

**КАЗАХСКО-РУССКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**КАФЕДРА «БИЗНЕС И УПРАВЛЕНИЕ, СФЕРА ОБСЛУЖИВАНИЯ»**

**КУРОРТОЛОГИЯ**  
учебно–методическое пособие для студентов  
специальности «туризм»

Актобе, 2021 г.

Учебно - методическое пособие составлено на кафедре «Бизнес и управление, Сфера обслуживания» для студентов специальности «туризм»

Составитель

ст. преподаватель, магистр Рыбцова О.Л.

Рецензенты: к.э.н., доцент А.Т. Жадыгерова

к.э.н., АРГУ им. Жубанова Ниязбаева А.А.

Обсуждено и рекомендовано на заседании учебно-методической секции кафедры «Бизнес и управление, Сфера обслуживания», протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой «БиУСО» \_\_\_\_\_ к.э.н., профессор  
Жумагалиева Б.З.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Тема 1. Основы санаторно - курортного дела	5
Тема 2. Содержание сестринского дела в курортологии	10
Тема 3. Микроклиматотерапия	13
Тема 4. Макроклиматотерапия	15
Тема 5. Аэротерапия	30
Тема 6. История гидротерапии	34
Тема 7. Механизм воздействия гидротерапии	35
Тема 8. Противопоказания к гидротерапии	36
Тема 9. Минеральные воды	37
Тема 10. Бальнеотерапия	39
Тема 11. Методы бальнеотерапии	44
Тестовые задания	46
Вопросы для подготовки к экзамену	66
Список использованной литературы	71

## Введение

Основной целью дисциплины «Курортология» является овладение студентами необходимым и достаточным уровнем компетенций для решения задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности на основе изучения природных лечебных ресурсов, ознакомления с современными методами использования природных лечебных факторов, с основами менеджмента и маркетинга санаторно-курортного дела и спецификой сформированного туристского рекреационного продукта, структурой санаторно-курортной индустрии.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия курортологии; современные методы использования природных лечебных факторов; разновидности лечебных и рекреационных услуг, предлагаемых в санаторно-курортной практике; основы менеджмента и маркетинга санаторно-курортного дела; структуру санаторно-курортной индустрии.

Уметь: использовать полученные знания в туристской индустрии; выявлять и оценивать природные лечебные ресурсы территорий, использовать их возможности для формирования санаторно-курортного продукта с учетом новых оздоровительных подходов и технологий; анализировать и оценивать рекреационные ресурсы разных территорий и туристских центров; решать конкретные задачи в разработке предложений по формированию туристско-рекреационных туров; применять современные технологии при формировании пакета санаторно-курортного лечения.

Владеть: навыками проектирования туристско-рекреационных туров; навыками общения с потребителями туристского продукта; навыками обеспечения процесса обслуживания с учетом требований потребителей и (или) туристов.

## Лекция 1. Основы санаторно - курортного дела

Согласно официальному, законодательно закрепленному определению, **курортное дело** - это совокупность всех видов научно-практической деятельности по организации и осуществлению лечения и профилактики заболеваний на основе использования природных лечебных ресурсов.

Очевидно, что в условиях активно развивающихся рыночных отношений это определение не исчерпывает всей широты реальных отношений по организации курортной деятельности.

Более детализированным и соответствующим Концепции государственной политики развития курортного дела в Российской Федерации (2003) является следующее определение: **курортное дело** (деятельность) - совокупность всех видов научно-практической деятельности по организации и осуществлению профилактики заболеваний, лечению и реабилитации больных на основе использования природных лечебных ресурсов, изучения их свойств и механизмов действия, комплекс мероприятий по организации, строительству, управлению курортами, обеспечению лечения и культурно-бытового обслуживания граждан, эксплуатации и охране природных лечебных ресурсов и санитарной охране курортов.

*Научную медицинскую основу курортного дела составляет курортология.*

**Курортология** - медицинская научная дисциплина, изучающая целебные свойства природно-климатических факторов, характер их действия на организм человека, возможности их использования для лечения и профилактики заболеваний, а также с целью оздоровления.

Курортология как наука базируется на следующих направлениях:

1) бальнеология (лат. balneum - ванна) - раздел медицинской науки, изучающий происхождение и физико-химического свойства минеральных вод, методы их использования с лечебно-профилактической целью при наружном и внутреннем применении, медицинского показания и противопоказания к их применению. Бальнеотерапия - это лечение минеральными водами, которые

образуются в недрах земли под влиянием различных геологических процессов.

2) Это эффективное лечение основано на благоприятном влиянии на организм растворенных в воде газов и солей. 2) климатология - учение о климате, климатотерапия - использование климата в лечебных и оздоровительных целях:

2.1) гелиология - наука о солнце, гелиотерапия - использование солнечных лучей в лечебных и оздоровительных целях,

2.2) аэрология - учение о воздухе, аэротерапия - использование воздуха в лечебных и оздоровительных целях,

2.3) талассология - учение о море; талассотерапия (греч. *thalassa* - море) - лечение морским климатом и купаниями в сочетании с солнечными ваннами;

3) диетология - учение о питании, диетотерапия - использование питания в лечебно-оздоровительных целях;

4) кинезотерапия - лечение движением, физическая культура - активный отдых и лечебная физическая культура (ЛФК);

5) физиотерапия - использование переформированных физических факторов (искусственных факторов) в лечебных целях. Курорт (нем. *Kurovt*, от Киг - лечение и *Ort* - место) - освоенная и используемая в лечебно-профилактических целях территория с природными лечебными ресурсами.

Лечебные свойства природных объектов и условий устанавливаются на основе научных исследований, многолетней практики и утверждаются федеральным органом исполнительной власти, ведающим вопросами здравоохранения.

В зависимости от географического расположения и характера климатических условий в курортной местности может быть один или несколько природных лечебных факторов.

**По характеру** природного фактора курорты делятся:

1) на климатолечебные, основными лечебными факторами которых являются различные составляющие климата. В соответствии с природно-климатическими зонами такие курорты подразделяют на равнинные, степные, пустынные, горные, приморские и прочие;

2) на бальнеолечебные, основным лечебным фактором которых является минеральная вода различных типов;

3) на грязелечебные, основным лечебным фактором которых является грязь различных типов;

4) на смешанные, располагающие комплексом лечебных факторов. По степени лечебной эффективности природных лечебных факторов, уровню их освоенности и благоустройства курорты подразделяют на курорты и лечебно-оздоровительные местности федерального, регионального и местного значения.

К курортам федерального значения относятся города-курорты Черноморского побережья, Краснодарского края, Кавказских Минеральных Вод, Нальчик, Сергиевские Минеральные Воды, Белокуриха, курортная зона Санкт-Петербурга на побережье Финского залива, приморские курорты Калининградской области. Курорты регионального значения находятся в ведении органов государственной власти субъекта Российской Федерации.

Курорты местного значения определяют органы местного самоуправления в благоприятных ландшафтных и микроклиматических условиях вблизи крупных городов и промышленных зон.

**Курортный фонд** - это совокупность всех выявленных и учтенных природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей, а также курортов и курортных регионов.

В зависимости от целей деятельности в функции курортов могут входить:

- \* санаторно-курортное лечение;
- \* медицинская реабилитация больных;
- \* оздоровительный отдых и профилактика заболеваний;
- \* культурно-познавательная и развлекательная.

Первые три функции курортов составляют основу курортной терапии - лечебного применения природных физических факторов.

**Оздоровительный отдых** - пребывание на курортах практически здоровых лиц, не нуждающихся в специальном медицинском уходе, врачебном наблюдении и лечении. Основными оздоровительными факторами служат физическая культура и спорт, ближний и дальний туризм, природные лечебные факторы, используемые для закаливания организма, а также культурно-массовые мероприятия.

**Медицинский (лечебный) туризм** - временный выезд с постоянного места жительства в лечебно-оздоровительных и эвристических целях. Выделяют водный, горный, лыжный туризм, а по продолжительности - краткосрочный (пять-семь суток) и долгосрочный (более семи суток). Курорты расположены в лечебно-оздоровительных местностях - на территориях, обладающих природными лечебными ресурсами, пригодными для организации лечения и профилактики заболеваний. Для наиболее эффективного использования таких местностей в лечебных и оздоровительных целях необходимо наличие курортной инфраструктуры.

Под курортной инфраструктурой следует понимать систему материальных объектов и видов деятельности по оказанию курортных услуг населению, способствующих укреплению здоровья.

Курортная инфраструктура включает в себя лечебно-профилактические, культурно-бытовые и развлекательные учреждения, спортивные площадки, специально обученный медицинский и обслуживающий персонал и т.п. Курортная инфраструктура является подсистемой социальной инфраструктуры и имеет свою подсистему вспомогательных хозяйств (коммуникации, дороги, транспорт и др.).

Курортное хозяйство, функцией которого является обслуживание людей с целью лечения и отдыха, представляет собой комплекс лечебно-профилактических учреждений: санаториев, лечебных пансионатов, курортных поликлиник, пляжей, галерей минеральных вод, водолечебниц, радонолечебниц, грязелечебниц, соляриев, аэрариев, бассейнов и аквапарков, тематических и природных парков и др.

В Российской Федерации представлены курорты всех основных типов, где в лечебных, реабилитационных и профилактических целях используют комплексные схемы оздоровления, предусматривающие комплексное применение природно-климатических факторов.

Основой классификации курортов служит их ведущий природный лечебный фактор. По климатическим и природным свойствам, наличию источников минеральных вод и лечебных грязей, способствующих быстрому оздоровлению и восстановлению сил



отдыхающих, курорты в России можно разделить на климатические, бальнеологические и грязевые. Однако деление курортов на эти группы условно, так как многие из них располагают двумя и даже тремя основными природными лечебными факторами и являются бальнеогрязевыми, климатобальнеологическими.

Близко расположенные курорты, курортные посёлки и лечебные местности объединяются под названием курортных районов или групп курортов, например Апшеронская группа курортов, Батумский курортный район, Боржоми-Бакурианская группа К., Кавказские Минеральные Воды, курорты Крыма, Ленинградский курортный район, Одесский курортный район, Рижское взморье (Юрмала), Сочи, Тбилисская группа курортов, Черноморское побережье Кавказа и др.

**Климатические курорты** мягко воздействуют на организм, успокаивая и тонизируя нервную систему, укрепляя иммунитет и способствуя регуляции жизненных процессов (активизирует обмен веществ, функцию дыхания, кровообращения, пищеварения). Для приморских климатических курортов характерно повышенное барометрическое давление летом и пониженное зимой, равномерная температура, чистота и свежесть морского воздуха, значительное содержание в нём озона и морских солей. К климатическим курортам относят черноморское побережье, санатории Сочи, Крыма и Анапы, побережье балтийского моря и финского залива, а также среднюю **полосу России и Подмоскowie**.

**Бальнеологические курорты** предлагают лечение минеральными водами, основанное на благоприятном воздействии на организм газов и солей, растворенных в воде. Лечение в ваннах с минеральными водами применяют на курортах Кисловодска, Сочи, Пятигорска и еще нескольких городов. В Ессентуки, Железноводске и Марциальных Водах, наоборот, практикуют прием минеральной воды внутрь, из-за ее особенных свойств снижающих желудочную секрецию и оказывающих желчегонное воздействие, санаторный курортный туризм обслуживание

**Грязевые курорты** основывают свое лечение на иловых отложениях, образующихся на дне озер и морских лиманов. На курортах Евпатории и Пятигорска в санаториях используют лечебные

свойства иловой грязи, в санаториях Подмосковья предлагают лечение сапропелевыми грязями, а торфяные грязи практикуют на курорте Моршин на Украине.

Российская Федерация является одной из немногих стран мира, которая обладает уникальными лечебными факторами. В силу своей огромной территории, Россия имеет разные климатические районы с неодинаковым их воздействием на человека, что позволяет создавать на этой территории климатические курорты различного профиля (морские, горные, полупустынные и другие).

В зависимости от присущего курорту климатического фактора, будь то: солнечная радиация, морская вода, химический состав воздуха, морского побережья, осуществляют свою деятельность в соответствии с этими факторами.

## **Лекция 2. Содержание сестринского дела в курортологии**

В соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта по специальности «сестринское дело» медицинская сестра, оказывающая сестринскую помощь пациентам в санаторно-курортных учреждениях, как и сестра лечебного учреждения практического здравоохранения, должна знать задачи реформы сестринского дела.

Общение, обучение, модели сестринского дела, сестринский процесс — это и есть содержание сестринского дела. Обновление сестринского дела — это потребность в изменении основы текущей практики медицинской сестры.

Организация сестринской деятельности основана на выполнении назначений врача, уходе за пациентом, при котором уделяется внимание его индивидуальным особенностям. Высококвалифицированная практикующая сестра должна иметь достаточно знаний и навыков, быть уверенной, чтобы планировать, осуществлять и оценивать уход, отвечающий потребностям отдельного пациента. При этом основной акцент делается на уникальность вклада сестринского ухода в выздоровление.

Функции сестры могут быть разными в зависимости от потребностей общества, они определяются Европейским региональным бюро ВОЗ по сестринскому делу.

**Первая функция** — осуществление сестринского ухода. Это могут быть профилактические меры, сестринские вмешательства, связанные с реабилитацией, психологической поддержкой человека или его семьи.

Они заключаются в следующем:

- оценка потребностей человека и его семьи;
- выявление потребностей, которые могут быть наиболее эффективно решены с помощью сестринского вмешательства;
- определение первоочередных проблем со здоровьем, которые могут быть удовлетворены благодаря сестринскому вмешательству;
- планирование и осуществление необходимого сестринского ухода, привлечение пациента, а при необходимости членов его семьи, друзей к уходу;
- использование принятых профессиональных стандартов.

**Вторая функция** — обучение пациентов и сестринского персонала:

- оценка знаний и навыков человека, имеющего отношение к сохранению и восстановлению здоровья;
- подготовка и предоставление нужной информации на соответствующем уровне;
- помощь сестрам, пациентам и другому персоналу в получении новых знаний и навыков;
- применение принятых профессиональных стандартов.

**Третья функция** — исполнение сестрой зависимой и независимой роли в составе бригады медицинских работников, обслуживающих пациентов. Эту функцию в нашей стране только начинают осваивать.

Одним из компонентов этой функции является сотрудничество с пациентом, семьей и другими работниками здравоохранения при планировании, организации, управлении уходом, обсуждении с пациентом плана и результатов ухода за ним.

**Четвертая функция** — развитие сестринской практики с помощью исследовательской деятельности. Она также только начинает реализовываться.

Вот теоретические основы сестринского дела, представленные четырьмя составляющими его философии: пациент как личность, сестринский уход как наука и искусство, окружающая среда, здоровье.

Сестринское дело является и наукой, и искусством, направлено на решение существующих и потенциальных проблем пациента. Искусство сестринского дела заключается в том, чтобы воображение и творчество по уходу за больным были научно обоснованными. Сестра должна не только уметь распознавать важные проблемы с 3 здоровьем, но и понимать мысли, чувства человека.

Искусство ухода подразумевает также защиту пациента, если он не в состоянии самостоятельно принимать решения. Защита важна для человека любого возраста, но особенно для детей и престарелых. Выполняя свои функции, сестра действует самостоятельно, взаимосвязано (в рамках сестринского процесса, в составе бригады) или зависит от врача, выполняя его назначения. Пациент — это личность. Уход за ним возможен при его участии и согласии. Сестра, разрабатывающая совместно с пациентом план ухода, может рассчитывать на успешную его реализацию только в том случае, если она понимает и учитывает, что общается с личностью, имеющей определенные биологические, психологические, социальные и духовные проблемы.

Сестра должна быть готова к целостному (холистическому) подходу к человеку. Окружающая среда делится на *физическую, социальную и культурную*. От состояния окружающей среды зависит профилактика заболеваний.

**Физическая среда** - это материальный мир: воздух, вода, свет, звуки, климат, а также созданная человеком инфраструктура. Среда обитания должна быть безопасной.

**Социальная среда** - это семья, школа, соседи, друзья, коллеги.

Последней составляющей сестринского дела является здоровье. Определений здоровья много, из них встречающееся наиболее часто: здоровь - это не только отсутствие болезни, но и физическое,

духовное и социальное благополучие. Чтобы сестринский уход был достаточным при удовлетворении потребностей человека, необходимы знания о пациенте как личности. Для каждой личности, согласно иерархии потребностей человека по А. Маслоу определены пять уровней потребностей человека.

Затруднение или невозможность осуществлять потребности приводит к возникновению проблемы у пациента. Специфические проблемы уровня физиологических потребностей и безопасности возникают у пациентов, прибывших на курорт из отдаленных регионов, они связаны с адаптацией, степень которой определяется исходным уровнем здоровья.

Специфика лечения физическими факторами не позволяет точно дозировать энергию этих факторов, действующих на организм прибывшего на курорт отдыхающего. Эти процессы отражены в понятиях «стресс» и «адаптация».

### **Лекция 3-5. Макро- и микроклиматотерапия**

#### **Виды климатотерапии**

Морская (галассотерапия), тропическая и субтропическая (эфкратотерапия), горная (оротерапия), лесная (дасотерапия), степные (степпотерапия), пустынные (зрелотерапия), пещер и соляных копей спелеотерапия).

**Метеорологические Элементы** - общее название ряда физических характеристик состояния воздуха (температура, давление, влажность, ветер, облачность, осадки, солнечное сияние, видимость и др.) и некоторых атмосферных явлений (туман, метель, гроза, дымка, пыльная буря и др).

**Погода** - состояние атмосферы в данной местности, характеризующееся той или иной совокупностью метеорологических элементов.

**Климат** - многолетний режим погоды в том или ином регионе Земли, определяемый географическими условиями.

**Макроклимат** - тип климата, преобладающий на обширных территориях.

Макроклиматический район характеризуется относительно однородными климатическими характеристиками, отличающимися от характеристик других регионов. Выделение таких районов достаточно условно, так как не существует двух мест с абсолютно одинаковым климатом, тем не менее, позволяет более реально его оценивать, чем используя только широтную зональность.

Если часть земной поверхности достаточно однородна по своим географическим факторам и по условиям общей циркуляции атмосферы, она обладает и определённым М. Например, можно говорить о М. зоны пассатов, Восточной Сибири, Средиземноморского бассейна, Антарктического плато и т. п. М. характеризуется количественными показателями, относящимися ко всей рассматриваемой территории (интервалами, в которых меняются по территории те или иные климатические характеристики, или средними их значениями по территории). М. противопоставляется Местный климат и Микроклимат.

**Микроклимат** - комплекс метеорологических условий в определенной географической местности или закрытом помещении (пещеры, соляные копи).

### **Климат пустынь**

Теплый сухой климат пустынь характеризуется высокой температурой воздуха (40-50°C) с большой суточной амплитудой ее колебаний, низкой влажностью воздуха (до 10%), интенсивным солнечным излучением и малым количеством осадков.

**Лечебные эффекты:** секреторный, терморегулирующий, дегидратирующий.

### **Показания.**

Остаточные явления острого диффузного гломерулонефрита при наличии мочевого синдрома, хронический диффузный гломерулонефрит и амилоидный нефроз без недостаточности азотовыделительной функции почек и артериальной гипертензии.

### **Противопоказания.**

Острый гломерулонефрит, пиелонефрит, обострения хронических заболеваний почек и мочевыводящих путей.

### **Климат степей**

Теплый сухой климат степей в летнее время характеризуется высокой температурой воздуха (до 30-35°C) и устойчивым интенсивным солнечным излучением. Благодаря наличию травяного покрова увеличивается относительная влажность воздуха (до 10-25 %), уменьшается его запыленность.

**Лечебные эффекты:** микоцидный, секреторный, гипотензивный, нейро-регуляторный, актопротекторный.

### **Показания.**

Заболевания дыхательной системы (хронический бронхит с обильным выделением секрета, сухой плеврит, очаговый, инфильтративный и диссеминированный туберкулез легких в фазе рассасывания инфильтрата, уплотнения и рубцевания очагов, туберкулез периферических лимфатических узлов в фазе ремиссии, заболевания ЖКТ(функциональные расстройства желудка, хронический гастрит, дуоденит, колит, хронический гепатит), гипертрофический и вазомоторный ринит, хронический тонзиллит, фарингит и ларингит.

### **Противопоказания.**

Заболевания сердечно-сосудистой системы с недостаточностью кровообращения II-III стадии, хроническая пневмония, эмфизема легких, кавернозный туберкулез легких, бронхиальная астма с часто повторяющимися приступами.

### **Климат тропиков и субтропиков**

Теплый и влажный климат этих зон отличается высокой и устойчивой температурой воздуха (до 40°C), минимальной скоростью ветра и высокой влажностью воздуха (до 80%). Более половины дней в году здесь преобладает пасмурная и дождливая погода (муссоны и пассаты). Буйная растительность субтропиков выделяет в воздух большое количество ароматических летучих веществ и фитонцидов, которые вместе с аэроионами обладают бактерицидным и седативным действием. Лечебные эффекты: седативный, бронходрирующий, гипотензивный, секреторный, метаболический.

## **Показания.**

Хронические заболевания органов дыхания нетуберкулезного характера, НЦД по гипертоническому типу, неврастения, климакс. Противопоказания. Острые заболевания органов дыхания, хроническая пневмония, ГБ.

## **Климат лесов**

Характерными особенностями прохладного и сухого климата смешанных лесов умеренного пояса являются невысокая температура воздуха (летом до 25-30° С) и его относительная влажность (до 60%), а также малая скорость ветра. В чистом воздухе лесов повышено содержание кислорода, легких аэроионов и озона, снижена концентрация диоксида углерода. Содержится большое количество ароматических, летучих веществ и фитонцидов.

**Лечебные эффекты:** седативный, нейро-регуляторный, актопротекторный, бронходрирующий, метаболический, гипотонический, бактерицидный, репаративно-регенеративный.

## **Показания.**

Хронические заболевания органов дыхания (бронхит, трахеит, пневмония, эмфизема легких, туберкулез). ГБ I-II стадии, постинфарктный кардиосклероз (1-2 месяца), гипертрофический и вазомоторный ринит, хронический тонзиллит, фарингит и ларингит, неврозы.

Противопоказания. Ревматический миокардит, недостаточность кровообращения I-II стадии, ИБС, стенокардия напряжения III-IV ФК, атеросклероз сосудов нижних конечностей, облитерирующий эндартериит, варикозная болезнь, бронхиальная астма с частыми приступами.

## **Климат гор**

Средне- и высокогорный климат характеризуется пониженным атмосферным давлением (снижается на 1 мм рт. ст. при подъеме на каждые 11 м), и температурой воздуха (снижается на 0,5-0,6°С при подъеме на каждые 100 м), низкой запыленностью воздуха и его высокой прозрачностью для солнечного излучения. В горах возрастает спектральная плотность длинно- и средневолнового



ультрафиолетового излучения, понижается плотность воздуха и парциальное давление кислорода.

**Лечебные эффекты:** репаративно-регенеративный, адаптационно-трофический, иммуноде-прессивный, метаболический, актопротекторный, детоксикационный, гемостимулирующий, бактерицидный.

### **Показания.**

Хронические воспалительные заболевания органов дыхания (бронхит, трахеит, экссудативный и сухой плеврит), бронхиальная астма с редкими и легкими приступами, постинфарктный кардиосклероз (6 мес), туберкулез легких, костей, суставов, болезни крови (железодёфицитная, пернициозная, гипопластическая, гемолитическая анемия в стадии ремиссии, хронические лейкозы, лимфогрануломатоз, эритремия, токсические поражения системы крови), гипертрофический и вазомоторный ринит, хронический тонзиллит, фарингит и ларингит, неврозы.

### **Противопоказания.**

Туберкулез гортани, ГБ, недостаточность кровообращения I стадии, нарушения мозгового кровообращения, гепатит, почечная недостаточность, последствия черепно-мозговой травмы, беременность, фибромиома и миома матки, сахарный диабет в стадии декомпенсации.

### **Климат морей и островов**

Характеризуется малой амплитудой колебаний суточной температуры воздуха, умеренной или высокой влажностью (60-80%), высоким атмосферным давлением, постоянным движением воздуха, высоким содержанием в воздухе кислорода и аэроионов минеральных солей. Морской климат вызывает нарастание в крови эритроцитов и содержания гемоглобина, снижение кровяного давления, повышение утилизации кислорода и выведение азотистых оснований и ионов тяжелых металлов.

**Лечебные эффекты:** седативный, нейро-регуляторный, актопротекторный.

### **Показания.**

Неврастения, переутомление, железодёфицитная анемия.

**Противопоказания.** Острые и хронические в стадии выраженного обострения воспалительные процессы различной локализации, хроническая пневмония, бронхиальная астма, дыхательная недостаточность II стадии, ИБС, стенокардия напряжения выше III ФК, недостаточность кровообращения II стадии, ГБ, нефроз.

### **Климат морских берегов**

Особенности приморского климата зависят от географического расположения местности, берегового ландшафта и розы ветров. Исходя из этого, целебными свойствами обладают преимущественно теплый и сухой (или влажный) приморские климаты южных широт.

Приморский климат средиземноморского типа Южного берега Крыма характеризуется отсутствием резких суточных и годовых колебаний метеоэлементов, что создает устойчивые шадящие погодные условия, предъявляющие меньше требований к адаптационным механизмам больных.

Обилие УФ - радиации создает необходимые условия для полноценной гелиотерапии и борьбы со световым голоданием. Благодаря сравнительно устойчивым погодам, аэротерапию можно проводить круглый год. Близлежащая водная среда снижает суточные колебания температуры воздуха, обеспечивает его чистоту и прозрачность. Купальный сезон продолжается длительное время (до 110-120 суток в году). Из-за различия температур поверхности моря и берега прибрежный воздух постоянно перемещается (береговые бризы), повышая удельный вес конвекции в механизмах теплоотдачи.

**Лечебные эффекты:** седативный, нейротрофический, противовоспалительный (репаративно-регенеративный), актопротекторный, тонизирующий.

### **Показания.**

Заболевания органов дыхания (хронические бронхиты, пневмонии, сухой и экс-судативный плеврит, бронхиальная астма), сердечно-сосудистой системы (НЦД всех типов, ИБС, стенокардия напряжения I-II ФК, ГБ I-II стадий, митральные и аортальные пороки), ЖКТ (функциональные расстройства желудка и кишечника, дискинезии желчевыводящих путей), ЛОР - органов, нервной системы (последствия закрытых травм головного мозга через 4-6 мес,

неврастения, вегето-сосудистые дисфункции, мигрень, токсическая энцефалопатия), мочеполовых органов (хронический диффузный гломерулонефрит без нарушения азотовыделительной функции почек), эндокринной системы (гипертиреоз, диффузный токсический зоб без явлений тиреотоксикоза) и системы крови (анемии различных видов, хронические лейкозы, эритремия).

**Противопоказания.** Острые воспалительные процессы различной локализации и хронические в стадии выраженного обострения, ревматический и инфекционно-аллергический эндо-, мио- и перикардит, ИБС, стенокардия напряжения выше III ФК с нарушениями ритма, недостаточность кровообращения II стадии, ГБ II-III стадии, тиреотоксикоз.

### **Методы климатотерапии**

Методы климатотерапии: аэротерапия, гелиотерапия, талассотерапия (в узком значении - купания в морских и других природных водоемах)

### **Механизм действия.**

Все виды климатотерапии способствуют тренировке механизмов терморегуляции, лежащей в основе закаливания, оказывают на организм неспецифическое, общеукрепляющее действие, повышающее его защитные силы, устойчивость к неблагоприятным условиям внешней среды. Специфическое влияние, связано с особенностями различных климатических факторов (естественной УФ-радиации, аэроионами и т.д.), чем способствует сглаживанию связанных с этим патологических явлений (световое голодание, гипоксия), предупреждению и ликвидации ряда заболеваний (рахит и др.).

Под влиянием климатолечения восстанавливаются биологические связи организма с внешней средой (температура, ветер, влажность, солнечные лучи), утраченные человеком в условиях "климата жилища" и "пододежного климата".

### **Аэротерапия**

Использование открытого свежего воздуха в лечебных и профилактических целях (длительное пребывание на открытом

воздухе, сон у моря, аэрофитотерапия, аэроионотерапия, воздушные ванны). Может использоваться в любых климатических районах в санаториях, домах отдыха, поликлиниках, больницах, домашних условиях. Механизм действия.

Охлаждение воздухом кожных рецепторов открытых участков тела и нервных окончаний слизистых оболочек верхних дыхательных путей повышает порог чувствительности рецепторов и тренирует механизмы терморегуляции, что способствует закаливанию организма. Происходит понижение температуры кожных покровов, повышение теплопродукции мышц. Охлаждение организма носит фазный характер.

Повышенное снабжение организма кислородом - природная оксигенотерапия, в результате чего повышается давление  $O_2$  в альвеолярном воздухе, увеличивается насыщение им крови, поступление в ткани с нормализацией и активацией окислительных тканевых процессов. Происходит активация кожного дыхания.

Общая рефлексотерапия при воздействии движущегося воздуха на рецепторный аппарат открытых участков тела - кожно-висцеральные рефлексы зон Захарьина-Геда с активацией работы внутренних органов.

Психоэмоциональное воздействие - живописные виды местности, благоприятно воздействующие на центральную нервную систему ("ландшафтный рефлекс").

**Лечебные эффекты:** закалывающий, иммуностимулирующий, актопротекторный, вентиляционно - перфузионный, нейромииостимулирующий, вазоактивный, метаболический.

**Показания.** Заболевания миокарда и клапанного аппарата сердца без нарушения ритма. ИБС, стенокардия напряжения I-II ФК. ГБ I-II стадии. ИЦД. Неврастения. ХНЗЛ в фазе ремиссии, хронические формы туберкулеза легких, бронхиальная астма с редкими приступами. Тиреотоксикоз, легкая форма. Анемия. Гастрит, язвенная болезнь желудка вне фазы обострения. Хронический пиелонефрит и гломерулонефрит. Заболевания кожи и ЛОР - органов.

**Противопоказания.**

ОРЗ. Бронхиальная астма с частыми приступами. Обострения хронических заболеваний внутренних органов, опорно-двигательного

аппарата и периферической нервной системы . Легочно-сердечная недостаточность выше II стадии. Методика. Специальные виды аэротерапии:

Дозированная и круглосуточная аэротерапия - длительное пребывание (включая сон) на свежем воздухе на открытых верандах, балконах, климатопавильонах. В теплый период года является щадящим методом климатолечения. "Верандное лечение" - пребывание на открытой веранде.

Пациенты одеваются в соответствии с сезоном. Во время сна на открытом воздухе пациентов укрывают шерстяным (при 15-20 °С) или байковым (при температуре выше 20 °С) одеялом или простыней. В холодное время года больных обеспечивают теплым бельем, шапочкой и грелками для согревания постели перед сном.

**Аэрофитотерапия** - вдыхание воздуха, насыщенного летучими ароматическими веществами, выделяемыми растениями (фитонциды, терпены, эфирные масла). Проводят в парковых зонах, засаженных определенными растениями (лавр благородный, сосна - бактерицидный эффект; розмарин, лаванда - тонизирующий и т.д.), где можно совершить пешеходную прогулку, отдохнуть на скамейке, сделать дыхательную гимнастику.

**Аэроионотерапия** - вдыхание воздуха, содержащего электрически отрицательно-заряженные газовые молекулы (аэроионы). Естественная аэроионизация (гидроаэроионизация) обеспечивается длительным пребыванием в местностях с чистым ионизированным воздухом (в горах, вблизи водопадов, на берегу моря утром и во время прибоев). При разбрызгивании воды, разрыве водных капель образуются положительно и отрицательно заряженные гидроаэроионы (баллоэлектрический эффект). Используются искусственные водопады, над которыми располагаются площадки для отдыха, разбрызгиватели воды в парках, на пляжах.

Морская аэротерапия проводится в виде дневного пребывания и ночного сна на берегу моря в климатопавильонах. На организм пациента воздействует морской воздух, насыщенный отрицательно-заряженными ионами, озоном (содержание в 2-3 раз выше, чем в материковом воздухе), фитонцидами морских водорослей, частицами солей Na, Ca, Mg ("ионные рефлексы со слизистых" верхних

дыхательных путей), I и Vг (содержание в 12 раз больше, чем в материковом воздухе!). Берег моря - уникальный природный ингаляторий.

**Воздушные ванны** - дозированное воздействие свежего воздуха на организм полностью или частично обнаженного человека. Проводятся на открытом воздухе или в помещении. Возможно одновременное проведение с УГГ. Являются наиболее интенсивными термическими раздражителями из всех видов аэротерапии. Теплые воздушные ванны (23 °С и выше) легко переносятся больными и в жаркий период предохраняют организм от перегрева. Холодные (9-16°С) и прохладные (17-20°С) ванны оказывают раздражающее действие и чтобы предотвратить переохлаждение организма должны сочетаться с физическими упражнениями.

Дозирование воздушных ванн осуществляется по ЭЭТ и холодовой нагрузке:

Эквивалентно-эффективная температура (ЭЭТ) - мера теплового ощущения находящегося в покое человека с учетом температуры, влажности и скорости ветра (определяется по специальным таблицам - номограммам). Активность воздушных ванн (теплоотдача) повышается при ветре, повышенной влажности, а также в холодное время года. Холодовая нагрузка численно равна разности между теплоотдачей и теплопродукцией, отнесенной к единице поверхности тела. Измеряется в энергетических единицах, отнесенных к единице площади — ккал/м<sup>2</sup> (или кДж/м<sup>2</sup>, 1 ккал = 4,187 кДж). Три уровня холодовой нагрузки: сильная 40-45 ккал/м<sup>2</sup> (средняя температура тела снижается примерно на 1°С), средняя — 30-35 ккал/м<sup>2</sup>, слабая — 20-25 ккал/м<sup>2</sup>.

При назначении воздушной ванны врач указывает ее начальную дозу соответственно холодовой нагрузке, скорость возрастания по дням, конечную дозу и ЭЭТ, при которой процедуру можно принимать данному пациенту с учетом его заболевания. Длительность воздушной ванны определяется по специальной дозиметрической таблице:

По температурному режиму воздушные ванны делятся на холодные (ЭЭТ<9°С), умеренно холодные (9 - 16°С), прохладные (17 - 19°С), индифферентные (21 - 22°С), теплые (>22°С).

## **Гелиотерапия**

Применение солнечного излучения с лечебной и профилактической целями (общие и местные солнечные ванны). Суммарное солнечное излучение ("инсоляция") включает три вида: прямое, исходящего непосредственно от Солнца, рассеянное от небесного свода и отраженное от поверхности земли и различных предметов.

### **Механизм действия.**

Одновременное воздействие нескольких диапазонов оптического излучения - инфракрасного, видимого и ультрафиолетового (см. таблицу "спектр светового излучения") оптимально для человеческого организма. Происходит взаимное ослабление эффектов инфракрасного и ультрафиолетового излучений (феномен фотореактивации).

Инфракрасное (ИК) излучение нагревает поверхностные ткани, в результате чего возрастает приток крови и возникает гиперемия. Тепловое эффект объясняет возможность получения теплового удара при чрезмерном пребывании на солнце. Видимое излучение - оказывает действие на фоторецепторы сетчатки глаза, что влияет на функциональное состояние ЦНС, определяет суточный биоритм и выполняет информационную функцию. Световой поток стимулирует гуморальную регуляцию обменных процессов через активацию выработки гонадотропных и соматотропных гормонов гипофиза, имеющего прямые связи со зрительным анализатором. Красная часть спектра дает тепловой эффект, а фиолетовая - фотохимический.

УФ - лучи солнца не проникают через обычное оконное стекло, но проходят в толщу воды на глубину до 1 м и сквозь облака, что объясняет загар в пасмурную погоду. Одежда избирательно пропускает УФ - лучи: хлопчатобумажный маркизет, натуральный шелк, крепдешин светлых тонов - до 30-60%; лен, штапель, сатин, темноокрашенные хлопчатобумажные ткани и крепдешины - менее 10%; одежда из синтетики - от 30 до 70%.

*Длинноволновое UVA* - излучение ("черный" цвет) обеспечивает синтез меланина и миграцию клеток Лангерганса в дерму - пигментацию кожи ("загар"). Вследствие фотодеструкции белков в поверхностных слоях кожи образуется урокановая кислота, выделяемая с потом, которая хорошо поглощает средневолновые УФ -

лучи, защищая от их проникновения вглубь организма. Меланин предохраняет кожу от дальнейшего распространения инфракрасного излучения. Усиление теплоотдачи путем испарения препятствует перегреванию организма.

**Средневолновое UVB**-излучение приводит к образованию активных форм кислорода, что приводит к формированию ограниченной гиперемии кожи - эритемы (провоспалительный эффект - первичный). Образующиеся при этом гистамин, серотонин, простагландины поступают в кровоток и стимулируют клеточное дыхание различных тканей организма, усиливают гиперэластические процессы и репаративную регенерацию (вторичный эффект). В результате фотохимической реакции происходит образование витамина D<sub>3</sub>.

**Коротковолновое UVC**-излучение задерживается озоновым слоем атмосферы и не достигает поверхности Земли.

**Загар** - местная реакция кожи на сочетанное воздействие всех участков оптического спектра.

Фазы: 1) Через 1-2 часа возникает покраснение кожи, вызванное ИК и видимым излучением; 2) Затем, через 6-12 часов, появляется УФ - эритема, обусловленная UVB-излучением; 3) Через 3-4 суток проявляется пигментация кожи, вызванная UVA-излучением.

Пигментация кожи может появиться и без предварительной эритемы под воздействием длинноволновых УФ - лучей при проведении гелиотерапии в северных районах либо в утренние часы на юге, при воздействии рассеянной УФ - радиации при облачной погоде.

**Лечебные эффекты:** пигментообразующий, витаминообразующий, иммуностимулирующий, десенсибилизирующий, бактерицидный, метаболический, тонизирующий, вазоактивный, регенераторный, психоэмоциональный.

#### **Показания.**

Гиповитаминоз витамина B. Начальные проявления атеросклероза. ГБ 1-И А стадии. Ревматизм в неактивной стадии. Воспалительные заболевания легких, желудочно-кишечного тракта, почек, суставов и нервной системы вне обострения. Подагра. Ожирение.

#### **Противопоказания.**



Заболевания в острой стадии и период обострения. Прогрессирующий туберкулез легких и других органов. Сердечно-сосудистая недостаточность II-III степени. Коллагенозы. Органические заболевания ЦНС. Кахексия. Кровотечения. Тиреотоксикоз. Повышенная чувствительность к УФ - излучению.

### **Методика.**

В зависимости от физических условий освещения солнечными лучами солнечные ванны делятся на ванны суммарной, рассеянной, ослабленной радиации; общие и местные.

Солнечные ванны: 1) Суммарной радиации - проводятся под открытым солнцем. Человек облучается прямым светом всех участков солнечного спектра. Возможна интерметтирующая методика, т.е. прерывистая, когда облучение намеченной продолжительности 2-3 раза прерывается на 10-20 минут и более;

2) Ослабленной радиации - проводятся под матерчатými тентами и экранами (жалюзийным или решетчатым) для снижения интенсивности солнечного излучения;

3) Рассеянной радиации - с исключением прямых солнечных лучей для более мягкого и щадящего воздействия. Больной подвергается действию преимущественно солнечной радиации, идущей от небосвода для чего над ним устанавливаются специальные, смонтированные на достаточной высоте и вращающиеся на шарнирах тенты, которые, закрывая диск солнца, оставляют максимально открытым небесный свод;

4) Концентрированные - с помощью специальных зеркальных рефлекторов различной конструкции (цилиндрически вогнутыми алюминиевыми зеркалами или сферически расположенными прямоугольными зеркалами);

5) Селективные - со светофильтрами различного цвета.

**Солнечные ванны** - это воздействие солнечных лучей на полностью (общие ванны) или частично обнаженного человека (местные ванны). Пациент лежит на топчане высотой 40-50 см. Во избежание перегрева, ножной конец топчана располагается в сторону солнца. Голова должна находиться в тени. Во время процедуры необходимо периодически изменять положение тела, чтобы равномерно распределять назначенную дозу солнечного излучения между

передней, задней и боковыми поверхностями тела. Нельзя спать и читать. Принимать солнечные ванны рекомендуется утром (8-11 часов) или в послеобеденное время (15-18 часов).

Дозирование: в биодозах - минимальное количество солнечной энергии, способной вызвать покраснение (эритему) на непигментированной коже человека, выражаемое в минутах. Одна и та же биодоза достигается за разный промежуток времени в зависимости от времени года и суток, а также различна для различных географических широт.

Интенсивность УФ-излучения зависит от положения Солнца - чем выше над горизонтом, тем она больше. До 9 часов утра в спектре солнечных лучей нет УФ-диапазона.

Для гелиотерапии больных с определенными формами заболеваний разработаны оптимальные дозы и микроклиматические (тепловые) условия, характеризующиеся величиной РЭЭТ (радиационная эквивалентно-эффективная температура - мера теплового ощущения находящегося в покое и подверженному солнечному облучению, обнаженного человека с учетом температуры, влажности, скорости ветра и интенсивности суммарной солнечной радиации).

Три основных режима солнечных ванн с постепенным увеличением нагрузки:

**I режим** (щадящей нагрузки): до 1 биодозы/день при РЭЭТ 17-26°C. Интерметтирующая методика. Ванны ослабленной и рассеянной УФ-радиации. Каждый 5-й день перерыв.

**II режим** (умеренного воздействия): до 2 биодоз/день. РЭЭТ 23-26°C. Каждый 7-й день перерыв.

**III режим** (выраженного воздействия) - до 3-4 биодоз/день. РЭЭТ до 30°C. Для лиц старше 55 лет режим гелиотерапии должен быть щадящим!

**Курс гелиотерапии** - 12-24 процедуры. Повторно - через 3 месяца.

#### **Оптимизация.**

Гелиотерапию сочетают с аэротерапией, талассотерапией, ЛФК.

При комбинированном воздействии перерыв между солнечными ваннами и совместимыми с ними процедурами должен составлять не менее 2 часов.

## **Талассотерапия**

Лечебное использование климата морского побережья и морских купаний (плавание в море, окунания, обтирания морской водой). Черное море относится к морям средней солености с минерализацией воды 17,6 г/л. Азовское море - 12 г/л (Средиземное - 34 г/л). Благодаря этому, тело человека поддерживается на поверхности во время плавания.

### **Механизм действия.**

Комплексное воздействие термических, механических и химических факторов морской воды, а также морского воздуха (см. аэротерапия) и УФ-лучей солнца, которые проникают в толщу воды на глубину до 1 м (см. гелиотерапия).

**Механическое:** естественный гидромассаж тела под действием волн со стимуляцией кожного кровотока гидростатическим давлением воды. Повышение мышечного тонуса при интенсивных движениях, которые купающийся выполняет для поддержания равновесия и преодоления сопротивления движущихся масс воды.

**Химическое:** под действием осмотического давления в организм через сальные и потовые железы из морской воды селективно проникают ионы Ca, Mg, Na, K, Cl, Br, I ("внутрикожные инъекции морских солей"), а также морские соли после купаний оседают на коже, создавая "солевой плащ", в результате повышая тонус и эластичность кожи.

**Физическое:** раздражение рецепторного поля обнаженного тела (см. схему действия в разделе "Климат"), а также термический эффект охлаждения как результат низкой температуры морской воды и ее большой теплопроводности, вызывающий увеличение теплоотдачи организма и значительное повышение основного обмена. Чередование фаз сужения и расширения сосудов при каждом купании - это своеобразная гимнастика для кровеносных сосудов, важное средство профилактики и лечения заболеваний.

Патологическая III фаза (вторичного охлаждения) является следствием истощения механизмов терморегуляции. Наступает при длительном пребывании в воде и характеризуется постоянным ознобом, дрожью, симпатическим пилomotorным рефлексом ("гусиная кожа"). Наступает парез сосудов

кожи с застойной венозной гиперемией (цианозом), что может привести к переохлаждению больного и обострению болезни. Дозиметрия морских купаний направлена на предупреждение этой патологической фазы.

Морские купания оказывают благоприятное влияние на все органы и системы организма. Обеспечивается тренировка терморегуляции, стимуляция ЦНС, симпато-адреналовой системы, обмена веществ, окислительных процессов, повышение жизненного тонуса организма, его адаптационных возможностей, выраженное закаливающее действие.

**Лечебные эффекты:** тонизирующий, адаптогенный, закаливающий, метаболический, трофический, актопротекторный, ватоактивный.

### **Показания.**

Хронические воспалительные заболевания вне обострения (бронхит, пневмония, гастриты). Бронхиальная астма. ИБС, стенокардия напряжения 1-И ФК, постинфарктный кардиосклероз (1 год). ГБ 1-11 стадии. НЦД. Последствия травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы.

**Противопоказания.** Острые и хронические воспалительные заболевания в фазе обострения. Сердечно-сосудистая и легочно-сердечная недостаточность II-III степени. ГБ III стадии. Органические заболевания ЦНС. Атеросклероз сосудов нижних конечностей с трофическими расстройствами. Эпилепсия.

**Методика процедур** (по интенсивности воздействия: 1—>5). 1. Обтирания морской водой. 2. Обливания водой заданной температуры. 3. Окунания (нахождение в воде менее 1 минуты). 4. Морские купания. Перед процедурой необходимо отдохнуть в тени 5-10 минут. Заходить в воду постепенно, предварительно оmyв водой лицо, воротниковую зону, туловище и ноги. Не умеющие плавать пациенты передвигаются по дну и выполняют плавательные движения руками, приседания, отталкивания от дна, скольжения по поверхности воды. Возможно выполнение в воде специального комплекса ЛФК - гидрокинезотерапия. 5. Плавание в море различным стилем (вольный, брасс, на спине) в спокойном темпе на определенную дистанцию (см. режимы двигательной активности) вдоль берега. По затратам энергии 100 м плавания сравнимо с 1000 м бега. Самый экономичный стиль -

басс. Дозирование длительности морских купаний по величине холодовой нагрузки и температуре воды с учетом погодных условий и ЭЭТ.

Оптимальный курс талассотерапии в течение 14-24 дней с морскими купаниями не более 3-4 раза в день. Пример назначения.Ds: ИБС, стенокардия напряжения I ФК.

### **Закаливание воздухом**

Воздушные ванны - наиболее доступные процедуры закаливания. Это дозированное действие воздуха вне свежего воздуха на обнаженную кожу или через легкую одежду. Температура воздуха обычно ниже кожной, поэтому при воздушных ваннах её холодовые рецепторы раздражаются. Активируется кожное дыхание, терморегуляция. Утро - лучшее время для их проведения, в сочетании с гимнастикой. Вначале, длительность обнажения не превышает 10-20 мин при температуре воздуха 15-20°C. Постепенно, длительность их увеличивают на 5-10 мин. ежедневно водят до 2 часов. Далее переходят к воздушным ваннам более низких температур. Летом начинают с 15-30 мин., доводя до нескольких часов. Продолжительность воздушного закаливания зависит от температуры воздуха.

Аэропрофилактика в условиях экологически чистых «зеленых» зон наиболее благоприятной нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Улучшается вентиляция легких, на снабжение тканей кислородом, активируются обмен. Берега морей и рек, лесные и парковые га уникальные природные ингалятории. Воздух лесов насыщен фитонцидами, губительным микробов. Воздух парков богат ароматами цветов. Отдохнуть в парке, играть в теннис на площадке с живой изгородью - это и большое удовольствие и отличная лечебная процедура.

Хожение босиком «утром по травяной росе» (по С.Кнейпу), мокрой после дождя или росы мокрым камням или песку, в качестве закаливания можно рекомендовать летом. Известный философ Сократ считал, что прогулки босиком обостряют мысли. В наше время разучились ходить босиком. А ведь согласно представлениям медицинских школ Все через подошвы ног можно "подключаться" к любой части тела. В качестве практического

действия можно рекомендовать ходить босиком сначала по несколько минут в день и постепенно продлить такие природные процедуры массажа до 30 минут в день. Начинать лучше с ровной поверхности, затем переходя к более «острой». Горячий песок, асфальт, снег, лед, острые камни, речная морская галька, шлак, хвойные иголки действуют возбуждающе. Мягкая травка теплый песок, дорожная пыль успокаивают нервную систему. С помощью массажа излечивают сложные заболевания, даже такие как бронхиальная астма и эпилепсия. При наличии геморроя восточные массажисты ударяют ребром ладони по подошве больных или заставляют их прыгать на круглых камнях. Это активизирует кровообращение в тазовых органах геморроидальных вен. При заболеваниях суставов массируется вся подошвенная поверхность. Головные боли снимаются энергичным растиранием зоны между 1 и 2 пальцами стопы. При перенапряжении глаз массируют большие пальцы обеих ног. При насморке производится массаж подошв и особенно тщательно - зоны легких (см. «педопунктура»).

### **Закаливание солнцем**

Солнечные ванны - лечебное воздействие Солнца на полностью или частично обнаженного человека. Лучший метод - инсоляции в утренние часы, когда свет, отражаясь от небосклона, очищается от коротких УФ-лучей и приобретает наиболее целебные свойства.

Солнечные ванны - мощное средство профилактики и лечения. Повышается общая работоспособность, сопротивляемость к простудным заболеваниям, инфекциям, неблагоприятным внешним факторам. Инфракрасные лучи Солнца оказывают тепловое действие, проникая на глубину до 4 см. Видимые лучи повышают жизненный тонус. Цветовая гамма природы противопоставляет серому "пейзажу" промышленных городов все цвета радуги. Ультрафиолетовые (УФ) лучи проникают на глубину лишь до 1 мм, но вызывают многообразные реакции в тканях организма. Уменьшается вязкость крови, снижается уровень холестерина, повышается иммунитет, тканевое дыхание. УФО губительно для вирусов и бактерий, способствуют синтезу белка, витамина D.

Солнечный загар - реакция кожи на УФ - лучи. Через 6-10 часов появляется покраснение - эритема. Через 5 дней эритема переходит в

пигментацию. Умеренный загар повышает защитные свойства кожи. Восприимчивость к УФ - лучам усилена у светлокожих, женщин в дни месячных, при болезнях щитовидной железы, дефиците I, Ca, витаминов. Помните! Бесконтрольное пребывание на Солнце приводит к образованию морщин, преждевременному старению кожи. Суммарное солнечное воздействие, по рекомендациям ВОЗ, не должно превышать 60 МЭД ("минимальных эритемных доз") в год. На практике, продолжительность нахождения под прямыми лучами Солнца составляет в начале 5-10 мин и постепенно доводится до 40-50 мин. в день. Нельзя переходить черту между здоровьем, которое дарит Солнце и болезнями, которыми оно награждает тех, кто слишком долгое время проводит под его прямыми лучами.

- Солнечные ванны при ясном небе принимают утром до 11 часов и после обеда - с 16 часов. В остальное время рекомендуется находиться в тени решетчатого тента или зонта.

- На пляже следует надевать светлую шляпу, а глаза защищать темными очками. Солнечные ванны принимают лежа, голова должна быть в тени. Не спите на пляже! Необходимо менять положение тела - равномерно распределять загар.

- Не следует проводить солнечные ванны натошак или сразу после плотной еды.

- Необходимо следить за самочувствием! При появлении жжения кожи, головной боли -прекратите прием солнечных ванн. Солнечный ожог. Если Вы все-таки "сгорели" - появилось покраснение и болезненность, следует прекратить на 2-3 дня приём солнечных ванн, а кожу протереть спиртом, одеколоном. Солнечный удар. Появляется внезапная слабость, ощущение разбитости, головная боль, тошнота. Необходимо перенести пострадавшего в тень, освободить от одежды, положить холодные компрессы со льдом на голову и сердце или просто облить холодной водой.

Солнечная аллергия. При повышенной чувствительности к Солнцу находиться на пляже лучше только ранним утром. Показано применение специальных солнцезащитных средств. На таких кремах, лосьонах, гелях, обозначен солнцезащитный фактор - 8PE. Чем больше его значение - 10, 12, 18, 40, тем выше защита от УФ - лучей.

Например, если на креме маркировка "8PP10 " -можно находиться на открытом солнце в 10 раз дольше, чем обычно. Солнцезащитные средства наносят на кожу за 15-30 минут до начала солнечной ванны.

### **Закаливание водой**

Водные процедуры, являясь средством закаливания, тренируют систему терморегуляции, нормализуют реактивность организма, функциональное состояние нервной, эндокринной, сердечно-сосудистой, ретикулоэндотелиальной систем, ускоряют восстановление нарушенных функций, повышают уровень компенсаторно-приспособительных механизмов.

Обтирания проводятся смоченным и хорошо отжатым полотенцем (простынею, губкой или рукавицей) индифферентной температуры (36-34°C). Последовательно обтирают руки, спину, грудь, ноги. После этого сухим полотенцем тело растирают до легкого покраснения. Через каждые 3-5 дней температуру воды снижают на 1-2°, доводя ее в течение 2-3 месяцев до 12-10°C.

Закаливание стоп - их обмывание водой ежедневно перед сном. Начинают с 28-25°C, а заканчивают - 15-14°. После обмывания стопы необходимо тщательно растереть полотенцем.

Обливание водой - более сильнодействующая процедура. Ее начинают летом после 1-2 месяцев закаливания обтиранием. Сначала используется вода 36-34°C, которую постепенно понижают до 12-14°C. Последовательно обливают верхние конечности, грудь, спину, голову и другие части тела. Вслед обливаний делают растирания, самомассаж, физические упражнения.

Душ - холодовая процедура, которую используют для закаливания в любое время года при температуре воздуха в помещении не < 18-20°C и воды начиная с 36-34°C - до 16-14°C.

Пресные ванны начинают с индифферентных 36-34°C переходя к прохладным 12-14°C.

Прохладные ножные ванны: в бак или большое ведро наливают воду 20-18°C, а затем в нее опускают обе ноги до колен сначала на 1-2 мин., доводя до 3 мин. к 6-й процедуре. В дальнейшем не удлиняя процедуры снижают температуру воды на 1 °С через каждые 2-3 дня и



доводят ее до 14-13°C. После ванны ноги растирают сухим махровым полотенцем и делают самомассаж икроножных мышц.

Обтирание снегом верхней половины тела рекомендуется только здоровым после подготовительного закаливания холодной водой. Сначала эту процедуру в течении 1-3 минут выполняют в помещении, а когда организм привыкнет- на открытом воздухе при хорошей погоде. Зимнее плавание - высшая форма закаливание («моржевание»). Им нужно заниматься организованно под руководством специалиста и под постоянным врачебным контролем.

Плавание в море или реке действует на все системы организма и позволяет сохранять прекрасную физическую форму. По затратам энергии 100 м плавания равно 1 тыс. м бега. Плавать надо в спокойном темпе, вдоль берега, не заплывая за буи. Наиболее экономный стиль плавания - брасс. Для укрепления позвоночника полезен брасс на спине. Если Вы не умеете плавать, передвигайтесь по дну, отталкивайтесь и скользите по поверхности воды.

Физическое действие купаний связано с особыми свойствами морской воды. Её температура всегда ниже кожной, а это увеличивает теплоотдачу организма. Для лиц с избыточным весом это прекрасная возможность похудеть. Механическое действие проявляется давлением морской волны. Это хороший гидромассаж, улучшающий тонус мышц, кровотока и эластичность кожи. По химическому содержанию, морская вода сходна с составом крови и каждое купание -это питательная маска для кожи, своеобразная внутрикожная "инъекция" солей. Вот почему не рекомендуется после купаний обмываться под пресным душем. Лучше подождать около часа, пока морские соли не проникнут в организм. Растворенные в море ионы натрия, кальция, магния, калия, брома, йода оседают на коже и проникают во внутренние слои организма. Улучшается эластичность кожи и её тонус, уменьшаются отеки и дряблость. Здоровым можно начинать купания при T° воды +18°C, (1-2 мин.), постепенно доводя их до 5-6 мин., а при+22°C время купания возрастает соответственно от 2-3 до 12-15 мин.

•Купаться лучше через 1,5 часа после еды, не следует купаться натошак

- Не следует купаться разгоряченным, потным, перед купанием лучше быть в тени 10-15 мин.
- Оптимальное количество купаний - до 3-4 раз в день, с перерывами до 30 мин. При частых купаниях организм истощается, появляется усталость.
- Не ныряйте с берега в незнакомых местах! Людям склонным к сосудистым спазмам входить в воду следует медленно. Не оставляйте детей у моря без присмотра!
- Морские купания при волнении моря выше 3 баллов запрещены. Это опасно для жизни!

### ***Признаки волнения моря:***

1 балл - море спокойно, небольшая рябь от ветра;

2 балла - легкое волнение, стекловидная пена у берега, легкий равномерный шум;

3 балла - умеренное волнение, повсюду барашки, высота волн до 125 см;

4 балла - крутые волны, большие пенистые гребни, раздается глухой рокот, волны до 2 метров, возникает обратное течение.

При купаниях следует учитывать свои ощущения:

Кратковременная первая фаза - "первичное охлаждение" проявляется сужением сосудов, замедлением сердцебиений, углублением дыхания, повышением АД.

Вторая фаза, "адаптационная" сопровождается расширением сосудов, ощущением тепла, вследствие прилива крови. Увеличивается вентиляция легких, усиливается деятельность сердца. "Гимнастика для сосудов" - так определяют чередование фаз сужения и расширения сосудов кожи при морских купаниях.

**ВНИМАНИЕ!** Чрезмерное пребывание в воде приводит к нежелательной третьей фазе "вторичного озноба". Кожа синее, появляется дрожь, "гусиная кожа", нарушаются процессы терморегуляции. При этих явлениях следует немедленно выйти из воды.

## Лекция № 6 – 9. Гидротерапия

### История гидротерапии

*Гидротерапия* – это комплекс косметологических и медицинских процедур, направленных на реабилитационные, профилактические, эстетические и лечебные цели. К ним относится наружное применение речной, озерной, водопроводной или дождевой воды в виде обливаний, укутываний, обтираний, горячих и холодных ванн и душей.

В настоящее время широкую популярность получила внутренняя гидротерапия, при которой чистая питьевая вода выступает в качестве шлаковыводящего средства, однако признания ортодоксальной медициной внутренняя гидротерапия так и не получила.

Гидротерапия - это древняя лечебная и омолаживающая процедура, которая уходит своими корнями далеко в античность: во многих верованиях и мифах вода была наделена божественной живительной силой. Первым гидротерапевтом являлся придворный врач Гая Юлия Цезаря, Антоний Муза, вылечивший прихворавшего римского императора весьма необычным способом - холодными припарками.

Однако подлинное распространение гидротерапия получила в 18 веке благодаря деятельности физиотерапевтов Себастиана Кнейпа и Винсента Приснитца, устроивших в Греффенберге первую водолечебницу. После них свои работы, посвященные целительным свойствам воды, публиковали ученые Вильгельм Винтерниц, Александр Никитин, Б.М. Гржимайло, С.П. Боткин. Гидротерапия или водолечение является составной частью физиотерапии.

### Виды гидротерапии

Гидротерапия отличается от остальных методов лечения своей простотой, доступностью и незамысловатостью.

Водолечение представлено такими видами процедур, как:

**Душ.** Суть гидротерапии с помощью душа заключается в воздействии на тело струй воды определенной температуры и под определенным давлением. Физиологическое действие душа зависит от

объема подаваемой за единицу времени воды, «жесткости» струи, а также степени отклонения ее температуры от индифферентной (34-36 градусов Цельсия). *Различают* дождевой, пылевой, циркулярный, шотландский, игольчатый душ, душ Шарко (в виде плотной струи воды, направленной на человека под давлением), восходящий душ и т.д.;

**Простая ванна и ванна для гидромассажа** (джакузи). Различают *общую ванну*, при которой над поверхностью воды остаются голова и шея пациента, и *местную ванну*, суть которой заключается в воздействии (температурном, вибрационном) на определенную часть тела (ноги, руки, область таза);

**Гидрокинезотерапия.** Представляет собой плавание и лечебную гимнастику в воде;

**Термальное водолечение.** К нему относится гидротерапия подземными водами при температуре 37-42 градусов Цельсия;

**Бальнеотерапия.** Лечение минеральной водой.

**Обливание.** Это закаляющая и общеукрепляющая процедура, механизм действия которой заключается в кратковременном воздействии на организм низкой температурой;

**Сауны и парные.** Лечебный эффект достигается посредством воздействия на организм пара высокой температуры.

В зависимости от температуры воды все *водные процедуры подразделяются* на:

- холодные (при температуре ниже 20 градусов);
- прохладные (21-33 градусов Цельсия);
- индифферентные (34-36 градусов Цельсия);
- теплые (37-39 градусов Цельсия);
- горячие (40 градусов и выше).

### **Механизм воздействия гидротерапии**

В основе гидротерапии лежат *механический, температурный и химический факторы* воздействия на организм обычной водой.

Во время сеанса гидротерапии происходит раздражение расположенных на коже нервных окончаний, что приводит к появлению нервного импульса, поступающего по центростремительным путям организма в головной и спинной мозг.

Возвращается нервный импульс по центробежным путям к сопряженному с конкретным участком спинного мозга органу. К примеру, охлаждение грудной клетки вызывает сужение сосудов легких, а согревание поясницы - расширение сосудов почек.

Тепловые воздействия на организм повышают обмен веществ, улучшают метаболизм, стимулируют кровообращение, способствуют усилению секреторной деятельности поджелудочной железы, желудка. Теплая или горячая вода оказывает седативное и анальгезирующее действия, снижает тонус мышц, стимулирует деятельность эндокринной системы и «запускает» иммунные процессы.

Гидротерапия холодной водой сопровождается изменениями сосудов: в первую фазу происходит их сужение, во вторую - расширение, с последующим ускорением кровотока. Под влиянием охлажденной крови происходит возбуждение ответных реакций организма в виде усиленного выброса гормонов - адреналина и тироксина. Действие гормонов вызывает расщепление безазотистых веществ, вызывая очищающий и укрепляющий эффекты.

Являющиеся частью гидротерапии контрастные процедуры, осуществляя направление кровотока то вглубь организма, то обратно к коже, тренируют процессы микроциркуляции крови, способствуют нормализации давления, оказывают положительное влияние на сердечнососудистую систему, стимулируют обменные процессы.

Дополнительный лечебный эффект несет гидротерапия водой с добавлением различных ингредиентов: экстрактов растений, скипидара, лекарственных препаратов.

### **Показания к гидротерапии**

Гидротерапия используется как здоровыми людьми для закаливания, снятия напряжения, усталости, при нарушениях сна, так и пациентами в состоянии предболезни с целью профилактического воздействия на организм.

**Показаниями** к гидротерапии являются такие заболевания, как:

- ишемическая болезнь сердца;
- гипертония;
- нейроциркуляторная дистония;

- заболевания вен, периферических артерий;
- болезни костно-мышечной системы;
- расстройства пищеварительного тракта;
- хронические заболевания легких;
- кожные заболевания;
- нарушения менструального цикла;
- повышенная отечность конечностей;
- геморрой;
- целлюлит;
- мигрени;
- бессонница, различного рода невроты и стрессы.

Как и любой другой вид лечения, гидротерапия должна назначаться врачом-терапевтом и проводиться строго под его наблюдением.

### **Противопоказания к гидротерапии**

Несмотря на простоту, водолечение может таить в себе опасность для здоровья.

*Не рекомендуется* применять гидротерапию людям, страдающим:

- склонностью к нарушению коронарного и мозгового кровообращения;
- недостаточностью кровообращения выше I-Б стадии;
- хроническим тромбофлебитом;
- гипертонией в стадии З-Б;
- воспалительными заболеваниями в стадии обострения;
- тяжелой стенокардией.

Пациентам, перенесшим инсульт, инфаркт миокарда, а также диабетикам, беременным женщинам и больным атеросклерозом перед назначением водных процедур необходимо проконсультироваться со специалистом.

### **Темы сообщений:**

#### ***Ванны:***

1. Сероводородные;
2. Йодобромные;

3. Радоновые;
4. Хвойные;
5. Бишофитные;
6. Скипидарные;
7. Азотнотермальные;
8. Углекислые;
9. Кремнистые термальные;
10. Хлоридные;
11. Мышьяковистые;
12. Рапа – высококонцентрированные минеральные воды;
13. С морской солью;
14. С эфирными маслами;

Контрастные – для улучшения кровообращения (облитерирующий эндартериит, варикоз, гипотония, кожные заболевания);

15. Минеральные бассейны – для занятий лечебной физкультурой.

### *Души:*

- циркулярный;
- дождевой;
- пылевой;
- каскадный;
- Шарко (одновременно воздействует горячая и холодная вода);
- контрастный;
- Виши;
- восходящий;
- веерный;

## **Лекция № 10-11. Бальнеотерапия**

**Бальнеология** - раздел курортологии, изучающий происхождение, физико-химические свойства и влияние на организм минеральных вод при различных заболеваниях, разрабатывающий показания и противопоказания к применению их с лечебной и профилактической целью.

### **Минеральные воды**

Минеральные воды - подземные воды, характеризующиеся повышенным содержанием минеральных или органических компонентов и обладающие специфическими физико-химическими свойствами, на чем основано их действие на организм человека и лечебное применение.

### **Классификация минеральных вод**

*Группа А.* Воды без специфических компонентов и свойств.

*Группа Б.* Воды углекислые.

*Группа В.* Воды сульфидные (сероводородные).

*Группа Г.* Воды железистые мышьяковистые или мышьяковые и с высоким содержанием марганца, меди, алюминия, бора и других элементов.

*Группа Д.* Воды бромные, йодные и с высоким содержанием органических веществ.

*Группа Е.* Воды радоновые (радиоактивные).

*Группа Ж.* Кремнистые термы.

Дополнительно все воды по газовому составу разделяются на ряд подгрупп:

- а) азотные,
- б) метановые,
- в) углекислые.

Кроме того, они разделяются по ионному составу на классы (по анионам - гидрокарбонатные, сульфатные, хлоридные) и на подклассы - кальциевые, магниевые, натриевые, калиевые.

Вода может считаться минеральной, если она отвечает определенным, официально установленным критериям.

### **Критерии минеральных вод**

- Общая минерализация выше 2 г/л
- Газы:
  - углекислый газ - 0,7 г/л
  - сероводород - 10 мг/л
  - радон - 185 Бк/л (5 нКи/л)
- Микроэлементы:
  - мышьяк - 0,7 мг/л
  - железо - 10 мг/л
  - бром - 25 мг/л



- йода - 5 мг/л
- кремниевая кислота - 50 мг/л
- органические вещества - 8 мг/л и др.

По температуре различают *воды холодные (ниже 20 град. С), теплые (21-35 град. С) и горячие (выше 35 град. С).*

При характеристике воды указывают содержание газа, микроэлементов, минерализацию, содержание анионов и катионов, температуру, кислотность (рН).

Среди факторов бальнеотерапии ведущее значение принадлежит химическому составу и физико-химическим свойствам минеральных вод.

При неправильной тактике бальнеотерапии, неадекватности или чрезмерной нагрузочности процедур, плохой переносимости их больными может сформироваться нежелательная (патологическая) бальнеореакция как срыв адаптации. Она проявляется ухудшением самочувствия, появлением жалоб астенического характера, усилением локальных симптомов, проявлениями вегетодистонии, наконец, обострением основного заболевания. Патологическая бальнеореакция вызывает необходимость прервать бальнеотерапию, а в тяжелых случаях и перейти на лекарственную терапию.

### **Разновидности бальнеотерапии**

Гидробальнеотерапия многогранна, наиболее широко распространенными ее разновидностями являются:

- Прием лечебной воды внутрь.
- Общие ванны.
- Локальные (зональные) ванны.
- Орошения и промывания минеральной водой.

Наружно минеральные воды применяют путем погружения в них в ваннах, реже в бассейнах.

### **Методы бальнеотерапии**

*Общие или как их еще называют индивидуальные ванны.*

Такие ванны назначаются при болезнях центральной нервной системы, желудочно-кишечного тракта, обмена веществ, почек и других.

**Локальные ванны, например, отдельно на руки и ноги.** Такие ванны могут назначаться как в виде отдельного, самостоятельного лечения, так и в дополнении к общим ваннам. Такое лечение назначается лицам, страдающим от болезней конечностей, кожи и т. д.

**Контрастные ванны, то есть изменение температуры во время процедуры.** Этот метод бальнеотерапии применяется для улучшения кровообращения, при варикозном расширении вен.

*В гидробальнеотерапии также широкое применение получили различные виды душей, так очень часто на курортах применяют следующие его виды:*

**Местный душ,** то есть душ на определенный участок тела, например, головы, который назначается при себорее, болезнях волосистой части головы, неврозе и многих других.

**Промежностный или так называемый восходящий душ,** который чаще всего назначается при заболеваниях половых органов.

**Душ с массажным эффектом** чаще всего назначается при заболеваниях опорно-двигательного аппарата и избыточной массе тела.

### **Показания к бальнеотерапии**

#### ***При заболеваниях:***

- крови,
- системы кровообращения,
- глаз,
- органов пищеварения,
- костно-мышечных,
- центральной и периферической нервной системы,
- легких,
- ЛОР-органов,
- почек и органов мочевыводящей системы,
- женских половых органов,
- при нарушениях работы эндокринной системы,
- при нарушениях обмена веществ,
- ожирении.

### **Противопоказания к бальнеотерапии**

- Воспалительные заболевания, особенно при их обострении.
- Гипертония в третьей степени.
- Заболевания сердца (аритмия), инфаркт, особенно, если приступ был менее одного года назад.
- Затрудненное кровообращение.
- Хронический тромбофлебит.
- Кожные заболевания (воспаления, фурункулез).

Перед прохождением курса лечения бальнеотерапией беременным женщинам, лицам, страдающим от диабета и атеросклероза в обязательном порядке нужно обратиться за консультацией к врачу специалисту.

### **Воздействие бальнеотерапии на организм**

Лечение с помощью принятия водных процедур, несмотря на всю свою легкость и спокойность способно мощнейшим образом воздействовать на организм человека. Эффект от процедуры между тем в большей степени зависит от температуры воды.

**Горячая, теплая.** Принятие таких ванн рекомендуется, если имеются хронические воспалительные заболевания, а также при нарушениях в работе опорно-двигательного аппарата. Горячая вода является эффективным стимулятором обменных процессов.

**Холодная.** Оказывает стимулирующее воздействие на сердечнососудистую и нервную системы.

**Вода индифферентной температуры.** Оказывает успокаивающее действие при повышенной возбудимости, также прием таких ванн полезен для лиц, страдающих болезнью сердца и бессонницей.

**Внутри** минеральные воды используют для промывания желудка, дуоденального дренажа, орошений полости рта и десен, ингаляций, полостных орошений.

Основной формой внутреннего применения минеральных вод является питьевое лечение. Применяют его не только на курортах, но и во внекурортных условиях при использовании бутылочных минеральных вод.

Для питьевого лечения используют воды малой (2-5 г/л) и средней (5-12 г/л) минерализации, а также воды, содержащие

активные микроэлементы или органические вещества. Воды слабой минерализации используют как столовые. Оптимальное содержание углекислоты в минеральных водах составляет 0,5-2 г/л.

Обычно минеральную воду пьют натошак, при этом лучше ее контакт со слизистой оболочкой. При урологических заболеваниях воду пьют до 6-8 раз в день.

Пить минеральную воду следует медленно, не торопясь, небольшими глотками, продлевая "ротовую" (рефлекторную) фазу действия.

Быстро надо пить только слабительные воды. Продолжительность курса питьевого лечения от 3-4 до 5-6 нед. Повторение желательно через 9-12 мес. После возвращения с курорта показано проведение курса лечения бутылочной минеральной водой через 3-4 мес.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Скобельцына , А. С.Халықаралық туризм [Оқу құралы] / Үстенова Ө.Ж., Жүнісбекова Б.Б. - Алматы : Экономика, 2013. - 200 б. Үстенова Ө.Ж., Жүнісбекова Б.Б.
2. Технологии организация экскурсионных услуг [учебник для студ. учреждений высш. проф. образования] : 2-е изд., перераб. / А.П. Шарухин. - М. : Академия, 2013. - 176 с.
3. Туризм және өлкетану негіздері [Оқу құралы] / Мазбаев О., Асубаев Б., Тоқпанов Е. - Астана : Фолиант, 2013. - 152 б. Мазбаев О., Асубаев Б., Тоқпанов Е.
4. Организация культурно-досуговой деятельности: [Учебник для студ. учрежд. высш. образования] : 4-е изд. стер. / И.М.Асанова, С.О. Дерябина, В.В. Игнатьева. - М. : Академия, 2014. - 192 с.
5. Туризм Казахстана [текст] : Учебное пособие / С. Р Ердаuletов. - Алматы :Бастау, 2015. - 520 с

## Тестовые задания

Общественное здоровье характеризуют все перечисленные показатели, кроме {

=Трудовой активности населения

~Заболеваемости

~Инвалидности

~Демографических показателей

}

Основными типами курортных учреждений являются все перечисленные, кроме {

~Домов отдыха

~Санаториев

~Профилактории

=Туристической базы

}

Главными направлениями деятельности санаторно-курортного учреждения являются все перечисленные, кроме {

~Лечебно-диагностической работы

=Пропаганды здорового образа жизни

~Организации бытового обслуживания

~Организации культурно-массового обслуживания больных

}

Основными направлениями медицинской деятельности санатория-профилактория являются все перечисленные, кроме {

=Диагностической

~Общего оздоровления

~Лечения больных

~Профилактики профзаболеваний

}

Количество условных единиц выполнения физиотерапевтических процедур в год для среднего медперсонала составляет {

~10 000 ед.

=15 000 ед.

~20 000 ед.

~Норматив определяется специальной комиссией

}  
За одну условную физиотерапевтическую единицу принято время {  
=8 мин  
~10 мин  
~12 мин  
~15 мин  
}

Норма нагрузки в смену медицинской сестры по массажу составляет {  
~18 усл. ед.  
=21 усл. ед.  
~26 усл. ед.  
~36 усл. ед.  
}

Ответственность за безопасность работы и правильную эксплуатацию физиотерапевтической аппаратуры возлагается {  
~На руководителя лечебного учреждения  
~На заместителя руководителя по медчасти  
~На заместителя руководителя по АХР  
=На врача-физиотерапевта  
}

Расчетная площадь воды в лечебном бассейне на одного пациента составляет {  
~3 м<sup>2</sup>  
~5 м<sup>2</sup>  
=7 м<sup>2</sup>  
~10 м<sup>2</sup>  
}

Расчетная площадь помещения на 1 ванну в отделении сероводородных ванн составляет {  
=6 м<sup>2</sup>  
~8 м<sup>2</sup>  
~10 м<sup>2</sup>  
~12 м<sup>2</sup>  
}

Кушетки для грязелечения оборудоваться подогревом {  
~Должны

~Не должны  
~Должны при использовании методик общего грязелечения  
=Должны при использовании методик грязелечения в холодное время года

}

Число процедур в одну смену на одной кушетке кабинета теплолечения или грязелечения составляет {

=8 процедур

~10 процедур

~12 процедур

~14 процедур

}

Из перечисленных структурных подразделений ФТО рабочий день может быть сокращен до 6 часов везде, кроме {

~Кабинета СВЧ-терапии с мощностью аппаратов более 100 Вт

~Отделения сероводородных ванн

=Отделения углекислых ванн

~Отделения грязе-торфолечения

}

Аттестация врачей проводится с учетом всех перечисленных показателей, кроме {

=Индивидуальных качеств врача

~Выполнения должностных обязанностей

~Соблюдения трудовой дисциплины

~Наличия определенного стажа работы по аттестуемой специальности

}

Размеры фотария (площадь) с установленным в центре ртутно-кварцевым облучателем зависят {

~От количества облучаемых лиц

=От типа лампы

~От возраста облучаемых лиц

~От цели проводимого облучения

}

Водотеплолечебные отделения должны располагаться в помещениях, пол которых не ниже планированной отметки тротуара {

~На 120 см



~На 100 см

~На 75 см

=На 50 см

}

Высота помещений в водотеплолечебнице должна быть не менее {

~2.75 м

=3 м

~3.5 м

~4 м

}

В водотеплолечебнице отношение площади окон к площади пола должно быть {

~1:04

=1:05

~1:06

~1:07

}

Соотношение притока и оттока воздуха (в час) в водолечебном отделении должно составлять {

~+ 1-3

~+2-4

=+3-4

~+4-5

}

Соотношение притока и оттока воздуха (в час) в грязелечебном отделении должно составлять {

~+ 1-2

~+2-3

~+3-4

=+4-5

}

Температура воздуха в грязе-водолечебном отделении должна быть {

~+ 21С

~+ 23°С

=+25°С

~+ 28°С

}  
Места для отдыха в водо-грязелечебнице должны составлять от  
общего числа рабочих мест {

=80%

~75%

~70%

~65%

}

Площади ванного зала определяют из расчета {

~4 м<sup>2</sup> на каждую ванну

~5 м<sup>2</sup> на каждую ванну

=6 м<sup>2</sup> на каждую ванну

~7 м<sup>2</sup> на каждую ванну

}

Установка компрессора в лечебном учреждении необходима для  
проведения {

=Подводного душа-массажа

~Жемчужной ванны

~Углекислой ванны

~Восходящего душа

}

Помещение для лечения искусственными сероводородными ваннами  
включает в себя {

~Ванный зал

~Лабораторию

~Хранение реактивов

=Все перечисленное

}

Предельно допустимой концентрацией сероводородов в воздухе  
помещений является {

~0.005 мг/л

=0.01 мг/л

~0.015 мг/л

~0.02 мг/л

}

Реактивы для приготовления сероводородных ванн хранят {

~В керамической посуде  
=В стеклянной посуде  
~В фарфоровой посуде  
~В одноразовой посуде  
}

В общих водолечебных помещениях можно отпускать радоновые ванны, если концентрация раствора не превышает {

~40 нКи/л  
~80 нКи/л  
=120 нКи/л  
~200 нКи/л  
}

В изолированных кабинках отпускаются радоновые ванны концентрацией {

~40-80 нКи/л  
~80-120 нКи/л  
~120-200 нКи/л  
=200-300 нКи/л  
}

Дозиметрический и радиометрический контроль в радонолечебнице осуществляется не реже {

~1 раза в 1 месяц  
=1 раза в 3 месяца  
~1 раза в 6 месяцев  
~1 раз в 12 месяцев  
}

Площадь помещения для субаквальных ванн должна быть не менее {

~14 м<sup>2</sup>  
~16 м<sup>2</sup>  
=18 м<sup>2</sup>  
~20 м<sup>2</sup>  
}

Емкость ванн в помещении для субаквальных ванн должна быть не менее {

~200 л  
~250 л

~300 л

=350 л

}

Площадь кабины для промывания кишечника в сидячем положении должна быть не менее {

=1.5 м<sup>2</sup>

~2.0 м<sup>2</sup>

~2.5 м<sup>2</sup>

~3.0 м<sup>2</sup>

}

Площадь душевого помещения должна быть не менее {

~15 м<sup>2</sup>

=25 м<sup>2</sup>

~35 м<sup>2</sup>

~45 м<sup>2</sup>

}

Расстояние от душевой кафедры до больного должно составлять {

~3 - 3.5 м

=3.5 - 4 м

~4 - 4.5 м

~4.5 - 5 м

}

Для подводного душа-массажа необходимо помещение площадью не менее {

~12 м<sup>2</sup>

~14 м<sup>2</sup>

~16 м<sup>2</sup>

=18 м<sup>2</sup>

}

Помещение для лечебно-плавательного бассейна включает в себя все перечисленное, кроме {

~Бассейна

~Раздевальни

=Туалета

~Душевой

}

Температура воздуха в лечебной сауне не должна превышать {  
~70-80°C  
=80-90°C  
~90-100°C  
~100-110°C  
}

Относительная влажность воздуха в сауне должна составлять {  
~20%  
~15%  
=10%  
~10-5%  
}

Комната для раздевания больных в грязелечебнице оборудуется  
кабинами из расчета к процедурной кушетке {  
=1:01  
~1:02  
~1:03  
~1:04  
}

Приготовление грязевых тампонов хранят при температуре {  
~38-42°C  
~40-44°C  
=45-50°C  
~51-60°C  
}

В грязелечебнице (в душевой комнате) душевые установки  
устанавливаются из расчета к процедурным кушеткам {  
~1:01  
=1:02  
~1:03  
~1:04  
}

В грязелечебнице температура помещения должна быть в пределах {  
~5-10°C  
~10-15°C  
=15-20°C

~20-25°C

}

В условиях грязелечебницы в грязехранилище сапропелевая грязь сохраняется в течение {

~1-2 месяца

~2-3 месяцев

~4-5 месяцев

=5-6 месяцев

}

Грязехранилище оборудуют приточно-вытяжной вентиляцией с воздухообменом {

~+ 1-4

~+ 2-8

=+2-10

~+3-12

}

Процедуры электрогрязелечения проводят в помещении {

=Для грязелечения

~Для лечебно-плавательного бассейна

~Для отдельных помещений

~Нет правильного ответа

}

При стерилизации салфеток для парафинолечения при 100°C время стерилизации составляет {

~5-10 мин

=20-30 мин

~40-50 мин

~50-60 мин

}

Для поддержания компрессионных и пластических сред парафина необходимо добавлять свежего парафина в объеме {

~5

=10

~15

~20

}

Подогрев парафина и озокерина осуществляется {

~В вытяжном шкафу

=В термостате

~На конфорке

~В подогревателе, по принципу водяной бани

}

Пол комнаты для парафинолечения должен быть покрыт {

~Паркетом

~Метлахской плиткой

~Досками

=Линолеумом

}

Площадь комнаты для парафино-озокеритолечения планируется из расчета на одно рабочее место (кушетку) {

~4 м<sup>2</sup>

=6 м<sup>2</sup>

~8 м<sup>2</sup>

~10 м<sup>2</sup>

}

Ванны для водолечения изготавливают {

~Из пластика

=Из керамики

~Из металла

~Все ответы верны

}

Обеспечение лечебных учреждений концентрированными растворами радона производят {

~Кустовые радоновые лаборатории

=Ординарные радоновые лаборатории

~Радоновые курорты

~Нет верного ответа

}

Физическую сущность света составляет {

~Поток фотонов

~Поток квантов

~Электромагнитные волны

=Все перечисленное

}

Световой волне присущи все следующие свойства, кроме {

~Рассеяния

=Кавитации

~Отражения

~Преломления

}

Теоретической основой физиотерапии являются {

=Идеи невризма

~Гуморальная теория

~Тепловое действие физических факторов

~Нет правильного ответа

}

Под механизмом действия физических факторов понимают {

~Физическую природу действующего агента

~Реакцию на него адаптивной системы

~Способность тканей поглощать привнесенную энергию

=Все перечисленное

}

Первичная реакция организма, возникающая при поглощении энергии физического

фактора, начинается {

=С окончаний афферентных нервных волокон

~С клеток коры головного мозга

~С органов кровообращения

~Нет верного ответа

}

В основе механизма действия минеральных вод и лечебных грязей лежат {

=Сложные влияния на организм температурного, химического и механического факторов

~Местные сдвиги, вызванные непосредственно влиянием

механического, температурного и химического факторов на кожные покровы и слизистые оболочки



~Приспособительные реакции, развивающиеся по нервно-рефлекторному и гуморальному пути

~Нет верного ответа

}

Под действием внешних факторов органические соединения в организме {

~Исчезают, превращаясь в совершенно новые структурные образования

~Конформируются

~Сохраняют стабильную основную структуру

=Все ответы верны

}

Модификация органических молекул при неизменности основы их скелета обусловлена всем перечисленным, кроме {

~Перераспределения энергии внутри макромолекул

~Поворота отдельных групп химических элементов

~Обратимой реакции некоторых атомов

=Превращения кислорода в воду

}

Первичная реакция на действие физического фактора {

~Не отличается от последующих реакций

=Является срочной адаптацией

~Представляет долговременную адаптацию

~Все ответы верны

}

Рефлекторная реакция на раздражение имеет все перечисленные особенности, кроме

возникновения в пределах метамера, ткани которого подверглись раздражению {

~Распространения к близлежащим метамерам

~Вовлечения в ответ вегетативной нервной системы

~Может носить региональный или общий характер

=Не зависит от силы раздражения

}

К наименее специфической ответной реакции организма на воздействие физическим фактором относят {

~Конформационные явления в белковых структурах

=Температурный эффект

~Свободнорадикальные изменения

~Ионные процессы на мембране клетки

}

Специфической реакцией действия световых излучений является

изменение микроциркуляции {

~Повышение биоэлектрической активности

=Снижение биоэлектрической активности

~Свободно радикальные изменения

~Нормализация процессов торможения и возбуждения в ЦНС

}

Комплексное применение нескольких факторов предусматривает все перечисленное, кроме {

~Потенцирования действия одного из факторов

~Устранения нежелательного эффекта одного из факторов

~Воздействия на разные звенья патогенеза

=Вычленения одного из факторов за счет подавления другого

}

К процедурам синергического характера можно отнести все

перечисленные, кроме {

~Электрогрязелечения

~Вакуумэлектрофореза

~Индуктотермоэлектрофореза

=Контрастных ванн

}

Нецелесообразно комбинировать в один день с морскими купаниями

все перечисленные процедуры, кроме {

~Грязевых аппликаций

~Индуктотермии

=Солнечных ванн

~Влажных укутываний

}

Комплексная программа физиопрофилактики предусматривает применение физических факторов с целью {

~Предупреждения развития заболеваний

- ~Закаливания организма
- ~Повышения сопротивляемости к профессиональным раздражителям
- =Всего перечисленного
- }
- Первичная преморбидная профилактика включает мероприятия, направленные {
- ~На предупреждение развития заболеваний
- ~На предупреждение утомления
- =На оздоровление внешней среды
- ~На все перечисленное
- }
- Вторичная профилактика включает мероприятия, направленные {
- ~На профилактику осложнений заболеваний
- =На предупреждение обострения хронических заболеваний
- ~На лечение заболеваний в острой стадии
- ~Все ответы верны
- }
- Интегральная профилактика включает использование {
- ~Природных факторов
- ~Преформированных факторов
- ~Лекарственных факторов
- =Всего перечисленного
- }
- Целью преморбидной профилактики является все перечисленное, кроме {
- ~Повышения сопротивляемости организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды
- =Повышения чувствительности организма к холодным воздействиям
- ~Повышения уровня обменных процессов
- ~Снижения чувствительности организма к холодным воздействиям
- }
- Целью первичной профилактики является {
- ~Закаливание организма
- ~Усиление защитных реакций организма
- ~Развитие адаптации к колебаниям внешней температуры и атмосферного давления

=Все перечисленное

}

Целью вторичной профилактики является {

~Профилактика осложнений хронического заболевания

~Профилактика осложнений после оперативного вмешательства

~Удлинение периода ремиссии хронического заболевания

=Все перечисленное

}

В построении и реализации профилактических программ роль физических факторов определяется {

~Повышением эффективности лечения заболевания

~Потенцированием действием медикаментозного лечения

~Уменьшением лекарственной аллергии

=Всем перечисленным

}

Профилактические эффекты в действии физических факторов характеризуются всем перечисленным, кроме {

=Снижения фосфорно-кальциевого обмена

~Стимуляции симпато-адреналовой системы

~Повышения иммунологической реактивности организма

~Образования витамина D в организме

}

Выносливость и работоспособность организма под влиянием физических факторов определяется {

~Устойчивостью к простудным заболеваниям

~Снижением утомляемости

~Повышением адаптации к пониженному атмосферному давлению

=Всем перечисленным

}

Тренировка к действию низких температур, температурных и метеорологических контрастов обусловлена всем перечисленным, кроме {

~Повторяющихся и длительных воздействий на организм применяемого фактора

~Постепенного повышения интенсивности воздействия раздражителя

=Постепенного снижения интенсивности воздействия раздражителя

- ~Сочетания закаливающего фактора с физическими упражнениями
- }
- Основными методами физиопрофилактики являются все перечисленные, кроме {
- =Электросна
- ~Закаливания
- ~Гидротерапии
- ~Ингаляционной терапии
- }
- Основными средствами физиопрофилактики являются {
- ~Ультрафиолетовые облучения
- ~Ингаляции фитонцидов
- ~Контрастные ванны
- =Все перечисленное
- }
- Организация первичной физиопрофилактики предусматривает наличие {
- ~Фотария
- ~Ингалятория
- ~Водолечебного отделения
- =Всего перечисленного
- }
- Организация вторичной физиопрофилактики предусматривает наличие {
- ~Электросветолечебного отделения
- ~Водолечебного отделения
- ~Теплолечения
- =Всего перечисленного
- }
- Основной задачей первичной физиопрофилактики является {
- ~Лечение хронического заболевания
- =Предупреждение развития заболевания
- ~Лечение острого заболевания
- ~Предупреждение обострения хронического заболевания
- }
- К учреждениям профилактического типа относятся {

=Санатории  
~Туристические базы  
~Пансионаты  
~Заповедники

}

Для профилактики артериальной гипертонии I ст. не показано назначение {

~Лекарственного электрофореза

=Индуктотермии

~Хвойных ванн

~Электросна

}

Для профилактики обострения язвенной болезни показано назначение всех перечисленных факторов, кроме {

~Хвойных ванн

=Индуктотермии

~Лекарственного электрофореза

~Электросна

}

Для профилактики гормональных нарушений после гинекологических операций целесообразно назначение всех перечисленных факторов, кроме {

=Электрического поля ультравысокой частоты

~Лекарственного электрофореза

~Ультразвука

~Импульсных токов низкой частоты

}

Физиопрофилактика рахита у детей и подростков включает назначение {

~Общих ультрафиолетовых облучений

~Соляных ванн

~Массажа и лечебной гимнастики

=Всего перечисленного

}

Минимальными показателями минерализации минеральных вод для наружного воздействия является содержание неорганических солей в количестве {

~1 г/л

=2 г/л

~5 г/л

~10 г/л

}

Минимальное содержание минеральных солей в водах, называемых "рассолами", составляет {

~10 г/л

~25 г/л

~40 г/л

=50 г/л

}

Прохладными являются души при температуре {

~до 20°C

=22-33°C

~34-35°C

~36-40°C

}

Через неповрежденную кожу из воды ванны в организм проникают {

~Газ - азот

~Мышьяк

~Йод

=Все перечисленное

}

К группе газовых ванн относятся все перечисленные, кроме {

~Углекислых и кислородных

=Радоновых и сероводородных

~Кислородных и азотных

~Сероводородных и углекислых

}

Совместимыми для назначения в один день являются {

=Хлоридные натриевые ванны и электросон

~Хлоридные натриевые ванны и циркулярный душ

~Хлоридные натриевые ванны и грязевая аппликация на область  
поясницы

~Нет верного ответа

}

Для искусственного приготовления йодобромной ванны необходимы  
все перечисленные ингредиенты, кроме {

~Бромида калия

~Йодида натрия

=Гидрокарбоната натрия

~Поваренной соли

}

Единицей измерения концентрации радона в воде ванны является {

~Мг/л

~Ммоль/л

=Беккерель/л

~Нет верного ответа

}

При пониженной желудочной секреции питье минеральной воды  
назначают {

=За 30 мин до приема пищи

~За 1 ч до приема пищи

~За 1.5 ч до приема пищи

~За 2 ч до приема пищи

}

Максимально допустимая норма содержания органических  
соединений в питьевой минеральной воде составляет {

=10 мг/л

~20 мг/л

~30 мг/л

~50 мг/л

}

При пониженной желудочной секреции минеральную воду следует  
пить {

~Быстро, но большими глотками

=Медленно, но маленькими глотками

~Быстро, но маленькими глотками



~Медленно, но большими глотками  
}

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

1. Место курортологии как научной дисциплины и ее взаимосвязь с другими науками.
2. Эволюция курортологической теории и практики.
3. Этапы развития отечественной курортологии и ее особенности.
4. Основные курортные местности
5. Основные типы курортов и их характеристика.
6. Санаторно-курортные зоны, районирование и территориальная организация.
7. Законодательные основы проведения природоохранных мероприятий на курортах.
8. Основные методы бальнеологического лечения и особенности их применения
9. Наружное и внутреннее применение минеральных вод.
10. Грязелечение, типы грязей, основные грязевые курорты
11. Медицинская климатология и климатотерапия.
12. Оценка и дозированное использование климатических факторов.
13. Ландшафтотерапия.
14. Основные группы искусственных физических факторов, применяемых в курортной практике.
15. Диетотерапия и организация питания на курортах.
16. Программа сохранения и восстановления здоровья здоровых.
17. Анимационно-досуговая деятельность на курорте.
18. Методология проведения занятий ЛФК в учреждениях санаторнокурортного комплекса.
19. Характеристика и особенности лечебно-оздоровительного туризма.
20. Сертификация и стандартизация санаторно-курортных услуг
21. Особенности и направления подготовки персонала при организации физкультурно-оздоровительных занятий.

22. Курортология, определение, основные задачи, направления.
23. Место санаторно-курортного комплекса в системе оказания услуг населению
24. Понятие об этапности лечения
25. Природные и лечебные ресурсы России и стран СНГ.
26. Их ландшафтная, биоклиматическая гидроминеральная характеристика и критерии оценки.
27. Курортный комплекс составляющие, характеристика, потребности населения в курортном оздоровлении
28. Классификация курортных факторов, механизм их лечебно-оздоровительного действия.
29. Типы курортов.
30. Современные принципы организации курортного дела
31. Государственная политика в сфере курортного дела
32. Восстановительная медицина как новое профилактическое направление отечественного здравоохранения. Санаторно-курортная система в реализации мероприятий восстановительной медицины.
33. Охрана здоровья здоровых и участие санаторно-курортной системы в реализации данной концепции.
34. Реабилитация, цели, задачи, значение в условиях курорта.
35. Основные реабилитационные комплексы и мероприятия
36. Основные принципы и подходы по оптимизации реабилитационной помощи населению.
37. Рекреация: понятие, особенности в условиях курортного оздоровления, основные задачи.
38. Физиологические закономерности различных видов деятельности, особенности утомления, значение курортной рекреации

39. Рекреационно-реабилитационные циклы системного курортного оздоровления, технологические приемы, методы, подходы.
40. История зарождения основ использования естественных сил природы в первобытном и рабовладельческом строе.
41. Формирование принципов защиты природно-климатических факторов и их использование в оздоровительных целях в античном мире.
42. Особенности развития курортного дела за рубежом.
43. Основные мировые курорты
44. Роль Петра I в развитии курортного дела
45. Советский этап развития курортного дела.
46. Современный этап развития курортного дела, характеристика, особенности
47. Основные законодательные документы, регламентирующие деятельность курортов
48. Лицензирование и сертификация санаторно-курортных услуг.
49. Нормативно-техническое обеспечение уровня качества сервиса на курорте
50. Управление курортным делом на различных уровнях.
51. Государственное регулирование курортного дела
52. Реализация функций управления в санаторно-курортных учреждениях.
53. Санаторно-курортный маркетинг.
54. Основные понятия.
55. Маркетинговый комплекс и его элементы.
56. Работа с маркетинговой информацией.
57. Перечень контрольных вопросов и заданий для подготовки к контрольным работам
58. Организация работы санатория.

59. Основные службы, технологические схемы жизнеобеспечения, оздоровления, развлечений
60. Особенности организации службы питания в санаторно-курортных учреждениях.
61. Понятие о диетотерапии.
62. Организация активного отдыха на курорте, виды, значение.
63. Лечебная физкультура и спортивно-массовая работа в условиях санатория
64. Организация досуга и развлечений на курорте.
65. Понятие об анимационной деятельности.
66. Примерная тематика рефератов
67. Государственная политика в сфере курортного дела
68. Современные формы и методы функционирования различных курортов.
69. Лечебно-оздоровительные местности, округа, режимные наблюдения
70. Курортно-рекреационные ресурсы
71. Реабилитационный потенциал и системы реабилитации в условиях современного курорта.
72. История развития курортного дела
73. Курорты в общей системе здравоохранения и туризма.
74. Система рекреационных организаций в современных условиях.
75. Организация оздоровления детей на современном курорте.
76. Социально-экономическая эффективность санаторно-курортного оздоровления.
77. Курортная инфраструктура, основные задачи, особенности функционирования.
78. Перспективы направления развития санаторно-оздоровительного отдыха на курортах
79. Основы курортного маркетинга Экологический режим на курортах.

80. Организация и принципы использования физических факторов в курортологии.
81. Экономическое районирование и зонирование курортно-рекреационного потенциала
82. Управление курортным комплексом
83. Современные требования и особенности функционирования детских курортов
84. Медико-климатические воздействия на организм человека в курортных и внекурортных условиях.
85. Факторы здоровья и работоспособности человека в санаторно-курортном оздоровлении различных возрастных групп населения.
86. Государственная охрана здоровья и роль санаторно-курортной отрасли
87. История зарождения основ использования естественных сил природы и первые подходы к обоснованию водолечения, диеттики и народного врачевания.
88. Европейский этап развития курортов.
89. История развития курортного дела на Американском континенте и в Японии
90. Управление лечебно-профилактической деятельностью курортных организаций

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

Основная литература:

1. Скобельцына , А. С.Халықаралық туризм [Оқу құралы] / Үстенова Ө.Ж., Жүнісбекова Б.Б. - Алматы : Экономика, 2013. - 200 б. Үстенова Ө.Ж., Жүнісбекова Б.Б.
2. Технологии организация экскурсионных услуг [учебник для студ. учреждений высш. проф. образования] : 2-е изд., перераб. / А.П. Шарухин. - М. : Академия, 2013. - 176 с.
3. Туризм және өлкетану негіздері [Оқу құралы] / Мазбаев О., Асубаев Б., Тоқпанов Е. - Астана : Фолиант, 2013. - 152 б. Мазбаев О., Асубаев Б., Тоқпанов Е.
4. Организация культурно-досуговой деятельности: [Учебник для студ. учрежд. высш. образования] : 4-е изд. стер. / И.М.Асанова, С.О. Дерябина, В.В. Игнатьева. - М. : Академия, 2014. - 192 с.
5. Туризм Қазақстанның [текст] : Учебное пособие / С. Р Ердаулетов. - Алматы :Бастау, 2015. - 520 с
6. География международного туризма [текст] : учебное пособие для изучения курса "География международного туризма" / С.Р Ердаулетов. - Алматы: Қазақ университеті, 2013. - 273 с. Ердаулетов, С. Р
7. История туризма : учебник / коллектив авторов ; отв. ред. и сост. И90 Ю. С. Путрик. — М. : Федеральное агентство по туризму, 2014. — 256 с.

Дополнительная:

8. Основы туризма : учебник / коллектив авторов ; под ред. Е. Л. Писаревского. — М. : Федеральное агентство по туризму, 2014. — 384 с.
9. Государственное и муниципальное управление в сфере туризма :
10. учебник / коллектив авторов ; под общ. ред. Е.Л. Писаревского. — М. :
11. Федеральное агентство по туризму, 2014. — 192 с.
12. Туризм және өлкетану негіздері [Оқу құралы] / Мазбаев О., Асубаев Б., Тоқпанов Е. - Астана : Фолиант, 2013. - 152 б. Мазбаев О., Асубаев Б., Тоқпанов Е