

Моя профессиональная  
карьера

ISSN

INTERNATIONAL  
STANDARD  
SERIAL  
NUMBER

ISSN

2782-4365

Проверить  
номер:



Научно-образовательный электронный журнал

# ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №62-4 (том 1)  
(май, 2025)



Проверить индексацию статьи. Сайт: [mpcareer.ru/google](http://mpcareer.ru/google)

Свидетельство  
о регистрации СМИ  
№ЭЛ ФС 77-77927  
от 19.02.2020 г.



РОСКОМНАДЗОР

Периодичность выпуска: 1 раз в неделю  
Сайт: [mpcareer.ru/oinv21veke](http://mpcareer.ru/oinv21veke). Почта: [obrmpcareer@mail.ru](mailto:obrmpcareer@mail.ru)



Международный научно-образовательный  
электронный журнал  
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

ISSN 2782-4365

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал  
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №62-4 (том 1) (май,  
2025). Дата выхода в свет: 26.05.2025.**

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков) и школьников, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

Аннаева Огулгельди ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ В	589
Аширмаммедов Гурбангельди ИППОТЕРАПИЯ КАК КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД РЕАБИЛИТАЦИИ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ	594
Аннаева Огулгельди МЕТОД АНАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СОМАТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	598
Аннаева Огулгельди НОВЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О РОЛИ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И СИСТЕМ ГЕНЕРАЦИИ ОКСИДА АЗОТА В СОСУДАХ МОЗГА	603
Аннаева Огулгельди ОБЩАЯ ЭТИОЛОГИЯ РАССТРОЙСТВ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. НЕЙРОГЕННЫЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ. ПРИЧИНЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	607
Аннаева Огулгельди ОСТРЫЙ ПАНКРЕАТИТ	611
Аннаева Огулгельди ПАНКРЕАТИТ: ПРИЧИНЫ, СИМПТОМЫ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ	615
А.Д. Ключева, Н.Р. Пигилова ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	620
Моллаев М., Сапаров Б. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РЫНКА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ТОРГОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (НА ПРИМЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ТОРГОВОГО ЦЕНТРА «ГЮЛИСТАН»)	625
Аннаева Огулгельди САХАРНЫЙ ДИАБЕТ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА	631
Худойбердиев Акмал Умарович РОЛЬ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	636
Худойбердиев Акмал Умарович МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА: ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ТИПЫ И ВАЖНОСТЬ	644
Халмухаммедов П. ВЛИЯНИЕ СПОРТА НА ЭКОНОМИКУ И ТУРИЗМ	649

**ФИО автора(-ов):** *Аннаева Огулгельди*

*Преподаватель кафедры патологической физиологии*

*Государственного медицинского университета*

*Туркменистана имени Мырата Гаррыева.*

*Туркменистан, г. Ашхабад*

**Название публикации:** «САХАРНЫЙ ДИАБЕТ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА»

Проблема борьбы с сахарным диабетом (СД) из года в год становится всё более актуальной для современной медицины, в связи с повальным ростом заболеваемости во всём мире. Особенности условий и образа жизни людей в XXI веке, связанные с гипокинезией; употреблением продуктов с высоким содержанием углеводов, соли, жиров, синтетических добавок; частые стрессовые ситуации, вызванные ускорением темпов жизни; вредные привычки и многие другие факторы лежат в основе повышения массы тела, развития метаболического синдрома (МС) и СД II типа (СД II). Немаловажное влияние оказывают также множественные генетические и экологические факторы, способствующие распространению данной патологии. На сегодняшний день СД является одним из наиболее распространённых неинфекционных заболеваний человека после сердечно-сосудистой и онкологической патологии, приводящим к инвалидности и, нередко, летальным исходам.

СД, часто называемый просто диабетом, представляет собой серьёзное хроническое прогрессирующее заболевание, характеризующееся повышенным уровнем глюкозы в сыворотке крови (гипергликемия), которое связано с различными сопутствующими состояниями, такими как ухудшение зрения, плохое заживление ран, эректильная дисфункция, почечная недостаточность, сердечные заболевания и т.д.

Многие исследователи отмечают, что распространённость СД неуклонно растёт во всём мире. Ежегодная статистическая оценка заболеваемости СД со стороны ВОЗ показывает, что в 2014 году 422 миллиона взрослого населения во

всём мире страдало этим заболеванием, демонстрируя неуклонный рост из года в год. Опасения вызывает и тот факт, что количество недиагностированных случаев заболевания составляет около 50% от числа официально зарегистрированных. По документам ВОЗ болезнь у большинства людей может быть диагностирована по прошествии нескольких лет от её начала, уже после возникновения осложнений. Глобальная распространённость диабета среди людей старше 18 лет возросла с 4,7% в 1980 г. до 8,5% в 2014 году<sup>1,2,3</sup>. Считается, что в течение следующих 20 лет количество людей с диабетом увеличится почти в два раза. По оценкам Международной Федерации Диабета (2013), к 2040 году у одного из 10 взрослых будет диабет<sup>2</sup>.

Известно, что подавляющее большинство больных, страдающих от данной патологии, имеет СД II. Этот, так называемый инсулиннезависимый или взрослый диабет, является, как правило, следствием нездорового образа жизни, результатом избыточной массы тела и физической инертности. Вызывает большие опасения и тот факт, что «до недавнего времени диабет этого типа наблюдался лишь среди взрослых людей, но в настоящее время он поражает и детей»<sup>2</sup>.

По основным фактам, представленным ВОЗ<sup>1</sup>, диабет – это хроническая болезнь, развивающаяся в тех случаях, когда поджелудочная железа не вырабатывает достаточно инсулина или когда организм не может эффективно использовать вырабатываемый им инсулин<sup>4</sup>. В результате неконтролируемого диабета возникает гипергликемия, или повышенный уровень содержания сахара в крови, приводящий со временем у лиц страдающих этим недугом к серьёзным повреждениям многих систем организма, особенно кровеносных сосудов и нервов.

Распространение диабета происходит быстрее в странах со средним и низким уровнем дохода<sup>2</sup>. Исследования ВОЗ по возрастному распределению заболеваемости СД среди населения показывают резкое увеличение распространённости диабета у людей старше 60 лет именно в странах с низким уровнем дохода, тогда как в странах с высоким уровнем дохода увеличение числа

больных СД наблюдается после 70-75 лет. По данным Асфандияровой НС общая распространённость СД в разных странах колеблется в пределах между 10% и 24% [1].

### **Некоторые исторические аспекты изучения СД**

Впервые заболевание, при котором больные стремительно теряли вес и имели учащённое мочеиспускание, описывается в египетских папирусах (папирус Эберса, датируемый 1500 годом до н. э.). Описание заболевания содержит отдельные характерные признаки, такие как жажда, полиурия, похудание, кожные проявления. Более того, описано также место локализации болезни «у желудка, но не связанное с самим желудком» [2, 3].

По данным исторических источников название «диабет» впервые введено в 138 г.г. н.э. римским врачом Аретеусом Каппадокийским (Аретей) от греческого слова «diabaino» – «прохожу сквозь, переход, пересечение». По его описанию, диабет – «ужасное страдание», когда больных мучают неутолимая жажда (полидипсия), изнурительное мочеиспускание (полиурия), поскольку плоть больного растворяется и становится мочой, сухость кожи и слизистых. У таких больных жизнь мучительна и коротка» [4, 5]. Гален (131-201 годы н. э.) впервые отметил связь данного заболевания с дисфункцией почек и назвал её мочевым поносом (*diarrhea urinoza*). Упоминание о болезни с изнурительным мочеиспусканием имеется также в древнем тибетском трактате «Чжуд-ши», где отмечалось, что её развитие основано на неправильном питании, образе жизни и переохлаждении. В V-VI веках нашей эры Сушрута и другие древние индийские врачи отмечали, что «медовый вкус мочи» привлекает насекомых [4].

В X веке подробное описание симптоматики и осложнений, всецело связанных с клинической картиной СД II, дал великий таджикский врач, учёный-энциклопедист Абуали ибни Сино (Авиценна). Он описал болезнь как «нехорошую», связанную с заболеванием почек. Определение заболевания и постановка диагноза проводились изучением цвета, запаха и осадка мочи. Позже, британский врач Томас Уиллис (1675) также описал характерный вкус мочи при диабете, что и послужило причиной определения болезни термином «сахарный»

(от лат. *mellitus* – «сладкий, как мёд») [5]. Для определения повышенного содержания глюкозы в моче к началу XIX века были изобретены химические тесты. Уже тогда было выявлено, что ограничение потребляемой пищи способствует улучшению состояния больных.

В ходе микроскопических исследований немецкий анатом и гистолог Пауль Лангерганс в 1869 году описал структуру поджелудочной железы. В 1920 году американским врачом Мозесом Барроном была определена связь между островками поджелудочной железы и развитием диабета. Позже врачи-физиологи Фредерик Грант Бантинг из Канады и шотландец Джон Маклеод совместно выделили гормон инсулин, за что были награждены Нобелевской премией.

XX век ознаменовался стремительным ростом заболеваемости СД, достигнув, по данным ВОЗ, 108 миллионов в 1980 году, а в 2014 году, как ранее отмечалось, 422 миллионов больных [5]. Вызывает опасения факт значительного роста смертности, прямо или косвенно связанной с диабетом или его последствиями у трудоспособного населения в возрасте до 70 лет во всех странах мира.

В своей медицинской системе Авиценна изначально определил особенности «мизаджа» здорового человека, затем его изменения при болезнях, а также «мизадж» лекарств, которые назначают для исправления болезненного «мизаджа». «Мизадж» часто переводится как «темперамент» [6] или иногда как «природа» [7]. «Мизадж» человека основывается на сбалансированном взаимодействии четырёх конфликтующих главных сил/качеств (тепла, холодности, сухости и влажности), представленных внутри элементов – земли, воздуха, воды и огня [8,9].

«Мизадж» здорового человека считался «*mutadil*» – нейтральным или спокойным, когда все четыре свойства: тепло, холод, сухость и влажность находятся в гармонии и пропорциональном количестве, присущем определённому человеку или органу. Авиценна описал 16 различных типов расстройств темперамента «*Sue mezaj*» или дистемперамент – недостаточность и

снижение физиологической активности и реакций организма, таким образом, что в его химической активности происходят нарушения или дисбаланс. Задача врача состояла в том, чтобы восстановить баланс нарушенного «мизаджа» до уровня «mutadil», т.е. «уравновешенного характера» с помощью подходящих лекарств [10].