

УДК: 616.441-003.822.616-08

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОСОБЕННОСТИ ДООПЕРАЦИОННОЙ ДИАГНОСТИКИ ТОКСИЧЕСКИХ ФОРМ ЗОБА

Тухтаев Жамшид Кодиркулович, Туракулов Жамшид Талантович,  
Кушаров Шодибек Абдурасулович, Хамидуллаев Сардор

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8034699>

**Аннотация:** В основу исследования включены результаты обследования 112 больных токсическими формами зоба. Методы комплексной дооперационной диагностики токсических форм зоба должны включать УЗИ и КТ, позволяющие неинвазивно получить информацию о размерах, топографии, эхоструктуре ЩЖ и выявляемых в ней патологических образований, а также изучить состояние зон регионарного лимфооттока. Радионуклидное сканирование показано про автономных узлах ЩЖ, рецидиве токсического зоба, атипичной локализации ЩЖ. Гормональное исследование функции щитовидной железы включает определение концентрации ТТГ, Т<sub>3</sub>, Т<sub>4</sub>, тиреосвязывающего глобулина и титра антител к тиреоглобулину.

**Ключевые слова:** токсический зоб, методы исследования.

## MODERN METHODS FEATURES OF PREOPERATIVE DIAGNOSIS OF TOXIC FORMS OF GOITER

**Abstract:** The study included the results of a survey of 112 patients with toxic forms of goiter. Methods for complex preoperative diagnosis of toxic forms of goiter should include ultrasound and CT, which allow non-invasively obtaining information about the size, topography, echostructure of the thyroid gland and pathological formations detected in it, as well as studying the state of regional lymphatic outflow zones. Radionuclide scanning is indicated for autonomous thyroid nodules, recurrence of toxic goiter, and atypical localization of the thyroid gland. Hormonal study of thyroid function includes the determination of the concentration of TSH, T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub>, thyroid-binding globulin and antibody titer to thyroglobulin.

**Keywords:** toxic goiter, research methods.

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность.** По данным Всемирной организации здравоохранения, «в мире патологией щитовидной железы поражено более 750 млн человек, при этом среди заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) пациенты с диффузным и смешанным токсическим зобом занимают первое место [1,4]. В связи с отсутствием тенденции к снижению числа больных и существованием эндемичных регионов, где показатель заболеваемости варьирует от 1,2 до 9,0 на 100 000 населения, заболевания щитовидной железы продолжают оставаться серьезной медицинской и социальной проблемой, и в том числе в Узбекистане, несмотря на многолетнюю борьбу с йододефицитом [2,3,7].

На современном этапе диагностика токсических форм зоба не представляет значительных трудностей, во многом благодаря появлению методов неинвазивной визуализации, информативность комплексного применения которых достигает 95-100% [5,6]. Вместе с тем, отсутствие настороженности приводит к поздней диагностике и следовательно, увеличению осложненных форм заболевания.

**Цель исследования.** Оптимизация методов диагностики токсических форм заболеваний щитовидной железы.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В основу исследования включены результаты обследования 112 больных токсическими формами зоба, поступивших в хирургические отделения многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета и городской клинической больницы №1 в период с 2012 по 2021 гг.

Преобладали пациенты женского пола – 88 (78,6%), мужчины – 24 (21,4%). Пациенты были в возрасте от 21 до 65 лет.

Из 112 больных у 102 (91,1%) пациентов токсическая форма зоба была выявлена впервые, у 10 (8,9%) больных токсический зоб был рецидивным, из них у 8 больных рецидив был первичный. Из 10 больных 6 пациентов первую операцию перенесли в нашей клинике в различные годы. 4 в анамнезе перенесли струмэктомию в других стационарах. Послеоперационный рецидивный зоб выявлен в период до 5 лет у 7 больных и до 10 лет у 3. Необходимо отметить, что среди 10 больных рецидивным токсическим зобом, у 3 больных первично многоузловой нетоксический зоб базедофицировался в течении 3 лет, остальные 7 больных ранее оперировались по поводу диффузного токсического зоба.

Размеры степени увеличения щитовидной железы у больных с токсическими формами зоба оценивали по классификации О.В. Николаева на основании УЗИ и пальпации щитовидной железы, и при этом у 43 (38,4%) больных диагностирована токсическая форма зоба II-III степени, у 69 (61,6%) IV-V степени.

На основании физикальных критериев по классификации В.Г. Баранова оценивали степень тяжести тиреотоксикоза - легкая степень выявлена у 35 (31,2%), средняя у 52 (46,4%) и тяжелая степень у 25 (22,3%) больных.

По патоморфологической форме диффузно-токсический зоб выявлен у 50 (44,6%) больных, смешанный токсический зоб у 39 (34,8%), токсическая аденома у 13 (11,6%) и у 10 (8,9%) больных рецидивный токсический зоб.

Перед направлением на операцию больные длительное время наблюдались и получали консервативную терапию. До 1 года лечение проводилось 7 (6,2%), от 1 года до 3 лет 29 (25,9%), более 3 лет 76 (67,8%) больных.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Все больные с токсическими формами зоба были обследованы по единой комплексной схеме, которая включала опрос и осмотр пациента, забор крови для лабораторного анализа и проведения инструментального исследования.

При опросе больных уточняли профессию, характер работы и место жительства, их жалобы, время их появления, наличие заболеваний щитовидной железы у родственников.

При осмотре обращали внимание на размеры и деформацию шеи (ее конфигурация), состояние глазных яблок, наличие или отсутствие тремора пальцев рук, состояние кожных покровов (сухость, влажность, отечность, пигментация).

Наличие смещающегося при глотании узлового образования в проекции ЩЖ той или иной плотности при отсутствии цитологических признаков неопластического роста позволяло думать об узловом зобе. В то же время наличие множественных образований в ЩЖ, признаки инфильтрации тканей на шее свидетельствовали о раке ЩЖ, что требовало тщательной дифференциальной диагностики.

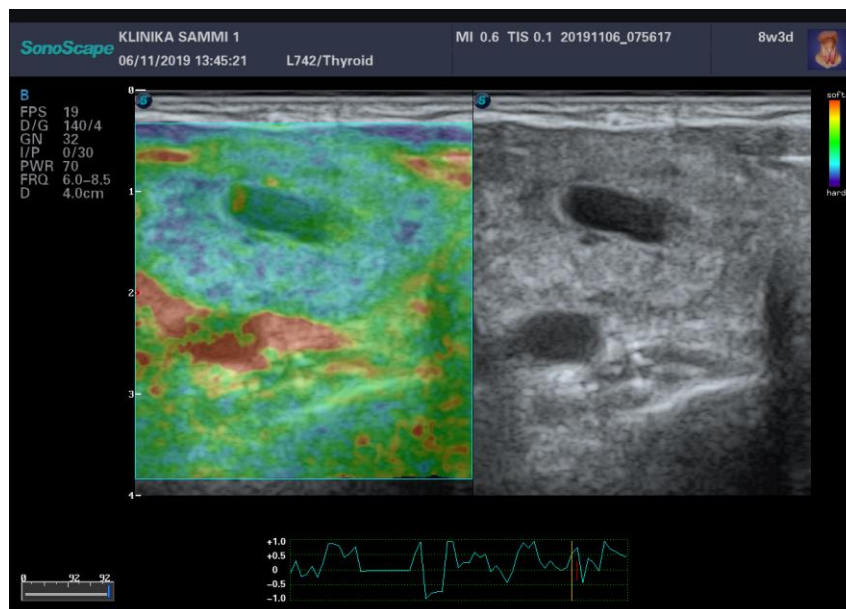
Сбор анамнеза и физикальное обследование позволяло выявить офтальмопатию, нарушение функции щитовидной железы и степень ее увеличения.

Чаще всего больные с токсическими формами зоба предъявляли жалобы на наличие образования в области шеи (44,6%), тремор конечностей (63,4%), сердцебиение (56,2%), повышение АД (64,3%), похудание (48,2%) и изменения со стороны глаз.

Тяжесть состояния больных с патологией ЩЖ во многом определялась сопутствующими заболеваниями.

Ишемическая болезнь сердца (22,3%), гипертоническая болезнь (20,5%) и сахарный диабет (4,5%) существенно влияли на прогноз течения болезни. Среди больных с токсическим зобом, получавших антитиреоидную терапию, отмечен высокий процент желчнокаменной болезни (25,0%), язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (16,9%), хронический панкреатит (13,4%), хронические заболевания толстого кишечника (14,3%).

Ультразвуковое исследование (УЗИ) щитовидной железы и зон регионарного лимфооттока выполнялось в режиме реального времени, т.е. в исходном и в различные сроки после операции (рис. 1).



**Рис. 1. УЗИ ЩЖ. В левой доле ЩЖ определяется узловое образование объемом до 20 см<sup>3</sup>**

УЗИ в диагностическом алгоритме обследования больных с тиреоидной патологией заняло ведущее место, позволяя неинвазивно получить достоверную информацию о размерах, топографии, эхоструктуре ЩЖ и выявляемых в ней патологических образований, а также изучить состояние зон регионарного лимфооттока.

Ультразвуковое исследование выполнено у всех 112 больных, причем у 49 (43,7%) больных с образованиями в щитовидной железе проведена тонкоигольная пункционная биопсия. Пункцию проводили без дополнительной анестезии одноразовыми иглами для внутримышечных инъекций. Полученный при пункции материал исследовал врач-цитолог. Если при исследовании узла обнаруживали фолликулярные структуры, то ставили показания к выполнению скинтиграфии.

Радионуклидное сканирование и скинтиграфия было призведено 37 (33,0%) больным с помощью радионуклидов <sup>131</sup>I или <sup>99m</sup>Tc. Исследование проводилось с помощью сканера или гамма-камеры (скинтиграфия) и определяли размещение ЩЖ. Размеры,

контуры распределения и интенсивность накопления радионуклидов указывало на диффузное или очаговое поражение ЩЖ, функциональную активность узловых образований. Минимальный размер узлового образования, обнаруженного на сканограмме, составляло 1 см.

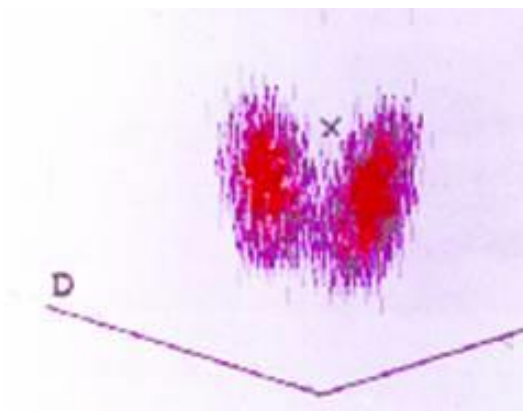


Рис. 2. Сканограмма ЩЖ.  
Диффузный токсический зоб

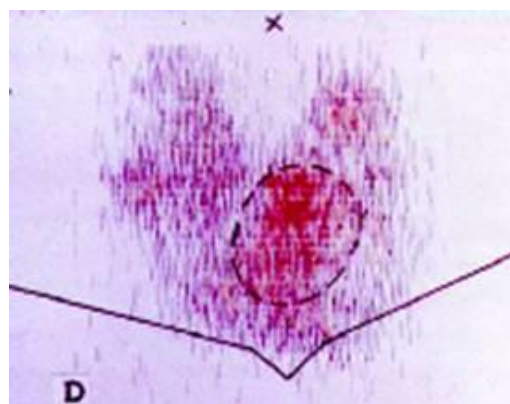


Рис. 3. Сканограмма ЩЖ.  
«Горячий узел» в левой доли ЩЖ.  
Токсическая аденома

Сканирование не является скрининговым методом и выполнялось по следующим показаниям: - автономный узел (узлы) ЩЖ (токсическая аденома, узловой или многоузловой токсический зоб); - рецидив зоба или тиреотоксикоза после операции на ЩЖ; - атипичная локализация тиреоидной ткани или аномалии развития ЩЖ (загрудинная зоб, дистопия ЩЖ, в том числе зоб корня языка, гемиагенезия или агенезия ЩЖ (рис. 2-3).

Компьютерная томография (КТ) ЩЖ была произведена 52 (46,4 %) больным. КТ проводили для дифференциальной диагностики образований щитовидной железы для исключения злокачественных опухолей, наличия первично множественного поражения ЩЖ, а также для решения тактических вопросов (определения показаний к методу струмэктомии в зависимости от стадии развития патологии, локализации, характера осложнений) (рис. 4,5).



Рис. 4. КТ ЩЖ. Многоузловой зоб.



Рис. 5. КТ ЩЖ. Токсическая аденома IV степени

Исследование гормональной функции щитовидной железы проведено у всех 112 больных. Для этого определяли концентрацию ТТГ, Т<sub>3</sub>, Т<sub>4</sub>, тиреосвязывающего глобулина и титра антител к тиреоглобулину. Повышение уровня ТТГ свидетельствовало в пользу гипотиреоза, а понижение в пользу тиреотоксикоза. Повышение показателей концентрации Т<sub>3</sub> и Т<sub>4</sub> подтверждало наличие тиреотоксикоза.

### **ВЫВОДЫ**

1. Методы дооперационной диагностики токсических форм зоба должны включать УЗИ и КТ, позволяющие неинвазивно получить информацию о размерах, топографии, эхоструктуре ЩЖ и выявляемых в ней патологических образований, а также изучить состояние зон регионарного лимфооттока.

2. Радионуклидное сканирование показано про автономных узлах ЩЖ, рецидиве токсического зоба, атипичной локализации ЩЖ.

3. Гормональное исследование функции щитовидной железы включают определение концентрации ТТГ, Т<sub>3</sub>, Т<sub>4</sub>, тиреосвязывающего глобулина и титра антител к тиреоглобулину. Повышение уровня ТТГ свидетельствовало в пользу гипотиреоза, а понижение в пользу тиреотоксикоза. Повышение показателей концентрации Т<sub>3</sub> и Т<sub>4</sub> подтверждало наличие тиреотоксикоза.

### **Использованная литература.**

1. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 528-532.
2. Alisherovich U. K. et al. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF MULTI-STAGE SURGICAL TACTICS IN SEVERE LIVER DAMAGE //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 312-318.
3. Alisherovich U. K., Rashidovich S. H., Ugli K. Y. E. OUR EXPERIENCE IN CONSERVATIVE TREATMENT OF SPLEEN INJURY IN CLOSED ABDOMINAL TRAUMA //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 319-325.
4. Avazov A. A., Xursanov Y. E. ERTA KUYGAN BOLALARDA AUTODERMOPLASTIKA QILISHNING ZAMONAVIY USULLARI //Journal the Coryphaeus of Science. – 2023. – Т. 5. – №. 2. – С. 23-28.
5. Babajanov A. S. et al. Choices in surgical treatment of thermal burns //Science and world. – 2013. – Т. 24.
6. Elmuradov G. O. K. et al. QORIN BO ‘SHLIG ‘I YOPIQ JAROHATLARIDA SONOGRAFIYA VA VIDEOELAPAROSKOPIYANI QO’LLASH //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 173-180.
7. Temirovich A. M. et al. CRF AND CKD: MODERN APPROACHES TO TERMINOLOGY, CLASSIFICATION, DIAGNOSIS AND TREATMENT //. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 79-90.
8. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Мухаммадиев М. Х. ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ШКАЛЫ BISAP ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 158-164.
9. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Шакиров Б. М. ҚЎЛНИНГ ЧУҚУР КУЙИШИНИ ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ //Research Focus. – 2022. – №. Special issue 1. – С. 35-42.

10. Ачилов М. Т. и др. лечение повышенного внутрибрюшного давления у больных с перитонитом//Доктор ахборотномаси, 1 (98), 2021 //DOI. – Т. 10. – С. 16-20.
11. Ачилов М. Т. и др. ОЦЕНКА ЛЕЧЕБНОГО ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 62-69.
12. Бабажанов А. и др. Эффективность методов лечения различных видов изолированного варикозного расширения вен нижних конечностей //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 4 (97). – С. 20-23.
13. Даминов Ф. А., Карабаев Х. К., Хурсанов Ё. Э. ПРИНЦИПЫ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВЫХ РАН У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ (Обзор литературы) //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 133-142.
14. Даминов Ф. А., Хурсанов Ё. Э., Карабаев Х. К. НАШ ОПЫТ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 143-151.
15. Джаббаров Ш. Р., Хурсанов Ё. Э. У. STANDARDIZATION OF THE THERAPEUTIC DIAGNOSTIC APPROACH FOR COMBINED CLOSED INTESTINAL INJURY //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 120-132.
16. Джаббаров Ш. Р., Хурсанов Ё. Э. У. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 152-161.
17. Курбонов Н. А., Ахмедов Р. Ф. MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF DEEP BURNING PATIENTS //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
18. Рузибоев С. А., Авазов А. А., Хурсанов Е. Э. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ И РЕЦИДИВНЫХ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 184-191.
19. Саттаров Ш. Х., Рузобаев С. А., Хурсанов Ё. Э. ОПТИМИЗАЦИЯ ПУТИ КОРРЕКЦИИ ЭНДОТОКСИКОЗА ПРИ ОСТРОМ ПЕРИТОНИТЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 144-150.
20. Саттаров Ш. Х., Рузобаев С. А., Хурсанов Ё. Э. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО РАЗЛИТОГО ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛАПАРОСТОМИИ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 238-242.
21. Тоиров А. и др. Особенности облитерации венозной стенки при эндовазальной лазерной коагуляции варикозно расширенных вен нижних конечностей //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 2 (78). – С. 52-54.
22. Тоиров А. С. и др. Причины возникновения рецидива варикозной болезни //SCIENCE AND WORLD. – 2013. – С. 88
23. Толибов М. М. и др. ОПТИМИЗАЦИЯ К ЛЕЧЕНИЮ ТЯЖЕЛЫХ ОБОЖЖЕННЫХ БОЛЬНЫХ //SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 190-199.
24. Тухтаев Ж. К. и др. Сравнительная оценка лечения варикозной болезни нижних конечностей //ДОСТИЖЕНИЯ ВУЗОВСКОЙ НАУКИ 2019. – 2019. – С. 158-161.
25. Тухтаев Ж. К. и др. Сравнительная оценка лечения варикозной болезни нижних конечностей //ДОСТИЖЕНИЯ ВУЗОВСКОЙ НАУКИ 2019. – 2019. – С. 158-161
26. Тухтаев Ж. К. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОПЕРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНЬЮ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 597-598.

27. Тухтаев Ж. К., Хурсанов Ё. Э. У. ДИФФУЗНЫЙ ТОКСИЧЕСКИЙ ЗОБ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 20-31.
28. Хамроев Г. А., Хурсанов Ё. Э. ОРГАНОСОХРАНЯЮЩАЯ ОПЕРАЦИЯ ПРИ МАССИВНОМ РАЗМОЗЖЕНИИ ЯИЧКА //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 185-194.
29. Хурсанов Ё. Э. У., Жуманов Х. А. У., Эргашев А. Ф. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛЫМИ ОЖОГАМИ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 332-340.
30. Шакиров Б., Авазов А., Хурсанов Ё. COMPREHENSIVE TREATMENT OF PATIENTS WITH EXTENSIVE DEEP BURNS LOWER LIMBS //EurasianUnionScientists. – 2022. – С. 24-26.
31. Шо Назаров И. Ш., Мизамов Ф. О., Хурсанов Ё. Э. ДИАПЕВТИЧЕСКИЕ И РЕНТГЕНЭНДОБИЛИАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В КОРРЕКЦИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 44-51.
32. Шо Назаров И. Ш., Мизамов Ф. О., Хурсанов Ё. Э. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИОРИТЕТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНИИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 36-43.
33. Язданкулова Г. М. ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ АУДИРОВАНИЮ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ШКОЛЕ //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. Special Issue 4. – С. 151-159