



НАУЧНЫЙ  
ИМПУЛЬС

ЦЕНТР НАУЧНОЙ  
ПОДДЕРЖКИ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВРЕМЕННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

# НАУЧНЫЙ ФОКУС



Последние  
изменения

Последние  
информация

Последние  
шаги

**И НОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ**



*Международный современный научно-практический журнал*

# Научный Фокус

№ 1 (100)  
май 2023 г.

**Часть 3**

Издается с мая 2023 года

Москва 2023



<b>TUKLI ERVA (POL-POLA) AERVA LANATA JUSS. NING BOTANIK TAVSIFI VA O'ZIGA XOS DORIVORLIK XUSUSYATLARI</b> Saminov Avazbek Alimardon o'g'li, Nomonova Shaxnoza Muhammadjon Qizi Mirzahamdama Diyora Ulug'bek Qizi	<b>93</b>
<b>DORIVOR STEVIYA O'SIMLIGINI YETISHTIRISH AGROTEKNOLOGIYASI VA SOHALARDA FOYDALANISH ISTIQBOLLARI</b> Saminov Avazbek Alimardon o'g'li, Mirzahamdama Diyora Ulug'bek Qizi Nomonova Shaxnoza Muhammadjon Qizi	<b>98</b>
<b>ВАЖНОСТЬ ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНЫ ПРИЛОЖЕНИЕ</b> Тўраева Гулнора Носировна	<b>103</b>
<b>CHARACTERISTICS OF LITERARY TRENDS OF AMERICAN LITERATURE</b> Og'abek Yuldashev Komiljon o'g'li	<b>106</b>
<b>ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ ХОППЕРА МОДЕЛИ 19-1217 С ПОМОЩЬЮ ПРИМЕНЕНИЯ ВЫСОКОПРОЧНЫХ СТАЛЕЙ</b> Ж.Ш.Амангелдиев	<b>113</b>
<b>THE FIRST IDEAS ABOUT EARTHQUAKES, THE FIRST STEPS TAKEN TO AVOID THEM, AND THE INTERNAL STRUCTURE OF THE EARTH</b> Yuldoshev Shakhboz Khoshimjon, Rakhmataliyeva Yulduz Nazirjan	<b>118</b>
<b>АВТОМАТИК СТАБИЛИЗАТОРЛАР</b> Shermuhammedov Bexzodjon Usmonovich, Madaminova Maftuna	<b>128</b>
<b>KONSEPTNI O'RGANISH METODLARI VA USULLARI</b> Alimova Adolat	<b>133</b>
<b>ДАВЛАТ ФУҚАРОЛИК ХИЗМАТИДА КРИ ТИЗИМИ ВА УНИНГ ИШ САМАРАДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ</b> Давуров Жўрабек Усмон ўғли	<b>137</b>
<b>ДАВЛАТ ФУҚАРОЛИК ХИЗМАТИДА САЛОҲИЯТЛИ КАДРЛАРНИ ТАЙЁРЛАШ, СТРЕССГА БАРДОШЛИЛИК ВА ИНСОН РЕСУРСЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ОМИЛЛАРИ</b> Эргашев Толибжон Эшқобилович	<b>142</b>
<b>ТА'ЛИМ SOHASIDAGI ISLOHOTLAR</b> Sharipova Kamola G'aybulla qizi	<b>149</b>
<b>РАҚАМЛИ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЖАРАЁНИДА ПЕДАГОГ КАДРЛАРНИ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШДА АҚЛЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ЎРНИ</b> Файзуллаева Дилноза Убайдуллоевна	<b>154</b>
<b>JAMIYATDA SHAXSLARARO MUNOSABATLAR VA MULOQOT PSIXOLOGIYASI</b> Shovxiyev L.B, Usmonqulova.P.Sh	<b>159</b>
<b>THE SIGNIFICANCE OF A BURDENED ANAMNESIS IN THE DEVELOPMENT OF INTRAUTERINE INFECTION</b> Sirojiddinova Khironon Nuriddinova, Toshtemirova Nafosat Ulug'bekovna Safarova Shirinbonu Sandjarovna	<b>167</b>
<b>ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ УСТАРЕВШЕЙ ЛЕКСИКИ В РОМАНЕ Г.Ш.ЯХИНОЙ "ЭШЕЛОН НА САМАРКАНД"</b> Гапоненко Мария Андреевна	<b>172</b>
<b>JAMOAT TRANSPORTLARIDA SODIR ETILADIGAN O'G'RILIK "KISSAVURLIK" JINOYATLARINI TERGOV QILISH METODIKASI</b> Abdurazaqov Nodirbek Bahodir o'g'li	<b>176</b>
<b>CORPORATE COMPUTER NETWORKS</b> Maxmudzoda Abdujabbor Nabijon ugli	<b>188</b>
<b>FIZIKA FANINING TEXNIKA TARAQQIYOTIDAGI O'RNI</b> Qoraqulova Yulduzoy	<b>191</b>
<b>VARIATIV TA'LIMNI JORIY ETISHDA FINLANDIYA TAJRIBASI VA TA'LIMI</b> Sulaymonov Bobur Shavkat o'g'li	<b>193</b>
<b>АНТИСОЦИАЛ ХУЛҚЛИ ЎҚУВЧИ-ЁШЛАР БИЛАН ИШЛАШДА МАКТАБ ИШ ТИЗИМИ ВА УНДА ПСИХОЛОГИК ХИЗМАТНИНГ ЎРНИ. ( ПРОФИЛАКТИКА, ДИАГНОСТИКА,</b>	<b>201</b>

## ВАЖНОСТЬ ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНЫ ПРИЛОЖЕНИЕ

Тўраева Гулнора Носировна

**Аннотация:** В этой статье обсуждается важность ядерной медицины. Значение ядерной медицины очень велико, и она позволяет свести к минимуму потребность в хирургических операциях при лечении. В настоящее время ядерная медицина очень важна. Основными направлениями ядерной медицины считаются компьютерная томография (КТ)б магнитно-резонансная томография (МРТ) и другие методы обследования пациентов, насколько они важны, поясняется в статье.

**Ключевые слова:** МРЦТ, МСРТ, ПЭТ, изотопы, радиация

### ВВЕДЕНИЕ

По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно от рака умирает около 9 миллионов человек. Более половины злокачественных опухолей диагностируют только на 3 и 4 стадиях, а риск смерти от рака превышает 60%. Поэтому в последние годы, в том числе и в Узбекистане, уделяется внимание развитию таких направлений, как радиоизотопная диагностика и радиоизотопная терапия, которые считаются современными методами ядерной медицины, созданию радиоактивных фармацевтических препаратов. В конце 19 века А.А. Беккерель не открыл явление радиоактивности, то, конечно, не было бы и ядерной медицины. Вдохновленный открытием Рентгеном рентгеновских лучей в 1895 году, он проводил исследования люминесцентных веществ. Теперь мы называем рентгеновские лучи рентгеновскими лучами. Это излучение также широко используется в медицине. Беккерель испытал множество веществ и обнаружил, что одно из них, то есть соли урана, действительно испускает излучение, подобное рентгеновским. Соли урана — люминесцентное вещество, излучающее подобно фосфору под действием солнечного света. Он предположил, что это излучение возникает в результате излучения, наблюдаемого в рентгеновской трубке, и действия солнечных лучей. Беккерель обнаружил еще одну интересную особенность новых лучей. Определено влияние излучения радиоактивных материалов на биологические ткани. Такие воздействия очень негативны для человека. Известно, что Мария Кюри заболела лучевой болезнью и умерла в результате работы с этими радиоактивными веществами. Конечно, в то время никто из ученых не знал об этом эффекте, поэтому никаких мер предосторожности не принималось. Однако современные исследователи и врачи, работающие с радиоактивными материалами, осведомлены о воздействии радиации на человека и знают, что следует принимать соответствующие меры защиты. Поэтому в медицине безопасность и защита от



радиоактивного излучения сейчас на первом месте и этому уделяется большое внимание. Следующим историческим этапом в развитии ядерной медицины является открытие Фредериком Содди радиоактивных изотопов. В результате усилий, проводившихся в течение трех лет, они обнаружили, что из атомов вылетают частицы с разной массой, и в результате один элемент превращается в другой. Фредерик Содди даже сформулировал закон того, какие элементы и как они появляются в результате радиоактивного распада, то есть установил правило смещения химических элементов. Содди много раз проводил свои опыты с разными веществами, и каждый раз ему удавалось наблюдать промежуточные элементы, не существующие в периодической системе Менделеева. Некоторые из этих промежуточных элементов были химически неразличимы, хотя имели разную массу и были радиоактивны. В 1913 году, много позже, Содди пришел к выводу, что существуют элементы разной массы, занимающие одно и то же место в таблице Менделеева, то есть он понял, что в таблице Менделеева этим разным атомам следует присвоить единый номер. Такие вещества с несколько разными свойствами, но принадлежащие к одному и тому же месту периодической системы, он назвал изотопами. С тех пор, то есть с 1913 г., понятие изотопов появилось в физике, химии, а затем и в медицине. Третий этап, завершающий процесс открытия нового направления в медицине, — исследования венгерского физика Жоржа де Хевеши. В 1910 году Хевеши перешел на работу в Резерфордскую лабораторию в Манчестере, где изучал различные радиоактивные соли. Сейчас мы часто используем этот метод — метод радиоактивных индикаторов — для изучения различных биологических процессов. Второй эксперимент, проведенный Хевеши, заключался в изучении обмена веществ между водой и «золотыми рыбками», плавающими в этой воде. В аквариуме были золотые рыбки, а в воду было добавлено небольшое количество тяжелой воды, значит, здесь использовались изотопы водорода. Работа проводилась с водой, содержащей почти весь дейтерий. Несколько сложнее методы определения содержания дейтерия, так как он нерадиоактивен, но и здесь использование изотопов для изучения обмена между окружающей средой и живыми организмами оказалось весьма эффективным. Затем он перешел к работе с радиоактивным фосфором и измерил накопление фосфора в костях и зубах. Хевеши впервые смог определить скорость роста раковой опухоли у крысы и посмотрел, как на эту опухоль влияет облучение радиоактивными лучами. Опубликованы соответствующие работы по исследованиям, которые Хевеши смог провести в своей лаборатории. По-видимому, этот вид исследований стал отправной точкой для развития методов ядерной медицины. Помимо биологических объектов, Хевеши много использовал этот метод для изучения неорганических и других объектов. Исследования биологических объектов стали такими, что водный обмен изучали не только с рыбами, но и с организмом человека. Хевеши смотрел на

скорость накопления фосфора в костях, зубной эмали и в организме человека. Ему удалось определить скорость образования раковой опухоли и сделать некоторые выводы относительно представлений о дезоксирибонуклеиновой кислоте (ДНК) человека. Теперь мы знаем, что фосфор входит в состав ДНК. Если наши клетки растут достаточно быстро и увеличивается количество ДНК, увеличивается и число хромосом, а соответственно потребление фосфора становится очень большим. Радиоактивность этой области нашего тела быстро возрастает. Хевеши также изучал, как калий попадает в эритроциты. Калий имеет радиоактивные и нерадиоактивные изотопы. Такие интересные открытия привели к появлению ядерной медицины.