlar turkumi, Lagmorpha, Зайцеобразные				
16.Quyonlar oilasi, Lagoridae, Зайцевые				
1	Lepus tolai Pall.	Qumquyon, заяц-песчаник	c	

Izox: Jadvalda keltirilgan shartli belgilar: «**Tarqalish darajasi**» qatorida: **r** – noyob, **rr** – juda noyob, **c** – soni jihatdan kam tur, **cc** – oddiy tur; «**Muhofaza maqomi**» qatorida: **IUCN**- xalqaro tabiatni muhofaza qilish ittifoqi “Qizil kitobi”ga kiritilgan tur, **NRB** – O‘zbekiston “Qizil kitobi”ga kiritilgan turlar (2 – kam qolgan), **CITES** – Konvensiyasi ro‘yhatiga kiritilgan tur (I - ilova 1, II – ilova 2).

Xulosa

Tabiatni muhofaza qilish – landshaftning bir butunligi, tabiiy komponentlarning o‘zaro muvozanatini muhofaza qilishga qaratilgan.

Landshaftlarni muhofaza qilishning juda ko‘p shakllari mavjud.

Bular: qo‘riqxonalar, zakazniklar, rezervatlar, xalq bog‘laridan iborat. Tabiatni muhofaza qilish ayrim hududlarda tabiiy kompleksni (landshaftlarni) o‘z holicha maxsus rejim bilan qo‘riqlashni ham talab qiladi. Bunday maxsus rejim bilan muhofaza qilinadigan hududlar xo‘jalikda o‘zlashtirishdan bevosita ajratib olinib qo‘riqlanadigan tabiiy ob‘ektlardir. Hududning ayrim uchastkalarini muhofaza qilishda maxsus rejimini o‘rnatishning zarurligi fan-texnika inqilobi sharoitida inson xo‘jalik faoliyati natijasida keskin o‘zgarayotgan va kamayayotgan yer tabiiy boyliklariga insonning ongli munosabatda bo‘lishiga asoslanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Tuyg'unovna, S. S. (2023). DORIVOR NA'MATAKNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 11-13.
2. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
3. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-181.
4. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
5. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
8. Tuynunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.
9. Tuynunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.
10. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(10), 14-17.
11. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 111-1
12. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 220-223.
13. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 69-71.
14. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРИНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 134-140.

15. *Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 3(1), 212-216.*
16. *Yomgirovnna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 116-120.*
17. *Rahimova, G. (2023). SHO'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G'O'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 12, сс. 141–145). Zenodo.*
18. *Yomgirovnna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 113-115.*
19. *Yomgirovnna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 42-44.*
20. *Rahimova, G. (2023). MAKTABLARDA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 10, сс. 103–109). Zenodo.*
21. *Yomgirovnna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 126-130.*
22. *Yomgirovnna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. Gospodarka i Innowacje., 40, 179-183.*
23. *Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI. B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 11, сс. 189–196). Zenodo.*
24. *Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(10 Part 3), 110-115.*
25. *Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11),*
26. *Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(11 Part 2), 107-111.*

27. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
28. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 105-107.
29. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO ‘RLANGAN TUPROQLARNING G ‘O ‘ZA UNUVCHANLIGIGA TA’SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.
30. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO ‘RLANGAN TUPROQLARNING G ‘O ‘ZANING O’SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA’SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.
31. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 100-104.
32. Azamat ogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(12), 286-288.
33. Azamat o‘g‘li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O ‘SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 200-202.
34. Azamat ogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(5), 771-774.
35. Azamat o‘g‘li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
36. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.
37. Azamat o‘g‘li, A. A. (2023). ROLLI O ‘YINLARNI KIMYO FANI MASHG ‘ULOTLARINING SIFATIGA TA’SIRI. *TA’LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 131-133.

38. Azamat ogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARNING XOSSALARINI ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(10), 305-308.
39. Azamat ogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 108-110.
40. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 98-102.
41. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR BASIS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 75-76.
42. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. В *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (Т.2 Выпуск 10, сс. 93-97).
43. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. MEDICINAL PROPERTIES OF CLOVE PLANT AND MEDICINE PREPARATION METHODS. (2023) *Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch* (182-185)
44. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgul o'simligining dorivorlik xususiyatlari va dori tayyorlash usullari. *Analytical Journal of Education and Development*. (14-17)
45. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 93-97.
46. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIKLOGIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI ANIQLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 71-76.
47. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 146-151.
48. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 69-72.
49. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.

50. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI*, 3(6), 215-218.
51. Bakhshullayevich, T. B., & Shaxina, S. (2022). Classification of Enzymes. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 2(5), 37-39.
52. Toxirov, B. B., Tagaeva, M. B., & Shukurova, S. (2023). Obtaining stabilized enzymes and their application in the food industry. *Science and Education*, 4(4), 529–537. Retrieved from <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/5560>
53. Yomgirovna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
54. Yomgirovna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
55. Atoyeva, R. O., Xanjanova, M. P., Sharipova, S. M., Ostonova, G., & G'apurova, U. O. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARIDAN SHO 'RLANISHNI G 'O 'ZANING UNUVCHANLIGIGA TA'SIRINI LABARATORIYA SHAROITIDA O 'RGANISH. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(4), 298-301.
56. Qobilovna, A. M. (2022). BOSHLANG 'ICH SINFI O 'QITUVCHILARIDA KOMMUNIKATIV KOMPITENTLIK SHAKLLANISHINING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, (Special Issue 1), 102-105.
57. Qobilovna, A. M. (2023). PROGRAM FOR THE DEVELOPMENT OF FACTORS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS. *International Journal of Pedagogics*, 3(11), 131-137.

OF SOILS WITH DIFFERENT DEGREES OF SALINITY GROWTH AND DEVELOPMENT DYNAMICS OF COTTON EFFECT

Ostonova Gulnoza Rashidovna

Osiyo xalqaro universiteti o`qituvchisi

Email: ostonovagulnozarashidovna@oxu.uz

ABSTRACT: In this article, it is salted to different degrees soil growth and development of cotton influence on the dynamics was determined. In a field experiment irrigated meadow alluvial soils were selected. As a result, the most positive results among the options the first option was observed in low salinity soil.

KEY WORDS: Bukhara-8 cotton variety, comb, height, crop branch, flower, pods the number

Research Materials and Methodology.

It is known to everyone that the soils of Bukhara region have varying degrees of salinity. a farmer and advanced in the cultivation of agricultural products, especially in cotton care harvest is achieved due to the hard work of farms. But the climate changing conditions and increasing salinity is higher than the cotton plant from year to year and is limiting the possibility of obtaining a quality harvest. Soil salinity has a negative effect on the growth and development of plants. In this Physiological processes are disturbed and stress conditions are observed in plants. Physiological properties of cotton are such that it is absorbed from the air through the leaves and from the soil through the roots is fed. Due to these characteristics, cotton stems and roots have a certain time during the growing season grows inside. Growth of the stem and root in the period of shoot development at the expense of formed apical meristems and is permanent in apical meristem tissues new cells are formed and they grow due to stretching. Elongating cell the walls are rebuilt at the expense of polysaccharides constantly coming from the cytoplasm stands up.

There are a number of receptor systems in the stem and root tips, which are in plants accepting the changes in the external environment and making adequate adjustments to them creates.

In general, cotton has two central branches, which in turn are the stem and causes the root to adapt to the new environment. Phytohormones are produced in these centers will be released.

During its physiological growth and development, the cotton plant has 4 stages: embryonic, passes through the stages of washing, maturation and aging.

We know that the Bukhara-8 cotton variety, according to its morpho-biological and physiological characteristics,

Among the strong "polvan" cotton varieties, its root system is strong, thick and earthy. It is located deep under the ground and the leaf plates are thick, and the growth organs are average due to its hairiness, to dehydration, salinity and other extreme conditions it is distinguished by its relative durability.

Bukhara-8 variety of cotton is phenological in soils with varying degrees of salinity in 2022, Bukhara District "Aslan To'yli Bobo" an experiment was conducted on farm fields.

The experiment was carried out on meadow-alluvial soils, each option was in triplicate, control option (low salinity) and moderate to strong salinity in the test options land was chosen. Using a special pH meter designed to determine soil salinity was determined.

All analysis and phenological observations conducted in field conditions in the study were carried out by UzPITI and It was conducted on the basis of the "Methods of Conducting Field Experiments" developed at VNIIXSZR. Mathematical processing of the obtained data was determined by the method of B. Dospikhov.

The obtained results and their analysis showed that the seeds of the experimental system Planted at the beginning of May in different degrees of salinity, growth and development in order to determine the dynamics, the first of each month (June, July, August, September). up to decade, plant height, crop branch, stalk, flower, number of pods and opening was determined by the standard method and analysis work was carried out.

Cotton height, crop branch, accumulation of crop elements, mature in one bush the number of pods, of which the plant is opened in the first ten days of each month from the beginning of vegetation to the last ripening period in plants with hanging labels (har 25 plants from three replicates of one variant) in three different saline soils went

The main stem of a cotton plant grown in soils with varying degrees of salinity when analyzing the effect of soil salinity on the height and number of crop branches, in May, June, July, August, September according to study periods in the control option when the height of the main stem of cotton is determined in the sequence of months it was as follows, 17.6; 46.8; 69.5; 76.9; It was 87.0 cm. May of the growing season In the first month, the number of pine leaves was 7.5 pieces, and from the next month, the crop branches were formed. June, in July, August, September, the number of harvest branches is 8.0; 11.5; 12.0; 14.0 pcs organized (Table 1).

Studies conducted on medium salinity soils show that height of the main stem of cotton in different periods of biometric measurements i.e. 12.6 in May, June, July, August, September, respectively; 38.7; 59.3; 67.3; 74.5 cm formed, with increasing

salinity, the height of the cotton plant was observed to decrease. For example, low salinity in moderately and strongly saline soils ranged from 5.0 cm to 30.0 cm, respectively, compared to the control variant (Table 1).

Also, the main stem of cotton grown in highly saline soils The height of the survey was carried out in May, June, July, August, September, respectively 9.6; 23.4; 39.0; 52.3; It was 63.5 cm. During the studied months, the number of crop branches is suitable according to 4.0; 5.0; 7.0; 9.0; It was 10.0 units (Table 1).

In July 2022, the plant height and the number of harvest branches in all options was determined. Plant height: from 69.5 cm to 39.0 cm; harvest branch up to 11.5-7 pcs results within the interval were obtained.

When the growth and development dynamics of cotton are studied in the situation of August 5, 2022, the plant height, the following difference in the number of crop branches, that is, the height of the plant is up to 52.3-76.9 cm; harvest it was observed that there is a difference in the interval between 9-12.0 pieces of horn (Table 1).

Growth and development of cotton as of September 10, 2020 dynamics was determined in the section of all options. In this case, the height of the plant is 63.5-87.0 up to cm; the harvest branch was in the range of 10.0-14.0 units (Table 1).

According to the results of the conducted research, it grows in soils with different levels of salinity The length of the Bukhara-8 cotton variety in May, correspondingly, the first option is less salty 17.6 cm in the control variant, 12.6 cm in the second variant with moderate salting, third variant was 9.6 cm in highly saline soil (Table 1).

Table 1

Phenological indicators of cotton grown in soils with different levels of salinity, 2022 year

№	Options	May		June		July		August		September	
		Height cm	Chinbarg grain	Height cm	Harvest horn	Height cm	Harvest horn	Height cm	Harvest horn	Height cm	Harvest horn
1	Control	17,6	7,5	46,8	8,0	69,5	11,5	76,9	12,0	87,0	14,0
2	Average salted	12,6	5,5	38,7	6	59,3	9	67,3	11,0	74,5	12,0
3	Strong salted	9,6	4,0	23,4	5	39,0	7	52,3	9	63,5	10,0

The number of chinbars is 7.5 respectively; 5.5; It was 4.0. June of the growing season 46.8 cm in the first option and the second option in the control option with low salinity, respectively 38.7 cm in the moderately saline option, 23.4 cm in the third option with strong saline soil formed Shona averaged 4.1 in each option; 3.2; 2 pcs. 1.5 in the flower options section; 1.0; 0.8 pcs. The cup is 0.4; 0.2; It was 0.1 units (Table 2).

Similar observation work was carried out in July, in which each 69.5 respectively in the variant; 59.3; 37 cm. Crop branches are 11.5 respectively; 9; 7 pcs. Shona average 6.2 in each option; 5.1; 3.8 pcs. 4.2 in the flower options section; 3.1; 2.8 pcs. Goblet and 6.9; 4.8; It was 3.9 units (Table 2).

This observation led to the following results in August: the first option is small 76.9 cm in the saline control option, and the second option in moderately saline soil 67.3 cm, the third option was 52.3 cm in strongly saline soil. Crop branches 12.0 respectively; 11.0; 9 pcs. The Shona average is 7.3 in each option; 5.4; 4.2 pcs. Flower 5.1 in options section; 3.8; 2.1 pcs. The cup is 9; 7; It was 5.0 units (Table 2).

The following results were obtained at the end of the growing season of our plant, i.e. in September 87.0 in the first version of the low-salt control version, and 87.0 in the second version

The height of the cotton grown in moderately saline soil is 74.5, the third option is strong the height of cotton grown in saline soil was 63.5 cm. Crop branches are suitable 14.0 respectively; 12.0; It was 10 units (Table 2).

The number of bolls of cotton, which is of practical importance for our economy, and when exposed cotton was summarized, the first option was bolls in the non-salted control option

the number is 12, the second moderately salted option is 9, the third option is strongly salted and it is 6.7 units, the differences between the three options are 0, respectively; -3; -5.3 pcs organized. The number of blisters opened during this period is the first option, the non-salted control the number of cells in the variant is 5.1, the second moderately salted variant is 3.2, the third variant is strong and in the salted version it is 2.3 units (Table 2).

So, saline soils have a negative effect on the phenological indicators of cotton, causes a sharp decrease in productivity. Therefore, the cotton plant It was found that the Bukhara-8 cotton variety has a positive result in terms of salinity resistance. Many metabolic reactions, growth and development processes in plants the salinity of the earth has a great effect. Such a pattern is in our studies also found its reflection. Experience in areas with different levels of soil salinity the most optimal result is in the control option, i.e., cotton in low salinity soil based on morpho-biological indicators, mass of opened bolls and raw cotton mass showed the highest indicators.

Water supply of the plant during the formation of the reproductive organs of cotton level, is directly dependent on the index of the leaf surface and the relative density of the leaf surface two physiological indicators are inversely proportional to each other according to the laws of biophysics, that is, as the leaf level increases, the relative density of the leaf surface decreases.

Table 2**Phenology of cotton grown in soils with different levels of salinity indicators, 2022**

№	Options	June			July			August			September		
		Shonasi, niece	Flower, niece	A grain	Shonasi, niece	Flower, niece	A grain of salt	Shonasi, niece	Flower, niece	A grain of salt	A grain of salt	The opening	
1	Control	4,1	1,5	0,4	6,2	4,2	6,9	7,3	5,1 9	9	12	5,1	
2	Average salted	3,2	1,0	0,2	5,1	3,1	4,8	5,3	3,8	7	9	3,2	
3	Strong salted	2,0	0,8	0,1	3,8	2,8	3,9	4,2	2,1	5,0	6,7	2,3	

CONCLUSION

So, the salinity level of the soil has a negative effect on the phenological indicators of cotton, causes a sharp decrease in productivity. Therefore, the cotton plant Bukhara-8 cotton variety has a positive result in terms of salinity resistance the correct implementation of agrotechnical measures when planting this variety in the fields is a positive result will give.

LIST OF REFERENCES.

1. Tuyg'unovna, S. S. (2023). DORIVORNA'MATAKNINGFOYDALIXUSUSIYATLARIVATIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 11-13.
2. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
3. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *GospodarkaiInnowacje.*, 40, 179-181.

4. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
5. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
8. Tuyunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.
9. Tuyunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.
10. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(10), 14-17.
11. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 111-1
12. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(11), 220-223.
13. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 69-71.
14. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРИНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 134-140.
15. Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 212-216.
16. Yomg'irovna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 116-120.
17. Rahimova, G. (2023). SHO'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G'O'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. В *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (Т. 2, Выпуск 12, сс. 141–145). Zenodo.

18. Yomgirovnа, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
19. Yomgirovnа, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
20. Rahimova, G. (2023). MAKTABLARDA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. В *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (T. 2, Выпуск 10, сс. 103–109). Zenodo.
21. Yomgirovnа, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 126-130.
22. Yomgirovnа, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-183.
23. Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI. В *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (T. 2, Выпуск 11, сс. 189–196). Zenodo.
24. Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 110-115.
25. Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11),
26. Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 107-111.
27. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
28. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 105-107.
29. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZA UNUVCHANLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.

30. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZANING O'SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.
31. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 100-104.
32. Azamatogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(12), 286-288.
33. Azamato'g'li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O 'SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 200-202.
34. Azamatogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *CentralAsianJournalofMedicalandNaturalScience*, 4(5), 771-774.
35. Azamato'g'li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
36. Azamatogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.
37. Azamato'g'li, A. A. (2023). ROLLI O 'YINLARNI KIMYO FANI MASHG 'ULOTLARINING SIFATIGA TA'SIRI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 131-133.
38. Azamatogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARINING XOSSALARINI ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(10), 305-308.
39. Azamatogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 108-110.
40. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 98-102.
41. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR

- BASIS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 75-76.
42. Rashitova, S. (2023). USE OF INTERACTIVE METHODS IN CHEMISTRY. International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research, 3(10), 115-119.
43. Рашитова, Ш. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(12), 135-140
44. Рашитова Ш.Ш. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. Новости образования: исследование в XXI веке, 2(16), 656–672
45. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. В CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (Т.2 Выпуск 10, сс. 93-97).
46. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. MEDICINAL PROPERTIES OF CLOVE PLANT AND MEDICINE PREPARATION METHODS. (2023) Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch (182-185)
47. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirmoqgulo'simligining dorivorlik xususiyatlarivadoritayyorlashusullari. Analytical Journal of Education and Development. (14-17)
48. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(10 Part 3), 93-97.
49. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIKLOGIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI ANIQLASH. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(11), 71-76.
50. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(12), 146-151.
51. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 3(1 Part 2), 69-72.
52. Azamatogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(3), 272-274.
53. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(6), 215-218.

54. Bakhshullayevich, T. B., & Shaxina, S. (2022). Classification of Enzymes. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 2(5), 37-39.
55. Toxirov, B. B., Tagaeva, M. B., & Shukurova, S. (2023). Obtaining stabilized enzymes and their application in the food industry. *Science and Education*, 4(4), 529–537. Retrieved from <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/5560>
56. Yomgirovna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
57. Yomgirovna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
58. Atoyeva, R. O., Xanjanova, M. P., Sharipova, S. M., Ostonova, G., & G'apurova, U. O. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARIDAN SHO 'RLANISHNI G 'O 'ZANING UNUVCHANLIGIGA TA'SIRINI LABARATORIYA SHAROITIDA O 'RGANISH. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(4), 298-301.
59. Qobilovna, A. M. (2022). BOSHLANG 'ICH SINFI O 'QITUVCHILARIDA KOMMUNIKATIV KOMPITENTLIK SHAKLLANISHINING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, (Special Issue 1), 102-105.
60. Qobilovna, A. M. (2023). PROGRAM FOR THE DEVELOPMENT OF FACTORS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS. *International Journal of Pedagogics*, 3(11), 131-137.

ORGANIZATION OF THE RESERVE AND PHYSICAL AND GEOGRAPHICAL DESCRIPTION

Teshayev Mukhriddin Isomiddin's son

Lecturer, Department of General Sciences "International University of Asia"

Annotation: It is known that according to the laws of the Republic of Uzbekistan, state reserves are highly rigid and strictly protected natural areas, where wildlife is monitored throughout the year. The reserve areas are of great importance, especially now, as the scale of anthropogenic impact on nature and its resources is expanding.

The strict regime of protection of natural objects and complexes of a particular area is designed to preserve and study the genetic fund of typical ecological systems, plants and animals. One of the most protected natural areas of national importance is the state reserve of Nurota district.

Keywords: Seversev sheep, livestock, reserve, Nurota reserve, Hydrology

Introduction:

The Republic of Uzbekistan pays great attention to nature conservation and the importance of conserving biodiversity resources for sustainable development "About biodiversity", "Wildlife at risk of extinction on international trade in fauna and flora"gi, "Wildlife, It should be noted that "Basically, waterfowl are included in international conventions" on wetlands of international importance as habitats, as well as a number of interstate agreements in this area.

Nurota District State Reserve was established on December 4, 1975 by the decision of № 530 "Uzbekistan on the establishment of state reserves and state-owned reserves in the USSR" gimat.

The main purpose of this protected natural area is – international and Uzbekistan «Red Book» Seversev sheep – baran Severseva (*Ovis amman severtzovi*), which is endemic as a small species of wild sheep distributed in Central Asia. and was established to preserve the gene pool of the Greek nut.

At the beginning of the process, the area of the reserve was 22,537. This amount has changed several times, ie as a result of the forestry policy of 1976 and 1987 and the change of inter-provincial borders to 22,138 ha. In addition, in 1990, 4386 hectares of land in the reserve were transferred to forestry and its area is currently 7.

It should be noted that in 1986, the area of the reserve's heavily guarded zone was set at 15,322.

Previously, the reserve was under the Ministry of Agriculture and Water Resources of the Republic of Uzbekistan, and today it is transferred to the State Committee for Ecology and Environmental Protection of the Republic of Uzbekistan.

The reserve protects mountain « sheep with archaen included in the Red Book », as well as wild boar, dwarf shunqor and other animals intended to be included in the 'Red Book «. According to scientists, 2,500 heads have survived.

Seversov wild sheep can be an important object for growing new sheep breeds adapted to local conditions. The main task of the Nurota Nature Reserve is to study the mountain «-steppe landscape areas, especially the ecology of Seversov sheep.

It is natural that the reserve lands have been intensively cultivated by man for thousands of years. The ancient peoples cultivated the lands in these streams, hills and valleys, engaged in animal husbandry,



Seversev sheep.

gardens and vineyards were established, and as a result they created unique and stable landscapes in these areas.

In the centuries-old maboyn, its lands, which had to be watered, were taken over by the peoples of Samarkand and the Khorazis to form gardens.

Naturally growing woodpeckers and shrubs were destroyed as pistachios and firewood, and mountain « and valley animals were hunted to reduce in quantity and quality.

The Nurota District State Reserve is located in the west of Jizzakh Province, and this protected natural area is bordered by Navoi and Samarkand provinces.

The reserve stretches from the southeast to the northwest and is located on the northern slopes of the Nurota mountain ' ridge (530-2169 m above sea level) of the administratively complete Forish district.

The central part and office of the reserve are located in the area near the district center-New Village.

According to the state schedule, the reserve has 49 employees: in the administrative department - 4, in the scientific and technical department - 7, security guards – 29 and support staff – 9.

Climate. The climate of the reserve area is continental, dry and warm. It should be noted that the impact of Kyzylkum on the climate of the reserve is very significant.

The average annual air temperature in the low mountainous part of the reserve is 15,20S, while the average temperature in January is 1,80S. Here winter is relatively cold, snowy, scabies are snowy and rainy and windy. The minimum air temperature is up to -320S. precipitation is mainly observed in winter and spring. The amount of precipitation varies from 250 mm to 550 mm, depending on the height, and the average annual amount is – 400 mm. and air humidity is observed from 24 to 72 percent. In the areas where Tog ' is received, the snow cover will not be thick and will not melt for many months, ie.

Spring is short, warm and rainy here, and in some years there is also freezing and snowfall.

Summers are long, dry and hot, with average temperatures reaching +430S in July. The total radiation level of the sun is 130-140 kcal/sm². In summer, there are strong winds (30-36 m / sec.) in the northwest and northeast directions.

Cool and rainy autumn begins in October. There is a lot of rain in the fall, and foggy days are common, and this aunt can last until January.

Relief. The Nurota Nature Reserve is located on the northern flank of the Nurota Mountain ' ridge, and its territory extends from the lowlands ' to the water-drawn line of the ridge. In the north of this side of the Nurota is Mount KokhtagTA, and in the south is a number of mountains (Habduntog '.

The northern part of the system is occupied by rocky, steep and high-relief landscapes, and the slopes are covered with rocky rocks, fragmented rocks ' rocks. The lower sections of the slopes have a low mountain relief.

From the west, the territory of Nurota Mountain ' is connected with the lowlands of the Kyzylkum Desert. There are two sediments in the peripheral regions of the Nurota Mountain ' ridge, which are Karacha and Oyokagitma, whose height relative to sea level is 134 m. is formed.

It should be noted that the reserve area: 15% - mountain ' front chala desert, 30% - mountain ' desert, 12% - mountain ' shrubs, 1% - mountain ' wide forest , 16% - rocks and cliffs and 25% - rocky slopes.

Geology. From a geological point of view, the territory of the district was perfectly studied by the Geological Organization of Kyzylkum in 1971-1974. The length of the Nurota mountain ' ridge is 120 km. It is a ridge belonging to the geomorphological pro-provincial of Turkestan.

The reserve includes all the mountainous parts of the Nurota ridge, i.e. the area has a mountain ' , with low mountain and medium mountainous areas.

35% of the state reserve area is occupied by steep cliffs, 50% by slopes, 13% by slopes and 2% by mountain ' valleys of rivers and streams.

Soils. The soils of the reserve are varied, and dark gray soils are common in the lower parts of the rocks, which are humus-rich soils. Liver-colored soils are distributed in places above 1000 m, which contain small rocks ' . In the slopes, mainly brown soils, their humus layer is 1.5 m. Here are the nuts.

Hydrology. Ten large and small rivers flow through the territory of the Nurota Nature Reserve, the clear and clear mountain ' flows towards Haidarkol. Here are a number of constantly flowing sources: Majrum, Andigen, Life, Tikcha, Qari, Osraf, Bolo, Forish, Gordoro and Ukum streams. Their waters are below the reserve area. The Nurota mountain ' ridge differs sharply in its location, i.e. it is located between the Pamir-Olay, Tian-Shan mountain ' systems and the Turan low plane, more precisely in the range.

Conclusion

In summary, the population of Kyzylkum was restored to the optimal amount as a result of the establishment of the Nurota Mountain ' -Walnut State Reserve and a fierce fight against broconry.

We believe that Kyzylkum will soon be inherited by our future generations as one of the most beautiful animals in our country.

List of publications used.

1. Tuyg'unovna, S. S. (2023). DORIVOR NA'MATAKNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 11-13.
2. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
3. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-181.
4. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.

5. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
8. Tuygunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.
9. Tuygunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.
10. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(10), 14-17.
11. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 111-1
12. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(11), 220-223.
13. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 69-71.
14. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРИНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 134-140.
15. Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 212-216.
16. Yomgirovna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 116-120.
17. Rahimova, G. (2023). SHO'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G'O'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 12, сс. 141–145). Zenodo.*
18. Yomgirovna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.

19. Yomgirovna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
20. Rahimova, G. (2023). MAKTABLARDA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (T. 2, Выпуск 10, сс. 103–109). Zenodo.
21. Yomgirovna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 126-130.
22. Yomgirovna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-183.
23. Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION* (T. 2, Выпуск 11, сс. 189–196). Zenodo.
24. Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 110-115.
25. Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11),
26. Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 107-111.
27. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
28. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 105-107.
29. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZA UNUVCHANLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.
30. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING

- G 'O 'ZANING O'SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.
31. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 100-104.
32. Azamat ogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(12), 286-288.
33. Azamat o'g'li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O 'SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 200-202.
34. Azamat ogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(5), 771-774.
35. Azamat o'g'li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
36. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.
37. Azamat o'g'li, A. A. (2023). ROLLI O 'YINLARNI KIMYO FANI MASHG 'ULOTLARINING SIFATIGA TA'SIRI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 131-133.
38. Azamat ogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARINING XOSSALARINI ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(10), 305-308.
39. Azamat ogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 108-110.
40. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 98-102.
41. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR BASIS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 75-76.

42. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. В CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (Т.2 Выпуск 10, сс. 93-97).
43. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. MEDICINAL PROPERTIES OF CLOVE PLANT AND MEDICINE PREPARATION METHODS. (2023) Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch (182-185)
44. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgul o'simligining dorivorlik xususiyatlari va dori tayyorlash usullari. Analytical Journal of Education and Development. (14-17)
45. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(10 Part 3), 93-97.
46. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIKLOGIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI ANIQLASH. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(11), 71-76.
47. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(12), 146-151.
48. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O 'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 3(1 Part 2), 69-72.
49. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(3), 272-274.
50. Эргашева, Г. Т. (2024). ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 36(5), 70-74.
51. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(6), 215-218.
52. Bakhshullayevich, T. B., & Shaxina, S. (2022). Classification of Enzymes. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 2(5), 37-39.
53. Toxirov, B. B., Tagaeva, M. B., & Shukurova, S. (2023). Obtaining stabilized enzymes and their application in the food industry. *Science and Education*, 4(4), 529–537. Retrieved from <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/5560>

54. Yomgirova, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
55. Yomgirova, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
56. Atoyeva, R. O., Xanjanova, M. P., Sharipova, S. M., Ostonova, G., & G'apurova, U. O. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARIDAN SHO 'RLANISHNI G 'O 'ZANING UNUVCHANLIGIGA TA 'SIRINI LABARATORIYA SHAROITIDA O 'RGANISH. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(4), 298-301.
57. Qobilovna, A. M. (2022). BOSHLANG 'ICH SINFI O 'QITUVCHILARIDA KOMMUNIKATIV KOMPITENTLIK SHAKLLANISHINING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, (Special Issue 1), 102-105.
58. Qobilovna, A. M. (2023). PROGRAM FOR THE DEVELOPMENT OF FACTORS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS. *International Journal of Pedagogics*, 3(11), 131-137.

DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO‘RLANGAN TUPROQLARNING G‘O‘ZANING ILDIZ SISTEMASIGA TASIRI.

Ostonova Gulnoza Rashidovna

Osiyo xalqaro universiteti o`qituvchisi

Email: ostonovagulnozarashidovna@oxu.uz

Annotatsiya: Tuproq sho‘rlanishi tuproqdagi gumus va harakatchan oziq moddalar rejimiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Sho‘rlanish darajasi ortib borishi bilan tuproqda gumus va harakatchan oziq moddalar miqdori kamayib boradi. Dala sharoitida turli darajada sho‘rlangan tuproqlarning Buxoro-8 g‘o‘za navining ildiz sistemasiga ta’siri bo‘yicha tadqiqot olib borilganda eng ijobiy ko‘rsatkich sho‘rlanmagan tuproqlarda kuzatilishi aniqlandi.

Kalit so‘zlar: Buxoro-8, apikal meristema, rizoderma, endoderma.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI.

O‘simlik uchun ildiz sistemasi o‘shishi, rivojlanishi, hosildorligi, hosil elementlarining shakllanishi uchun muhim hisoblanadi. Ildiz sistemasining rivojlanishida tuproqning sho‘rlanish darajasi, tuproq unumdorligi, meliorativ holati, fizik-mexanik tarkiblari juda katta o‘rin tutadi. G‘o‘za o‘simligining ildiz sistemasining rivojlanishi sho‘rlanmagan va o‘rtacha hamda kuchli sho‘rlangan tuproqlarda g‘o‘za o‘simligining shonalash va gullash fazalari hamda vegetatsiya oxirida ildiz sistemasi aniqlangan ya’ni, g‘o‘za ildizining asosiy ildiz uzunligi, yon ildizlar soni va uzunligi aniqlanib, ildiz sistemasi tahlil qilindi. Ildiz tizimining tuzilishi, ishlash funksiyasi o‘simliklarda fiziologik jarayonlarning bir me’yorda borishiga xizmat qiladi.

Ildizning eng faol birlamchi tuzilishiga: ildiz qini, apikal meristema, rizoderma, birlamchi po‘stloq, endoderma, perisikl va o‘tkazuvchi to‘qimalar kiradi.

Ildizning meristema qismidagi hujayralarning to‘xtovsiz bo‘linib, cho‘zilishi hisobidan ildiz tukchasi hosil bo‘lib, ildizning so‘rish yuzasini oshiradi. Har bir faol so‘ruvchi ildizchalar tuproq kapillyarlari ichiga kirib borib, ildizdagi fiziologik jarayonlar borishida ishtirok etadi.

2022-yilda turli darajada sho‘rlangan tuproqlarning g‘o‘za ildiz sistemasiga ya’ni asosiy va yonaki ildizlarining o‘shishi, shakllanishi rivojlanish jarayonlariga ta’siri dala sharoitida izlanishlar olib borildi. (1- jadval)

Olingan ilmiy natijalarga ko‘ra, g‘o‘zaning 2-4 chinbarglik davrida eng ijobiy natija nazorat variantida asosiy ildiz uzunligi 10 smni, yon ildizchalar uzunligi va soni mos ravishda: 3,0 sm; 5 donadan iborat bo‘ldi (1- jadval)

Xuddi shu davrda o'rtacha sho'rlangan tuproqda o'suvchi g'o'zaning asosiy ildiz uzunligi 7 sm ni, g'o'zaning yon ildizlari soni 2 dona va uzunligi 1,7 sm ni tashkil qildi. Kuchli sho'rlangan tuproqlarda o'suvchi g'o'zaning asosiy ildiz uzunligi 4 sm ni, yon ildizlar 1 dona va uzunligi 0,8 sm ni tashkil qildi (1- jadval).

Olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, g'o'zaning shonalash davrida nazorat variantida asosiy, yon ildiz uzunligi va soni muvofiq ravishda: 21 sm; 12,0 sm va 13 donani tashkil qildi. O'rtacha sho'rlangan tuproqlarda o'sgan g'o'zaning asosiy ildiz uzunligi 16 sm ni, g'o'zaning yon ildizlari soni 8 dona va uzunligi 8,4 sm ni tashkil qildi. Kuch sho'rlangan tuproqlarda o'suvchi g'o'zada ushbu ko'rsatkichlar nazoratga nisbatan past bo'lib, mutanosib ravishda: 10 sm; 4 dona; 3,4 sm bo'lganligi aniqlandi. Bu ko'rsatkichlar sho'rlanmagan, kuchli sho'rlangan hamda o'rtacha sho'rlangan tuproqlarda olib borilgan tadqiqot natijalaridan pishish davrida keskin farq qildi (1- jadval).

O'tkazilgan tajribalarga ko'ra, g'o'zaning pishish davrida nazorat variantida asosiy ildiz uzunligi 38,2 smni, yon ildizchalar uzunligi va soni mos ravishda: 14,9 sm; 16 donadan iborat bo'ldi. O'rtacha sho'rlangan tuproqlarda o'suvchi g'o'zada ushbu ko'rsatkichlar nazoratga nisbatan past bo'lib, mutanosib ravishda: 34,5 sm; 14 dona; 12,8 sm bo'lganligi aniqlandi. Kuchli sho'rlangan tuproqlarda o'sgan g'o'zaning asosiy ildiz uzunligi 23,0 sm ni, g'o'zaning yon ildizlari soni 9 dona va uzunligi 8,8 sm ni tashkil qildi (1- jadval).

1-jadval

Turli darajada sho'rlangan tuproqlarning g'o'za ildiz tizimi rivojlanishi va shakllanishiga ta'siri (2022-yil).

№ №	Variantlar	Buxoro-8 g'o'za navining bir tup o'simlikdagi ildiz tizimi								
		Chinbarglik davri			Shonalash davri			Pishish davri		
		Asosiy ildiz uzunligi,sm	Yon ildizlar		Asosiy ildiz uzunligi,sm	Yon ildizlar		Asosiy ildiz uzunligi,sm	Yon ildizlar	
			Soni, dona	Uzunligi, sm		Soni, dona	Uzunligi, sm		Soni, dona	Uzunligi, sm
1	Nazorat	10	5	3,0	21	13	12,0	38,2	16	14,9
2	O'rtacha sho'rlangan	7	2	1,7	16	8	8,4	34,5	14	12,8
3	Kuchli sho'rlangan	4	1	0,8	10	4	3,4	23,0	9	8,8

O'simlik ildiz sistemasining rivojlanishi, tuproq tarkibidagi oziq moddalarga va mikroorganizmlarning miqdoriga bog'liqligini ta'kidlab ushbu ko'rsatkichlarga o'rtcha sho'rlanish darajalari salbiy ta'sir etganligini g'o'za ildiz sistemi hajmi bilan ham ko'rishimiz mumkin.

O'simlik o'sib rivojlanishi uchun sho'rlanish darajasi orasida kuchli sho'rlangan tuproqlar o'ta salbiy ta'sir qiladi. Bu ildiz sistemasining rivojlanishiga ham o'z ta'sirini ko'rsatdi.

XULOSALAR

Shunday qilib, dala sharoitida tuproqning sho'rlanganlik darajasiga bog'liq ravishda gipokotillardagi o'sish va rivojlanish (rizodermada ildiz tukchasi hosil bo'lish) jarayonlari turlicha tezlikda bo'lishini o'rganilgan 3 xil tuproqli variantdagi tadqiqot natijalaridan ko'rish mumkin. Sinalayotgan variantlar ichida ildiz tizimining shakllanishi va rivojlanishi uchun eng maqbul variant nazorat ya'ni oz

sho'rlangan tuproqlar bo'lib, bunda kuchli sho'rlangan variantiga nisbatan oziq moddalarni so'ruvchi faol ildizlar sonining ko'pligi va asosiy ildiz uzunligi hamda urug'da ildiz qismlarining hosil bo'lishi tezlashganligi namoyon bo'ldi

ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. Tuyg'unovna, S. S. (2023). DORIVORNA'MATAKNINGFOYDALIXUSUSIYATLARIVATIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 11-13.
2. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
3. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *GospodarkaiInnowacje.*, 40, 179-181.
4. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
5. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
8. Tuygunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.
9. Tuygunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.
10. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(10), 14-17.
11. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 111-1
12. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 220-223.

13. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 69-71.
14. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. ТА'ЛИМ ВА RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMİY JURNALI, 3(9), 134-140.
15. Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 3(1), 212-216.
16. Yomgirovnа, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 116-120.
17. Rahimova, G. (2023). SHO'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G'O'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. В CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (Т. 2, Выпуск 12, сс. 141–145). Zenodo.
18. Yomgirovnа, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 113-115.
19. Yomgirovnа, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 42-44.
20. Rahimova, G. (2023). MAKTABLARDA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. В CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (Т. 2, Выпуск 10, сс. 103–109). Zenodo.
21. Yomgirovnа, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMİY JURNALI, 3(9), 126-130.
22. Yomgirovnа, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-183.
23. Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMİY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI. В CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (Т. 2, Выпуск 11, сс. 189–196). Zenodo.
24. Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(10 Part 3), 110-115.

25. Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11),
26. Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 107-111.
27. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
28. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 105-107.
29. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZA UNUVCHANLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.
30. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZANING O'SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.
31. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 100-104.
32. Рашитова Ш.Ш. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(16), 656-672
33. Azamatogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(12), 286-288.
34. Azamato'g'li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O 'SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 200-202.
35. Azamatogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *CentralAsianJournalofMedicalandNaturalScience*, 4(5), 771-774.

36. Azamatog'li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
37. Azamatogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.
38. Azamatog'li, A. A. (2023). ROLLI O 'YINLARNI KIMYO FANI MASHG 'ULOTLARINING SIFATIGA TA'SIRI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 131-133.
39. Azamatogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARNING XOSSALARINI ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(10), 305-308.
40. Azamatogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 108-110.
41. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 98-102.
42. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR BASIS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 75-76.
43. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T.2 Выпуск 10, сс. 93-97)*.
44. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. MEDICINAL PROPERTIES OF CLOVE PLANT AND MEDICINE PREPARATION METHODS. (2023) *Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch* (182-185)
45. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgulo'simligining dorivorlik xususiyatlarivadoritayyorlash usullari. *Analytical Journal of Education and Development*. (14-17)
46. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 93-97.
47. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIKLOKSIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI ANIQLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 71-76.

48. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 146-151.
49. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O 'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TECHNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 69-72.
50. Azamatogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(3), 272-274.
51. Рашитова, Ш. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 135-140.
52. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(6), 215-218.
53. Bakhshullayevich, T. B., & Shaxina, S. (2022). Classification of Enzymes. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 2(5), 37-39.
54. Toxirov, B. B., Tagaeva, M. B., & Shukurova, S. (2023). Obtaining stabilized enzymes and their application in the food industry. *Science and Education*, 4(4), 529–537. Retrieved from <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/5560>
55. Yomgirova, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
56. Yomgirova, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
57. Atoyeva, R. O., Xanjanova, M. P., Sharipova, S. M., Ostonova, G., & G'apurova, U. O. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARIDAN SHO 'RLANISHNI G 'O 'ZANING UNUVCHANLIGIGA TA'SIRINI LABARATORIYA SHAROITIDA O 'RGANISH. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(4), 298-301.
58. Qobilovna, A. M. (2022). BOSHLANG 'ICH SINFI O 'QITUVCHILARIDA KOMMUNIKATIV KOMPITENTLIK SHAKLLANISHINING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, (Special Issue 1), 102-105.
59. Qobilovna, A. M. (2023). PROGRAM FOR THE DEVELOPMENT OF FACTORS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS. *International Journal of Pedagogics*, 3(11), 131-137.

THE EFFECT OF DIFFERENT DEGREES OF SALINITY ON THE ROOT SYSTEM OF COTTON.

Ostonova Gulnoza Rashidovna

Osiyo xalqaro universiteti o`qituvchisi

Email: ostonovagulnozashidovna@oxu.uz

Abstract: Soil salinity has a negative effect on the regime of humus and mobile nutrients in the soil. As the level of salinity increases, the amount of humus and mobile nutrients in the soil decreases. When conducting research on the effect of soils with varying degrees of salinity on the root system of the Bukhara-8 cotton variety in field conditions, it was found that the most positive indicator is observed in non-saline soils.

Key words: Bukhara-8, apical meristem, rhizoderm, endoderm.

RESEARCH MATERIALS AND METHODOLOGY.

For a plant, the root system is important for its growth, development, productivity, and the formation of crop elements. In the development of the root system, the level of salinity of the soil, soil fertility, amelioration condition, physical and mechanical composition play a very important role. The development of the root system of the cotton plant in non-saline and moderately and strongly saline soils, the budding and flowering phases of the cotton plant and the root system at the end of the vegetation period were determined, i.e., The main root length, the number and length of lateral roots were determined and the root system was analyzed. The structure and function of the root system serve to maintain the normal physiological processes in plants.

The most active primary structure of the root includes: root sheath, apical meristem, rhizoderm, primary bark, endoderm, pericycle and conducting tissues. Due to the continuous division and elongation of the cells in the meristem part of the root, a root hair is formed, which increases the absorption surface of the root. Each actively absorbing rhizome penetrates into the soil capillaries and participates in the course of physiological processes in the root.

In 2022, the effects of different degrees of salinity on the root system of cotton, that is, on the growth, formation and development processes of the main and lateral roots, were conducted under field conditions. (Table 1)

According to the obtained scientific results, the most positive result in the period of 2-4 leaves of cotton in the control variant is the main root length of 10 cm, the length and number of lateral roots, respectively: 3.0 cm; It consisted of 5 pieces (table 1) In the same period, the length of the main root of cotton growing in moderately saline soil was 7 cm, the number of side roots of cotton was 2 pieces and the length was 1.7

cm. The length of the main root of cotton growing in highly saline soils was 4 cm, and the length of the lateral roots was 1 piece and 0.8 cm in length (Table 1).

The conducted studies showed that the length and number of the main and side roots in the control variant during the ginning period of cotton were: 21 cm; 12.0 cm and made 13 pieces. The length of the main root of cotton grown in moderately saline soils was 16 cm, the number of side roots of cotton was 8 pieces and the length was 8.4 cm. In cotton growing on highly saline soils, these indicators are lower than the control, proportionally: 10 cm; 4 pieces; It was found to be 3.4 cm. These indicators differed sharply during the ripening period from the results of research conducted in non-saline, strongly saline and moderately saline soils (Table 1).

According to the conducted experiments, during the ripening period of cotton, the length of the main root in the control variant is 38.2 cm, the length and number of side roots are: 14.9 cm, respectively; It consisted of 16 pieces. In cotton growing in moderately saline soils, these indicators are lower than the control, proportionally: 34.5 cm; 14 pieces; It was found to be 12.8 cm. The length of the main root of cotton grown in highly saline soils was 23.0 cm, the number of side roots of cotton was 9 pieces and the length was 8.8 cm (Table 1).

Table 1

The effect of soils with different levels of salinity on the development and formation of the cotton root system (2022)

№ №	Options	Root system of Bukhara-8 cotton variety in one plant								
		The age of vindictiveness			Period of worship			Ripening period		
		Main root length, cm	Lateral roots		Main root length, cm	Lateral roots		Main root length, cm	Lateral roots	
			Number, unit	Length, cm		Number, unit	Length, cm		Number, unit	Length, cm
1	Control	10	5	3,0	21	13	12,0	38,2	16	14,9
2	Medium salted	7	2	1,7	16	8	8,4	34,5	14	12,8
3	Strongly salted	4	1	0,8	10	4	3,4	23,0	9	8,8

We can also see with the size of the cotton root system that the development of the plant root system depends on the amount of nutrients and microorganisms in the soil, and that these parameters are negatively affected by the average salinity level. Highly saline soils have a very negative effect on plant growth. This also had an effect on the development of the root system.

CONCLUSIONS

Thus, it can be seen from the research results of the studied 3 different soil variants that the processes of growth and development (formation of root hairs in the rhizoderm) in hypocotyls are at different speeds depending on the salinity level of the soil in field conditions. Among the options tested, the most optimal option for the formation and development of the root system is the control, i.e. low salinity soil, in which the number of active roots absorbing nutrients and the length of the main root and the seed are greater than the highly saline option. It was shown that the formation of root parts was accelerated

LIST OF REFERENCES.

1. Tuyg'unovna, S. S. (2023). DORIVORNA'MATAKNINGFOYDALIXUSUSIYATLARIVATIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 11-13.
2. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG'INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
3. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarkai Innowacje.*, 40, 179-181.
4. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O'SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
5. Tuyg'unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO'T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
8. Tuygunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.

9. Tuygunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.
10. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(10), 14-17.
11. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 111-1
12. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(11), 220-223.
13. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 69-71.
14. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 134-140.
15. Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 212-216.
16. Yomgirovnna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 116-120.
17. Rahimova, G. (2023). SHO'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G'O'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 12, сс. 141–145)*. Zenodo.
18. Yomgirovnna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
19. Yomgirovnna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
20. Rahimova, G. (2023). MAKTABLARDA BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 10, сс. 103–109)*. Zenodo.
21. Yomgirovnna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI, 3(9), 126-130.

22. Yomgirovna, R. G. (2023). *AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE*. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-183.
23. Rahimova, G. (2023). *QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI*. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 11, сс. 189–196)*. Zenodo.
24. Ostonova, G. (2023). *ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI*. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 110-115.
25. Rashidovna, O. G. (2023). *PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS*. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11),
26. Ostonova, G. (2023). *TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI*. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 107-111.
27. Rashidovna, O. G. (2023). *EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS*. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
28. Rashidovna, O. G. (2023). *THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS*. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 105-107.
29. Ostonova, G. (2023). *DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZA UNUVCHANLIGIGA TA'SIRI*. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.
30. Ostonova, G. (2024). *TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZANING O'SISH VA RIVOJLANISH DINAMIKASIGA TA'SIRI*. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.
31. Akbar, A. (2023). *DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI*. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(11), 100-104.
32. Azamatogli, A. A. (2023). *PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH*. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(12), 286-288.

33. Azamatog'li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O 'SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 200-202.
34. Azamatogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *CentralAsianJournalofMedicalandNaturalScience*, 4(5), 771-774.
35. Azamatog'li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
36. Azamatogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.
37. Azamatog'li, A. A. (2023). ROLLI O 'YINLARNI KIMYO FANI MASHG 'ULOTLARINING SIFATIGA TA'SIRI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(9), 131-133.
38. Azamatogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARNING XOSSALARINI ORGANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(10), 305-308.
39. Azamatogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 108-110.
40. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 98-102.
41. Tokhirovna, E. G. (2024). RISK FACTORS FOR DEVELOPING TYPE 2 DIABETES MELLITUS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 64-69.
42. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR BASIS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 75-76.
43. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *B CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T.2 Выпуск 10, сс. 93-97)*.
44. BoltayevaShahribonu Ahmad qizi. MEDICINAL PROPERTIES OF CLOVE PLANT AND MEDICINE PREPARATION METHODS. (2023) *Laboratorium Wiedzy Artur Borcuch* (182-185)

45. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgulo'simliginingdorivorlikxususiyatlarivadoritayyorlashusullari. Analytical Journal of Education and Development. (14-17)
46. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 93-97.
47. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIXLORGIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI ANIQLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 71-76.
48. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 146-151.
49. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O 'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 69-72.
50. Azamatogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(3), 272-274.
51. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(6), 215-218.
52. Bakhshullayevich, T. B., & Shaxina, S. (2022). Classification of Enzymes. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 2(5), 37-39.
53. Toxirov, B. B., Tagaeva, M. B., & Shukurova, S. (2023). Obtaining stabilized enzymes and their application in the food industry. *Science and Education*, 4(4), 529-537. Retrieved from <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/5560>
54. Yomgirova, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
55. Yomgirova, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
56. Atoyeva, R. O., Xanjanova, M. P., Sharipova, S. M., Ostonova, G., & G'apurova, U. O. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARIDAN SHO 'RLANISHNI G 'O 'ZANING UNUVCHANLIGIGA TA'SIRINI LABARATORIYA SHAROITIDA O 'RGANISH. *Educational Research in Universal Sciences*, 2(4), 298-301.

57. Qobilovna, A. M. (2022). BOSHLANG 'ICH SINFI O 'QITUVCHILARIDA KOMMUNIKATIV KOMPITENTLIK SHAKLLANISHINING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK DETERMINANTLARI. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, (Special Issue 1), 102-105.
58. Qobilovna, A. M. (2023). PROGRAM FOR THE DEVELOPMENT OF FACTORS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS. *International Journal of Pedagogics*, 3(11), 131-137.
59. Эргашева, Г. Т. (2024). ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 70-74.

QANDLI DIABET 2 TUR VA YURAK QON TOMIR KASALLIKLARINING BEMOLARDA BIRGALIKDA KECHISHI

Ergasheva Gulshan Toxirovna

Klinik fanlar kafedrası assistenti

Osiyo Xalqaro Universiteti, Bukhoro, O'zbekiston

E-mail: ergashevagulshantoxirovna@oxu.uz

Annotatsiya: Qandli diabet - bu metabolik sindrom dunyoning deyarli barcha mamlakatlarida, xususan, rivojlanayotgan davlatlarni tashvishga solmoqda. Turmush tarzi va genetik omillarning o'zgarishi bu kasallik bilan kasallanishning har yili ortib borishiga sabab bo'ladi. Qandli diabet(QD) 2-tur odatda Arterial gipertenziya, semizlik va dislipidemiya kabi boshqa yurak-qon tomir kasalliklari xavf omillari bilan birga keladi. Bundan tashqari, yurak-qon tomir kasalliklari Qandli diabet 2tur bilan kasallangan odamlarda o'limning eng keng tarqalgan sababidir. Shuning uchun, QD 2 tur bilan og'rigan bemorlarda o'zgartirilishi mumkin bo'lgan yurak qon tomir kasalliklari xavf omillarini ehtiyotkorlik bilan boshqarish orqali makrovaskulyar asoratlar xavfini kamaytirish juda muhimdir.

Kalit so'zlar: qandli diabet 2tur, yurak qon tomir kasalliklari, makrovaskulyar asoratlar, giperqlikemiya.

Qandli diabet asotsiyatsiyasining 10-nashri yozilishicha qandli diabet tarqalishining global o'sishi davom etayotgani haqida xabar beradi, bu diabet odamlar, oilalar va jamiyatlar salomatligi va farovonligi uchun jiddiy global muammo ekanligini tasdiqlaydi. Qandli diabet 2 tur bilan 37 million kattalar (20-79 yosh) qandli yashaydi - har 10 kishidan 1 nafari inson tashkil etadi. Bu raqam 2030 yilga kelib 643 millionga va 2045 yilga kelib 783 millionga ko'tarilishi bashorat qilinmoqda. Qandli diabet kasalligi bilan 2021 yilda 6,7 million kishi o'limga sabab bo'ladi – bu har 5 soniyada 1 kishi hisobida to'g'ri keladi.

Qandli diabet 2 tu - bu yurak-qon tomir xavfini kamaytirish uchun keng qamrovli, multifaktorial strategiyalar bilan uzluksiz tibbiy yordamga olib keladigan murakkab kasallik. Qandli diabet 2-tur bilan og'rigan bemorlarda o'lim va yurak-qon tomir kasalliklari xavfi umumiy kasalliklaridan 2-4 baravar ko'pdir. Terapevtik strategiyalar giperqlikemiya, gipertenziya, dislipidemiya, semizlik, chekish, jismoniy kam harakatsizlik va protrombotik omillarga qaratilgan turmush tarzi va farmakologik dori preparatlarni qabul qilish tadbirlarni o'z ichiga olishi kerak. Bemorlar orasida chekuvchilar bo'lsa chekishni tashlash, jismoniy faollikni oshirish va past zichlikdagi lipoprotein xolesterin va qon bosimini pasaytirishning yurak-qon tomir tizimi asoratlarini kamaytirishda o'z ahamiyatga ega. Aspirin terapiyasi yani aspirin qabul

qiluvchi bemorlar bilan yurak-qon tomir tizimining har qanday foydasi qon ketish xavfi bilan muvozanatda bo'lishi kerak. Ortiqcha vazn, semizlik va giperglikemiya yurak-qon tomir xavfining oshishi bilan aniq bog'liq bo'lsa-da, ularning modifikatsiyasining ushbu xavfga ta'siri mavjud klinik tadqiqotlar ma'lumotlari bilan kamroq aniqlangan. Uzoq muddatda makrovaskulyar asoratlarni kamaytirish uchun eng yaxshi imkoniyatni taklif qilish uchun turmush tarzi va farmakologik dori preparatlar qabul qilish orqali erta kuzatiladigan bir nechta xavf omillarini kamaytirish choralarini qo'llash kerakligi juda muhim hisoblanadi.

Olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar Qandli diabet 2 tur bilan kasallangan odamlarda mavjud bo'lgan barcha xavf omillarini nazorat qilish bo'yicha keng qamrovli strategiyaning haqiqiylikini ko'rsatdi, bu mikro va makrovaskulyar asoratlarning rivojlanishini va o'limni deyarli 50% ga kamaytirishi mumkin.

Qandli diabet bilan og'rikan bemorlarda gipertenziya muhim sog'liq muammosidir, chunki bu ikki kasallikning kombinatsiyasi keng tarqalgan. Gipertenziya Evropadagi diabet bilan og'rikan bemorlarning 30% dan ortig'iga ta'sir qiladi va diabetga chalingan bo'lmagan aholiga qaraganda ikki baravar tez-tez uchraydi. Qandli diabet kasalligida natriyni ushlab turish, qon tomirlari tonusini oshirish va nefropatiyaga hissa qo'shish orqali odamlarni gipertenziviyaga moyil qiladi. Qandli diabet 2tur bilan birgalikdagi gipertenziya qisman insulin qarshiligi va giperinsulinemiyaning natijasida bo'lishi mumkin. Aorta puls to'lqinining tezligi bo'yicha o'lchanadigan aorta qattiqligi QD 2 tur va gipertenziya bilan og'rikan bemorlarda kelajakdagi yurak-qon tomir kasalliklarining asoratlariga va o'limga sabab bo'lishi mumkinligi aytilmoqda.

Dislipidemiya Qandli diabet 2tur bilan og'rikan bemorlarda, shuningdek, diabetga chalingan bo'lmagan bemorlarda koronar toj tomir kasalliklari uchun belgilangan xavf omilidir va diabet bilan bog'liq bo'lgan yurak qon tomir tizimi kasalliklari xavfining oshishida etakchi rol o'ynaydi. QD 2 tur bilan bog'liq dislipidemiya odatda tizimli past zichlikdagi lipoprotein xolesterin (LDL-C) darajasining oddiy ko'tarilishidan ko'ra murakkabroqdir. Darhaqiqat, diabetga chalingan bemorlarda kuzatilgan LDL-C darajalari diabet bo'lmagan bemorlar da ko'rilgan qiymatlardan sezilarli darajada farq qilmasligi mumkin. Diabetik dislipidemiya bilan bog'liq yuqori aterogenlik, ehtimol, HDL-C ning past plazma kontsentratsiyasi, apolipoprotein B va yuqori triglitseridlar darajalari, shuningdek, lipoprotein zarrachalari hajmi va pastki sinf taqsimotidagi anormalliklarga bog'liq. Ta'riflangan lipoprotein kichik sinflarining keng doirasi orasida nomutanosib miqdorda kichik, zich LDL zarralari va kichik HDL zarralari oksidlanishga yuqori sezuvchanlik tufayli ayniqsa aterogen profilni tashkil qiladi.

Xulosa: Qandli diabet 2tur bilan og'rikan bemorlarda yurak qon tomir kasalliklaridan makrovaskulyar asoratlariga sabab bo'ladi. Biz bemorlarni davolashda

boshqa yondosh yani yurak qon tomir kasalliklarini asoratli xavf omillarni inobatga olgan holda bemorlarga to'g'ri davolovchi tadbirlarni amalga oshirishimiz kerak.

Adabiyotlar:

1. Henning, R. J. (2018). Type-2 diabetes mellitus and cardiovascular disease. *Future cardiology*, 14(6), 491-509.
2. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2024). ARTERIAL GIPERTENZIYA KURSINING KLINIK VA MORFOLOGIK JIHATLARI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 244–253.
3. Эргашева Гулшан Тохировна. (2024). НОВЫЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЕ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 224–233.
4. Ergasheva Gulshan Tokhirova. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF THE COURSE OF ARTERIAL HYPERTENSION. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 234–243.
5. Эргашева, Г. Т. (2023). Исследование Причин Связи Диабета 2 Типа И Ожирения. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 305-311.
6. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2023). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH. *Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi*, 10(3), 168–173.
7. Ergasheva Gulshan Tokhirova. (2023). Study of clinical characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus in middle and old age. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 16–19.
8. Saidova, L. B., & Ergashev, G. T. (2022). Improvement of rehabilitation and rehabilitation criteria for patients with type 2 diabetes.
9. Эргашева, Г. Т. (2024). ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ. *TADQIQOTLAR*, 30(3), 112-119.
10. Tokhirova, E. G. Studying the Causes of the Relationship between Type 2 Diabetes and Obesity. *Published in International Journal of Trend in Scientific Research and Development (ijtsrd)*, ISSN, 2456-6470.
11. Эргашева, Г. Т. (2024). ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 70-74.
12. Tokhirova, E. G. (2024). RISK FACTORS FOR DEVELOPING TYPE 2 DIABETES MELLITUS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 64-69.
13. Ergasheva, G. (2023). METHODS TO PREVENT SIDE EFFECTS OF DIABETES MELLITUS IN SICK PATIENTS WITH TYPE 2

- DIABETES. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 104-108.
14. Ergasheva, G. T. (2022). QANDLI DIABET BILAN KASALLANGANLARDA REABILITATSIYA MEZONLARINI TAKOMILASHTIRISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 335-337.
15. ГТ, Э., & Саидова, Л. Б. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ БОЛЬНЫХ С СД-2 ТИПА. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 206-209.
16. Toxirovna, E. G. (2023). O'RTA VA KEKSA YOSHLI BEMORLARDA 2-TUR QANDLI DIABET KECHISHINING KLINIKO-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 164-166.
17. Эргашева, Г. Т. (2023). Изучение Клинических Особенности Больных Сахарным Диабетом 2 Типа Среднего И Пожилого Возраста. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(6), 274-276.
18. Нарзулаева, У., Самиева, Г., Лапасова, З., & Таирова, С. (2021). Значение диеты в лечении артериальной гипертензии. *Журнал биомедицины и практики*, 1(3/2), 111-116.
19. Obidovna, D. Z., & Sulaymonovich, D. S. (2022). Physical activity and its impact on human health and longevity. *Достижения науки и образования*, (2 (82)), 120-126
20. Ataulayeva, M. (2023). COMMUNICATIVE COMPETENCE AS A FACTOR OF PERSONAL AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF A FUTURE SPECIALIST. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 109-114
21. Ахмедова, М. (2020). НАРУШЕНИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ПРИ РАЗВИТИИ АФТОЗНОГО СТОМАТИТА. *Достижения науки и образования*, (18 (72)), 65-69
22. Axmedova Malika Qilichovna. (2023). THE IMPACT OF SOCIOCULTURAL FACTORS ON THE PERVASIVENESS OF DENTAL CARIES AS A COMPLEX HEALTH CONDITION IN CONTEMPORARY SOCIETY. *INTERNATIONAL BULLETIN OF MEDICAL SCIENCES AND CLINICAL RESEARCH*, 3(9), 24–28.
23. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). MORPHOLOGICAL CHANGES IN PATHOLOGICAL FORMS OF ERYTHROCYTES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 20-24.

24. Saloxiddinova, X. Y. (2023). ERITROTSITLAR PATOLOGIK SHAKLLARINING MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 167-172.
25. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
26. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2021). Пищеварительная функция кишечника после коррекции экспериментального дисбактериоза у крыс бифидобактериями. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т.* Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
27. Salokhiddinova, X. Y. (2023). Anemia of Chronic Diseases. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 364-372.
28. Salokhiddinova, X. Y. (2023). MALLORY WEISS SYNDROME IN DIFFUSE LIVER LESIONS. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 11-15.
29. Salohiddinova, X. Y. (2023). SURUNKALI KASALLIKLARDA UCHRAYDIGAN ANEMIYALAR MORFO-FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 180-188.
30. Халимова, Ю. С. (2024). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИТАМИНА D В ФОРМИРОВАНИЕ ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОГО ИММУНИТА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 86-94.
31. Saloxiddinova, X. Y. (2024). CLINICAL FEATURES OF VITAMIN D EFFECTS ON BONE METABOLISM. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 90-99.
32. Saloxiddinova, X. Y. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 100-108.
33. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.
34. Sh T, U., IK, S., Kh N, H., & Sh I, S. (2023). IMPROVING THE IMMEDIATE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF ACUTE CHOLECYSTITIS IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 14(2).

35. Kholikov, F. Y., & Kenzhayev, L. R. (2022). THE CHOICE OF SURGICAL TACTICS FOR THE CORRECTION OF A HIATAL HERNIA IN PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS COMBINED WITH GASTROESOPHAGEAL REFLUX. *Interdisciplinary Approaches to Medicine*, 3(2), 14-18.
36. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
37. Хамроев, Х. Н. (2022, October). ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕЛУДКА ДО И ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА ПРИ “ТРУДНЫХ” ДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВАХ. In *PROBLEMS OF MODERN SURGERY, INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE WITH THE PARTICIPATION OF FOREIGN SCIENTISTS MATERIALS*. Andijan State Medical Institute.
38. Хамроев, Х. Н. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
39. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
40. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).
41. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
42. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
- 43.1 Valijonovna, O. M. (2023). Aseptic and antiseptic in therapeutic dentistry. *Best Journal of Innovation in Science, Research and Development*, 2(10), 517-521.
- 44.2. Valijonovna, O. M., & Bahodirovna, N. M. (2023). TREATMENT OF HYPERESTHESIA AFTER TEETH WHITENING. *Научный Фокус*, 1(1), 459-465.

- 45.3. Valijonovna, O. M., & Bahodirovna, N. M. (2023). PREVENTION AND TREATMENT OF COMPLICATIONS AFTER WHITENING. *PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS*, 2(23), 216-218.
- 46.4. Valijonovna, O. M., & Bahodirovna, N. M. (2022). PREVENTION AND TREATMENT OF COMPLICATIONS AFTER WHITENING. *Scientific Impulse*, 1(4), 1201-1207.
- 47.5. Valijonovna, O. M. (2023). ROLE OF ICON TREATMENT IN MODERN DENTISTRY. *Best Journal of Innovation in Science, Research and Development*, 117-120.
48. Valijonovna, O. M. (2024). BASIC AND ADDITIONAL METHODS OF EXAMINATION OF DENTAL PATIENTS. *IMRAS*, 7(1), 322-327.
49. Орифхўжайева, М. В. (2024). УН ЗАВОДИ ХОДИМЛАРИДА ОГИЗ БУШЛИГИДА УЧРАЙДИГАН КАСАЛЛИКЛАР ВА УЛАРНИНГ ПРОФИЛАКТИКАСИ. *PEDAGOG*, 7(1), 79-83.
50. Togaydullaeva, D. D. (2022). ARTERIAL GIPERTONIYA BOR BEMORLARDA KOMORBIDLIK UCHRASHI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMiy JURNALI*, 2(11), 32-35.
51. Togaydullaeva, D. D. (2022). Erkaklarda yurak ishemik kasalligining kechishida metabolik sindrom komponentlarining ta'siri. *Fan, ta'lim, madaniyat va innovatsiya*, 1(4), 29-34.
52. Dilmurodovna, T. D. (2023). MORPHOLOGICAL ASPECTS OF THE THYROID GLAND IN VARIOUS FORMS OF ITS PATHOLOGY. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 428-431.
53. Dilmurodovna, T. D. (2023). Morphological Signs of the Inflammatory Process in the Pancreas in Type I and II Diabetes Mellitus. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(11), 24-27.
54. Dilmurodovna, T. D. (2023). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ I И II ТИПА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 173-177.
55. Khafiza, J., & Dildora, T. (2023). Frequency of Comorbid Pathology among Non-Organized Population. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(4), 260-266.
56. Dilmurodovna, T. D. (2023). Clinical and Diagnostic Features of the Formation of Arterial Hypertension in Young People. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(12), 41-46.

57. Dilmurodovna, T. D. (2024). DIABETES MELLITUS IN CENTRAL ASIA: PROBLEMS AND SOLUTIONS. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 204-213.
58. Тогайдуллаева, Д. Д. (2024). ОБЩИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА В СРЕДНЕЙ АЗИИ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 193-204.
59. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
60. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, B. Z. K. БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. *БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.

СНИЖЕНИЕ РИСКА ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ.

Эргашева Гулиан Тохировна

Азиатский международный университет

Бухара, Узбекистан

E-mail: ergashevagulshantoxirovna@oxi.uz

Резюме: Сахарный диабет 2 типа (СД2) обычно сопровождается другими факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), такими как гипертония, ожирение и дислипидемия. Более того, сердечно-сосудистые заболевания являются наиболее распространенной причиной смерти людей с СД2. Поэтому крайне важно минимизировать риск макрососудистых осложнений путем тщательного управления модифицируемыми факторами риска ССЗ у пациентов с СД2.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, сердечно-сосудистых заболеваний, ожирение, макрососудистых осложнений

Терапевтические стратегии должны включать образ жизни и фармакологические вмешательства, направленные на гипергликемию, гипертонию, дислипидемию, ожирение, курение, отсутствие физической активности и протромботические факторы. Польза для сердечно-сосудистой системы от отказа от курения, увеличения физической активности и снижения уровня холестерина липопротеинов низкой плотности и артериального давления хорошо известна. При терапии аспирином любые сердечно-сосудистые преимущества должны быть сбалансированы с соответствующим риском кровотечения, при этом имеющиеся данные подтверждают эту стратегию только у некоторых пациентов с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний. Хотя избыточный вес, ожирение и гипергликемия явно связаны с повышенным сердечно-сосудистым риском, влияние их модификации на этот риск менее четко определено имеющимися данными клинических исследований. Однако в отношении препаратов, снижающих уровень глюкозы, ожидаются дополнительные доказательства в результате нескольких текущих исследований сердечно-сосудистых исходов. В совокупности данные подчеркивают ценность раннего вмешательства и воздействия на многочисленные факторы риска с помощью образа жизни и фармакологических стратегий, чтобы дать наилучшие шансы на снижение макрососудистых осложнений в долгосрочной перспективе.

Судя по всему, неуклонный рост заболеваемости диабетом¹ приводит к тому, что мы оказались в разгаре глобальной эпидемии диабета. В настоящее время во всем мире поражено более 385 миллионов человек, и ожидается, что к 2035 году это число вырастет до 592 миллионов. 79 миллионов человек с предиабетом подвергаются повышенному риску развития этого заболевания. Динамика эпидемии диабета также быстро меняется. Когда-то сахарный диабет 2 типа (СД2) был болезнью Запада и богатых людей, а теперь распространился на все страны мира и становится все более распространенным среди менее богатых слоев населения. Примечательно, что большая численность населения Азии и быстрое экономическое развитие сделали ее эпицентром эпидемии. Кроме того, рост показателей детского ожирения привел к тому, что СД2 стал более распространенным среди детей и подростков, особенно в определенных этнических группах.

Диабет является основным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), а ССЗ — наиболее распространенной причиной смерти людей с диабетом. Различные исследования показали, что по сравнению с людьми без диабета наличие диабета значительно увеличивает (в два-четыре раза) риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, и смерти при наличии сердечно-сосудистых заболеваний. В Азии сердечно-сосудистые заболевания были отмечены в 69% свидетельств о смерти, связанных с диабетом, среди людей в возрасте 65 лет и старше, а инсульт был отмечен в 16%. Хотя уровень смертности от сердечно-сосудистых заболеваний снизился у людей с диабетом и без него, бремя ССЗ у людей с диабетом остается высоким, и реализация профилактических стратегий часто неадекватна. Лица с предиабетом также имеют повышенный риск ССЗ. Действительно, было высказано предположение, что снижение риска ССЗ и профилактика диабета у людей с предиабетом могут сделать больше для снижения бремени ССЗ, чем агрессивное лечение факторов риска ССЗ после полного развития диабета.

СД2 связан с кластерными факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний. У взрослых с диабетом распространенность гипертонии составляет 79–88%, повышенный уровень холестерина липопротеинов низкой плотности (LDL-C) – 74–81%, а ожирение – 62–67%. Цитирование¹⁹ Повышенный риск ССЗ у пациентов с диабетом частично связаны с высокой распространенностью других факторов риска ССЗ. Поэтому управление модифицируемыми факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний, включая гипергликемию, гипертонию, дислипидемию, ожирение, курение сигарет и отсутствие физической активности, имеет решающее значение для минимизации риска макрососудистых осложнений диабета.

Хотя эти традиционные факторы риска имеют решающее значение, они не полностью объясняют повышенный риск сердечно-сосудистых заболеваний у людей с диабетом. Также предпринимались попытки выявить и понять связь между диабетом и другими «нетрадиционными» факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний, такими как эндотелиальная дисфункция, нарушение фибринолиза, воспаление, микроальбуминурия, повышение уровня гомоцистеина и аномалии сосудистой стенки. Оценка клинической полезности таких нетрадиционных факторов риска, проведенная Целевой группой профилактических служб США, пришла к выводу, что не существует достаточных доказательств, чтобы рекомендовать их использование для оценки риска сердечно-сосудистых заболеваний среди населения в целом. Хотя существуют некоторые доказательства их роли в развитии диабета. Не было окончательно определено, имеет ли клиническая польза скрининг или терапевтическое воздействие на эти нетрадиционные факторы риска, и их управление не было включено в рекомендации по диабету. Поэтому в этой статье основное внимание будет уделено тому, как модификация традиционных факторов риска влияет на риск сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с СД2, а также обсуждению текущих рекомендаций в этом отношении.

Потеря веса

Снижение веса рекомендуется всем пациентам с избыточным весом или ожирением с СД2. Рекомендуемые стратегии снижения веса включают регулярную физическую активность и поддержание здорового режима питания. Связь между избыточным весом/ожирением и повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний хорошо известна среди населения в целом. Кроме того, исследования показали, что избыточный вес и ожирение, особенно висцеральное ожирение, увеличивает риск развития СД2. Наличие воспаления, приводящего к резистентности к инсулину, было предложено в качестве механистической связи между ожирением и диабетом. В контексте СД2, взаимосвязь между изменением веса и сердечно-сосудистыми заболеваниями Риск осложняется вопросом о том, как скорректировать такие факторы, как гипертония, дислипидемия и гипергликемия, а противоречивые результаты затрудняют окончательное утверждение о том, что потеря веса связана со снижением риска сердечно-сосудистых заболеваний. Тем не менее, другие преимущества снижения веса были четко продемонстрированы (например, улучшение качества жизни, резистентности к инсулину и других факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний), и поэтому клинические руководства продолжают рекомендовать снижение веса людям с избыточным весом или ожирением с СД2.

Физическая активность

Физическая активность рекомендуется как часть стратегии по снижению веса, а влияние потери веса на риск сердечно-сосудистых заболеваний обсуждалось в предыдущем разделе. Однако считается, что физическая активность влияет на риск сердечно-сосудистых заболеваний независимо от потери веса. Потенциальные механизмы, лежащие в основе этой связи, включают снижение системного воспаления, улучшение раннего диастолического наполнения, улучшение вазодилататорной функции эндотелия и уменьшение накопления висцерального жира в брюшной полости. Большинство исследований показали значительное относительное снижение частоты сердечно-сосудистых событий у участников, которые физически активны и / или аэробная физическая форма, при этом недавний проспективный метаанализ 12 когортных исследований пришел к выводу, что более высокие уровни общей физической активности были связаны с более низким риском смертности от сердечно-сосудистых заболеваний у людей с диабетом. Хотя существуют значительные различия в диапазоне сообщаемых преимуществ, рекомендация включать по крайней мере 150 минут в неделю умеренной (или энергичной) аэробной физической активности в дополнение к тренировкам с отягощениями, по крайней мере, два раза в неделю, остается краеугольным камнем лечения СД2 и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний при СД2.

Заключение: чтобы снизить риск смерти больных сахарным диабетом 2 типа и сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями, можно продлить их жизнь за счет регулярной физической активности и снижения веса. Поэтому нам необходимо разъяснять пациентам, что они должны быть физически активными, а также о ранних и поздних осложнениях, вызванных сахарным диабетом 2 типа и сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Литература:

1. International Diabetes Federation IDF Diabetes Atlas 6th ed Brussels IDF 2013
2. Hsin-Ju Chen, Wei-Hsin Huang, Hsin-Lung Chan & Lee-Ching Hwang. (2021) [Improvement in Cardiometabolic Risk Factors During Smoking Cessation Treatment in Patients with Type 2 Diabetes: A Retrospective Cohort Study](#). *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity* 14, pages 1695-1702.
3. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2024). ARTERIAL GIPERTENZIYA KURSINING KLINIK VA MORFOLOGIK JIHATLARI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 244–253.
4. Эргашева Гулшан Тохировна. (2024). НОВЫЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЕ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 224–233.

5. Ergasheva Gulshan Tokhirovna. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF THE COURSE OF ARTERIAL HYPERTENSION. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 234–243.
6. Эргашева, Г. Т. (2024). ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ. *TADQIQOTLAR*, 30(3), 112-119.
7. Tokhirovna, E. G. Studying the Causes of the Relationship between Type 2 Diabetes and Obesity. *Published in International Journal of Trend in Scientific Research and Development (ijtsrd)*, ISSN, 2456-6470.
8. Эргашева, Г. Т. (2024). ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 70-74.
9. Tokhirovna, E. G. (2024). RISK FACTORS FOR DEVELOPING TYPE 2 DIABETES MELLITUS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 64-69.
10. Эргашева, Г. Т. (2023). Исследование Причин Связи Диабета 2 Типа И Ожирения. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 305-311.
11. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2023). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH. *Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi*, 10(3), 168–173.
12. Ergasheva Gulshan Tokhirovna. (2023). Study of clinical characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus in middle and old age. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 16–19.
13. Saidova, L. B., & Ergashev, G. T. (2022). Improvement of rehabilitation and rehabilitation criteria for patients with type 2 diabetes.
14. Ergasheva, G. (2023). METHODS TO PREVENT SIDE EFFECTS OF DIABETES MELLITUS IN SICK PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 104-108.
15. Ergasheva, G. T. (2022). QANDLI DIABET BILAN KASALLANGANLARDA REABILITATSIYA MEZONLARINI TAKOMILASHTIRISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 335-337.
16. ГТ, Э., & Сайдова, Л. Б. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ БОЛЬНЫХ С СД-2 ТИПА. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 206-209.
17. Toxirovna, E. G. (2023). O'RTA VA KEKSA YOSHLI BEMORLARDA 2-TUR QANDLI DIABET KECHISHINING KLINIKO-MORFOLOGIK

XUSUSIYATLARI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 33(1), 164-166.

18. Эргашева, Г. Т. (2023). Изучение Клинических Особенности Больных Сахарным Диабетом 2 Типа Среднего И Пожилого Возраста. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(6), 274-276.
19. Saodat, A., Vohid, A., Ravshan, N., & Shamshod, A. (2020). MRI study in patients with idiopathic coxarthrosis of the hip joint. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 410-415.
20. Axmedov, S. J. (2023). EFFECTS OF THE DRUG MILDRONATE. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(20), 40-59.
21. Jamshidovich, A. S. (2023). ASCORBIC ACID: ITS ROLE IN IMMUNE SYSTEM, CHRONIC INFLAMMATION DISEASES AND ON THE ANTIOXIDANT EFFECTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 57-60.
22. Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYANING KECISHI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 23(6), 26-31.
23. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
24. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
25. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, B. Z. K. БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. *БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.
26. Jamshidovich, A. S. (2023). THE ROLE OF THIOTRIAZOLINE IN THE ORGANISM. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 9(5), 152-155.
27. Jamshidovich, A. S. (2023). NEPTRAL IS USED IN LIVER DISEASES. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 35(3), 76-78.
28. Jamshidovich, A. S. (2023). EFFECT OF TIVORTIN ON CARDIOMYOCYTE CELLS AND ITS ROLE IN MYOCARDIAL INFARCTION. *Gospodarka i Innowacje.*, 42, 255-257.
29. Jamshidovich, A. S. (2024). NEUROPROTECTIVE EFFECT OF CITICOLINE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(1), 1-4.
30. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF TRIMETAZIDINE IN ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY. *Journal of new century innovations*, 44(2), 3-8.
31. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL

- POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
32. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
33. Halimova, Y. S. (2023). Morphofunctional Aspects of Internal Organs in Chronic Alcoholism. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIIY JURNALI*, 2(5), 83-87.
34. Shokirov, B. S. (2021). Halimova Yu. S. Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance Society and innovations.
35. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2021). Репродуктивность и жизнеспособность потомства самок крыс при различной длительности воздействия этанола. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т.*. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
36. Khalimova, Y. S. BS Shokirov Morphological changes of internal organs in chronic alcoholism. *Middle European scientific bulletin*, 12-2021.
37. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2022). ДИСБИОЗ ВЫЗВАННЫЙ АНИБИОТИКАМИ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ КРЫС И УСТОЙЧИВОСТЬ К САЛМОНЕЛЛАМ. *Scientific progress*, 3(2), 766-772.
38. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). Clinical Features of the Course of Vitamin D Deficiency in Women of Reproductive Age. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(11), 28-31.
39. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Антибиотик-индуцированный дисбиоз микробиоты кишечника крыс и резистентность к сальмонеллам. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
40. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). MORPHOLOGICAL CHANGES IN PATHOLOGICAL FORMS OF ERYTHROCYTES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 20-24.
41. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). ERITROTSITLAR PATOLOGIK SHAKLLARINING MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 167-172.
42. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
43. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2021). Пищеварительная функция кишечника после коррекции экспериментального дисбактериоза у крыс

бифидобактериями. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т.*. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

44. Salokhiddinova, X. Y. (2023). Anemia of Chronic Diseases. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 364-372.
45. Salokhiddinova, X. Y. (2023). MALLORY WEISS SYNDROME IN DIFFUSE LIVER LESIONS. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 11-15.
46. Salokhiddinova, X. Y. (2023). SURUNKALI KASALLIKLARDA UCHRAYDIGAN ANEMIYALAR MORFO-FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 180-188.
47. Халимова, Ю. С. (2024). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИТАМИНА D В ФОРМИРОВАНИЕ ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОГО ИММУНИТА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 86-94.
48. Salokhiddinova, X. Y. (2024). CLINICAL FEATURES OF VITAMIN D EFFECTS ON BONE METABOLISM. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 90-99.
49. Salokhiddinova, X. Y. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 100-108.
50. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
51. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.
52. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 302-305.
53. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.

54. Sh T, U., IK, S., Kh N, H., & Sh I, S. (2023). IMPROVING THE IMMEDIATE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF ACUTE CHOLECYSTITIS IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 14(2).
55. Kholikov, F. Y., & Kenzhayev, L. R. (2022). THE CHOICE OF SURGICAL TACTICS FOR THE CORRECTION OF A HIATAL HERNIA IN PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS COMBINED WITH GASTROESOPHAGEAL REFLUX. *Interdisciplinary Approaches to Medicine*, 3(2), 14-18.
56. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
57. Хамроев, X. Н. (2022, October). ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕЛУДКА ДО И ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА ПРИ “ТРУДНЫХ” ДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВАХ. In *PROBLEMS OF MODERN SURGERY, INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE WITH THE PARTICIPATION OF FOREIGN SCIENTISTS MATERIALS*. Andijan State Medical Institute.
58. Хамройев, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
59. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
60. Хамроев, X. Н., & Туксанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.

СОСУЩЕСТВОВАНИЕ ДИАБЕТА 2 ТИПА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ

Эргашева Гулиан Тохировна

Азиатский международный университет

Бухара, Узбекистан

E-mail: ergashevagulshantoxirovna@oxi.uz

Аннотация: Сахарный диабет – метаболический синдром, беспокоящий практически все страны мира, особенно развивающиеся страны. Изменения образа жизни и генетические факторы приводят к тому, что заболеваемость этим заболеванием увеличивается с каждым годом. Сахарный диабет (СД) 2-го типа обычно сопровождается другими факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний, такими как артериальная гипертензия, ожирение и дислипидемия. Кроме того, сердечно-сосудистые заболевания являются наиболее распространенной причиной смерти людей с диабетом 2 типа. Следовательно, важно снизить риск макрососудистых осложнений путем тщательного управления модифицируемыми сердечно-сосудистыми факторами риска у пациентов с СД 2 типа.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, сердечно-сосудистые заболевания, макрососудистые осложнения, гипергликемия.

На момент написания этой статьи 10-е издание Диабетической ассоциации сообщает, что глобальная распространенность диабета продолжает расти, подтверждая, что диабет является серьезной глобальной проблемой для здоровья и благополучия отдельных людей, семей и сообществ. 37 миллионов взрослых (в возрасте 20–79 лет) живут с диабетом 2 типа – 1 из 10 человек. По прогнозам, это число вырастет до 643 миллионов к 2030 году и 783 миллионов к 2045 году. В 2021 году диабет убьет 6,7 миллиона человек – это 1 человек каждые 5 секунд. Диабет 2 типа — сложное заболевание, требующее непрерывного лечения с использованием комплексных многофакторных стратегий снижения сердечно-сосудистого риска. Риск смерти и сердечно-сосудистых заболеваний у больных сахарным диабетом 2 типа в 2-4 раза выше, чем в общей популяции. Терапевтические стратегии должны включать образ жизни и фармакологические вмешательства, направленные на гипергликемию, гипертонию, дислипидемию, ожирение, курение, отсутствие физической активности и протромботические факторы. Среди курильщиков отказ от курения, увеличение физической активности и снижение уровня холестерина липопротеинов низкой плотности и артериального давления имеют важное значение для снижения сердечно-

сосудистых осложнений. Любая сердечно-сосудистая польза у пациентов, принимающих аспирин, должна быть сбалансирована с риском кровотечения. Хотя избыточный вес, ожирение и гипергликемия явно связаны с повышенным сердечно-сосудистым риском, влияние их модификации на этот риск менее четко определено имеющимися данными клинических исследований. Чтобы предложить наилучшие шансы на снижение макрососудистых осложнений в долгосрочной перспективе, крайне важно принять меры по снижению множества ранних факторов риска с помощью образа жизни и фармакологических препаратов.

Исследования, проведенные учеными, показали обоснованность комплексной стратегии контроля всех факторов риска у людей с сахарным диабетом 2 типа, которая позволяет снизить развитие микро- и макрососудистых осложнений и смертность почти на 50%.

Гипертония является важной проблемой для здоровья пациентов с диабетом, поскольку часто встречается сочетание этих двух заболеваний. Гипертония затрагивает более 30% людей с диабетом в Европе и встречается в два раза чаще, чем среди населения, не страдающего диабетом. Диабет предрасполагает людей к гипертонии, поскольку он задерживает натрий, повышает тонус сосудов и способствует развитию нефропатии. Гипертония, связанная с диабетом 2 типа, может быть частично результатом резистентности к инсулину и гиперинсулинемии. Сообщалось, что жесткость аорты, измеряемая по скорости пульсовой волны аорты, является предиктором будущих сердечно-сосудистых осложнений и смерти у пациентов с ИБС 2 типа и гипертонией.

Дислипидемия является установленным фактором риска развития ишемической болезни сердца у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, а также у пациентов, не страдающих диабетом, и играет ведущую роль в повышении риска сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с диабетом. Дислипидемия, связанная с СД 2 типа, обычно является более сложной, чем простое повышение уровня системного холестерина липопротеинов низкой плотности (LDL-C). Фактически, уровни ЛПНП, наблюдаемые у пациентов с диабетом, могут незначительно отличаться от значений, наблюдаемых у пациентов, не страдающих диабетом. Высокая атерогенность, связанная с диабетической дислипидемией, вероятно, обусловлена низкими концентрациями холестерина ЛПВП, аполипопротеина В в плазме и высокими уровнями триглицеридов, а также аномалиями размера частиц липопротеинов и распределения подклассов. Среди широкого спектра описанных подклассов липопротеинов непропорциональное количество мелких, плотных частиц ЛПНП и мелких частиц ЛПВП составляют особенно атерогенный профиль из-за их высокой восприимчивости к окислению.

Заключение: Сахарный диабет вызывает макрососудистые осложнения сердечно-сосудистых заболеваний у больных сахарным диабетом 2 типа. При лечении пациентов необходимо учитывать факторы риска осложнений сердечно-сосудистых заболеваний.

Литература:

1. Климонтов, В. В. (2018). Влияние вариабельности гликемии на риск развития сердечно-сосудистых осложнений при сахарном диабете. *Кардиология*, 58(10), 80-87.
2. Saidova, L. B., & Ergashev, G. T. (2022). Improvement of rehabilitation and rehabilitation criteria for patients with type 2 diabetes.
3. Эргашева, Г. Т. (2024). ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ. *TADQIQOTLAR*, 30(3), 112-119.
4. Tokhirovna, E. G. Studying the Causes of the Relationship between Type 2 Diabetes and Obesity. *Published in International Journal of Trend in Scientific Research and Development (ijtsrd)*, ISSN, 2456-6470.
5. Эргашева, Г. Т. (2024). ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 70-74.
6. Tokhirovna, E. G. (2024). RISK FACTORS FOR DEVELOPING TYPE 2 DIABETES MELLITUS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 64-69.
7. Ergasheva, G. (2023). METHODS TO PREVENT SIDE EFFECTS OF DIABETES MELLITUS IN SICK PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 104-108.
8. Ergasheva, G. T. (2022). QANDLI DIABET BILAN KASALLANGANLARDA REABILITATSIYA MEZONLARINI TAKOMILASHTIRISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 335-337.
9. ГТ, Э., & Саидова, Л. Б. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ БОЛЬНЫХ С СД-2 ТИПА. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 206-209.
10. Toxirovna, E. G. (2023). O'RTA VA KEKSA YOSHLI BEMORLARDA 2-TUR QANDLI DIABET KECISHINING KLINIKO-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 164-166.

11. Эргашева, Г. Т. (2023). Изучение Клинических Особенности Больных Сахарным Диабетом 2 Типа Среднего И Пожилого Возраста. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(6), 274-276.
12. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2024). ARTERIAL GIPERTENZIYA KURSINING KLINIK VA MORFOLOGIK JIHATLARI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 244–253.
13. Эргашева Гулшан Тохировна. (2024). НОВЫЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЕ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 224–233.
14. Ergasheva Gulshan Tokhirovnа. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF THE COURSE OF ARTERIAL HYPERTENSION. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 234–243.
15. Эргашева, Г. Т. (2023). Исследование Причин Связи Диабета 2 Типа И Ожирения. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 305-311.
16. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2023). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH. *Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi*, 10(3), 168–173.
17. Ergasheva Gulshan Tokhirovnа. (2023). Study of clinical characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus in middle and old age. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 16–19.
18. Narzulaeva, U. (2023). KORONOVIRUS INFEKSIYASIDA GEMOSTAZ TIZIMIDAGI BUZILISHLARNING PATOGENETIK MEKANIZMLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 187-192.
19. Narzulaeva, U. R. (2023). ETIOPATHOGENESIS OF HEMOLYTIC ANEMIA. *Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing*, 1(1), 1-4.
20. Obidovna, D. Z. (2023). ADAPTING TEACHING METHODS TO MODERN EDUCATIONAL TRENDS: PEDAGOGICAL ASPECT. *International Journal of Pedagogics*, 3(10), 72-77.
21. Qobilovna, A. M. (2024). MANIFESTATION OF FACTORS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL ACTIVITY. *International Journal of Pedagogics*, 4(01), 66-73.
22. Qilichovna, A. M. (2024). CLINIC FOR PATIENTS WITH DENTURES COMPARATIVE DIAGNOSIS AND PATHOGENESIS. *TADQIQOTLAR*, 30(3), 127-135.
23. Tuyg'unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-181.

24. Yomgirovna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
25. Yomgirovna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
26. Olimjonovna, K. O. (2024). HYPOTHYROIDISM AND REPRODUCTIVE DYSFUNCTION IN WOMEN. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 75-82.
27. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
28. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). MORPHOLOGICAL CHANGES IN PATHOLOGICAL FORMS OF ERYTHROCYTES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 20-24.
29. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). Anemia of Chronic Diseases. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 364-372.
30. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). MALLORY WEISS SYNDROME IN DIFFUSE LIVER LESIONS. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 11-15.
31. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). SURUNKALI KASALLIKLARDA UCHRAYDIGAN ANEMIYALAR MORFO-FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 180-188.
32. Халимова, Ю. С. (2024). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИТАМИНА D В ФОРМИРОВАНИЕ ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОГО ИММУНИТА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 86-94.
33. Salokhiddinovna, X. Y. (2024). CLINICAL FEATURES OF VITAMIN D EFFECTS ON BONE METABOLISM. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 90-99.
34. Salokhiddinovna, X. Y. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 100-108.
35. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.
36. Sh T, U., IK, S., Kh N, H., & Sh I, S. (2023). IMPROVING THE IMMEDIATE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF ACUTE CHOLECYSTITIS IN

- PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 14(2).
37. Kholikov, F. Y., & Kenzhayev, L. R. (2022). THE CHOICE OF SURGICAL TACTICS FOR THE CORRECTION OF A HIATAL HERNIA IN PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS COMBINED WITH GASTROESOPHAGEAL REFLUX. *Interdisciplinary Approaches to Medicine*, 3(2), 14-18.
38. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
39. Хамроев, Х. Н. (2022, October). ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕЛУДКА ДО И ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА ПРИ “ТРУДНЫХ” ДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВАХ. In *PROBLEMS OF MODERN SURGERY, INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE WITH THE PARTICIPATION OF FOREIGN SCIENTISTS MATERIALS*. Andijan State Medical Institute.
40. Хамроев, Х. Н. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
41. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
42. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).
43. Nutfilloyevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
44. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
- 45.1 Valijonovna, O. M. (2023). Aseptic and antiseptic in therapeutic dentistry. *Best Journal of Innovation in Science, Research and Development*, 2(10), 517-521.
- 46.2. Valijonovna, O. M., & Bahodirovna, N. M. (2023). TREATMENT OF HYPERESTHESIA AFTER TEETH WHITENING. *Научный Фокус*, 1(1), 459-465.

- 47.3.Valijonovna, O. M., & Bahodirovna, N. M. (2023). PREVENTION AND TREATMENT OF COMPLICATIONS AFTER WHITENING. PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS, 2(23), 216-218.
- 48.4.Valijonovna, O. M., & Bahodirovna, N. M. (2022). PREVENTION AND TREATMENT OF COMPLICATIONS AFTER WHITENING. Scientific Impulse, 1(4), 1201-1207.
- 49.5.Valijonovna, O. M. (2023). ROLE OF ICON TREATMENT IN MODERN DENTISTRY. Best Journal of Innovation in Science, Research and Development, 117-120.
- 50.Valijonovna, O. M. (2024). BASIC AND ADDITIONAL METHODS OF EXAMINATION OF DENTAL PATIENTS. IMRAS, 7(1), 322-327.
- 51.Орифхўжайева, М. В. (2024). УН ЗАВОДИ ХОДИМЛАРИДА ОГИЗ БУШЛИГИДА УЧРАЙДИГАН КАСАЛЛИКЛАР ВА УЛАРНИНГ ПРОФИЛАКТИКАСИ. PEDAGOG, 7(1), 79-83.
- 52.Togaydullaeva, D. D. (2022). ARTERIAL GIPERTONIYA BOR BEMORLARDA KOMORBIDLİK UCHRASHI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMİY JURNALI, 2(11), 32-35.
- 53.Togaydullaeva, D. D. (2022). Erkaklarda yurak ishemik kasalligining kechishida metabolik sindrom komponentlarining ta'siri. *Fan, ta'lim, madaniyat va innovatsiya*, 1(4), 29-34.
- 54.Dilmurodovna, T. D. (2023). MORPHOLOGICAL ASPECTS OF THE THYROID GLAND IN VARIOUS FORMS OF ITS PATHOLOGY. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 428-431.
- 55.Dilmurodovna, T. D. (2023). Morphological Signs of the Inflammatory Process in the Pancreas in Type I and II Diabetes Mellitus. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(11), 24-27.
- 56.Dilmurodovna, T. D. (2023). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ I И II ТИПА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 173-177.
- 57.Khafiza, J., & Dildora, T. (2023). Frequency of Comorbid Pathology among Non-Organized Population. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(4), 260-266.
- 58.Dilmurodovna, T. D. (2023). Clinical and Diagnostic Features of the Formation of Arterial Hypertension in Young People. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(12), 41-46.

59. Dilmurodovna, T. D. (2024). DIABETES MELLITUS IN CENTRAL ASIA: PROBLEMS AND SOLUTIONS. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 204-213.
60. Тогайдуллаева, Д. Д. (2024). ОБЩИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА В СРЕДНЕЙ АЗИИ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 193-204.

HYPERTENSION TREATMENT

Ergashov Bekhruzjon Komilovich

Trainee assistant at the Asian International University, Bukhara, Uzbekistan

ORCID ID 0000-0003-4613-0057

Annotation. Information about hypertension, its classification, mechanisms of development, elements of non-drug treatment and methods of preventing the disease are provided.

Key words: hypertension, nature of the course, treatment options, laboratory diagnostics, prevention.

Hypertension (HTN) is a chronic, stable increase in blood pressure, in which in people not receiving antihypertensive drugs, the level of systolic blood pressure is ≥ 140 mmHg. Art. and/or diastolic blood pressure level – ≥ 90 mm Hg. Art. (WHO and International Society of Hypertension recommendations 1999).

Arterial hypertension (AH) is a cause of heart attack and stroke. According to WHO estimates, >17.5 million people worldwide died from heart attacks and strokes in 2012. The decision to prescribe antihypertensive therapy must be made based on 2 criteria:

- level of general cardiovascular risk;
- level of systolic and diastolic blood pressure.

Treatment of mild and moderate hypertension. This form of hypertension affects 70% of hypertensive patients. One of the complications of mild hypertension may be cerebrovascular accident. Fatal outcomes due to hypertension are possible even at a pressure of 140/90 mmHg.

In the case of mild and moderate hypertension, a 3-stage treatment regimen is used.

Use a 3-stage treatment regimen. Stage 1: non-drug treatment. About 50% of patients with moderate hypertension can control their blood pressure without medications. Non-drug treatment includes:

- a diet without fatty foods and low in salt;
 - quitting smoking tobacco;
 - refusal to drink alcoholic beverages;
- reduction of excess body weight;
- herbal medicine;
- auto-training;
- reflexology;
- acupuncture;
- electrosleep.

If there is a history of aggravating factors, medications may be prescribed. These factors include: crises, sudden surges in pressure, vascular atherosclerosis, cases of malignant hypertension in parents, left ventricular hypertrophy (LVH), death of close relatives from cardiovascular pathology.

Stage 2: non-drug treatment and 1 drug. You should start taking drugs if, after 3–4 months after completing the 1st stage of treatment, a persistent decrease in blood pressure is not obtained or the disease has progressed to a more severe stage. At stage 2, it is necessary to follow the same standard of non-drug therapy as at stage 1. In addition, the doctor prescribes 1 drug in a minimum dosage to lower blood pressure. The correct choice of medications and their continuous use are of great importance. It is necessary to take into account all contraindications, the ability to adjust risk factors, and concomitant diseases.

In the drug therapy of hypertension, the following classes of drugs can be used, which can be combined with each other, according to known treatment regimens for hypertension:

- diuretics;
- β -blockers;
- α -blockers;
- blockers of slow calcium channels;
- angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACE inhibitors);
- angiotensin receptor blockers

Stage 3: lifestyle changes and drug combination. they proceed to the 3rd stage if blood pressure does not decrease with an increase in the dose of the drug. In this case, a decision is made to replace the drug or prescribe 2 drugs of different groups at once. Лечение тяжелой гипертонии Тяжелая форма гипертонии (злокачественная форма) характеризуется не только значительным повышением АД и стойкостью к медикаментозной терапии, но и серьезным поражением органов-мишеней: сосудов мозга и глазного дна, почек и сердца.

При тяжелой форме ГБ ввиду ее устойчивости к медикаментозному лечению необходимо использовать несколько ЛС разных групп. Применяют комбинации из 3–4 ЛС для снижения АД:

- диуретики, β -адреноблокаторы, ИАПФ;
- антагонисты кальция, ИАПФ, диуретики, α -адреноблокаторы;
- диуретик, антагонист кальция, β - и α -адреноблокаторы;

В результате лечения необходимо добиться следующих результатов:

- снижение АД на 25% (снижать АД необходимо постепенно, сначала – на 15%, далее – в зависимости от самочувствия довести снижение до 25%, а затем, если нет ухудшения состояния здоровья, довести АД до нормальных значений);
- улучшить зрение и состояние глазного дна;

- улучшить работу почек;
- добиться исчезновения признаков гипертонической энцефалопатии.

При достижении положительных результатов следует придерживаться назначенной терапии и наблюдаться у кардиолога 1 раз в 3 мес, чтобы врач мог корректировать терапию, если возникнет такая необходимость. Кроме того, больные ГБ должны вести дневник, в который ежедневно надо записывать цифры АД.

Рекомендуемая литература

1. Saodat, A., Vohid, A., Ravshan, N., & Shamshod, A. (2020). MRI study in patients with idiopathic coxarthrosis of the hip joint. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 410-415.
2. Axmedov, S. J. (2023). EFFECTS OF THE DRUG MILDRONATE. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(20), 40-59.
3. Jamshidovich, A. S. (2023). ASCORBIC ACID: ITS ROLE IN IMMUNE SYSTEM, CHRONIC INFLAMMATION DISEASES AND ON THE ANTIOXIDANT EFFECTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 57-60.
4. Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYANING KECHISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 23(6), 26-31.
5. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
6. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
7. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, B. Z. К. БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. *БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.
8. Jamshidovich, A. S. (2023). THE ROLE OF THIOTRIAZOLINE IN THE ORGANISM. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 9(5), 152-155.
9. Jamshidovich, A. S. (2023). NEPTRAL IS USED IN LIVER DISEASES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 35(3), 76-78.
10. Jamshidovich, A. S. (2023). EFFECT OF TIVORTIN ON CARDIOMYOCYTE CELLS AND ITS ROLE IN MYOCARDIAL INFARCTION. *Gospodarka i Innowacje.*, 42, 255-257.
11. Jamshidovich, A. S. (2024). NEUROPROTECTIVE EFFECT OF CITICOLINE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(1), 1-4.

12. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF TRIMETAZIDINE IN ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY. *Journal of new century innovations*, 44(2), 3-8.
13. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2024). ARTERIAL GIPERTENZIYA KURSINING KLINIK VA MORFOLOGIK JIHATLARI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 244–253.
14. Эргашева Гулшан Тохиоровна. (2024). НОВЫЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЕ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 224–233.
15. Ergasheva Gulshan Tokhirovna. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF THE COURSE OF ARTERIAL HYPERTENSION. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 234–243.
16. Эргашева, Г. Т. (2024). ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ. *TADQIQOTLAR*, 30(3), 112-119.
17. Tokhirovna, E. G. Studying the Causes of the Relationship between Type 2 Diabetes and Obesity. *Published in International Journal of Trend in Scientific Research and Development (ijtsrd)*, ISSN, 2456-6470.
18. Эргашева, Г. Т. (2024). ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 70-74.
19. Tokhirovna, E. G. (2024). RISK FACTORS FOR DEVELOPING TYPE 2 DIABETES MELLITUS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 64-69.
20. Эргашева, Г. Т. (2023). Исследование Причин Связи Диабета 2 Типа И Ожирения. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 305-311.
21. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2023). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH . *Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi*, 10(3), 168–173.
22. Ergasheva Gulshan Tokhirovna. (2023). Study of clinical characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus in middle and old age. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 16–19.
23. Saidova, L. B., & Ergashev, G. T. (2022). Improvement of rehabilitation and rehabilitation criteria for patients with type 2 diabetes.
24. Ergasheva, G. (2023). METHODS TO PREVENT SIDE EFFECTS OF DIABETES MELLITUS IN SICK PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 104-108.
25. Ergasheva, G. T. (2022). QANDLI DIABET BILAN KASALLANGANLARDA REABILITATSIYA MEZONLARINI TAKOMILASHTIRISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 335-337.

26. ГТ, Э., & Саидова, Л. Б. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ БОЛЬНЫХ С СД-2 ТИПА. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 206-209.
27. Тохиروفна, Е. Г. (2023). О'РТА ВА КЕКСА YOSHLI BEMORLARDA 2-TUR QANDLI DIABET KECISHINING KLINIKO-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 164-166.
28. Эргашева, Г. Т. (2023). Изучение Клинических Особенности Больных Сахарным Диабетом 2 Типа Среднего И Пожилого Возраста. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(6), 274-276.
29. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. (2021). Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.). ISBN 978-5-8151-0158-6. 139-148.
30. Хамроев, Х. Н., & Туксанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
31. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
32. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.
33. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences* (2993-2149), 1(8), 302-305.
34. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.
35. Sh T, U., IK, S., Kh N, H., & Sh I, S. (2023). IMPROVING THE IMMEDIATE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF ACUTE CHOLECYSTITIS IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 14(2).
36. Kholikov, F. Y., & Kenzhayev, L. R. (2022). THE CHOICE OF SURGICAL TACTICS FOR THE CORRECTION OF A HIATAL HERNIA IN PATIENTS

- WITH CHOLELITHIASIS COMBINED WITH GASTROESOPHAGEAL REFLUX. *Interdisciplinary Approaches to Medicine*, 3(2), 14-18.
37. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
38. Хамроев, Х. Н. (2022, October). ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕЛУДКА ДО И ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА ПРИ “ТРУДНЫХ” ДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВАХ. In *PROBLEMS OF MODERN SURGERY, INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE WITH THE PARTICIPATION OF FOREIGN SCIENTISTS MATERIALS*. Andijan State Medical Institute.
39. Хамроев, Х. Н. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
40. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.
41. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).
42. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
43. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
44. Halimova, Y. S. (2023). Morphofunctional Aspects of Internal Organs in Chronic Alcoholism. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(5), 83-87.
45. Shokirov, B. S. (2021). Halimova Yu. S. Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance Society and innovations.
46. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2021). Репродуктивность и жизнеспособность потомства самок крыс при различной длительности воздействия этанола. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и*

- технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т.. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
47. Khalimova, Y. S. BS Shokirov Morphological changes of internal organs in chronic alcoholism. *Middle European scientific bulletin*, 12-2021.
48. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2022). ДИСБИОЗ ВЫЗВАННЫЙ АНИБИОТИКАМИ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ КРЫС И УСТОЙЧИВОСТЬ К САЛМОНЕЛЛАМ. *Scientific progress*, 3(2), 766-772.
49. Salokhiddinova, X. Y. (2023). Clinical Features of the Course of Vitamin D Deficiency in Women of Reproductive Age. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(11), 28-31.
50. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Антибиотик-индуцированный дисбиоз микробиоты кишечника крыс и резистентность к сальмонеллам. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
51. Salokhiddinova, X. Y. (2023). MORPHOLOGICAL CHANGES IN PATHOLOGICAL FORMS OF ERYTHROCYTES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 20-24.
52. Salokhiddinova, X. Y. (2023). ERITROTSITLAR PATOLOGIK SHAKLLARINING MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 167-172.
53. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
54. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2021). Пищеварительная функция кишечника после коррекции экспериментального дисбактериоза у крыс бифидобактериями. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т..* Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
55. Salokhiddinova, X. Y. (2023). Anemia of Chronic Diseases. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 364-372.
56. Salokhiddinova, X. Y. (2023). MALLORY WEISS SYNDROME IN DIFFUSE LIVER LESIONS. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 11-15.
57. Salokhiddinova, X. Y. (2023). SURUNKALI KASALLIKLARDA UCHRAYDIGAN ANEMIYALAR MORFO-FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 180-188.

58. Халимова, Ю. С. (2024). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИТАМИНА D В ФОРМИРОВАНИЕ ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОГО ИММУНИТА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 86-94.
59. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). CLINICAL FEATURES OF VITAMIN D EFFECTS ON BONE METABOLISM. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 90-99.
60. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 100-108.

CORONARY HEART DISEASE. ANGINA EMERGENCY CARE

Ergashov Bekhruzjon Komilovich

Trainee assistant at the Asian International University, Bukhara, Uzbekistan

ORCID ID 0000-0003-4613-0057

Annotation. *The causes, principles of diagnosis, prevention and treatment of coronary heart disease (CHD) and angina pectoris are outlined. The main components of nursing care for ischemic heart disease and angina pectoris are presented.*

Key words: *coronary heart disease, angina pectoris, diagnosis, prevention, treatment, nursing care.*

Angina (angina pectoris) is a clinical syndrome manifested by a feeling of discomfort or pain in the chest, the development of which is associated with transient myocardial ischemia due to a discrepancy between the myocardial oxygen demand and its delivery through the coronary arteries. This situation occurs when the lumen of the coronary arteries narrows by 50–70%.

For patients with concomitant arterial hypertension, diuretics and angiotensin-converting enzyme inhibitors are added to therapy. To improve metabolism in the myocardium, preductal, mildronate, neoton, carnitene, and coenzyme compositum are prescribed.

Emergency care for an angina attack involves the following sequence of actions:

- ensuring physical and mental peace;
- use of 1 tablet of nitroglycerin (under the tongue), which must completely dissolve;
 - subsequent intake of nitroglycerin tablets - every 5 minutes until the pain disappears;
- calling a doctor, including an ambulance, if there is no effect from the use of 3 tablets of nitroglycerin and the duration of chest pain is >15 minutes;
- use of aspirin (200–300 mg) to prevent possible coronary artery thrombosis;
- ECG recording (12 leads, assessment of the ST line and T wave);
- oxygen – as prescribed by a doctor. If nitroglycerin is not available in tablets, you can use its inhalation form - Nitromint aerosol.

The nurse assesses pulse and blood pressure every 15 minutes until the angina attack resolves; after its relief, these indicators are determined every 2 hours, then every 4 hours throughout the day. The corresponding entries are made in the medical history.

- Indications for hospitalization:
- if acute coronary syndrome is suspected;
 - if the diagnosis is unclear, if it is impossible to conduct an appropriate examination on an outpatient basis;
 - if drug therapy is ineffective;
 - to determine or clarify indications for surgical treatment

The nurse is involved in teaching the patient and his family members how to self-help during an angina attack. They should know:

- due to its weak effectiveness, validol is not a first aid drug for angina pectoris; its use may lead to loss of time in pain relief;
- if an attack occurs during physical activity, it should be stopped immediately; • it is necessary to provide access to fresh air - open a window, unbutton clothes that impede breathing;
- take 1 tablet of nitroglycerin under the tongue until completely dissolved or inject 1 dose of nitromint under the tongue;
- do not swallow a nitroglycerin tablet or drink water to speed up its dissolution;
- a nitroglycerin tablet should cause a burning sensation on the tongue; in its absence, the drug is inactive;
- if there is no effect, after 5 minutes repeat taking 1 tablet of nitroglycerin, or after 1 minute - inhalation of nitromint;
- if there is no effect, take nitroglycerin for the 3rd time after 5 minutes or nitromint after 1 minute.

The patient and his family members should know that if the pain lasts >20 minutes and there is no effect after taking nitroglycerin or nitromint three times, it is necessary to immediately call a doctor and chew 200–300 mg (half a tablet) of aspirin before he arrives. Aspirin should not be taken: if you are intolerant to it (allergic reactions); if the patient took aspirin that day; with exacerbation of peptic ulcer of the stomach and duodenum.

It is also important to know the situations that the patient and his family should report to the doctor or nurse:

- pain in the chest, arm, neck, chin and back, if they are not relieved by taking nitroglycerin and last for 30 minutes; increased frequency and intensity of pain;
- angina attacks began to be accompanied by sweating and nausea;
- the appearance of shortness of breath, irregular pulse or an unexpected change in its frequency and the patient's inability to carry out the regimen recommended by the doctor. With the progressive course of coronary artery disease and the ineffectiveness of drug therapy, which significantly worsens the patient's quality of life, coronary angiography is performed and the issue of surgical treatment of the disease is decided. Often they resort to coronary artery bypass surgery, in which they bypass the coronary artery affected by atherosclerotic plaques by sewing in its own vessel (part of the vein of the leg or radial artery), connecting the aorta and coronary arteries, and restoring the blood supply to the heart. In some cases, coronary angioplasty is used - insertion of a catheter, at the end of which there is an inflating balloon, into the coronary artery through the brachial or femoral artery. When the balloon is inflated, the lumen of the vessel expands and coronary circulation improves. More effective than balloon

angioplasty is stenting, in which a supporting stent (mesh, coil) is installed into the lumen of a stenotic coronary artery, expanding the affected artery

Recommended reading

1. Saodat, A., Vohid, A., Ravshan, N., & Shamshod, A. (2020). MRI study in patients with idiopathic coxarthrosis of the hip joint. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 410-415.
2. Axmedov, S. J. (2023). EFFECTS OF THE DRUG MILDRONATE. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(20), 40-59.
3. Jamshidovich, A. S. (2023). ASCORBIC ACID: ITS ROLE IN IMMUNE SYSTEM, CHRONIC INFLAMMATION DISEASES AND ON THE ANTIOXIDANT EFFECTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 57-60.
4. Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYANING KECHISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 23(6), 26-31.
5. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
6. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
7. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, B. Z. K. БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. *БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.
8. Jamshidovich, A. S. (2023). THE ROLE OF THIOTRIAZOLINE IN THE ORGANISM. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 9(5), 152-155.
9. Jamshidovich, A. S. (2023). NEPTRAL IS USED IN LIVER DISEASES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 35(3), 76-78.
10. Jamshidovich, A. S. (2023). EFFECT OF TIVORTIN ON CARDIOMYOCYTE CELLS AND ITS ROLE IN MYOCARDIAL INFARCTION. *Gospodarka i Innowacje.*, 42, 255-257.
11. Jamshidovich, A. S. (2024). NEUROPROTECTIVE EFFECT OF CITICOLINE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(1), 1-4.
12. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF TRIMETAZIDINE IN ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY. *Journal of new century innovations*, 44(2), 3-8.
13. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2024). ARTERIAL GIPERTENZIYA KURSINING KLINIK VA MORFOLOGIK JIHATLARI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 244–253.

14. Эргашева Гулшан Тохировна. (2024). НОВЫЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЕ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 224–233.
15. Ergasheva Gulshan Tokhirovna. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF THE COURSE OF ARTERIAL HYPERTENSION. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 234–243.
16. Эргашева, Г. Т. (2024). ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ. *TADQIQOTLAR*, 30(3), 112-119.
17. Tokhirovna, E. G. Studying the Causes of the Relationship between Type 2 Diabetes and Obesity. *Published in International Journal of Trend in Scientific Research and Development (ijtsrd)*, ISSN, 2456-6470.
18. Эргашева, Г. Т. (2024). ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 70-74.
19. Tokhirovna, E. G. (2024). RISK FACTORS FOR DEVELOPING TYPE 2 DIABETES MELLITUS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 64-69.
20. Эргашева, Г. Т. (2023). Исследование Причин Связи Диабета 2 Типа И Ожирения. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 305-311.
21. Ergasheva Gulshan Tokhirovna. (2023). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH. *Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi*, 10(3), 168–173.
22. Ergasheva Gulshan Tokhirovna. (2023). Study of clinical characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus in middle and old age. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 16–19.
23. Saidova, L. B., & Ergashev, G. T. (2022). Improvement of rehabilitation and rehabilitation criteria for patients with type 2 diabetes.
24. Ergasheva, G. (2023). METHODS TO PREVENT SIDE EFFECTS OF DIABETES MELLITUS IN SICK PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 104-108.
25. Ergasheva, G. T. (2022). QANDLI DIABET BILAN KASALLANGANLARDA REABILITATSIYA MEZONLARINI TAKOMILASHTIRISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 335-337.
26. ГТ, Э., & Саидова, Л. Б. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ БОЛЬНЫХ С СД-2 ТИПА. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 206-209.

27. Toxirovna, E. G. (2023). O'RTA VA KEKSA YOSHLI BEMORLARDA 2-TUR QANDLI DIABET KECHISHINING KLINIKO-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 164-166.
28. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).
29. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
30. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
31. Halimova, Y. S. (2023). Morphofunctional Aspects of Internal Organs in Chronic Alcoholism. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(5), 83-87.
32. Shokirov, B. S. (2021). Halimova Yu. S. Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance Society and innovations.
33. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2021). Репродуктивность и жизнеспособность потомства самок крыс при различной длительности воздействия этанола. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т.* Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
34. Khalimova, Y. S. BS Shokirov Morphological changes of internal organs in chronic alcoholism. *Middle European scientific bulletin*, 12-2021.
35. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2022). ДИСБИОЗ ВЫЗВАННЫЙ АНИБИОТИКАМИ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ КРЫС И УСТОЙЧИВОСТЬ К САЛМОНЕЛЛАМ. *Scientific progress*, 3(2), 766-772.
36. Salokhiddinova, X. Y. (2023). Clinical Features of the Course of Vitamin D Deficiency in Women of Reproductive Age. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(11), 28-31.
37. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Антибиотик-индуцированный дисбиоз микробиоты кишечника крыс и резистентность к сальмонеллам. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.

38. Salokhiddinova, X. Y. (2023). MORPHOLOGICAL CHANGES IN PATHOLOGICAL FORMS OF ERYTHROCYTES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 20-24.
39. Salokhiddinova, X. Y. (2023). ERITROTSITLAR PATOLOGIK SHAKLLARINING MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 167-172.
40. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
41. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2021). Пищеварительная функция кишечника после коррекции экспериментального дисбактериоза у крыс бифидобактериями. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т.*. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
42. Salokhiddinova, X. Y. (2023). Anemia of Chronic Diseases. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 364-372.
43. Salokhiddinova, X. Y. (2023). MALLORY WEISS SYNDROME IN DIFFUSE LIVER LESIONS. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 11-15.
44. Salokhiddinova, X. Y. (2023). SURUNKALI KASALLIKLARDAN UCHRAYDIGAN ANEMIYALAR MORFO-FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 180-188.
45. Халимова, Ю. С. (2024). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИТАМИНА D В ФОРМИРОВАНИЕ ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОГО ИММУНИТА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 86-94.
46. Salokhiddinova, X. Y. (2024). CLINICAL FEATURES OF VITAMIN D EFFECTS ON BONE METABOLISM. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 90-99.
47. Salokhiddinova, X. Y. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 100-108.
48. Эргашева, Г. Т. (2023). Изучение Клинических Особенности Больных Сахарным Диабетом 2 Типа Среднего И Пожилого Возраста. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(6), 274-276.
49. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. (2021). *Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни*

к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.). ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.

50. Хамроев, Х. Н., & Туксанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
51. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
52. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.
53. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 302-305.
54. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.
55. Sh T, U., IK, S., Kh N, H., & Sh I, S. (2023). IMPROVING THE IMMEDIATE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF ACUTE CHOLECYSTITIS IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 14(2).
56. Kholikov, F. Y., & Kenzhayev, L. R. (2022). THE CHOICE OF SURGICAL TACTICS FOR THE CORRECTION OF A HIATAL HERNIA IN PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS COMBINED WITH GASTROESOPHAGEAL REFLUX. *Interdisciplinary Approaches to Medicine*, 3(2), 14-18.
57. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
58. Хамроев, Х. Н. (2022, October). ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕЛУДКА ДО И ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА ПРИ “ТРУДНЫХ” ДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВАХ. In *PROBLEMS OF MODERN SURGERY, INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE WITH THE PARTICIPATION OF FOREIGN SCIENTISTS MATERIALS*. Andijan State Medical Institute.

59. Xamroyev, X. N. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
60. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕЧЕНИЕ

Эргашов Бехрузжон Комилович

Ассистент-стажер в Азиатском международном университете, г. Бухара, Узбекистан

ORCID ID 0000-0003-4613-0057

Мавлонов Намоз Халимович

Бухарский государственный врач – Абу Али ибн Сина.

Отделение Института желудочковых болезней и эндокринологии

Доцент, кандидат медицинских наук, Бухара, Узбекистан

Идентификатор ОРСИД 0000-0003-0348-9860

Аннотация

Приведены сведения о гипертонической болезни, ее классификация, механизмы развития, элементы немедикаментозного лечения и методы профилактики заболевания.

***Ключевые слова:** гипертоническая болезнь, характер течения, варианты лечения, лабораторная диагностика, профилактика.*

Гипертоническая болезнь (ГБ) – хроническое стабильное повышение АД, при котором у людей, не получающих антигипертензивных препаратов, уровень систолического АД – ≥ 140 мм рт. ст. и(или) уровень диастолического АД – ≥ 90 мм рт. ст. (рекомендации ВОЗ и Международного общества по гипертензии 1999 г.).

Артериальная гипертензия (АГ) – причина инфаркта и инсульта. По оценкам ВОЗ, в мире в 2012 г. умерли от инфаркта и инсульта $>17,5$ млн человек. Решение о назначении антигипертензивной терапии необходимо принимать на основании 2 критериев:

- уровня общего сердечно-сосудистого риска;
- уровня систолического и диастолического АД.

Лечение мягкой и умеренной гипертонии. Такой формой гипертонии страдают 70% гипертоников. Одним из осложнений мягкой гипертонии может быть нарушение мозгового кровообращения. Летальные исходы на фоне ГБ возможны даже при давлении 140/90 мм рт.ст.

В случае мягкой и умеренной гипертонии используют схему лечения в 3 этапа.

Используют схему лечения в 3 этапа. 1-й этап: немедикаментозное лечение. Около 50% больных с умеренной гипертонией могут контролировать давление без лекарственных средств (ЛС). Немедикаментозное лечение включает в себя:

- диету без жирных продуктов и с низким содержанием соли;
- отказ от курения табака;
- отказ от приема спиртных напитков;
- снижение избыточной массы тела;
- фитотерапию;
- аутотренинг;
- рефлексотерапию;
- акупунктуру;
- электросон.

При наличии в анамнезе отягощающих факторов могут быть назначены лекарственные препараты. К таким факторам относятся: кризы, резкие скачки давления, атеросклероз сосудов, случаи злокачественной гипертонии у родителей, гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ), смерть близких родственников от сердечно-сосудистой патологии.

2-й этап: немедикаментозное лечение и 1 ЛС. Принимать ЛС следует начинать, если после 3–4 мес после прохождения 1-го этапа лечения не получено стойкого снижения АД или болезнь перешла в более тяжелую стадию. На 2-м этапе необходимо следовать тому же стандарту немедикаментозной терапии, что и на 1-м. Кроме того, врач назначает 1 препарат в минимальной дозировке для снижения АД. Большое значение имеют правильный выбор медикаментов и их непрерывный прием. Необходимо учитывать все противопоказания, возможность корректировать факторы риска, сопутствующие заболевания. В медикаментозной терапии АГ могут быть использованы следующие классы препаратов, которые можно комбинировать между собой, согласно известным схемам лечения ГБ:

- диуретики;
- β -адреноблокаторы;
- α -адреноблокаторы;
- блокаторы медленных кальциевых каналов;
- ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ);
- блокаторы ангиотензиновых рецепторов

3-й этап: изменение образа жизни и комбинация ЛС. к 3-му этапу переходят, если при увеличении дозы лекарства АД не снижается. В таком случае принимают решение о замене ЛС или назначении сразу 2 ЛС разных групп.

Лечение тяжелой гипертонии Тяжелая форма гипертонии (злокачественная форма) характеризуется не только значительным повышением АД и стойкостью к медикаментозной терапии, но и серьезным поражением органов-мишеней: сосудов мозга и глазного дна, почек и сердца.

При тяжелой форме ГБ ввиду ее устойчивости к медикаментозному лечению необходимо использовать несколько ЛС разных групп. Применяют комбинации из 3–4 ЛС для снижения АД:

- диуретики, β -адреноблокаторы, ИАПФ;
- антагонисты кальция, ИАПФ, диуретики, α -адреноблокаторы;
- диуретик, антагонист кальция, β - и α -адреноблокаторы;

В результате лечения необходимо добиться следующих результатов:

- снижение АД на 25% (снижать АД необходимо постепенно, сначала – на 15%, далее – в зависимости от самочувствия довести снижение до 25%, а затем, если нет ухудшения состояния здоровья, довести АД до нормальных значений);
- улучшить зрение и состояние глазного дна;
- улучшить работу почек;
- добиться исчезновения признаков гипертонической энцефалопатии.

При достижении положительных результатов следует придерживаться назначенной терапии и наблюдаться у кардиолога 1 раз в 3 мес, чтобы врач мог корректировать терапию, если возникнет такая необходимость. Кроме того, больные ГБ должны вести дневник, в который ежедневно надо записывать цифры АД.

Рекомендуемая литература

1. Saodat, A., Vohid, A., Ravshan, N., & Shamshod, A. (2020). MRI study in patients with idiopathic coxarthrosis of the hip joint. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24(2), 410-415.
2. Axmedov, S. J. (2023). EFFECTS OF THE DRUG MILDRONATE. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(20), 40-59.
3. Jamshidovich, A. S. (2023). ASCORBIC ACID: ITS ROLE IN IMMUNE SYSTEM, CHRONIC INFLAMMATION DISEASES AND ON THE ANTIOXIDANT EFFECTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 57-60.
4. Gafurovna, A. N., Xalimovich, M. N., & Komilovich, E. B. Z. (2023). KLIMAKTERIK YOSHDAGI AYOLLARDA ARTERIAL GIPERTENZIYANING KECHISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 23(6), 26-31.
5. Komilovich, E. B. Z. (2023). Coronary Artery Disease. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 81-87.
6. Эргашов, Б. К. (2023). Артериальная Гипертония: Современный Взгляд На Проблему. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(11), 250-261.
7. ASHUROVA, N. G., MAVLONOV, N. X., & ERGASHOV, B. Z. K. БИОЛОГИЯ И ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА. *БИОЛОГИЯ*, (4), 92-101.

8. Jamshidovich, A. S. (2023). THE ROLE OF THIOTRIAZOLINE IN THE ORGANISM. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 9(5), 152-155.
9. Jamshidovich, A. S. (2023). NEPTRAL IS USED IN LIVER DISEASES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 35(3), 76-78.
10. Jamshidovich, A. S. (2023). EFFECT OF TIVORTIN ON CARDIOMYOCYTE CELLS AND ITS ROLE IN MYOCARDIAL INFARCTION. *Gospodarka i Innowacje.*, 42, 255-257.
11. Jamshidovich, A. S. (2024). NEUROPROTECTIVE EFFECT OF CITICOLINE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(1), 1-4.
12. Jamshidovich, A. S. (2024). THE ROLE OF TRIMETAZIDINE IN ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY. *Journal of new century innovations*, 44(2), 3-8.
13. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2024). ARTERIAL GIPERTENZIYA KURSINING KLINIK VA MORFOLOGIK JIHATLARI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 244–253.
14. Эргашева Гулшан Тохировна. (2024). НОВЫЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЕ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 224–233.
15. Ergasheva Gulshan Tokhirovna. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF THE COURSE OF ARTERIAL HYPERTENSION. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 234–243.
16. Эргашева, Г. Т. (2024). ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ. *TADQIQOTLAR*, 30(3), 112-119.
17. Tokhirovna, E. G. Studying the Causes of the Relationship between Type 2 Diabetes and Obesity. *Published in International Journal of Trend in Scientific Research and Development (ijtsrd)*, ISSN, 2456-6470.
18. Эргашева, Г. Т. (2024). ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 70-74.
19. Tokhirovna, E. G. (2024). RISK FACTORS FOR DEVELOPING TYPE 2 DIABETES MELLITUS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 64-69.
20. Эргашева, Г. Т. (2023). Исследование Причин Связи Диабета 2 Типа И Ожирения. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 305-311.
21. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2023). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH. *Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi*, 10(3), 168–173.

22. Ergasheva Gulshan Tokhirovna. (2023). Study of clinical characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus in middle and old age. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 16–19.
23. Saidova, L. B., & Ergashev, G. T. (2022). Improvement of rehabilitation and rehabilitation criteria for patients with type 2 diabetes.
24. Ergasheva, G. (2023). METHODS TO PREVENT SIDE EFFECTS OF DIABETES MELLITUS IN SICK PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 104-108.
25. Ergasheva, G. T. (2022). QANDLI DIABET BILAN KASALLANGANLARDA REABILITATSIYA MEZONLARINI TAKOMILASHTIRISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 335-337.
26. ГТ, Э., & Саидова, Л. Б. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ БОЛЬНЫХ С СД-2 ТИПА. *ТА'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 206-209.
27. Тохировна, Е. Г. (2023). О'РТА ВА КЕКСА YOSHLI BEMORLARDA 2-TUR QANDLI DIABET KECHISHINING KLINIKO-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 164-166.
28. TESHAEV, S. J., TUHSANOVA, N. E., & HAMRAEV, K. N. (2020). Influence of environmental factors on the morphometric parameters of the small intestine of rats in postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research (09752366)*, 12(3).
29. Nutfilloevich, K. K., & Akhrorovna, K. D. (2024). MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN NORMAL AND CHRONIC ALCOHOL POISONING. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 77-85.
30. Nutfilloyevich, K. K. (2024). NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER OF LABORATORY RATS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 104-113.
31. Halimova, Y. S. (2023). Morphofunctional Aspects of Internal Organs in Chronic Alcoholism. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(5), 83-87.
32. Shokirov, B. S. (2021). Halimova Yu. S. Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance Society and innovations.
33. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2021). Репродуктивность и жизнеспособность потомства самок крыс при различной длительности воздействия этанола. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической*

конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т.. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

34. Khalimova, Y. S. BS Shokirov Morphological changes of internal organs in chronic alcoholism. *Middle European scientific bulletin*, 12-2021.
35. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2022). ДИСБИОЗ ВЫЗВАННЫЙ АНИБИОТИКАМИ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ КРЫС И УСТОЙЧИВОСТЬ К САЛМОНЕЛЛАМ. *Scientific progress*, 3(2), 766-772.
36. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). Clinical Features of the Course of Vitamin D Deficiency in Women of Reproductive Age. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(11), 28-31.
37. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Антибиотик-индуцированный дисбиоз микробиоты кишечника крыс и резистентность к сальмонеллам. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
38. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). MORPHOLOGICAL CHANGES IN PATHOLOGICAL FORMS OF ERYTHROCYTES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 20-24.
39. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). ERITROTSITLAR PATOLOGIK SHAKLLARINING MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 167-172.
40. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
41. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2021). Пищеварительная функция кишечника после коррекции экспериментального дисбактериоза у крыс бифидобактериями. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т..* Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
42. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). Anemia of Chronic Diseases. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 364-372.
43. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). MALLORY WEISS SYNDROME IN DIFFUSE LIVER LESIONS. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 11-15.

44. Salohiddinova, X. Y. (2023). SURUNKALI KASALLIKLARDA UCHRAYDIGAN ANEMIYALAR MORFO-FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 180-188.
45. Халимова, Ю. С. (2024). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИТАМИНА D В ФОРМИРОВАНИЕ ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОГО ИММУНИТА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 86-94.
46. Saloxiddinova, X. Y. (2024). CLINICAL FEATURES OF VITAMIN D EFFECTS ON BONE METABOLISM. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 90-99.
47. Saloxiddinova, X. Y. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 100-108.
48. Эргашева, Г. Т. (2023). Изучение Клинических Особенности Больных Сахарным Диабетом 2 Типа Среднего И Пожилого Возраста. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(6), 274-276.
49. Каюмова, Г. М., Хамроев, Х. Н., & Ихтиярова, Г. А. (2021). *Причины риска развития преждевременных родов в период пандемии организм и среда жизни к 207-летию со дня рождения Карла Францевича Рулье: сборник материалов IV-ой Международной научнопрактической конференции (Кемерово, 26 февраля 2021 г.)*. ISBN 978-5-8151-0158-6.139-148.
50. Хамроев, Х. Н., & Туксанова, Н. Э. (2021). Characteristic of morphometric parameters of internal organs in experimental chronic alcoholism. *Тиббиётда янги кун*, 2, 34.
51. Kayumova, G. M., & Nutfilloyevich, K. K. (2023). CAUSE OF PERINATAL LOSS WITH PREMATURE RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID IN WOMEN WITH ANEMIA. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 131-136.
52. Kayumova, G. M. (2023). TO DETERMINE THE FEATURES OF THE COURSE OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN WOMEN WITH PRENATAL RUPTURE OF AMNIOTIC FLUID. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(11), 137-144.
53. Nutfilloyevich, K. K. (2023). STUDY OF NORMAL MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER. *American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149)*, 1(8), 302-305.
54. Латипов, И. И., & Хамроев, Х. Н. (2023). Улучшение Результат Диагностики Ультразвуковой Допплерографии Синдрома Хронической Абдоминальной Ишемии. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(4), 522-525.

55. Sh T, U., IK, S., Kh N, H., & Sh I, S. (2023). IMPROVING THE IMMEDIATE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF ACUTE CHOLECYSTITIS IN PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 14(2).
56. Kholikov, F. Y., & Kenzhayev, L. R. (2022). THE CHOICE OF SURGICAL TACTICS FOR THE CORRECTION OF A HIATAL HERNIA IN PATIENTS WITH CHOLELITHIASIS COMBINED WITH GASTROESOPHAGEAL REFLUX. *Interdisciplinary Approaches to Medicine*, 3(2), 14-18.
57. Khamroev, B. S. (2022). RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH BLEEDING OF THE STOMACH AND 12 DUO FROM NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS-INDUCED OENP. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1901-1910.
58. Хамроев, Х. Н. (2022, October). ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕЛУДКА ДО И ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА ПРИ “ТРУДНЫХ” ДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВАХ. In *PROBLEMS OF MODERN SURGERY, INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE WITH THE PARTICIPATION OF FOREIGN SCIENTISTS MATERIALS*. Andijan State Medical Institute.
59. Хамроев, Х. Н. (2022). The morphofunctional changes in internal organs during alcohol intoxication. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 2(2), 9-11.
60. Khamroyev, X. N. (2022). TOXIC LIVER DAMAGE IN ACUTE PHASE OF ETHANOL INTOXICATION AND ITS EXPERIMENTAL CORRECTION WITH CHELATE ZINC COMPOUND. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 2(2), 12-16.

HISTORY AND DEVELOPMENT OF UZBEK MUSIC

*Uzbekistan State Institute of Arts and Culture,
Fergana regional branch,
«Instrument performance and musical theoretical sciences» Department
Professional education: «Instrument performance»
3rd stage student
Ahmedova Nozimakhon Normatjon girl*

Abstract: As everyone knows, the history of Uzbek music goes back to very ancient times. There are many types of musical art that have come down to us from ancient times and are developing today. This article talks about the history of the development of Uzbek music and its place today.

Key words: history, music, development, tradition, archaeological, oral

Аннотация: Как всем известно, история узбекской музыки уходит корнями в очень древние времена. Существует множество видов музыкального искусства, дошедших до нас из древнейших времен и развивающихся сегодня. В данной статье рассказывается об истории развития узбекской музыки и ее месте сегодня.

Ключевые слова: история, музыка, развитие, традиция, археология, устная речь.

Music embodies various human moods (for example, elation, joy, pleasure, observation, sadness, danger, etc.). In addition, music vividly reflects the will qualities of a person (perseverance, aspiration, thoughtfulness, restraint, etc.) and his nature (customer).

The musical heritage of the Uzbek people, developed in the oral tradition, is distinguished by its artistic excellence in form and content. Direct information on the art of music can be found in several sources.

The main artistic tool in music is melody. In the oral tradition (monody) styles of music, the melody is the only and complete musical expression of the artistic image. Elements of harmony and polyphony also occupy an important place in multi-voice compositional trends. The development of melodies (themes) in a piece of music constitutes its composition (form). The form of music serves as a material embodiment of the content of the work and a means of creation.

Archaeological excavations conducted in Uzbekistan and neighboring countries provide clear physical evidence of music. Musicians at the Ayritom festival, scenes from Panjkent murals. Monuments found in Afroasiab, Dalvarzintepa and other areas are among them. BC local musical life is covered in the works of Greek historians

Herodotus, Ctesius, Xenophon, Strabo, Ptolemy, Arrian. Schools of professional musicians were formed in the cultures of the ancient world based on slavery and the first feudal system – Egypt, Sumer, Babylon, Central Asia (around the 1st millennium BC), China, India, Greece, and Rome.

Uzbek classical music is fundamentally different from the music of other nations due to its deep meaning from the past, its complexity and perfection, and the fact that it embodies incomparable traditions. The history of our nation based on past traditions, customs, rich and deep meanings is sealed in the art of Uzbek classical music.

Different musical instruments: chang, oud, tanbur, lyre, kifara, wind and percussion instruments were improved and they had stable sounds and forms. Despite the fact that music developed mainly in the oral tradition during this period, at the same time, its first hieroglyphic, letter and other writing systems were invented, and the teachings of musical sophistication and theory were formed: among them: in China – Confucius, in Greece – Pythagoras, Heraclitus, Democritus, Aristotle, Plato, Aristoxenus, etc., in Central Asia – philosophers such as Borbad created their teachings on music.

It is known that Uzbek traditional music has two directions from the past, i.e., emerging from each other, complementing each other, and at the same time having its own special characteristics and qualities. Consists of directions. One of them is the music folklore related to the lifestyle, traditions, and the second is the classical music direction filled with the thoughts and work of selfless creators of this living process. Classical music works have their own artistic system, and each genre is manifested as the structure and development of kuyohang, its form and its own style of performance. Classical music is a highly skilled artistic system. It expresses the artistic taste of the people, the folk aesthetic attitude towards reality. Every piece of classical music has been highly polished by many talented and accomplished musicians and singers over the centuries, raising it to the level of a high art form. The science of music (science of music), which studies the system of rules of music art of the peoples of the Middle and Middle East, was formed in the 8th-9th centuries (Yunus al-Katib, Khalil ibn Ahmad). He discussed the issues of music theory, history, creativity, and performance with the content of science, science, and science. In the sources of the 14th and 15th centuries, it was also called «ilmi advor».

There have been various scientific hypotheses about the origin of music: the emotional tone of speech (G. Spencer), the singing of birds and the calls of animal mates (Ch. Darwin), the work methods of primitive people (K. Bucher) and their call sounds (K. Stumpf), witchcraft rituals (J. Kombarye) are the first sources of music. Eastern thinkers also left scientific comments about the problem of the creation of music. Farabi explained the history of music in direct connection with the formation process of human speech and emotions, while Ibn Khaldun (14th century) explained it based on the principles of formation of social systems. The music education system is

under the jurisdiction of the Ministry of Cultural Affairs of the Republic of Uzbekistan and includes 311 children's music schools, 3 special academic lyceums, about 30 art, music and culture colleges, the State Conservatory of Uzbekistan, the Tashkent State Institute of Culture, the Art Institute named after Uyghur Music and other higher educational institutions. Is done.

Currently, musical activities in Uzbekistan are mainly performed by performing groups (various orchestras, choirs and ensembles), performing groups and soloists within the Uzbeknavo, Uzteleradiokompaniya, and some singers and musicians who are engaged in performing independently .

REFERENCES :

1. Begmatov Soibjon «The Art of Peace» educational methodical guide – «Music» publishing house – Tashkent – 2007;
2. Muhabbat Solikhova «Traditional singing ensemble» - Tashkent – 2010;
3. Karomatov F.M. Folk music //History of Uzbek music. Developer:
4. T. Ye. Solomonova. – T.: Gafur Ghulam Publishing House of Literature and Art, 1981
5. Abdumannon Nazarov, Olimjon Bekov. Self. The first volume. Tashkent, 2000

ABOUT THE HOLY BOOK OF ZOROASTRIANISM “AVESTA”.

O'z DSMI FMF

*“Cholg’u ijrochiligi va musiqiy nazariy fanlar “kafedrası,
Professional ta’lim: “Cholg’u ijrochiligi” 3-bosqich talabasi
Ahmedova Nozimaxon Normatjon qizi*

Annotation: This article discusses the importance of the Zoroastrian holy book “Avesta” today, some sources from the work, the actions, decisions and decrees of this book in our country.

Key words: Avesta, ancient, Zoroastrianism, decree, teaching, source

Аннотация: В данной статье рассматривается значение зороастрийской священной книги «Авеста» на сегодняшний день, некоторые источники из творчества, действия, решения и постановления этой книги в нашей стране.

Ключевые слова: Авеста, древность, зороастризм, указ, учение, источник.

Where did “Avesta” appear? This question has been of great interest to scientists since time immemorial. But scientists managed to do this, that is, they found out where it appeared. The most ancient and respected manuscript was created in Khorezm. According to Avesta scholars, they are the first monuments of the peoples of Iran, Azerbaijan, Afghanistan and Central Asia. One may ask what information is given in “Avesta”? First of all, this book describes the culture, customs, nature and many opinions of the peoples I mentioned. This book was written in old Pahlavi, a language close to Sanskrit. The book was translated into many other languages and led to interest in studying the book “AVESTO”. A lot of important information in “Avesta” was passed down from generation to generation mainly orally.

Before Zoroastrianism became official, fragments of “Avesta” were spread among the peoples of Turan and Iran. Fragments of Ahuramazda’s divine messages sent through Zarathustra began to be collected as various religious prayers and hymns. After the death of Zarathustra, these were collected in a book and named “Avesta” – “Established, fixed rules”.

This ancient written source has not reached us completely. The great scientist Abu Rayhan Beruni writes about “Avesta”: “It is said in the books of the Chronicle: In the treasury of King Darius ibn Darius, there was a copy of the “Avesta” engraved with gold on the skins of twelve thousand cattle. Alexander burned it when he destroyed the furnaces and killed those who served in them. Therefore, at that time three-fifths of Abisto disappeared”. [1]

The book "Avesta" Is known worldwide as a perfect work in every way. In addition, this work is distinguished from other works due to the fact that it was written

in the most ancient times and that most of the sources cited in it are compatible with many aspects today and many other factors.

If we talk about the work carried out in connection with the preservation and appreciation of this book, decrees and decisions have been signed in Uzbekistan to celebrate the 2700th anniversary of the “Avesta” book. Let’s get acquainted with this decree:

Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan, No. 110 of March 29, 2000 DECISION OF THE COURT OF MINISTERS OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN ON THE CELEBRATION OF THE 2700TH ANNIVERSARY OF THE CREATION OF “AVESTO” Taking into account the place of “Avesta”, the holy book of Zoroastrianism, one of the oldest religions of the world, in the history of world culture and religions, and the 30th session of the UNESCO General Conference held in Paris in November 1999, the 2700th anniversary of the creation of “Avesta” was widely celebrated worldwide. Based on its decision, the Cabinet of Ministers decides:

1. At the request of the Republic of Uzbekistan, the decision of the 30th session of the UNESCO General Conference to celebrate the 2700th anniversary of the creation of “Avesta” in 2001 under the leadership of UNESCO should be fully supported and accepted as a basis.

2. The composition of the Republican organizing committee to prepare and hold the celebration of the 2700th anniversary of the creation of “Avesta” should be approved in accordance with The republican organizing committee should prepare and implement the plan of events for the celebration of the 2700th anniversary of the creation of “Avesto” within a month.

3. Khorezm Ma'mun Academy of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Ministry of Cultural Affairs, Ministry of Foreign Affairs, Republican Council “Spirituality and Enlightenment”, National Commission on UNESCO Affairs, Committee on Religious Affairs , the administration of Khorezm region and the UNESCO Department of Comparative Study of World Religions of Tashkent Islamic University will hold an international scientific conference and festive event in October 2001 on the topic of “Avesta and its role in human development”.

4. In connection with the celebration of the 2700th anniversary of the creation of “Avesta”, the Khorezm regional government should be instructed to establish a garden in the city of Urganch and green the city.

5. Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan: determine the measures to determine the copies of “Avesta” kept in foreign countries and citizens and compile their catalog; Let the “Golden Heritage” international foundation, together with the “Sharq” publishing-printing concern, ensure the preparation and printing of the full text of “Avesto” in Uzbek.

6. The State Press Committee of the Republic of Uzbekistan together with the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan should plan to publish scientific and artistic works prepared on “Avesta”.

7. The Postal and Telecommunications Agency of Uzbekistan should issue postage stamps and booklets dedicated to the 2700th anniversary of the creation of “Avesto” and organize their sale.

8. The Uzbek Television and Radio Company and other mass media should widely cover the events related to the celebration of the 2700th anniversary of the creation of “Avesto” in TV and radio broadcasts, newspapers and magazines. National Information Agency of Uzbekistan, “Jahon” news agency and Uzbek Teleradio company should take measures to promote the work being done in connection with the 2700th anniversary of the creation of “Avesto” and to provide foreign media with the necessary information.

9. The Ministry of Finance of the Republic of Uzbekistan should allocate funds in accordance with Annex 2*, taking into account that the costs of celebrating the 2700th anniversary of the creation of “Avesto” will be covered in accordance with the established procedure from the budget of the republic, the budget of the Khorezm region, and the sponsorship contributions of regional organizations and enterprises, including 2000 plan the part in 2001 within the approved budget, and the part in 2001 in the state budget of this year.

10. The Deputy Prime Minister of the Republic of Uzbekistan H. Karomatov should be entrusted with the supervision of the implementation of this decision. [2]

The oldest parts of the “Informatio” given in the book belong to the end of the 2nd and the beginning of the 1st millennium BC. The description of various religious traditions, moral, legal laws, etc. were added to the composition of the Avesta. Most of the information in the Avesta was passed down from generation to generation mainly conquere [3]

It is said that the first written copy was written on 12,000 mole skins. It was kept in Takht Jamshid near Shiraz, the capital of the Achaemenid dynasty. This copy was sent when Alexander the Great conquered Iran.

According to the teaching of Avesta, the first man was Go vamar (ox man; Persian Gayumars). All people are spread from it. The era of the first king Yima was considered the golden age, because there was no death in it, and Ahuramazdo created a constant spring. People lived comfortably and comfortably.

900 years later, King Yima became proud and ate the forbidden cow’s meat, and the forces of Ankhramainu, the symbol of evil, rose up. [4]

In conclusion, it is no exaggeration to say that “Avesta” is a historical document that testifies that our country with ancient history was a great state and a great spirituality. This work is our precious heritage.

REFERENCES

1. Abu Raikhan Beruni. Relics of ancient peoples. T.: Science. 1968. B. 487.
2. “Decree No. 110 of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan ON CELEBRATING THE 2700TH ANNIVERSARY OF THE CREATION OF “AVESTO”
3. Military Prison. Avesta – historical literary monument. T.: East. 2001. B. 409.
4. Eshov B. History of the Statehood of Uzbekistan. – T.: Marifat. 2009. B.268..

NATIONAL COSTUMES AND THEIR SIGNIFICANCE

*State Institute of Art and Culture of Uzbekistan
Fergana regional fillet*

*Department of “Instrument performance and musical theoretical sciences”.
Akhmedova Nozimakhon, a student of the 3rd stage of professional education
“Instrumental performance”.*

*Fergana regional branch of the State Institute of
Art and Culture of Uzbekistan*

*Department of “Instrument performance and musical theoretical sciences”.
Associate Professor M.M. Qurbonova*

Abstract: National dress is the beauty of every nation. National costumes are one of the factors that express the uniqueness, elegance and attractiveness of each nation. This article talks about the attention paid to the national dress in our country, the history of the origin of the national dress, the uniqueness of the national dress of each nation.

Key words: dress, national, decoration, Uzbek, Greek, Roman, material

Аннотация: Национальная одежда – красота каждой нации. Национальные костюмы являются одним из факторов, выражающих уникальность, элегантность и привлекательность каждого народа. В данной статье рассказывается о внимании, уделяемом национальной одежде в нашей стране, истории происхождения национальной одежды, уникальности национальной одежды каждого народа.

Ключевые слова: платье, национальное, украшение, узбекское, греческое, римское, материал

Clothes are an integral part of human life. However, not everyone has enough information about its types and origin. Therefore, we would like to give brief information about them through this article. Clothing refers to any piece of cloth that covers the body. Clothes are sewn, knitted, or made by other methods. The purpose of wearing clothes is, first of all, to protect the body from environmental influences: heat and cold, wind, dust, sunlight, rain, etc.

In national clothes, some elements of traditions, social relations, educational, religious and aesthetic forms that go back to the history of a nation are expressed, in which the taste of our people, ideals of beauty, the principles of economic management are expressed. Its specific aspects and some aspects of family life are also clearly visible.[1]

Every nation and people look beautiful and proud of their national costumes. But why are today's designers unable to create national costumes that can meet the demands of young people and combine modernity with nationalism?

It is known that the frequent changes of natural processes on the globe created the need for clothes. Animal skin, tree bark, and plant fibers were used for clothes until the 5th millennium BC. The main purpose of the clothes worn in those times was to protect the body from cold or heat.

Various decorative materials and embroideries are used in sewing clothes. Clothing is one of the oldest inventions of man-made dwellings, which existed in the last Paleolithic period. In addition to fabric, leaves, grasses, and tree barks also served as raw materials for clothing. The first clothing with aesthetic properties was Ancient Egyptian clothing. In ancient Egypt, draperies were used on both men's (cloth or leather tied around the waist) and women's (straight dress with laces); later, when the production of fine cloth was achieved, pleating became common. Clothes made of fine cloth of various colors and decorated with embroidery were usually worn by the ruling class, while slaves wore clothes made of coarse cloth or leather.[2]

Ancient Roman clothing was pleated like that of the Greeks. In the XIV-XVI centuries, the development of the science of drawing in Western Europe ensured the creation of all types of patterns that exist until now, the elegance of fabrics, the arrangement of threads perfected cutting.

The ancient Assyrians had a long dress and a veil with border decoration. The Greeks wore chiton (sleeveless shirt), tunica (short-sleeved shirt), himatia (cloak), these clothes gave the human form a glorious simplicity, showed the flexibility of the human body (they were mainly made of white wool and hemp made of fabrics), enriched with a girdle, a belt, etc. The function of shoes was performed by slippers with a strap around the calf [3].

The proportion of bright colors in women's dresses is in line with the nature of our country, and the freedom of the shape and easy fit are suitable for hot and dry climate conditions, because there is natural ventilation of air in the bottom layer of clothes. At the same time, the part of the Uzbek national dresses that directly touches the body – the lining of the coquette is usually made of thread.

Currently, certain changes are taking place in women's national Uzbek dress. The silhouette, size and length of the shirt body is decreasing. Many factors, including fashion, affect the size and shape of the bodice, collar, and sleeves. The modern Uzbek dress has various decorations, folds, circular folds, pleats, etc. is used

In conclusion, it should be said that every item used in our daily life, including clothes, has its own technology of creation. Therefore, it will be useful to know about it. The national dress is considered as the beauty of every nation with its uniqueness and attractiveness in any era. Therefore, it is necessary to strengthen and improve

attention to the national dress. After all, this value inherited from our ancestors is in a sense our prestige and pride.

REFERENCES:

1. Otamurodov Otakhan Berdievich (2022). About the types of clothes and their origin. Scientific Methodological Journal of Interpretation and Research, 1 (13), 164-166.
2. Basics of cutting and sewing S.M. Rahimova, M.M. Karimova Tashkent «DAVR PRESS» 2008.
3. Methodology of professional sciences. Spiritual-educational, scientific publication. April 4, 2018.

ПОВЫШЕНИЕ ИММУНИТЕТА И ПРОФИЛАКТИКА ПРОСТУДНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Ганиев Мухаммаджон Абдусалом угли

*Студент 333 группы лечебного факультета Самаркандского
государственного медицинского университета, Самарканд, Узбекистан.*

Научный руководитель: Юсупова Дилдора Уктамовна

Ассистент кафедры нормальной физиологии

Аннотация: В данной статье рассматриваются основные факторы, влияющие на иммунную систему человека, а также способы ее укрепления и защиты от простудных заболеваний. Приводятся данные о роли питания, физической активности, сна, стресса и других аспектов образа жизни в формировании иммунного ответа. Описываются наиболее распространенные простудные заболевания, их симптомы, лечение и профилактика. Дается обзор эффективных и безопасных методов повышения иммунитета, включая прием витаминов, минералов, иммуномодуляторов и пробиотиков. Также рассказывается о мерах предосторожности при использовании этих средств и о возможных побочных эффектах. Цель статьи - дать читателю полезную и достоверную информацию о том, как улучшить свое здоровье и снизить риск заболевания простудой.

Ключевые слова: иммунитет профилактика, простудные заболевания, физические упражнения, питания, сон, стресс, иммуномодуляторы, пробиотики,

Цель работы: Изучить влияния различных факторов на иммунную систему человека и разработать рекомендации по профилактике простудных заболеваний.

Материалы и методы исследования: Для анализа влияния различных факторов на иммунную систему человека было проведено обследование 100 добровольцев, разделенных на две группы по 50 человек в каждой. Первая группа подвергалась воздействию стресса, недосыпания, неправильного питания и других неблагоприятных условий, вторая группа соблюдала здоровый образ жизни. Обе группы регулярно проходили медицинские тесты, измерялись уровни иммуноглобулинов, цитокинов, лейкоцитов и других показателей иммунной системы. Также учитывалась частота и тяжесть простудных заболеваний у участников исследования. Данные были обработаны с помощью статистических методов, включая дисперсионный анализ, корреляционный анализ и регрессионный анализ.

Результаты исследования: Результаты исследования показали, что в первой группе добровольцев наблюдалось значительное снижение иммунной

защиты, выраженное в уменьшении уровней иммуноглобулинов, цитокинов и лейкоцитов, а также в увеличении частоты и тяжести простудных заболеваний. Во второй группе добровольцев иммунная система оставалась стабильной и эффективной, не подвергаясь негативному влиянию внешних факторов. Статистический анализ данных подтвердил наличие сильной отрицательной корреляции между стрессом, недосыпанием, неправильным питанием и другими неблагоприятными условиями с одной стороны и показателями иммунной системы с другой стороны. Также была обнаружена положительная корреляция между здоровым образом жизни и иммунной защитой. Регрессионный анализ позволил выявить наиболее значимые факторы, влияющие на иммунную систему человека, такие как уровень стресса, количество часов сна, качество и количество пищи, физическая активность и другие. Дисперсионный анализ показал, что различия между группами добровольцев были статистически значимыми по всем измеренным параметрам.

Выводы: Исследование демонстрирует важность поддержания здорового образа жизни для укрепления иммунной системы и профилактики инфекционных заболеваний. Результаты также указывают на необходимость разработки и внедрения эффективных стратегий по снижению стресса, улучшению сна и питания, а также по стимулированию физической активности среди населения. Такие меры могут способствовать повышению качества жизни и здоровья людей, а также снижению экономических и социальных потерь, связанных с распространением инфекций.

Список литературы:

1. Деманов, А.В. Краткий курс лекций по предмету «Физическая культура» (методическое пособие). Астрахань, 1999.
2. Камалетдинов, В.Г. Принципы и функции управления физической культуры и спорта. Челябинск: УралГАФК. 2010. – с.
3. Коц, Я.М. Спортивная физиология. М.: «Физкультура и спорт», 1986.
4. - Психология // Под ред. В.М. Мельникова. М., «Физкультура и спорт», 1987. с.
5. Ройт, А. Основы иммунологии. - М., 1991.
6. Плешаков, А.Н. Потребность в физической культуре как области деятельности // Теоретический журнал №5.- С.
7. Y.D Uktamovna Pedagogical Conditions for the Formation of Students Clinical Thinking.
8. Yusupova Dildora Uktamovna / Methods of Teaching Obstetrics and Gynecology to Medical University Students Using Innovative Technologies.

MAIN FEATURES OF BORROWED AND NATIVE PHRASEOLOGICAL UNITS IN ENGLISH AND RUSSIAN LANGUAGES

Uzbek State World Languages University
Teacher: Seytimbetova Aykumar Pulatbaevna

Abstract: Phraseological units are an essential aspect of language, comprising idioms, proverbs, and expressions that convey cultural and linguistic meanings. English and Russian languages feature a rich variety of phraseological units, some of which are native to the respective languages, while others have been borrowed from different sources. This article explores the nuanced interplay between native and borrowed phraseological units in English and Russian languages.

Key words: phraseology. Phraseological units, borrowings, native phraseological units, analyze

Phraseological units, also known as idioms, are a fascinating part of language that reflect the cultural and historical heritage of a nation. Both English and Russian languages have a rich array of native and borrowed phraseological units, each contributing to the unique flavor and depth of the respective language.

Language is a vibrant tapestry woven from the threads of culture, history, and human expression. At the heart of both the English and Russian languages lie a rich collection of phraseological units, encompassing native idioms born from the depth of their respective cultures and borrowed expressions that reflect the global interconnectedness of language. Let's delve into the fascinating world of native and borrowed phraseological units in English and Russian, examining their origins and providing illustrative examples.

Native phraseological units are the backbone of a language, often rooted in historical events, folklore, and literary works. In Russian, native idioms capture the essence of the country's rich cultural heritage. For instance, the phrase "белая горячка" (literally "white fever") represents a fervent enthusiasm for something, a testament to the intensity of emotions within Russian culture. Similarly, idioms like "по золотому" (literally "as if it's made of gold") or "бить баклуши" (literally "to shoot peas") are deeply ingrained in the Russian language, depicting unique facets of its cultural identity.

In both English and Russian, native phraseological units are rooted in the history, traditions, and specific features of the respective cultures. These idiomatic expressions often originate from folklore, literature, and historical events, reflecting the values, beliefs, and customs of the people.

In Russian, native phraseological units are deeply intertwined with the country's rich literary tradition. The works of renowned Russian authors such as Pushkin, Tolstoy, and Dostoevsky have significantly contributed to the creation and popularization of native idioms.

Similarly, in English, native phraseological units are abundant and reflect the language's diverse cultural and historical influences. Idioms such as "to kill two birds with one stone" or "raining cats and dogs" not only add color to the language but also provide insights into the values and experiences of English-speaking communities.

Both English and Russian languages have been enriched by borrowed phraseological units, often assimilated from other languages through cultural exchanges, trade, and historical conquests. These borrowed idioms bring a global perspective to the languages and demonstrate the interconnectedness of human communication across different cultures.

In Russian, the country's historical interactions with European, Asian, and Middle Eastern cultures have resulted in the adoption of borrowed phraseological units. For example, the phrase "кукушкин дом" (literally "cuckoo's house") originates from German and is used to describe a messy or chaotic place.

Similarly, English has welcomed a plethora of borrowed phraseological units, particularly from Latin, French, and Germanic languages. Idioms such as "bon appétit" from French or "carpe diem" from Latin have become integrated into the English lexicon, adding an international flair to the language.

When comparing native and borrowed phraseological units in English and Russian, it becomes evident that both languages have absorbed idioms from various sources, thereby reflecting the cultural and historical exchanges that have shaped their evolution.

While native phraseological units provide insights into the unique cultural identity of each language, borrowed phraseological units illustrate the linguistic adaptability and openness to external influences. The coexistence of both native and borrowed phraseological units enriches the languages, making them more dynamic, expressive, and reflective of the interconnected world we live in.

Language is a living entity, constantly evolving through cultural exchanges and historical interactions. Borrowed phraseological units in both English and Russian languages bear witness to the assimilation of external influences. In Russian, expressions like "бардак" (from Turkish "bardak") or "барыня" (from Old Church Slavonic "barinya") reflect the linguistic enrichment derived from cultural exchanges and historical encounters. These borrowed idioms add layers of complexity to the Russian language, illustrating its openness to external influences.

Similarly, English has embraced a multitude of borrowed phraseological units, showcasing its adaptability and openness to global cultural influences. Idioms such as

"bon appétit" from French, "deus ex machina" from Latin, or "schadenfreude" from German highlight the diverse linguistic heritage that has shaped the English language. These borrowed expressions not only add an international flair to the language but also underline the interconnectedness of human communication across different cultures and historical periods.

The coexistence of native and borrowed phraseological units in English and Russian languages has led to an intriguing interplay and adaptation of expressions. While native phraseological units embody the cultural and historical essence of the language, borrowed units contribute to linguistic diversity and offer nuanced ways to express ideas and emotions.

Moreover, the adaptation of borrowed phraseological units in both languages reflects their dynamic nature and the influence of global interactions. As English and Russian continue to evolve, these borrowings contribute to the linguistic mosaic, shaping the languages' respective identities and enriching their expressive capabilities.

In conclusion, the native and borrowed phraseological units in English and Russian languages exemplify the intricate intertwining of historical, cultural, and linguistic influences. While native units reflect the unique essence of each language, borrowed units contribute to linguistic diversity and global interconnectedness. This dynamic interplay underscores the richness and adaptability of both English and Russian languages, showcasing their capacity to embrace diverse expressions and meanings.

The list of used literature:

1. Arnold I.V. Lexicology of modern English: Textbook. For in-tov and fak. Foreign language - 3rd ed., rev. and additional - m.: Higher. shk., 1986.
2. Berlison S.B., Specificity of the semantics of phraseological units and the role of structural components in its definition // semantic structure of words and phraseological units: collection of articles. Scientific articles - Ryazan, 1980. Zhukov V.P. Semantics of phraseological turns. - M., 1978.
3. Kunin A.V., Course of phraseology of modern English, uch. manual, 2nd edition - M, High School, 1996. - P. 381.
4. ДК Каттабаева. Pragmatic and semantic features of adjectival components in phraseological units. - Молодой ученый, 2018. P. 75-77

EFFECTIVENESS OF CASE STUDY FOR DEVELOPING SOCIOLINGUISTIC COMPETENCE OF JOURNALISM STUDENTS

*Uzbek State World Languages University
English faculty -3, The English methodology department
Teacher: Khalikova Dildora Shakirjanovna*

Abstract: In the framework of an intercultural approach to teaching foreign languages, the idea of communicative competence is viewed as a complex polymorphic term that includes a range of competencies. For aspiring journalists, sociolinguistic proficiency is one of the most important competencies. Successful communication is facilitated by sociolinguistic competence, which is the ability to communicate with individuals at their developmental stage and to recognize non-traditional elements such as the history, way of life, accepted social norms, culture, and other social contexts of the language speakers with whom they interact. The article's main goal is to use case studies to help prospective English teachers improve their sociolinguistic abilities.

Key words: competence, language, teaching, sociolinguistics, case study, knowledge.

In the framework of an intercultural approach to teaching foreign languages, the idea of communicative competence is viewed as a complex polymorphic term that includes a range of competencies. Sociolinguistic proficiency is one of the most essential traits for prospective English teachers¹. Sociolinguistic competence is the capacity to plan one's speech behavior according to the sociolinguistic norm and the attitudes of a particular national linguocultural community while also taking into account the communicative goal, intention, social statuses, roles of communicants, and the communication environment. When it comes to fostering the sociolinguistic competences of future journalists, case studies are the most successful type of student-centered instruction. They can provide a solid basis for the growth of students' critical thinking, problem-solving, communication, intercultural and sociolinguistic competences, and other life skills². The term "case study" describes a wide range of topics that are discussed and require students to determine their course of action in the face of difficult situations. Case studies are a multidisciplinary approach that "allows the application of theoretical concepts...bridging the gap between theory and practice."

Students are encouraged to obtain and evaluate information from a variety of sources when working on cases. It also assists journalists in assessing students' abilities to apply, analyze, and synthesize information by placing them in circumstances where they must make difficult decisions about cultural quandaries. Journalists' capacity for teamwork and collaboration as well as their written and spoken communication

abilities are enhanced by case studies. Case studies "push students into real-life situations" in order to teach management skills such as "holding a meeting, negotiating a contract, giving a presentation, etc." In the classroom, situational analysis is an often-used tool. This method integrates the qualitative and quantitative analysis of the Western dilemma so that he can select one and consider it from every perspective.

For a wide range of research problems, the most reliable and useful approach is the case study. In exploratory research, tasks and hypotheses are usually developed prior to data collection. These specific situations are considered a type of preliminary research. Because they enable us to apply the strategy of responding in accordance with the model in circumstances that are exceedingly complex and multivariate, explanatory case studies are helpful in identifying the reasons of a particular scenario. A theoretical explanation of the occurrences must be the first step in the researcher's investigation of Case Studies in order to prepare for any possible problems that may arise.

Students and journalists engage in active speech interaction as equal speech partners, which helps to discuss the problem situation, formulate the problem, find answers to it, and eventually solve it. The journalist helps students at every level of working with instructional materials, offers a range of educational and other problems and solutions, teaches students about the significance of the actions they take and the breadth of their mental processes, and motivates students to reflect on and become aware of their actions. Unlike the problem presentation strategy, the research technique's main difference is that the journalist designs and offers students cognitive activities related to research and problem communication.

Journalists identify and analyze the topic under consideration, develop potential solutions, and present their arguments. The tasks of evaluating the sociolinguistic conditions of a communicative situation, determining cause-and-effect correlations, and identifying and fixing errors that impede the selection of the appropriate register in communication give case studies—which are conceptualized as speech exercises—a concrete form. The important thing is that students get research experience and their creative thinking skills are activated. Investigating what is already known or discovering essentially fresh information are both possibilities for journalists engaged in these projects.

The case study approach is a strategy for teaching decision-making that makes use of the examination of a specific situation learned through hands-on exercises. The journalists' tastes, needs, and language proficiency were taken into consideration while developing the selection criteria for the content. The interactive component and algorithm of the social multimedia literary circle presumably go through the following stages:

1) Independent reading of the shared case studies, where journalists are encouraged to address problems with critical thinking and work together on case debates and arguments on the platform once a week;

2) Journalists ought to create a lexicon of novel terms, idioms, and case studies of sociolinguistic phenomena that will be employed to encapsulate the content that has been perused, discussed, and settled.

3) Engaging in collaborative case study discussions on the platform.

4) Producing their own case studies, which they can use in subsequent group discussions, and commenting on the case studies they have read and seen in videos.

As part of the technology's control and diagnostic component, the techniques and means of controlling journalists' independent education were also managed on the platform. At the stage of developing future journalists' sociolinguistic competence in controlled independent education, the use of case studies guarantees the presence of a strategy and tactics for communicators, actualizes the relationships of communication participants, assesses the productivity of statements, and helps to develop speech activity and independence.

The list of used literature:

1. Bobrikova O.S, Ivanova V.I. (2016), Sociolinguistic competence in the professional activity of journalists // Yaroslav ped. Bulletin. No 3.155-159.
2. Kattaboeva D. K. Application of linguistic, communicative and pragmatic competences for foreign language teaching. (2023). Western European Journal of Historical Events and Social Science, 1(3), 42-45.
3. Kahneman, D. (2011). Thinking, fast and slow. London: Penguin.

EFFECTIVENESS OF MANUALS FOR DEVELOPING COMMUNICATIVE COMPETENCE OF JUNIORS (BASED ON KIDS ENGLISH)

Uzbek State World Languages University

Senior teacher: Ribinskaya Elvira Grigoryevna

Abstract: The purpose of this study is to consider ways to develop communication skills of junior language learners based on the books "Kids English". To achieve this goal, an analysis of these manuals was carried out, in which various aspects and exercises aimed at developing young language learners' conversational skills were considered. Thanks to the results of the analysis, it was revealed that "Kids English" is the most suitable complex for the best development of communication skills in students.

Key words: communicative method, communicative competence, dialogic speech, monologue speech, manual.

The modern, constantly developing world requires people to adapt to new trends. Language is one of the most important means of communication between people. This means that the primary task of foreign language teachers is to form a personality capable of participating in intercultural communication. However, in order to achieve the desired goal, not only a teacher is required, but also a properly selected method of teaching the language and suitable manuals. The Communicative Method is based on the research of various sociolinguists, in particular Hymes. He suggested that language knowledge includes not only a set of grammatical, lexical and phonetic rules. In order to use the language more effectively, according to Hymes, students need to develop communicative competence (CC), i.e. the ability to use the language being studied, adapting it to the appropriate social environments.

Many scientists in the field of teaching methods have studied the concept of CC, given by Hymes. According to the researchers, CC includes grammatical, sociolinguistic, discursive and strategic competencies. Oral communication consists of speaking and listening. Listening can act as an independent type of speech activity (for example, listening to reports, films) or entering into dialogic communication as a receptive component, being one of the sides of speaking. Listening, unlike speaking, is a receptive type of speech activity. The form of its flow is internal, unexpressed. However, the listener influences communication: his reaction (laughter, remarks, gestures) causes an immediate impact. Thus, listening is a reactive type of speech activity.

Speaking as a type of speech activity primarily relies on language as a means of communication. The most important operation of speaking is the combination of

language and speech means for expressing thoughts. The process of making statements, from a psychological point of view, takes place in 4 stages:

- word selection operation;
- design of the model with keywords;
- the design of the message in accordance with the norms and grammatical rules of the language;
- implementation of the statement.

Speaking training involves the development of students' skills of dialogic and monologue speech. Dialogic speech is characterized by replicas exchanged by speakers, repetitions of phrases and individual words for the interlocutor, questions, additions, explanations, the use of hints understood only by the speaker, a variety of auxiliary words and interjections. The peculiarities of this speech largely depend on the degree of mutual understanding of the interlocutors, their relationships. Dialogic speech training should be aimed at developing the skills to correctly use response replicas, and spontaneously, ask questions of different types, and logically answer them, use speech cliches according to the rules of speech etiquette, express a request, advice, consent, refusal, etc. Stages of dialogue training.

1. Students are introduced to new words, speech patterns or cliches
2. They work out speech cues in chorus
3. Play out educational dialogues or learn by heart
4. Compose their own dialogues on the model

Monologue speech has a great compositional complexity, requires completeness of thought, stricter observance of grammatical rules, strict logic and consistency in the presentation of what the speaker wants to say. Characteristics of the monologue: purposefulness, continuous character, consistency, semantic completeness, expressiveness. The use of communicative techniques seems especially appropriate at the initial stage of language learning, since students do not memorize individual words, but whole speech utterances that they can transfer to a new situation. The structural-functional approach, in which the emphasis is on mastering the form and function of a separate lexical unit, may be suitable only for students continuing their studies (since the assimilation of individual lexical units is useful only after students have developed communicative communication skills in this language). Training according to this methodology takes place in the following stages:

- 1) introduction of new speech utterances (listening to them, imitation)
- 2) explaining their functions in speech (using context - texts, dialogues), memorizing speech cliches
- 3) using speech utterances in similar speech situations - skills are automated
- 4) transferring skills to new situations. Officially, in different countries, the second language in school is introduced at different ages. The critical period in mastering a second language is considered to be the age of 8-11 years, after which the

probability of a good quality of mastering the phonetic system of a foreign language decreases, the probability of natural mastery of language constructions decreases, the immediacy in the perception of foreign culture decreases. Up to about 15 years of age, mastering a second language is possible at a good level, but not absolutely.

Primary school age is also a time of exploration and knowledge of the world. Children during this period are very curious, active, it is still difficult for them to sit still, and they can get tired quickly. Therefore, games, moving tasks, poems and songs, cartoons are often excellent tools when conducting a lesson. The child does not lose interest so quickly during the lesson, but it is important to build the process in an exciting way, alternating different tasks. An important aspect of this age is the beginning of educational activity. The child's attention increases, it becomes more stable.

The educational and methodical complex "Kids English" was developed by the methodologist Iriskulov M for teaching English to primary school children. This manual uses a grammar-based approach while working on all language skills at the same time. It forms language knowledge, speech skills and abilities. Students are divided by type of perception into visual, auditory and kinesthetic. All these approaches are reflected in this manual in order for each student to be able to realize their capabilities and abilities. "Kids English" includes several tasks related to the four skills. Each task is built taking into account the psychological characteristics of children of primary school age.

In the manual "Kids English" there is a large number of speech exercises. First, each section begins with an oral mini-message, where the student expresses his attitude to the new topic. Secondly, each lesson contains a colorful dialogue of the heroes of the manual, which must be reproduced in pairs or in groups. Thirdly, in each section there is an exercise "brainstorming", based on the vocabulary and grammar passed, which allows children to express their ideas and at the same time repeat the studied material. In addition, the final task of the lesson is the exercise "Describe the picture", which develops monologue speech.

Thus, the complex "Kids English", thanks to the abundance of tasks aimed at developing and improving the speech and auditory skills of students. It is ideally suited for the use of communicative techniques in teaching English to young children. The complex "Kids English", perfectly prepares students to communicate in a foreign language.

The list of used literature

1. Naomi S., Thompson T., Driscoll L. Family and Friends 1 // Class book. – Oxford University Press, 2009. 113 c.

2. Passov E.I., Kuzovleva N.E. (2010). *Osnovy kommunikativnoy teorii i tehnologii inoyazychnogo obrazovaniya* [Fundamentals of communicative theory and technology of foreign language education]. Ptitsa [Bird], Moscow, Russia. 97 p
3. Kattaboeva D. K. Application of linguistic, communicative and pragmatic competences for foreign language teaching . (2023). *Western European Journal of Historical Events and Social Science*, 1(3), 42-45.

INDEPENDENT WORK AS AN OBLIGATORY ELEMENT OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

*Begizova Madina Karimovna - Senior Teacher
Uzbekistan State World Languages University*

Abstract

There are many issues of various degree of complexity regarding independent work of students at language institutes. One of the ways to successfully solve the problem is to distinguish between what students should do on their own in-class, out-of-class and what they should do by applying modern computer technologies. And it is the teacher's task not only to determine but also exert control over the implementation of the scope of work corresponding to each type of the indicated direction of learners' work.

Key words: independent work; independent in-class work; independent out-of-class work; independent work on the basis of computer technologies; creative independent work

Among many problems raised by school at present, there are those that require teachers to take a new approach to solving them. These include, first of all, problems associated with increasing the effectiveness of student learning: the development of more advanced organizational forms and teaching methods, monitoring the level of students' learning, instilling in students the necessity of hard work; and, certainly, their ability to work independently which, to our mind, is the main quality of the human personality. The successful development of these problems will be facilitated by the formation of an interested, conscious attitude towards learning process, instilling in students a love of mental work, the development of their ability for creative self study work, and the ability to overcome educational difficulties. Different aspects of this acute problem especially at high schools are gaining more and more focus on the part of methodologists. [1, 2].

The way to cope with issues of different degree of complexity related to teaching and educating young people, depends, to a decisive extent, on the instructor, his ideological conviction, professional skills, erudition as well as culture.

The task of the instructor while teaching a foreign language at an educational establishment is not only the formation of students' skills in all types of speech activity, but also the development of independent working skills, broadening their horizons, and cultivating interest in the subject.

In this article we will dwell on some effective, in our opinion, working methods that can allow teachers to intensify the educational process at all the stages of study of the university graduates.

As it is known, the final goal of teaching a foreign language in a language university is:

- 1) complete mastery of the norms of a foreign language in its oral and written forms;
- 2) learning theoretical knowledge about the language being studied;
- 3) ability to apply both theoretical and practical knowledge in teaching the targeted language.

The focus on complete mastery of a foreign language within normal limits determines the content and organization of the educational process in a language university, which is characterized by a practical orientation of the learning process, a focus on mastering of all the language skills of the targeted language in their integration, based on deep knowledge of the language system.

The combination of theoretical and practical academic disciplines, with the predominance of the latter, broadens the student's professional horizons and gives him the opportunity, upon graduation, to independently improve his professional training, following the latest scientific achievements and creatively applying them in his practical work.

Each linguistic phenomenon acquires for a student of a pedagogical university a double value because, on the one hand, he himself cognizes this phenomenon and masters it practically, on the other hand, he must see in what way this phenomenon can be explained to another person in order to be assimilated by him. And it is just in this lies the professional and pedagogical orientation of the educational process in a pedagogical educational establishment, which requires a fairly in-depth study of linguistic disciplines, along with such purely pedagogical disciplines as pedagogy and methodology.

One of the leading forms of teaching a foreign language at a language university is independent work. The latter should primarily concern the diversity of the techniques while working on pronunciation; it should be also concentrated on the development of skills related to the use of vocabulary as well as the use of appropriate grammatical structures and forms, etc. This should be the main task because of the pedagogical orientation of teaching in language classes.

A part of independent activities performed by learners within in-class context needs to be proceeded in such a way as to allow students a certain space of time during which the group performs any task without the direct involvement of the instructor: however, they can turn to him for help in case they need some clarification. The period during which students fulfill the assigned task to be done independently can be equal

to 7-10 minutes. Students are invited to look through a reading or listening material which is to be discussed further, on the next stage of the lesson. It should be noted here that this is done not so much for the purpose of practicing but for learning and extracting information necessary for further work. A conversation or discussion is organized on the given material with or without the participation of a teacher.

Independent, out-of-the-class work, is usually targeted at implementation of: a) independent study of theoretical material, b) solving problems for seminar classes, c) completing written assignments for seminar classes; this work of students should be controlled and purposeful. Students work individually, use textbooks, manuals, reference books and other additional educational material. Teachers, giving homework assignments, should guide students in relation to techniques and forms of work, give them detailed instructions, which is especially important in case of distant learning.

One more type of independent work presupposes students' knowledge of computer technologies, which is necessary for a learner, since it prepares him for future work as a teacher. Awareness of the indicated sphere means that the student must have the ability to work with all technical equipment, compose programmed manuals, etc. Implementing various types of work with employment of modern technologies expands the possibility of independent activity. In particular, it develops research skills; provides access to various reference systems, electronic libraries, and other information resources; and in general, it contributes to increased quality of education.

In conclusion, it is necessary to stress that independent work pursues the aim to teach students to independently apply accumulated knowledge and experience, manage the process of self-education, and organize their own activities. This, in its turn, is sure to impart the so-called professional acceleration to the learning process, which is expressed in the fact that in the course of self study process, students develop the ability to see the horizons of personal professional growth and the desire to achieve them.

Literature:

1. Tsekhmistrova G.S., Fomenko N.A. Management in education and pedagogical diagnostics. A textbook for students of higher educational institutions. - Kyiv: Slovo Publishing House, 2005.

2. Бондарь, Л.А. Современные подходы к проектированию модели организации самостоятельной работы студентов-филологов в условиях высшего учебного заведения // Инновации в образовании. – 2013. – № 11. – с. 5–14.

CHARACTERISTIC FEATURES OF INTERPERSONAL ATTITUDE OF COMMUNICANTS IN NON-CATEGORIC STATEMENTS

Mukhamedova Nigora Abdulkhayevna
USWLU English language faculty -3
Teaching English Methodology Department

Annotation

This article is devoted to the characteristic features of interpersonal attitude of communicants in non-categoric statements. A non-categoric statements serve as a means of speech representation of the linguopragmatic category of non-categoricity.

Keywords: non-categoric statements, interpersonal attitude, speech representation.

In this work, a non-categoric statement is understood as such a communicative-pragmatic version of speech, with the help of which harshness, categoricalness, and straightforwardness are removed in the linguistic design of a number of speech actions of the speaker - advice, proposals, requests, invitations, assumptions, etc. A non-categoric statement is characterized by the conveyance of politeness and its nuances, careful restraint, distance, and incomplete confidence of the speaker in the reliability and fairness of what is being communicated. A non-categoric utterance serves as a means of speech representation of the linguopragmatic category of non-categoricity.

The communicative-pragmatic effect of a non-categoric statement can be realized on the basis of a number of linguistic means - modal, negation, syntactic structure of an interrogative sentence, pronoun, passive voice. Lexical indicators and intonational design of the statement are of great importance in expressing non-categoricalness. Thus, the linguistic-pragmatic category of non-categoricity is formed by multi-level units of language, united by a common property - the ability to convey the non-categoric nature of an utterance. By utterance, we, following A.A. Leontyev¹, understand “the smallest communicative unit, complete in terms of content and intonation and characterized by a grammatical and semantic structure”. First of all, non-categoric characterizes the system of rules of speech behavior, which is usually designated by the term speech etiquette. Speech Etiquette serves a wide range of communication: appeal, attracting attention, greeting, acquaintance, farewell, congratulation, wish, gratitude, apology, request, invitation, advice, proposal, consolation, sympathy, condolences, compliment, approval. and many other aspects of communication find their linguistic embodiment in communicative-pragmatic variants of non-categoric statements. Of course, there are many types of speech actions where non-categoricity is inappropriate, for example, commands, military orders, business texts. Non-categoricity may be characteristic of the texts of most functional styles, the difference here will concern the linguistic means of expression. For example, the style of colloquial speech is characterized by the use of modal means of expression, address, interrogative sentence; for the style of

¹ Leontyev A.A. Statement as a subject of linguistics, psycholinguistics and communication theory. In the book: Text syntax. M.: Nauka, 1979, p. 18-36.

scientific speech, it is predominantly the use of structures characterized by the omission of the subject - the person: without an agentive passive, an indefinite personal sentence.

Thus, the language develops entire systems of means for expressing a diverse range of connotations of non-categoricity. In grammar, this is due to the careful selection of morphological and syntactic forms. As already noted, in the grammatical literature there is no systematic description of the grammatical means of expressing non-categoricity. Researchers limit themselves to indicating individual cases of using this or that form in the named aspect.² As a result, information about linguistic methods of expressing non-categoricity turns out to be scattered in grammars and practically unstudied. Consideration of the grammatical system of a language through the prism of communicative-pragmatic grammar allows us to reveal this problem. The reasons requiring the implementation of the linguopragmatic category of non-categoricity can be very different. Let's note some of them. In a number of communicative situations, it may be necessary to express in a statement not categoricity, categoricity, straightforwardness, insistence, but, on the contrary, to convey a cautious statement, a certain amount of doubt, incomplete confidence in the reliability and fairness of what is being communicated. This stamp of “not one hundred percent objectivity” is created by a non-categoric statement using various linguistic means. So, for example, as a means of expressing caution, distancing, and preserving the right to dissociate oneself from what is being communicated, various types of redundant constructions can be called.

The list of used literature:

1. Saidova M.S. “The concept of function and context within the framework of the communicative approach”. *Western European Journal of Historical Events and Social Science* Volume 1, Issue 3, November, 2023,46-48p
2. Kolshansky G.V. “Obyektivnaya kartina mira v soznanii yazika” - Moscow: Nauka, 1990.100 p.
3. Kiseleva L.A. “Voprosi teorii rechvogo vozdeystviya”. Moscow: Nauka, 2008. - 86 p.
4. Leontyev A.A. “Statement as a subject of linguistics, psycholinguistics and communication theory”. In the book: *Text syntax*. M.: Nauka, 1979, p. 18-36.

² Kiseleva L.A. “Voprosi teorii rechvogo vozdeystviya”. Moscow: Nauka, 2008. - 86 p.

ОЦЕНКА ПРОМЕЖУТЕЧНОЙ ПРЕЦИЗИОННОСТИ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ КАЧЕСТВА НЕФТЕПРОДУКТОВ И ИХ МЕТРОЛОГИЧЕСОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Ж.Х.Кудратов – Докторант PhD, кафедры

“Метрология, технического регулирования, стандартизация и сертификация”

Ташкентского государственного технического университета имени

Ислама Каримова, E-mail: jasurjonqudratov@mail.ru

Тел.: +998912095005

У.Х.Оманов - Узбекский национальный институт метрологии»

(ГП «УзНИМ»), специалист I-категория

В статье рассматриваются вопросы аттестации подвергается методика измерения показателей, характеризующих свойства или состав нефтепродуктов, для установления показателей точности получаемых результатов. А также рассмотрено оценка промежуточной прецизионности при измерении качества нефтепродуктов и их метрологического обеспечения.

Ключевые слова: промежуточной прецизионности измерений, метрологическое обеспечение, испытания, нефтепродукты, статистическое управление процессом

The article examines the certification issues subject to the method of measuring indicators characterizing the properties or composition of petroleum products to establish the accuracy indicators of the obtained results. The assessment of intermediate precision when measuring the quality of petroleum products and their metrological support was also considered.

Keywords: intermediate precision of measurements, metrological support, tests, petroleum products, statistical process control

Под валидацией методики испытаний нефтепродуктов понимается подтверждение путем исследования и представления объективных доказательств того, что методика позволяет получать достоверную информацию о заданном элементе или свойстве испытываемого нефтепродукта и соответствуют поставленной цели ее применения. Валидация методики испытаний нефтепродуктов проводится при ее разработке или модернизации. В ходе проведения валидации методики испытаний нефтепродуктов оценивают пригодность испытательного оборудования, диапазон определяемых величин, чувствительность методики, устойчивость (робастность) методики, проводят сравнение вновь разработанной методики с уже известными методиками, имеющими сходное функциональное назначение. Перечень контролируемых в

ходе валидации характеристик и объем работ, необходимых для установления этих характеристик (далее - степень валидации), зависит от уровня новизны методики. Для вновь разработанной методики необходимо проводить валидацию в полном объеме.

Для пересматриваемых или модернизированных методик требуемая степень валидации зависит от характера изменений, внесенных в методику - чем существеннее внесенные изменения, тем шире перечень характеристик и объем валидационных работ. Из-за комплексного воздействия большого числа факторов (например, различий в применяемом испытательном оборудовании, средствах измерений, ошибок оператора и т.д.) метрологические характеристики одной и той же методики испытания при ее внедрении в разных лабораториях могут быть совершенно различными.

Иллюстрацией этого могут служить данные о показателях точности аттестованных методик измерений плотности нефтепродуктов на различных нефтебазах, представленные в информационном фонде по обеспечению единства измерений.

условия промежуточной прецизионности: Выполнение измерений из представительной части одной и той же пробы разными исполнителями, на одной и той же аппаратуре в разное время года. Мера прецизионности обычно вычисляется как стандартное (среднеквадратическое) отклонение результатов измерений, выполненных в определенных условиях. Количественные значения мер прецизионности существенно зависят от заданных условий. Экстремальные показатели прецизионности - повторяемость, сходимость (repeatability) и воспроизводимость (reproducibility) регламентируют и в отечественных нормативных документах, в том числе в большинстве государственных стандартов на методы контроля (испытаний, измерений, анализа) .

ИСО 5725 состоит из следующих частей под общим заголовком «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»:

Часть 1. Основные положения и определения

Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений

Часть 3. Промежуточные показатели прецизионности стандартного метода измерений

Часть 4. Основные методы определения правильности стандартного метода измерений

Часть 5. Альтернативные методы определения прецизионности стандартного метода измерений

Часть 6. Использование значений точности на практике

ИСО 5725 (части 1 - 6) в совокупности аннулирует и заменяет ИСО 5725:1986, область распространения которого была расширена включением правильности (в дополнение к прецизионности) и условий промежуточной прецизионности (в дополнение к условиям повторяемости и воспроизводимости).

На изменчивость результатов измерений, выполненных по одному методу, помимо различий между предположительно идентичными образцами могут влиять многие различные факторы, в том числе:

- a) оператор;
- b) используемое оборудование;
- c) калибровка оборудования;
- d) параметры окружающей среды (температура, влажность, загрязнение воздуха и т.д.);
- e) партии реактивов;
- f) время между измерениями.

Различия между результатами измерений, выполняемых разными операторами и/или с использованием различного оборудования, как правило, будут больше, чем между результатами измерений, выполняемых в течение короткого интервала времени одним оператором с использованием одного и того же оборудования.

Простейший метод оценки стандартного отклонения промежуточной прецизионности в пределах одной лаборатории состоит в отборе одной пробы (или, для испытаний с разрушением образца, одного комплекта предположительно идентичных образцов) и выполнении серии из n измерений с изменением фактора(ов) между ними. Рекомендуются, чтобы n было не менее 15. Это может быть неприемлемо для лаборатории, и данный метод оценки промежуточных показателей прецизионности в пределах лаборатории не может быть признан эффективным в сравнении с другими процедурами. Анализ элементарен, однако и он может быть полезен для исследования промежуточной прецизионности с различием по фактору «время» путем выполнения последовательных измерений на одном и том же образце последовательно день за днем либо для исследования влияния фактора «калибровка» между измерениями.

Для идентификации потенциальных выбросов рекомендуется построить график $(y_k - \bar{y})$ в функции номера измерения k , где y_k представляет собой k -й результат измерений из n повторных результатов, а \bar{y} - среднее значение из n повторных результатов. Более формальная проверка выбросов состоит в применении критерия Граббса, как это представлено в 7.3.4 [ГОСТ Р ИСО 5725-2](#).

Оценка стандартного отклонения промежуточной прецизионности при M изменяющихся факторов выражается в виде

$$s_{I(j)} = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{k=1}^n (y_k - \bar{y})^2},$$

Для идентификации потенциальных выбросов рекомендуется построить график $(y_{jk} - \bar{y}_j)$ в функции номера материала j , где y_{jk} представляет собой k -й результат измерений, а \bar{y}_j - среднее значение n результатов по j -му материалу. Более формальная проверка выбросов состоит в применении критерия Граббса, как это представлено в 7.3.4 [ГОСТ ИСО 5725-2](#), либо для каждой группы в отдельности, либо для всех tn результатов измерений в совокупности.

Оценка стандартного отклонения промежуточной прецизионности при M изменяющихся факторах $s_{I(i)}$ в таком случае выражается в виде

$$s_{I(i)} = \sqrt{\frac{1}{t(n-1)} \sum_{j=1}^t \sum_{k=1}^n (y_{jk} - \bar{y}_j)^2}. \quad (11)$$

Для $n = 2$ (т.е. для двух результатов измерений по каждому материалу) формула упрощается, см. (12).

$$s_{I(i)} = \sqrt{\frac{1}{2t} \sum_{j=1}^t (y_{j1} - y_{j2})^2}.$$

Литература:

1. Шаталов К.В. Новый подход к организации метрологического обеспечения испытаний нефтепродуктов. ЖУРНАЛ: [ХИМИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ТОПЛИВ И МАСЕЛ](#). Номер: [6 \(622\)](#) Год: 2020- Стр. 35-42
2. Фридман А.Э. Основы метрологии. Современный курс.-С.Пб.:НПО «Профессионал», 2008.-284 с.
3. Болтон У. Карманный справочник инженера-метролога.-М.:Издательский дом «Додэка-XXI», 2002.-384 с.
4. Раннев Г.Г. Методы и средства измерений: Учебник для вузов / .-2-еизд., -М.: Издательский центр «Академия», 2004.-336 с.
5. Машарипов Ш.М. Ўлчаш ва синов натижаларини ноаниқлигини баҳолашнинг автоматлаштирилган дастурий таъминоти ва уни қўллашнинг функционал имкониятлари // «Standart» илмий-техника журнали. – Тошкент, 2020, №2. - Б.34-37.
6. ГОСТ ИСО 5725-3-2003 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 3. промежуточные показатели прецизионности стандартного метода измерений.

OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARINI ISHLAB CHIQRISH KORXONALARIDA TEXNOLOGIK JARAYONLARNING METROLOGIK TAHLILI

Axmedov Miriso Yaxyoyevich

“Metrologiya, texnik jihatdan tartibga solish, standartlashtirish va sertifikatlashtirish” kafedrası laboratoriyasi mudiri

Bekmurotov Chori Abdullayevich

“Metrologiya, texnik jihatdan tartibga solish, standartlashtirish va sertifikatlashtirish” kafedrası dotsenti

Оманов Ўткир Холбоевич

*«O‘zbekiston milliy metrologiya instituti» davlat muassasasi,
1-toifali mutaxassisi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish korxonasi metrologik ta‘minoti ko‘rilgan. Ishlab chiqarishning texnologik jarayonlarini metrologik ta‘minotini sifat menejmenti tizimi talablari asosida tahlil qilish.

Kalit so‘zlar: sifat menejmenti tizimi, metrologik ta‘minot, texnologik jarayonlar

Аннотация: В статье рассматривается метрологическое обеспечение предприятия производства пищевой продукции. Проведен анализ метрологического обеспечения технологических процессов производства продукции на основе требований системы менеджмента качества.

Ключевые слова: система менеджмента качества, метрологическое обеспечение, технологические процессы

Annotation: The article discusses the metrological support of the food production enterprise. The analysis of metrological support of technological processes of production based on the requirements of the quality management system is carried out.

Key words: quality management system, metrological support, technological processes

Xalqaro miqyosda, shuningdek respublika miqyosida O‘zDSt ISO 9001:2015 seriyali xalqaro standartlar talablariga muvofiq mahsulot sifatini oshirish masalalari korxonada joriy qilingan sifatni boshqarish tizimi asosida hal qilinmoqda. Sifatni boshqarish (menejment) tizimining eng muhim elementlaridan biri bo‘lib, undagi tashkil etilgan tizim osti jarayonlar hisoblangan metrologik ta‘minot tizimi hisoblanadi.

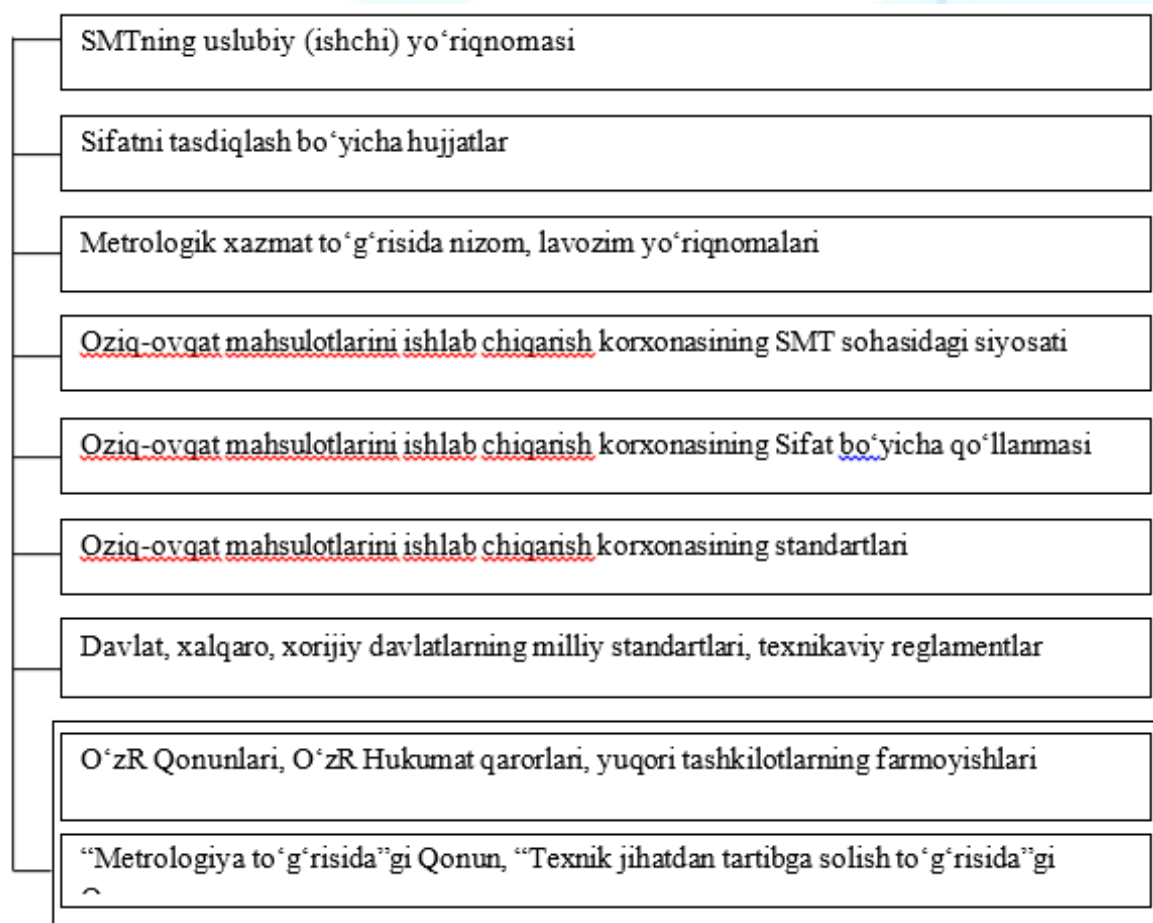
Ishlab chiqarish korxonalarida sifatni ta‘minlashning muhim vazifalarini metrologik xizmat bajaradi.

Shuningdek, sifat menejmenti tizimida (O‘zDSt ISO 9001:2015) 7.1.5 - “O‘lchash va monitoring uchun resurslar” bandidagi talablar uchun javobgarlik metrologik xizmatga yuklatilgan. O‘lchashlarni metrologik ta‘minlash bo‘yicha alohida faoliyat turlarini bajarishning asosiy tartiblari hujjatlarda aniq belgilangan bo‘lishi lozim.

Oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish korxonasi metrologik ta'minotining sifat menejmenti tizimi hujjatlari tuzilmasiga bevosita taalluqli bo'lgan me'yoriy xujjatlari 1-rasmda keltirilgan.

1-rasmda keltirilgan sifat tizimi bo'yicha hujjatlarida faoliyatlar bo'yicha ishlarni bajarish tartibi quyidagi bosqichlardan tashkil topgan:

1. Mahsulotni tayyorlashning barcha jarayonlari materiallari va butlovchi buyumlarni kirishini nazorat qilish.
2. Har bir jarayonning parametrlarni aniqlash Nazoratda turgan parametrlar ro'yxatini tahlil qilish.
3. Ro'yxatga kirgan parametrlardagi o'lchash asboblarning turini aniqlash.
4. O'lchanishi lozim bo'lgan har bir parametr uchun texnikaviy talablarni ishlab chiqish.
5. O'lchash vositalarining muqobil variantlarini qo'llash.
6. Sifat menejmenti tizimining metrologik ta'minotini optimallashtirishda o'lchash asboblarning unifikatsiyalangan turini tanlash lozim.



1-rasm. Metrologik ta'minotda sifat tizimi hujjatlarining tuzilmasi

Korxonada bo'linmalarida o'lchash vositalari va sinov qurilmalari ustidan metrologik nazorat o'tkazish korxonada laboratoriyasi, texnik nazorat bo'limida va barcha bo'linma hamda syexlarda o'rnatilgan metrologik me'yorlarga o'lchash vositalari va sinov qurilmalariga rioya qilinishi bilan amalga oshiriladi.

Nazoratni laboratoriya xodimlari har bir o'lchash turi bo'yicha amalga oshiradi. "Ish joylarida o'lchash vositalari va sinov qurilmalardan foydalanish va tekshirish holatini grafigi" yillik grafigiga muvofiq o'lchash vositalarini to'g'ri qo'llash va montaj qilish, o'lchash vositalarini saqlash qoidalariga rioya qilish, tashqi nuqsonlar, kleymasining muddati o'tgan o'lchash vositalari, raqam bilan identifikatsiyalanmagan o'lchash vositalari aniqlanishi bo'yicha syexlar (bo'linmalar)da tekshirish o'tkaziladi.

Qoidalar buzilgan holatlar yuzaga kelganda tekshirilayotgan sex (bo'lim) boshlig'i imzosi bilan 2 nusxada ko'rsatma tuzilib, bir nusxasi laboratoriyada qoldiriladi. Kalibrlash (qiyoslash) muddati o'tgan o'lchash vositalari kalibrlash va ta'mirlash uchun ishlab chiqarishdan olinadi.

Joriy oyning yakunida sexlarni tekshirish dalolatnomasi direktor tomonidan tasdiqlanadi.

Korxonada ishchilari nosoz, muddati o'tgan o'lchash vositalaridan foydalanishi qat'iyan taqiqlanadi, hamda o'lchash vositalari uchun ma'muriy javobgarlik yuklatiladi.

O'tkazilgan metrologik nazorat natijasida va aniqlangan kamchiliklar sexdagi o'lchash vositalarining metrologik nazorat jurnalida laboratoriya xodimlari har bir o'lchash turi bo'yicha aks ettiriladi.

Oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishning metrologik ta'minotida texnologik jarayonlarning parametrlari va qurilmalar holatlarini, ishlab chiqarilayotgan mahsulot va unga belgilangan talablar bo'yicha sifat ko'rsatkichlarini ta'minlaydigan kompleks tashkiliy-texnikaviy chora-tadbirlarni qamrab oladi. Oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish korxonasining metrologik ta'minoti undagi texnologik jarayonlarni avtomatlashtirishga yo'naltirish lozim.

Ishlab chiqarishning texnologik jarayonlari GOST 8.054-73 "Ishlab chiqarishni metrologik ta'minlash. Umumiy qoidalar" standarti talablariga mos holda metrologik tekshiruv va ekspertizalarni amalga oshirilishini qamrab oladi. Quyidagi masalalar metrologik ekspertizada hal qilinadi:

- jarayonlarning barcha ko'rsatkichlarida standartlashtirilgan o'lchashlarni bajarish usullaridan foydalanilayotganligi;
- parametrlarning ko'rsatkichlari va ularni nazorat qilishda o'lchanadigan sifat ko'rsatkichlari;
- ko'rsatkichlarning sonli qiymatlarini joriy etilgan standartlar bilan muvofiqligi;
- Fizik kattalik nomi, belgilanishi va ularning birliklari, metrologik atamalar to'g'riligi;
- o'lchashlarni bajarish usullarini to'g'ri tanlanganligi tekshiriladi.

Oziq-ovqat mahsulotlarining sifati uning xossalari yig'indisi sifatida, qo'llanilishiga mos va aniqlangan ehtiyojlarni qanoatlantirishi bilan aniqlanadi. Quyidagi vazifalar mahsulot sifatining metrologik ta'minotini amalga oshirishda hisobga olinadi:

- Oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishda metrologik ta'minotni takomillashtirish;
- o'lchash asbob-uskunalarida zamonaviy o'lchashlarni bajarish usullari va qiyoslash uskunalarini yaratish va joriy etish yuzasidan ishlarni tashkil etish;

– xalqaro va davlat standartlarini joriy qilish, o‘lchashlarni bajarish usullari, o‘lchash aniqligini me’yorlovchi, me’yoriy-texnik hujjatlarni ishlab chiqish va joriy qilish;

– yangi turdagi mahsulotlarni ishlab chiqishga qo‘yish.

Ishlab chiqarishni metrologik ta’minotini o‘tkazish algoritmi 1- rasmda keltirilgan.

Korxonalar sifat menejmenti tizimida metrologik xizmatlarga O‘z DSt ISO 9001:2015 standartining “7.1.5. O‘lchashlar va monitoring uchun resurslar” bo‘limida javobgarliklar keltirib o‘tilgan.

Texnologik jarayonlarning metrologik tahlili deganda metrologik va statistik usullardan foydalanib, o‘rnatilgan metrologik talablarga muvofiq holda muayyan ob’yektni tadqiqot qilish va o‘rganishdagi qurilmalar va ularning elementlari tushuniladi.

Tahlil jarayonida ob’yektning tekshiruvga yaroqliligi, boshqariluvchanligi va samaradorligi hamda uni keyingi attestatsiyalash maqsadida me’yoriy-texnikaviy va texnologik, uslubiy hujjatlarga muvofiq ularning ta’minlanganligi aniqlanadi.

Tekshiruvga yaroqlilik – bu texnologik ob’yektni ishlab chiqish, ishlab chiqarilayotgan mahsulot sifati (nazorat qilinayotgan texnologik jarayon parametrlari) to‘g‘risidagi axborotni saqlash va foydalanuvchiga (operatorga) taqdim qilish xossasidir.

Texnologik ob’yektning tekshiruvga yaroqliligida quyidagilar aniqlanadi:

–tayyor (ishlab chiqarilayotgan) mahsulotning sifat ko‘rsatkichlari bilan rasional va yetarlicha mustahkam bog‘langan nazorat qilanayotgan texnologik parametrlarning nomenklaturasi;

–nazorat qilinayotgan texnologik parametrlarning me’yorlangan qiymatlari va ruxsat etilgan me’yorlaridan og‘ishi;

–o‘lchash jarayonining metodologiyasi (o‘lchashlarni bajarish usuli mavjudligi, namunani tanlash qoidasi va h.k.);

–o‘lchash vositalari va texnologik o‘lchashlarni bajarish usulini o‘lchashlarni bajarish talablariga (o‘lchash axborotining ishonchliligi va aniqligiga) muvofiqdigi;

–ishlab chiqarilayotgan mahsulot sifati nazoratining statistik usullari va rejasi.

Boshqariluvchanlik – bu texnologik ob’yektning berilgan sifat darajasida ishlab chiqarilayotgan mahsulot bilan to‘g‘rilovchi amallarni ob’yektga yoki usiz o‘zaro ta’sirining aniq bir vaqtda saqlanish xossasidir.

Texnologik ob’yektning boshqariluvchanligida quyidagilar aniqlanadi:

–texnologik ob’yektning ishlab chiqarish xatoligi (aniqligi);

–nazorat qilinayotgan texnologik parametrlarni chegaralar bilan rostlash;

–mahsulotning sifat ko‘rsatkichlari bilan korrelyatsiyalangan o‘zaro ta’sir qiluvchi omillarning mavjudligi;

–ishlab chiqarilayotgan mahsulotning sifatini barqarorligi;

–texnologik ob’yektni statistik usullar bilan rostlash.

Samaradorlik – bu texnologik ob’yektning ishlab chiqarilayotgan mahsulotni aniqlangan tannarxda berilgan sifatini ta’minlash xossasidir.

Texnologik ob’yektning samaradorligini tekshirishda quyidagilar aniqlanadi:

–iste’molchi (buyurtmachi) va tayyorlovchi (ta’minotchi)larning tavakkalchiligi;

–texnologik qurilmalarni yuzaga kelgan nosozligi va qayta to‘g‘rilash tavakkalligi;

- mahsulotning nuqsonligi (sifat) darajasi;
- nazorat qilinayotgan parametrlarning tarqalishi;
- chiqayotgan mahsulot sifatining birxilliligi;
- texnologik ob‘yektning statistik rejasining nazorat aniqligi.

Texnologik jarayonlar va uskunalarning metrologik tahlili uchun statistik usul va materiallar balans usuli qo‘llaniladi.

Texnologik ob‘yektlarda quyidagilar bo‘lishi lozim:

- texnologik jarayonni o‘tkazish bo‘yicha yo‘riqnoma yoki reglament;
- nazorat va rostdash sxemalari;
- sifatni statistik nazorat usullarini tartiblashtiruvchi hujjatlar;
- rostdash va aniqlik;
- nazorat qilinayotgan o‘lchashlarni bajarish usullari.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zDSt ISO 9001:2015 Сифат менежменти тизими. Талаблар.
2. O‘zDSt 8.002:2002 ГСИ РУз. Метрологический контроль и надзор. Основные положения.
3. Корсаков М.Н., Ребрин Ю.И., Федосова Т.В., Макареня Т.А., Шевченко И.К. и др. Система управления предприятием. Под ред. М.А.Боровской. - Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2008. - 440с.
4. Демиденко А.А., Демиденко И.А. Уровень качества и его технико-экономическая оптимизация – Изд-во вузов. - Машиностроение, - 1995. - № 7,8,9.
5. Литвинов Б.Я., Окрепилов М.В., Павлов Р.В. Менеджмент измерительного оборудования. Менеджмент // Компетентность 4/145/2017. -С. 21-25.
6. Литвинов Б.Я., Окрепилов М.В., Менеджмент измерений при выполнении метрологических работ. Метрология // Компетентность 8/139/2016. -С. 25-27.
7. Сторублев М.Л. Определение показателей точности технологических процессов в ходе их выполнения на основе теории чувствительности // Мехатроника, автоматизация, управление. – 2009. – №8. – С. 31 – 35.

TABLE OF CONTENTS / ОГЛАВЛЕНИЯ / MUNDARIJA

№	The subject of the article / Тема статьи / Maqola mavzusi	Page / Страница / Sahifa
1	СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ ЖИЗНЬ МОВАРУННАХРА В IX-XII ВЕКАХ.	3
2	ТВОРЧЕСТВО ЗАКИРДЖАНА ХАЛМУХАММЕДА ФУРКАТА	12
3	AVTOMOBILLAR TUZILISHI FANIDA O'QUVCHILARGA XAVFSIZLIK TEXNIKASINI O'RGATISH	16
4	OILADAGI NIZOLAR VA ULARNI VUJUDGA KELISH SABABLARI	20
5	ОИЛАВИЙ ИНҚИРОЗЛАР ПСИХОЛОГИЯСИ	25
6	BAHTLI HAYOT UCHUN BIR QADAM	28
7	SAID AHMADNING "SAROB", "BORSA KELMAS DARVOZASI", "AZROIL O'TGAN YO'LLARDA" NIKOYALARI TAHLILI	32
8	KIMYO FANINI ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA O'QITISH METODIKASI.	37
9	TURLI BICHIMDAGI AYOLLAR JAKETI TAHLILI	40
10	IBN SALOHNING ILMIY MEROSI	44
11	40 RAZMERDA QIZLAR KO'YLGINI TIKISH TEXNALOGIYASINI ISHLAB CHIQUISH.	49
12	ASALARI OILASIDA YUQUMLI KASALLIKLARNING KELIB CHIQUISHI RIVOJLANISHI VA DAVOLASH TEXNALOGIYASI	53
13	НАХШАБ НУМИЗМАТИКАСИ	56
14	САНЪАТГА БАХШИДА ЭТИГАН УМР...	58
15	AXSIKENT ZILZILASI YOXUD BIR ASAR TARIXI	60
16	VAQTNING QADRI	62
17	ХАДИС ИЛМИНИНГ АМИРИ.	65
18	МУЛЛА БОЗОР ОХУНД ЁДГОРЛИГИ	69
19	API GATEWAY(AG) MIKROSERVISLAR TO'PLAMIDAGI IMKONIYATLARI	72
20	ХИМИЧЕСКАЯ АКТИВАЦИЯ СОРБЦИОННЫХ СВОЙСТВ ПОРОШКА БЕНТОНИТОВОЙ ГЛИНЫ	79
21	BUFER SISTEMALARNING VA ULARNING TURLARINI INSON ORGANIZMGA TA'SIRINI O'RGANISH	87
22	"NOORGANIK BIRIKMALARNING MUHIM SINFLARI" MAVZUSINI O'QITISHDA TEXNOLOGIK USULLARDAN FOYDALANISH	95
23	G'O'ZA O'SIMLIGIDA HOSIL ELEMENTLARNING RIVOSHLANISHI	102
24	CHIGITNI BENTONID BILAN KAPSULA QILIB EKISHNING G'O'ZA HOSILDORLIGIGA TA'SIRI	109
25	EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD	116

26	DORIVOR O'SIMLIKLAR XOMASHYOSINI ISHLATISHGA TAYYORLASH	123
27	TARKIBIDA LIPIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR	133
28	TARKIBIDA VITAMINLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR	141
29	QO'RIQXONANING TASHKIL ETILISHI VA FIZIK-GEOGRAFIK TAVSIFI	148
30	QO'RIQXONADA UCHRAYDIGAN SUTEMIZUVCHI HAYVON TURLARI VA BIOLOGIYASI.	157
31	OF SOILS WITH DIFFERENT DEGREES OF SALINITY GROWTH AND DEVELOPMENT DYNAMICS OF COTTON EFFECT	167
32	ORGANIZATION OF THE RESERVE AND PHYSICAL AND GEOGRAPHICAL DESCRIPTION	177
33	DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO'RLANGAN TUPROQLARNING G'O'ZANING ILDIZ SISTEMASIGA TASIRI.	186
34	THE EFFECT OF DIFFERENT DEGREES OF SALINITY ON THE ROOT SYSTEM OF COTTON.	194
35	QANDLI DIABET 2 TUR VA YURAK QON TOMIR KASALLIKLARINING BEMOLARDA BIRGALIKDA KECHISHI	202
36	СНИЖЕНИЕ РИСКА ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ.	210
37	СОСУЩЕСТВОВАНИЕ ДИАБЕТА 2 ТИПА И СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ	219
38	HYPERTENSION TREATMENT	227
39	CORONARY HEART DISEASE. ANGINA EMERGENCY CARE	235
40	ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ЛЕЧЕНИЕ	243
41	HISTORY AND DEVELOPMENT OF UZBEK MUSIC	251
42	ABOUT THE HOLY BOOK OF ZOROASTRIANISM "AVESTA".	254
43	NATIONAL COSTUMES AND THEIR SIGNIFICANCE	258
44	ПОВЫШЕНИЕ ИММУНИТЕТА И ПРОФИЛАКТИКА ПРОСТУДНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	261
45	MAIN FEATURES OF BORROWED AND NATIVE PHRASEOLOGICAL UNITS IN ENGLISH AND RUSSIAN LANGUAGES	263
46	EFFECTIVENESS OF CASE STUDY FOR DEVELOPING SOCIOLINGUISTIC COMPETENCE OF JOURNALISM STUDENTS	266
47	EFFECTIVENESS OF MANUALS FOR DEVELOPING COMMUNICATIVE COMPETENCE OF JUNIORS (BASED ON KIDS ENGLISH)	269
48	INDEPENDENT WORK AS AN OBLIGATORY ELEMENT OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE	273
49	CHARACTERISTIC FEATURES OF INTERPERSONAL ATTITUDE OF COMMUNICANTS IN NON-CATEGORIC STATEMENTS	276

50	ОЦЕНКА ПРОМЕЖУТЕЧНОЙ ПРЕЦИЗИОННОСТИ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ КАЧЕСТВА НЕФЕТПРОДУКТОВ И ИХ МЕТРОЛОГИЧЕСОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	278
51	OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARINI ISHLAB CHIQRISH KORXONALARIDA TEXNOLOGIK JARAYONLARNING METROLOGIK TAHLILI	282

***Напоминание!** — Образование наука и инновационные идеи в мире || Авторы несут персональную ответственность за правильность цифр и данных в статьях и планах занятий, включенных в мировой научно-методический журнал, и за правильность приведенных цитат.*

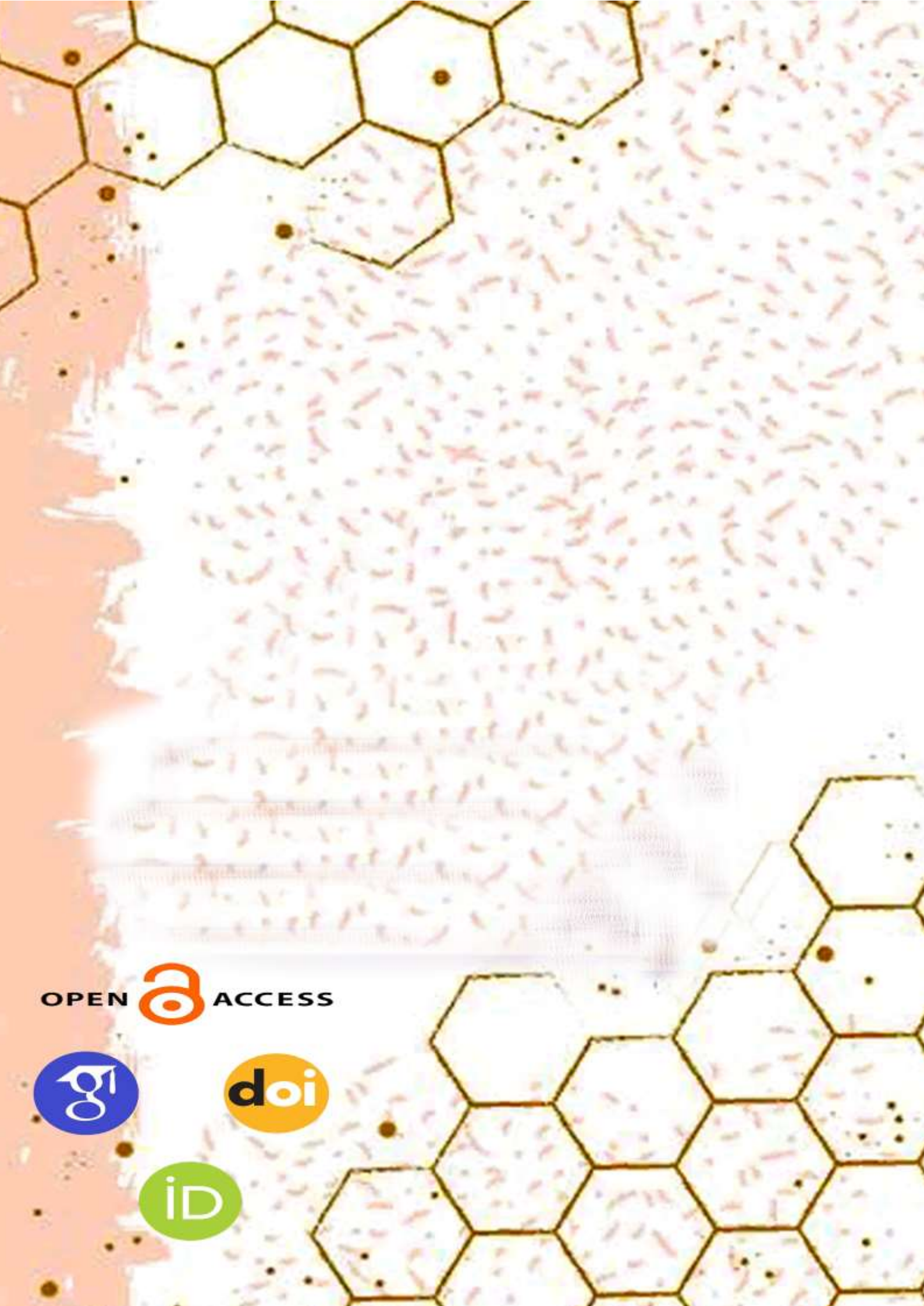
**Главный редактор:
Семёнов Владимир Львович**

**Помощник редактора:
Абдурахманов Бобуржон**

**Подготовитель к публикации:
Халиков Тохирджон Шавкатжонович**

— Образование наука и инновационные идеи в мире всемирный научно-методический журнал, 2023-г.





OPEN  ACCESS

