

ВИЩА ОСВІТА УКРАЇНИ

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ

(В СХЕМАХ І ТАБЛИЦЯХ)

Навчальний посібник

за загальною редакцією Біловола О.М.

У 3 ЧАСТИНАХ

ЧАСТИНА 2



Видавництво «Новий Світ – 2000»



**Міністерство охорони здоров'я України
Харківський національний медичний університет**

**Актуальні питання внутрішньої медицини
(в схемах і таблицях)**

Частина 2

Навчальний посібник

за загальною редакцією Біловола О.М.

Харків – ХНМУ
Львів – Видавництво «Новий Світ – 2000»
2024

УДК 616.1/4(083.4)(084.2)

Затверджено Вченою радою ХНМУ, протокол № 7 від.28.06.2024 р.

Рецензенти:

Хухліна О.С. – доктор медичних наук, професор, завідувачка кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб Буковинського державного медичного університету;

Рудик Ю.С. – доктор медичних наук, професор, завідувач відділу клінічної фармакології та фармакогенетики неінфекційних захворювань ДУ «Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої НАМН України».

Колектив авторів:

Біловол О. М., Лісовий В. М., Аврунін О. Г., Андон'єва Н. М., Барбашова В. О., Важнича О. М., Вознюк Л. А., Головачова В. О., Дунаєва І. П., Жадан А. В., Іванкова А. В., Ільченко І. А., Катеренчук І. П., Князькова І. І., Колупаєв С. М., Кірієнко О. М., Коцюба О. І., Кузьміна Н. В., Летік І. В., Липовецька С. Й., Луценко Р. В., Молодан Д. В., Почепцова О. Г., Радецька Л. В., Радченко О. В., Рішко М. В., Романова В. О., Рощупкін А. О., Савченко І. П., Семененко С. І., Станіславчук М. А., Тверетінов О. Б., Фадєєнко Г. Д., Хайтович М. В., Шаповал І. І., Швець Л. В., Шушляпіна Н. О., Ягенський А. В., Яковлева О. А., Ярема Н. І.

Актуальні питання внутрішньої медицини (в схемах і таблицях): навчальний посібник у 3-х Ч. Частина 2. / За загальною редакцією Біловола О.М. Харків: ХНМУ – Львів: Видавництво ПП «Новий Світ – 2000», 2024, 418 с.

ISBN 978 – 966 – 418 – 463 – 9

У представленому навчальному посібнику в доступній формі відображені найважливіші розділи сучасної клінічної медицини, що дає можливість здобувачам вищої медичної освіти краще засвоїти складні питання клініки внутрішніх хвороб та клінічної фармакології. Викладений матеріал базується на принципах доказовості та науковості, доповнений аналізом клінічних випадків.

Навчальний посібник створений на підставі власного досвіду викладання в сучасних умовах навчального процесу представників відомих терапевтичних шкіл України, а саме: науково-педагогічних колективів Харківського національного медичного університету, Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського, Ужгородського національного університету, Полтавського державного медичного університету, Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова, Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, Навчально-наукового медичного інституту Сумського державного університету, Харківського національного університету радіоелектроніки.

Для здобувачів освіти медичних факультетів вищих медичних навчальних закладів III-IV рівнів акредитації, лікарів-інтернів, магістрів, лікарів загальної практики сімейної медицини, терапевтів, кардіологів та ін.

ISBN 978 – 966 – 418 – 463 – 9

© Харківський національний медичний університет, 2024

© Авторський колектив, 2024

© «Новий Світ – 2000», ФОП Піча С.В., 2024

АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ

Біловол Олександр Миколайович – академік НАМН України, доктор медичних наук, професор, керівник Північно-Східного наукового центру МОЗ та НАМН України, професор кафедри клінічної фармакології та внутрішньої медицини Харківського національного медичного університету, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України, заслужений лікар України.

Лісовий Володимир Миколайович – член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри урології, нефрології та андрології імені професора А.Г. Подреза, Голова вченої ради Харківського національного медичного університету, лауреат Державної премії, заслужений лікар України.

Аврунін Олег Григорович – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри біомедичної інженерії Харківського національного університету радіоелектроніки, лауреат Державної премії України в галузі освіти.

Андон'єва Ніна Михайлівна – доктор медичних наук, професор, академік Національної академії наук вищої освіти України, професор кафедри урології, нефрології та андрології ім. професора А.Г. Подреза, заслужений лікар України.

Барбашова Вікторія Олександрівна - асистент кафедри клінічної фармакології та внутрішньої медицини Харківського національного медичного університету.

Важнича Олена Митрофанівна – доктор медичних наук, професор, професорка кафедри фармакології Полтавського державного медичного університету.

Вознюк Лариса Анатоліївна – кандидат медичних наук, доцентка кафедри клінічної фармації та клінічної фармакології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова, лікарка-терапевт вищої категорії, лікарка-кардіолог вищої категорії.

Головачова Вікторія Олександрівна – кандидат медичних наук, доцент, доцентка кафедри педіатрії №2 Харківського національного медичного університету.

Дунаєва Інна Павлівна – кандидат медичних наук, доцент, доцентка кафедри клінічної фармакології та внутрішньої медицини Харківського національного медичного університету.

Жадан Андрій Володимирович – кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри кардіології, лабораторної та функціональної діагностики Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

Іванкова Анастасія Валеріївна – доктор філософії, асистентка кафедри внутрішньої медицини №1 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова.

Ільченко Ірина Анатоліївна – кандидат медичних наук, доцент, доцентка кафедри клінічної фармакології та внутрішньої медицини Харківського національного медичного університету.

Катеренчук Іван Петрович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри внутрішньої медицини №2 з професійними хворобами Полтавського державного медичного університету.

Князькова І. І. – доктор медичних наук, професор, завідувачка кафедри клінічної фармакології та внутрішньої медицини Харківського національного медичного університету.

Колупаєв Сергій Михайлович – доктор медичних наук, професор кафедри урології, нефрології та андрології імені професора А.Г. Подреза.

Кірієнко Олександр Миколайович – кандидат медичних наук, доцент кафедри клінічної фармакології та внутрішньої медицини Харківського національного медичного університету.

Коцюба Оксана Ігорівна – кандидат медичних наук, доцент, доцентка кафедри терапії і сімейної медицини факультету післядипломної освіти Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України.

Кузьмінова Наталія Віталіївна – доктор медичних наук, професор, професорка кафедри внутрішньої медицини №1 Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова.

Летік Іван Васильович – кандидат медичних наук, професор кафедри внутрішньої медицини №3 та ендокринології Харківського національного медичного університету.

Липовецька Софія Йосипівна – кандидат медичних наук, доцент, доцентка кафедри невідкладної медичної допомоги Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України.

Луценко Руслан Володимирович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри фармакології Полтавського державного медичного університету.

Молодан Дмитро Володимирович – кандидат медичних наук, асистент кафедри клінічної фармакології та внутрішньої медицини Харківського національного медичного університету.

Почепцова Олена Григорівна – кандидат медичних наук, доцентка кафедри кардіології, лабораторної та функціональної діагностики Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

Радецька Людмила Володимирівна – кандидат медичних наук, доцент, доцентка кафедри внутрішньої медицини №1 Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України.

Радченко Ольга Вікторівна – кандидат медичних наук, асистентка кафедри кардіології, лабораторної та функціональної діагностики Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

Рішко Микола Васильович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри госпітальної терапії Ужгородського національного університету, заслужений лікар України, голова ГО «Закарпатське обласне товариство терапевтів».

Романова Валентина Олександрівна – кандидат медичних наук, асистентка кафедри внутрішньої медицини №1 Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова.

Рощупкін Адріан Олексійович – кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії, Навчально-науковий медичний інститут Сумського державного університету.

Савченко Ірина Петрівна – кандидат медичних наук, доцент, доцентка кафедри внутрішньої медицини №1 Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України.

Семененко Святослав Ігорович – кандидат медичних наук, доцент, завідувач кафедри клінічної фармації та клінічної фармакології ВНМУ імені М.І. Пирогова.

Станіславчук Микола Адамович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри внутрішньої медицини №1 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова.

Тверетінов Олександр Борисович – медичний директор ДУ «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої НАМН України», кандидат, медичних наук, заслужений лікар України.

Фадєєнко Галина Дмитрівна – член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор, директорка ДУ «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої НАМН України».

Хайтович Микола Валентинович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації Національного медичного університету імені О.О. Богомольця.

Шаповал Ірина Іванівна – доктор філософії, асистентка кафедри внутрішньої медицини №1 Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова.

Швець Лілія Володимирівна – кандидат медичних наук, доцент, доцентка кафедри внутрішньої медицини №1 Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова.

Шушляпіна Наталія Олегівна – кандидат медичних наук, доцент, доцентка кафедри оториноларингології Харківського національного медичного університету.

Ягенський Андрій Володимирович – доктор медичних наук, професор, керівник Волинського обласного центру кардіоваскулярної патології, професор кафедри сімейної медицини Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

Яковлева Ольга Олександрівна – доктор медичних наук, професор, професорка кафедри клінічної фармації та клінічної

фармакології Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова.

Ярема Надія Іванівна – доктор медичних наук, професор, професорка кафедри внутрішньої медицини №1 Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	10
Розділ 1. ОСТЕОАРТРИТ (Біловол О.М., Князькова І.І.)	13
Розділ 2. ГОСТРЕ ПОШКОДЖЕННЯ НИРОК ЯК МУЛЬТИФАХОВА МЕДИЧНА ПРОБЛЕМА (Лісовий В.М., Андон'єва Н.М., Колупаєв С.М.).....	51
Розділ 3. ВПРОВАДЖЕННЯ АДМІНІСТРУВАННЯ АНТИМІКРОБНИХ ПРЕПАРАТІВ В ДІЯЛЬНІСТЬ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я (Хайтович М.В.).....	79
Розділ 4. НАДШЛУНОЧКОВІ (СУПРАВЕНТРИКУЛЯРНІ) ТАХІКАРДІЇ (Ярема Н.І., Радецька Л.В., Коцюба О.І., Савченко І.П., Липовецька С.Й.).....	113
Розділ 5. ГОСТРИЙ КОРОНАРНИЙ СИНДРОМ (Ягєнський А.В.)	141
Розділ 6. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ВИСОКОГО СЕРЦЕВО-СУДИННОГО РИЗИКУ В СВІТЛІ ОСТАННІХ РЕКОМЕНДАЦІЙ ESC (Рішко М.В.)	169
Розділ 7. РОЛЬ МІКРОБІОТИ КИШКІВНИКА У РОЗВИТКУ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕРЦЯ І МОЗКУ (Катеренчук І.П.) ..	191
Розділ 8. ВІТАМІН D – НАШ ЗАХИСНИК ПРОТЯГОМ УСЬОГО ЖИТТЯ (Яковлева О. А. , Семененко С.І.)	221
Розділ 9. КЛІНІЧНА ФАРМАКОЛОГІЯ ІМУНОТРОПНИХ ЗАСОБІВ. ІНТЕРФЕРОНИ ТА МОНОКЛОНАЛЬНІ АНТИТІЛА (Луценко Р.В., Важнича О.М.)	247
Розділ 10. КЛАПАННІ ВАДИ СЕРЦЯ: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ (Жадан А.В., Радченко О.В, Почепцова О.Г.)	271

Розділ 11. АНЦА-АСОЦІЙОВАНІ ВАСКУЛІТИ (<i>Станіславчук М.А., Швець Л.В., Шаповал І.І.</i>)	287
Розділ 12. ІШЕМІЧНА ХВОРОБА СЕРЦЯ. АТЕРОСКЛЕРОЗ (<i>Кузьміна Н.В., Романова В.О., Іванкова А.В.</i>).....	309
Розділ 13. НОАК: ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ В ОКРЕМИХ ГРУПАХ ПАЦІЄНТІВ ЗГІДНО З МІЖНАРОДНИМИ РЕКОМЕНДАЦІЯМИ (<i>Вознюк Л.А.</i>)	343
Розділ 14. ІННОВАЦІЇ В ФУНКЦІОНАЛЬНІЙ ДІАГНОСТИЦІ (<i>Аврунін О.Г., Шушляпіна Н.О.</i>).....	359
Розділ 15. АНТИГІПЕРТЕНЗИВНІ (ГІПОТЕНЗИВНІ) ЗАСОБИ (<i>Рощупкін А.О.</i>).....	391
ЛІТЕРАТУРА.....	411

ПЕРЕДМОВА

Тенденцією сьогодення є стрімкий розвиток високотехнологічних методів діагностики, лікування та профілактики найпоширеніших захворювань клініки внутрішніх хвороб та втілення їх у практичну діяльність з охорони здоров'я.

Досягнення науково-технічного прогресу в медицині, розширення можливостей використання технології змішаного навчання та складні умови, зокрема, наслідки пандемії COVID-19 та військовий стан в Україні, потребують суттєвих змін у програмах підготовки слухачів вищої медичної школи та підвищення кваліфікації лікарів. Вища медична освіта відповідає на ці виклики. Пріоритетом є швидкість та масштаб планування з урахуванням сучасних технологій. Досягнення науково-технічного прогресу швидко втілюються в навчальний процес, що сприяє підвищенню якості підготовки здобувачів вищої медичної освіти. Завдяки такому підходу покращується якість діагностики і невідкладної допомоги, реалізується напрямок «навчання через наукові дослідження», стає можливим втілення сучасних рекомендацій у клінічну практику лікарів, що загалом позитивно впливає на економічне і соціальне становище країни.

У представленому навчальному посібнику наведені дані щодо сучасних методів ведення пацієнтів терапевтичного профілю відповідно до новітніх рекомендацій та затверджених стандартів лікування, що важливо для широкого кола медичних працівників: здобувачів вищої освіти, лікарів-інтернів, лікарів загальної практики - сімейної медицини, терапевтів, кардіологів та ін. У роботі висвітлені сучасні проблеми, що виникають у процесі підготовки висококваліфікованих клініцистів.

Навчальний посібник сформовано на основі досвіду викладання в сучасних умовах навчального процесу представників відомих терапевтичних шкіл України, а саме: науково-педагогічних колективів Харківського національного медичного університету, Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського,

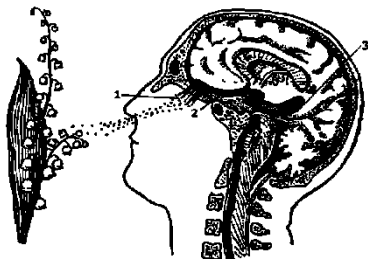
Ужгородського національного університету, Полтавського державного медичного університету, Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова, Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, Навчально-наукового медичного інституту Сумського державного університету, Харківського національного університету радіоелектроніки. Матеріали базуються на сучасних вітчизняних та європейських протоколах, наказах, монографіях та загальноприйнятих МОЗ України схемах діагностики, диференційної діагностики та лікування патології внутрішніх органів.

Рекомендовано для здобувачів вищої медичної освіти медичних факультетів вищих медичних навчальних закладів III-IV рівнів акредитації, лікарів-інтернів, магістрів, лікарів загальної практики сімейної медицини, терапевтів, кардіологів та ін.

Харківський національний університет радіоелектроніки
Кафедра біомедичної інженерії

Харківський національний медичний університет
Кафедра оториноларингології

Інновації в функціональній діагностиці

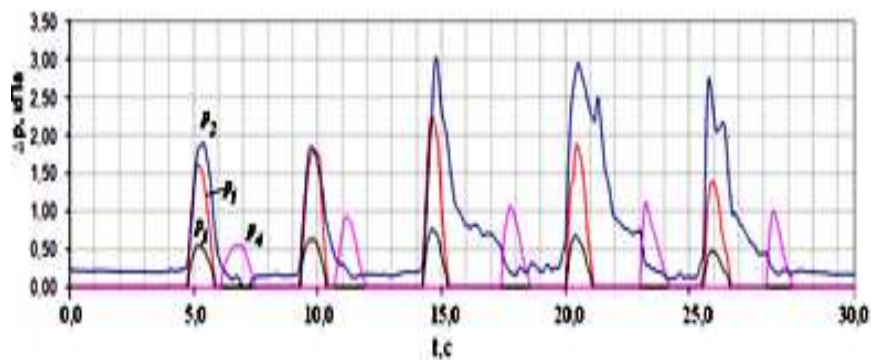


Автори:

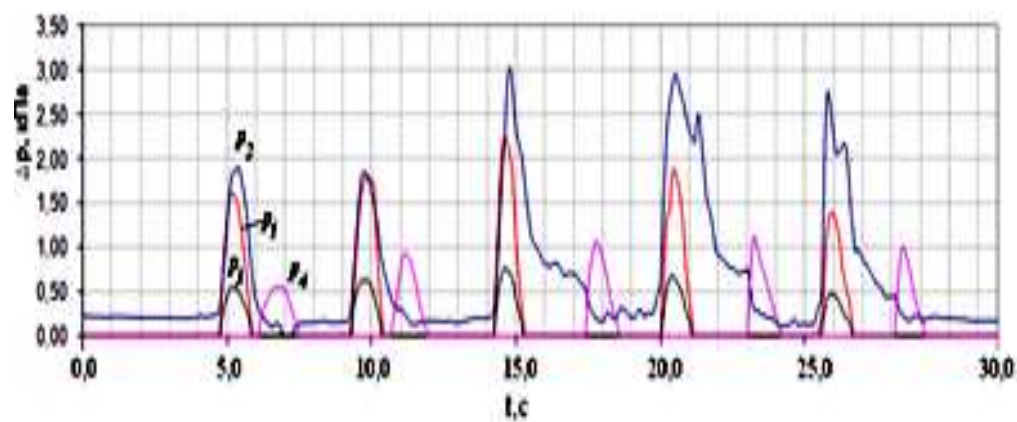
завідувач кафедри БМІ ХНУРЕ, д. т. н., професор Аврунін О.Г.,
доцент кафедри оториноларингології ХНМУ Шушляпіна Н.О.

Харків, 2024

Комп'ютерний Риноманометр для Тестування Носового Дихання (КР ТНДА) на базі метрологічно-сертифікованого пристрою Перепадно-Витратних Характеристик (ПВХ)



Риноманометр ТНДА, 2014 г.



Використання різних типів назальних розширювачів



Застосування цифрових графічних пристроїв для психоневрологічного тестування



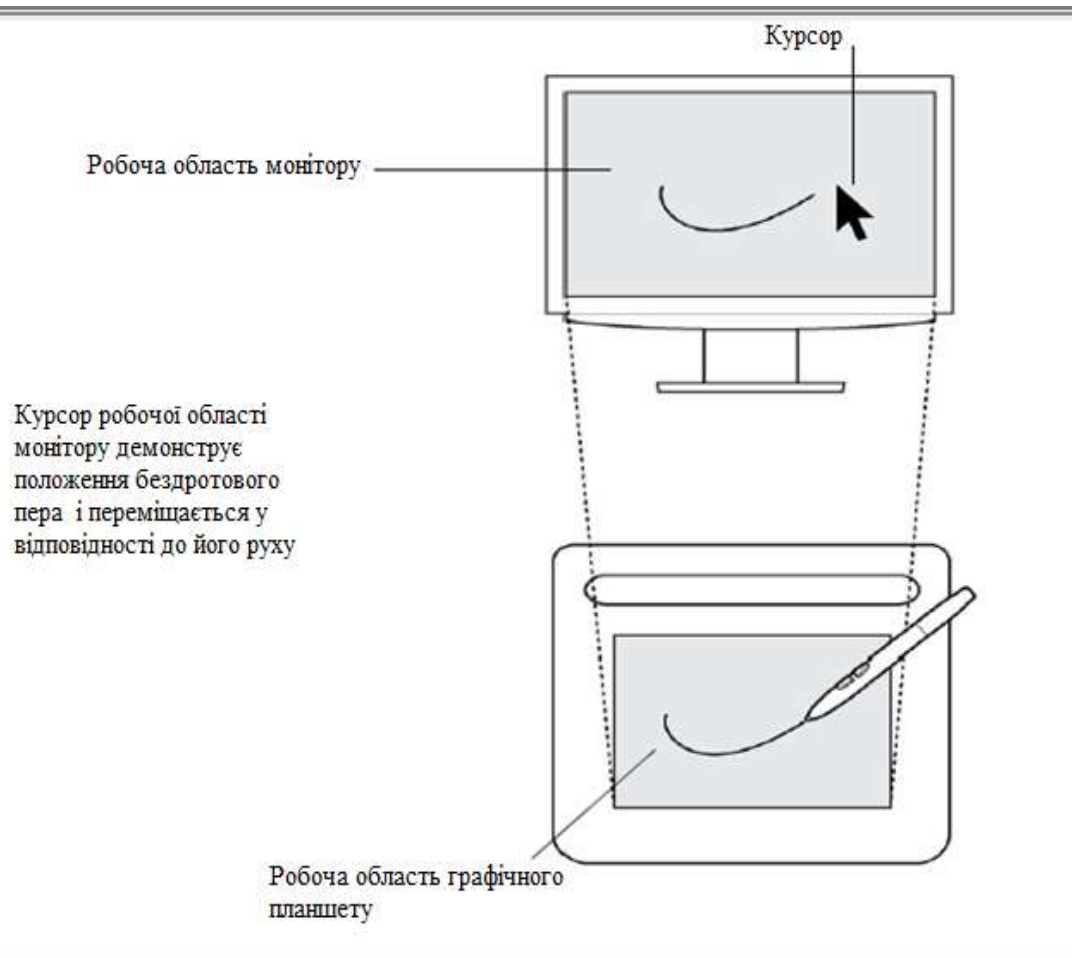
Необхідне положення людини та домінуючої руки для тестування



Цифрові графічні планшети



Схематичне представлення процесу тестування



Проведення капіляроскопічних досліджень



Перелік посилань.

1. Avrunin, O.G.; Nosova, Y.V.; Abdelhamid, I.Y.; Pavlov, S.V.; Shushliapina, N.O.; Bouhlal, N.A.; Ormanbekova, A.; Iskakova, A.; Harasim, D. Research Active Posterior Rhinomanometry Tomography Method for Nasal Breathing Determining Violations. *Sensors* 2021, 21, 8508. <https://doi.org/10.3390/s21248508>.
2. Avrunin, O.G.; Nosova, Y.V.; Abdelhamid, I.Y.; Pavlov, S.V.; Shushliapina, N.O.; Wójcik, W.; Kisała, P.; Kalizhanova, A. Possibilities of Automated Diagnostics of Odontogenic Sinusitis According to the Computer Tomography Data. *Sensors* 2021, 21, 1198. <https://doi.org/10.3390/s21041198>
3. Avrunin, O., Nosova, Y., Shushliapina, N., Abdelhamid, I. Y., Avrunin, O., Kyrylashchuk, S., Moskovchuk, O., & Mamyrbayev, O. (2022). Analysis of upper respiratory tract segmentation features to determine nasal conductance. *Informatyka, Automatyka, Pomiar W Gospodarce I Ochronie Środowiska*, 12(4), 35-40. <https://doi.org/10.35784/iapgos.3274>
4. Oleg Avrunin, Tatyana Nosova, Nataliia Shushlyapina, Anna Poplavska, Valery Kryvonosov, Liudmyla Savytska, Andrzej Smolarz, Saule Kumargazhanova, Ainur Kozbakova, "3D modelling and evaluation of parietal flow features in the nasal cavity," *Proc. SPIE 12476, Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High Energy Physics Experiments 2022*, 124760B (12 December 2022); <https://doi.org/10.1117/12.2660669>
5. Avrunin, O. G., Tymkovich, M. Y., Saed, H. F. I., Loburets, A. V., Krivoruchko, I. A., Smolarz, A., & Kalimoldayeva, S. (2019). Application of 3D printing technologies in building patient-specific training systems for computing planning in rhinology. Paper presented at the Information Technology in Medical Diagnostics II - Proceedings of the International Scientific Internet Conference on Computer Graphics and Image Processing and 48th International Scientific and Practical Conference on Application of Lasers in Medicine and Biology, 2018, 1-8. [doi:10.1201/9780429057618-1](https://doi.org/10.1201/9780429057618-1)