

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Академик НАН КР, д.м.н.; профессор  
Директор Кыргызского НИИ курортологии и  
восстановительного лечения  
  
М.А. Сагымбаев  
2023 г.

**Дополнительная программа кандидатского экзамена по специальности  
14.03.11 - восстановительная медицина, спортивная медицина,  
лечебная физкультура, курортология и физиотерапия Алыбаевой  
Сурмакан Аттокуровны**

**Содержание дополнительной программы**

Программа содержит разделы курортологии, физиотерапии, посвященные реабилитации диабетической нейропатии нижних конечностей; причины и патогенетические звенья развития диабетической нейропатии нижних конечностей; физиотерапевтические методы лечения диабетической нейропатии нижних конечностей; механизм действия и лечебные эффекты физиотерапии и лечебной физкультуры; методы лечения озонотерапией, механизм действия и лечебные эффекты озонотерапии при реабилитации диабетической нейропатии нижних конечностей наиболее показательных для сахарного диабета.

Категории здоровья в Международной Классификации Функционирования ограничения жизнедеятельности и здоровья, результаты применения Международной Классификации Функционирования ограничения жизнедеятельности и здоровья у больных с диабетической нейропатией нижних конечностей.

**Список литературы:**

1. Диабетическая нейропатия (патогенез, диагностика, лечение) [Текст] / [М.И. Балаболкин, Т.Е. Чернышова, В.В. Трусов, И.В. Гурьева]. – М.: учебное пособие, 2003. – 48с.
2. Аметов, А.С. Современные аспекты лечения диабетической полинейропатии [Текст] / А.С. Аметов, Н.А. Черникова. - Медицинский совет, 2016. - С. 54–57.
3. Гурьева, И.В. Диабетическая периферическая сенсорная нейропатия (патогенез, клиника и диагностика) [Текст] / И.В. Гурьева, Е.Ю. Комелягина, И.В. Кузина // Методические рекомендации. - Москва, 2000. - 23 с.
4. Boulton A.J.M. Management of diabetic peripheral neuropathy. Clin. Diabetes. 2005; 23(1): 9–15. doi: 10.2337/diaclin.23.1.9.
5. Пономаренко Г. Н., Частная физиотерапия: «Издательство Медицина»; 2005.
6. Практическая физиотерапия: Под ред. А.А. Ушакова. М.: МИА;2009

7. Гурьева И.В., Давыдов О.С. Невропатическая боль при сахарном диабете: причины, диагностика и обзор международных рекомендаций и алгоритмов лечения // *Consilium medicum*. 2013. № 4. Т. 15. С. 14–20
8. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. 7-й выпуск под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. М.: ФГБУ Эндокринологический научный центр; 2015.
9. Галстян Г.Р. Диабетическая нейропатия: этиология, патогенез, особенности клинического течения и лечение. Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук / ГУ "Эндокринологический научный центр РАМН". Москва, 2006 . 44с.
10. Марченкова Л.А., Бадалов Н.Г., Герасименко М.Ю., Мартынова Е.Ю. ФГБУ Современные возможности и перспективы физиотерапевтических и бальнеологических методов в лечении и реабилитации пациентов с диабетической нейропатией ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, 121099, г. Москва
11. Довгий И.Л. Озонотерапия и акупунктура в комплексном лечении сахарного диабета и его осложнений Национальная медицинская академия последиplomного образования имени П. Л. Шупика, г. Киев,
12. Лобышева А.А. 2020г Эффективность сочетанного применения импульсного тока низкой частоты и вакуумного воздействия в комплексной реабилитации пациентов с диабетической полинейропатией автореферата по ВАК РФ
13. Частная физиотерапия: Под ред. Г.Н. Пономаренко. М.: ОАО «Издательство Медицина»; 2005.
14. Ковлен Д. В. Научные основы разработки клинических рекомендаций по физической и реабилитационной медицине автореферат 2018 г
15. Современные возможности и перспективы физиотерапевтических и бальнеологических методов в лечении и реабилитации пациентов с диабетической нейропатией ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, 121099, г. Москва 2009
16. Медведев Е. В. Способ реабилитации больных диабетическими ангио-и нейропатиями 2020г
17. Волотовская А.В. Физические факторы в лечении сахарного диабета и его осложнений (Учебно-методическое пособие) //Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2013. №2.
18. Сильва Т.М., Коста Л.С. и Коста Л.О., 2015 г., «Практика, основанная на фактических данных: исследование поведения, знаний, навыков, ресурсов, мнений и предполагаемых барьеров бразильских физиотерапевтов из штата Сан-Паулу», Бразильский журнал физиотерапии 19 , 294 –303. 10.1590/bjpt-rbf.2014.0102
19. Пономаренко Г.Н. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья - инструмент научной оценки

- эффективности медицинской реабилитации // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2013. Т. 90. № 2. С. 57-62.
20. Шошмин А.В., Черкашина И.В., Пономаренко Г.Н., Ковлен Д.В., Бесстрашнова Я.К. Анализ и планирование эффективности реабилитации больных ревматоидным артритом на основе применения базового набора международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья
  21. Ш. М. Газалиева, К. А. Алиханова, Т. О. Абугалиева, Б. К. Омаркулов Роль МКФ при составлении индивидуального профиля функционирования и оценки эффективности реабилитационных мероприятий
  22. Международная классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья. Женева: ВОЗ.- 342 Электронный ресурс. <http://www.who.int/classifications/icfbrowser>.
  23. Львова Н.Л. Современные подходы к экспертной оценке нарушений у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации, п. Городище, Минский район 2013г
  24. Белов Г.В. О перспективах использования международной классификации функционирования, инвалидности и здоровья в медицинской науке Кыргызстана / Г.В. Белов, А.К. Махмадиев, Т.С. Сеитов, С.А. Фирсов // Вестник Ош ГУ. 2017. №8. С.293-296.
  25. Смычек В.Б., Львова Н.Л. Использование МКФ для составления профиля функционирования пациентов с сахарным диабетом 2-го типа. Здравоохранение. 2014;3:40-54
  26. Ишутина И.С., Заболотных И.И., Кантемирова Р.К., Гальянов А.А. Результаты применения международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья в рамках ограничений жизнедеятельности у больных сахарным диабетом // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2012. № 6 (88). С. 48-53.
  27. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. 7-й выпуск под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. М.: ФГБУ Эндокринологический научный центр; 2015.
  28. Недосугова Л.В. Патогенез, клинические проявления, подходы к лечению диабетической полинейропатии // Медицинский совет. 2013. № 12. С. 43–49.
  29. Левин О.С. Полиневропатия, клиническая лекция для врачей. М.: РМАПО, 2011г
  30. Вёрткин А.Л. Сахарный диабет и диабетическая нейропатия - всемирная эпидемия / Вёрткин А.Л., Кнорринг Г.Ю., Магомедова А.Ю., Алиев З.К. // Поликлиника. 2018. № 1-1. С. 38-42.
  31. Практическая физиотерапия: Под ред. А.. Ушакова. М.: МИА; 2009

32. Волотовская А.В. Физические факторы в лечении сахарного диабета и его осложнений (Учебно-методическое пособие) / А.В. Волотовская, Л.Е. Козловская // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2013. №2.
33. А.М. Мкртумян С.В. Подачина Е.В. Доскина К.Н. Аблина Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова Российская медицинская академия последиplomного образования "Эффективная фармакотерапия. Эндокринология" №5 (43)
34. Орехова Э. М., Миненков А. А., Корчажкина Н. Б. и др. Электротерапия у больных с патологией сосудов конечностей (венозная и лимфатическая недостаточность, лимфедема, синдром диабетической стопы) и хроническим неспецифическим простатитом, осложненным сексуальной и копулятивной дисфункцией, с использованием аппарата «Лимфавижин». / Пособие для врачей. — М., 2002. — 12с.
35. Портнов В. В., Шевела А. И., Евурская А. А. Синдромно — патогенетическая физиотерапия и ее проведение с помощью аппаратов «Хивамат – 200» и
36. «Лимфавижин». — В кн.: V Междунар. конфер.,» Современные технологии восстановит. медицины «Асвомед – 2002». Труды конфер. – Россия, Сочи, Центр. клинич. санат. им. Ф. Э. Дзержинского. 11 – 15 мая 2002г. — С.29 – 30.
37. Любарский М.С., Шумков О.А., Шевела.А.И., и-др. Лимфостимуляция в лечении синдрома «стопа диабетика». Москва-. Сб. мат. Конгресса лимфологов России. 2000, -С. 203.
38. Емельянова Л.А. Применение лечебной физической культуры, курортных факторов и физиотерапии в восстановительном лечении больных сахарным диабетом (учебно-методическое пособие для студентов вузов III-V курсов специальности "Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья" / Л. А. Волгоград, 2008.
39. Castaneda C., Layne J.E., Munoz-Orians L. et al. // Diabetes Care. - 2002. - Vol.25. - P. 2335-2341.
40. Goldhaber-Fiebert J.D., Goldhaber-Fiebert S.N., Tristan M.L., Nathan D.M. // Diabetes Care. - 2003. - Vol.26. - P. 24-29.
41. E Matos M , Mendes R., Silva A.B., Souza2018; \\ Effects of Low-Power Light Therapy on the Tissue Repair Process of Chronic Wounds in Diabetic Feet
42. Демидова Т.Ю., Преимущества физических нагрузок различной интенсивности для пациентов с сахарным диабетом 1 типа и их влияние на углеводный обмен / Демидова Т.Ю., Титова В.В. // Ожирение и метаболизм. 2020. Т. 17. № 4. С. 385-392.
43. Gholami F et al., 2018, Effect of aerobic training on nerve conduction in men with type 2 diabetes and peripheral neuropathy: A randomized controlled trial
44. Handsaker JC. et al., 2016, Resistance exercise training increases lower limb speed of strength generation during stair ascent and descent in people with diabetic peripheral neuropathy

45. . Ziegler D., Low Ph.A., Freeman R., Tritschler H., Vinik A.I. Predictors of improvement and progression of diabetic polyneuropathy following treatment with  $\alpha$ -lipoic acid for 4 years in the nathan 1 trial. *Journal of Diabetes and Its Complications*. 2016;30:350-356.
46. Аль-Замиль М.Х., Куликова Н.Г., Васильева Е.С., Елфимов М.А. Динамика аллодинии при лечении пациентов с диабетической полиневропатией с помощью трансдермальной электростимуляции. *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация*. 2021. Т. 20, № 3. С. 187–192.
47. Coutaux A. Non-pharmacological treatments for pain relief: TENS and acupuncture // *Joint Bone Spine*. 2017 Dec;84(6):657-661. doi: 10.1016/j.jbspin.2017.02.005. Epub 2017 Feb 20.
48. Кожанова А. К. и др., 2014,;Исследование эффективности.применения физиотерапии при депрессивных состояниях сахарного диабета
49. Заводяк М.И., Цокало В.А., Шманько В.И. Эффективность озокерито-, бальнео-и физиотерапии в комплексном лечении больных сахарным диабетом (отдаленные результаты). *Вопр. курортол*. 1988; (4): 55-6.
50. Давыдова О.Б., Турова Е.А., Головач А.В. Применение белых и желтых скипидарных ванн у больных сахарным диабетом. *Вопр. курортол*. 1998; (3): 3-10.
51. Е.Н. Купцова, Л.А. Ботвинева 2022г; Характеристика пациентов с сахарным диабетом 2 типа с диабетической дистальной полинейропатией, поступающих на санаторно-курортное лечение
52. Г.В.Белов 2020г Физиотерапевтические методы лечения диабетической нейропатии в санаторно курортных условиях Кыргызстана.
53. Мусаев А.В., Имамвердиева С.С., Керимбейли У.С. Пелоидотерапия больных с диабетической полинейропатией (клинико-иммунологическое исследование) // *Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова*. 2008; 108(2): 17-23.
54. Масленников О.В., Конторщикова К.Н. Озонотерапия. Внутренние болезни (пособие). -Н.Новгород: Изд-во НГМА, 1999. 55 с.
55. Павловская Е. Е. Озонотерапия сахарного диабета: Автореф. дис.. к. мед. наук. Нижний Новгород, 1998. 24 с.
56. Максимов В.А., Куликов А.Г., Киселева О.М., Щербина Т.М. Использование озона в комплексном лечении осложнений сахарного диабета // *Озон и методы эфферентной терапии в медицине*. Н.Новгород, 2000. С. 94
57. Беляев А.Н. А.Н. Родов, А.Н. Захватов Микроциркуляция при озонотерапии осложнённых форм диабетической стопы // *Биооксиданты и антирадикалы*. 2015.-№2. С.21-31.
58. Султаналиева Р.Б. Диагностика и лечение сахарного диабета 2 типа. Клиническое руководство. Бишкек. 2017. – 144 с.
59. Иващенко А.С., Дудченко Л.Ш., Масликова Г.Г. Эффективность медицинской реабилитации в составе санаторно-курортного лечения

хронического бронхита Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2017;63:33-37

60. Справочник по физиотерапии для врачей/Г. Н. Пономаренко. 3-е изд., перераб. и доп. Спб.: Иицвма, 2006. 336 с.
61. Султаналиева Р.Б. Диагностика и лечение сахарного диабета 2 типа. Клиническое руководство. / Р.Б. Султаналиева, В.Г. Князева, Н.П. Добрынина, М.Ю.Курганская. Бишкек. 2017. – 144 с.
62. Султаналиева Р.Б. Синдром диабетической стопы / методические рекомендации для врачей общей практики / Р.Б. Султаналиева, В.Г. Князева. Бишкек. 2018. - 12 с.
63. Ткачёва О.Н., Вёрткин А.Л. Диабетическая автономная нейропатия. Москва, 2009. Сер. Библиотека врача-специалиста. Эндокринология. Терапия. – 59 с.
64. Турова Е.А., Полуниин А.А. Обучение в школе диабета и физиотерапия в лечении больных сахарным диабетом 2-го типа. Вопр. курортол. 2007; (5): 45-8.
65. Улащик В.С. Физиотерапия: Универсальная медицинская энциклопедия. -М.: 2008.
66. Чернышова Т. Е.. Диабетическая нейропатия (патогенез, диагностика, лечение). - Москва, 2005. -37.
67. Нейропатический Дисфункциональный Счёт M.J.Young в 1986г
68. Ziegler D. Diagnosis and Management of Diabetic Peripheral
69. Neuropathy // Diabetic Medicine. — 1996. — Vol. 13, S. 1. — с34-38

#### **Полезные ссылки**

1. <https://zdravmedinform.ru/icf.html>
2. <https://cyberleninka.ru/article/n/diabeticheskaya-neyropatiya>
3. <https://yusupovs.com/articles/neurology/diabeticheskaya-polineyropatiya/>
4. <https://akrikhin.by/article-category/dlya-specialistov/klassifikaciya-diabeticheskoy-nejropatii.html>
5. <https://umedp.ru/upload/iblock/8cb/simbalta.pdf>
6. <https://probolezny.ru/polinyayropatiya-diabeticheskaya/>

#### **Перечень вопросов дополнительной программы кандидатского экзамена.**

1. Определение и классификация сахарного диабета.
2. Хронические осложнения сахарного диабета.
3. Причины диабетической нейропатии.
4. Патогенетические звенья развития диабетической нейропатии.

5. Перечислите симптомы диабетической нейропатии.
6. Классификация диабетической нейропатии.
7. Методы диагностики диабетической нейропатии.
8. Диета при сахарном диабете.
9. Принципы лечения сахарного диабета.
10. Современные возможности физиотерапевтических методов в реабилитации пациентов с диабетической нейропатией нижних конечностей.
11. Дифференциальная диагностика диабетической нейропатии.
12. Физиотерапевтические методы лечения болевой формы при диабетической нейропатии.
13. Понятие о Международной Классификации Функционирования ограничения жизнедеятельности и здоровья.
14. Составляющие Международной Классификации Функционирования ограничения жизнедеятельности и здоровья.
15. Значение Международной Классификации Функционирования ограничения жизнедеятельности и здоровья для врача-реабилитолога.
16. Использование Международной Классификации Функционирования ограничения жизнедеятельности и здоровья и оценочных шкал в медицинской реабилитации.
17. Какие специалисты входят в Мультидисциплинарную реабилитационную команду?
18. Мультидисциплинарная бригада в реабилитации диабетической нейропатии.
19. Категории здоровья в Международной Классификации Функционирования ограничения жизнедеятельности и здоровья.
20. Цели и задачи Мультидисциплинарной бригады в реабилитации диабетической нейропатии.
21. Международная Классификация Функционирования ограничения жизнедеятельности и здоровья – системобразующий инструмент в медицинской реабилитации.
22. Результаты применения Международной Классификации Функционирования ограничения жизнедеятельности и здоровья у больных с диабетической нейропатией нижних конечностей.
23. Индивидуальный план реабилитолога для пациента с диабетической нейропатией.
24. Виды физических лечебных факторов (классификация).
25. Преимущества физиотерапевтических методик.
26. Механизм действия аппарата «Хивамат-200» в реабилитации диабетической нейропатии.
27. Механизм действия аппарата «Лимфовижин» в реабилитации диабетической нейропатии.
28. Лечебные эффекты аппарата «Хивамат-200» в реабилитации пациентов с диабетической нейропатией.

29. Лечебные эффекты аппарата «Лимфовижин» в реабилитации пациентов с диабетической нейропатией.
30. Противопоказания к физиотерапии у пациентов с диабетической нейропатией нижних конечностей.
31. Понятие об озонотерапии.
32. Методы озонотерапии.
33. Свойства медицинского озона?
34. Основные методики применения медицинского озона?
35. Эффективность применения озонотерапии.
36. Классификация озонотерапии.
37. Механизм действия озонотерапии.
38. Лечебные эффекты озонотерапии.
39. Применение озонотерапии в медицине.
40. Показания и противопоказания к озонотерапии.
41. Озонотерапия в реабилитации пациентов с диабетической нейропатией.
42. Актуальные вопросы практического применения парентеральной озонотерапии в медицине.
43. Что такое ЛФК?
44. Что входит в структуру занятия ЛФК?
45. Какие механизмы лежат в основе лечебной физкультуры?
46. Можно ли сочетать ЛФК с другими физиотерапевтическими методами?
47. Какие противопоказания существуют у ЛФК?
48. Влияют ли занятия ЛФК на психоэмоциональное состояние?
49. Какие временные противопоказания существуют для занятий ЛФК?
50. Комплекс упражнений при нейропатии нижних конечностей.

**Председатель**  
д.м.н., профессор Кыргызского  
научно-исследовательского института  
курортологии и восстановительного лечения  
МЗ Кыргызской Республики



**Б. Б. Кулов**

**Ученый секретарь**  
к.м.н. Кыргызского  
научно-исследовательского института  
курортологии и восстановительного лечения  
МЗ Кыргызской Республики

**Э. А. Буларкиева**

**Подпись заверяю инспектор**  
**отдела кадров**



**Б. А. Жанжигитова**

«30» «Июль» 2023г