

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ РФ
Сочинский государственный университет туризма и курортного дела
Факультет туристского бизнеса

Л.Б. Журавлева

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

по дисциплине «Курортное дело с основами курортологии»

Рекомендовано Учебно – Методическим Советом СГУТиКД
по специальности «Социально-культурный сервис и туризм»
для студентов, обучающихся по дистанционной технологии

Сочи, 2008

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Тема 1 Курортное дело в системе здравоохранения и лечебно-оздоровительном туризм

- 1.1. Понятие о курортном деле и курортологии
- 1.2. Место санаторно-курортного комплекса в сфере оказания услуг населению Российской Федерации
- 1.3. Взаимосвязь курортного дела с другими видами деятельности
- 1.4. Курортные факторы: понятие, классификация, возможности использования в лечебных и оздоровительных целях
- 1.5. Лечебный и оздоровительный туризм, современное состояние и особенности Основные типы курортов

Тема 2 Основы курортной медицины

- 2.1. Понятие об индустрии здоровья
- 2.2. Система организации здравоохранения в РФ Этапность оказания медицинской помощи
- 2.3. Современные представления о взаимодействии организма с окружающей средой Биосоциальные аспекты здоровья и болезней
- 2.4. Характеристика состояния здоровья населения РФ Оценка потребности в санаторно-курортных услугах
- 2.5. Организация санаторно-курортного дела в России и за рубежом Сущность и составляющие курортной медицины в современных условиях

Тема 3 Восстановительная медицина как новое профилактическое направление

- 3.1. Содержание понятия «восстановительная медицина»
- 3.2. Сохранение и восстановление здоровья здоровых
- 3.3. Реабилитационный потенциал и система реабилитации на курорте

Тема 4 Рекреационные основы курортного дела

- 4.1. Понятие о рекреации

- 4.2. Свободное время и рекреация Рекреационное пространство
- 4.3. Рекреационная деятельность, ее классификация и структурные особенности

Тема 5 История развития курортного дела

- 5.1. Исторические аспекты курортного дела и курортологии
- 5.2. Развитие курортного дела в России

Тема 6 Курортно-рекреационные ресурсы Российской Федерации

- 6.1. Курортно-рекреационные ресурсы, понятие, свойства, состав и основные характеристики
- 6.2. Природные лечебные ресурсы РФ, состояние и распространение, проблемы разработки и использования Охрана природных лечебных ресурсов
- 6.3. Рекреационное районирование, рекреационные зоны, особенности и возможности использования.....

Тема 7 Лечебные минеральные воды

- 7.1. Бальнеология Понятия и определения
- 7.2. История развития бальнеологии
- 7.3. Лечебные минеральные воды Российской Федерации Особенности состава, критерии оценки и принципы деления
- 7.4. Основные методы бальнеологического лечения и их применение

Тема 8 Грязелечение в курортной практике

- 8.1. Понятие о лечебных грязях
- 8.2. Виды лечебных грязей
- 8.3. Развитие грязелечения в России
- 8.4. Особенности оздоровительного воздействия лечебных грязей на организм человека
- 8.5. Методики проведения грязелечебных процедур

Тема 9 Основы климатологии и ландшафтной рекреологии

- 9.1. Климатотерапия, понятия, задачи Климатические факторы, их характеристика
- 9.2. Типы климата, типы погод

9.3. Медицинская характеристика климата основных природных зон

9.4. Основные виды климатотерапии: механизм действия, лечебные эффекты, показания, противопоказания, дозирование, техника проведения

9.5. Курортные ландшафты и их использование для лечения и отдыха

Тема 10 Преформированные и редкие лечебные курортные факторы

10.1. Место физиотерапии в оказании санаторно-курортных услуг Основы взаимодействия организма с физическими факторами

10.2. Искусственные физические факторы, применяемые в курортной лечебной практике

10.3. Применение редких и нетрадиционных методов лечения

Тема 11 Курортная диетотерапия

11.1. Эволюция подходов к организации санаторно-курортного питания

11.2. Основы организации лечебного питания на курортах

Тема 12 Активные виды оздоровления

12.1. Характеристика активных видов отдыха и оздоровления

12.2. Основные режимы двигательной активности на курортах

12.3. Спортивно-оздоровительная база и кадры

Тема 13 Анимационно-досуговая деятельность в санаторно-курортных организациях

13.1. Организация досуга и развлечений в санаторно-курортных учреждениях

13.2. Анимационный сервис как новое направление в организации досуга отдыхающих

Тема 14 Лечебный туризм и мировые курорты

14.1. Современный рынок лечебного туризма

14.2. Лечебно-оздоровительный туризм в Европе

14.3. Лечебно-оздоровительный туризм в Америке

14.4. Лечебно-оздоровительный туризм в Азии, Океании и Африке

Тема 15 Управление курортами Формы курортной деятельности в Российской Федерации

- 15.1. Историческая эволюция подходов к управлению курортами
- 15.2. Управление курортами на различных уровнях
- 15.3. Реализация функций управления в санаторно-курортных учреждениях
- 15.4. Концепция маркетинга в управлении санаторно-курортной деятельностью
- 15.5. Основные формы курортной деятельности в РФ
- 15.6. Организация работы санатория

Тема 16 Основы бальнеотехники

- 16.1. Предмет и задачи бальнеотехники
- 16.2. Технологические схемы, их разработка и состав
- 16.3. Кондиционирование минеральных вод
- 16.4. Разработка месторождений и кондиционирование грязей
- 16.5. Транспортировка минеральных вод и пелоидов
- 16.6. Бальнеотехнические сооружения и устройства

Тема 17 Правовые аспекты регламентации деятельности санаторно-курортных организаций Лицензирование и сертификация санаторно-курортных услуг

- 17.1. Правовое регулирование отношений в санаторно-курортной сфере
- 17.2. Некоторые проблемы законодательства в сфере реализации санаторно-курортного продукта
- 17.3. Лицензирование, стандартизация и сертификация санаторно-курортных услуг

ВВЕДЕНИЕ

Проведение рыночных реформ в постсоветской России привело к формированию иных подходов к управлению санаторно-курортными организациями, возникновению новых технологий в курортном обслуживании. Меняется место санаторно-курортного комплекса в системе общественных отношений, чему способствует планомерный уход (прежде всего, финансовый) государства из этой сферы.

Сформировался рынок санаторно-курортных услуг, возникла необходимость обеспечения прибыльной работы здравниц, в санаториях появились должности, подразделения и целые направления, ранее не представленные в этой сфере (маркетинг, сервис-центры, анимация и т.д.).

Вместе с тем, имея в виду традиционную лечебно-оздоровительную направленность отечественной санаторно-курортной системы, которой мы заслуженно гордимся, специалистам немедицинского профиля необходимы основы знаний по вопросам курортологии.

Однако, курортное дело включает ряд разделов, которые не изучаются по курсу «курортология», поскольку это хотя и близкие, но разные дисциплины. Это относится, прежде всего, к управленческим аспектам, вопросам курортного сервиса, организации отдыха. Нельзя рассчитывать на то, что клиент будет мириться с заведомо плохим обслуживанием. В рамках своей деятельности организаторы курортного дела должны информировать потенциального клиента об ассортименте и качестве услуг, на которые он может рассчитывать, а затем обеспечить соответствие предлагаемых ими услуг заявленному уровню.

Цели курса – дать студентам знания основ курортного дела по программе высшего профессионального образования для сферы услуг, подготовить студентов к производственной деятельности и карьере в организациях санаторно-курортного комплекса.

Задачи дисциплины.

По завершении данного курса студенты должны уметь:

- ✓ разбираться в основных понятиях курортного дела;
- ✓ знать основные характеристики природных лечебных факторов и диапазон их применения;
- ✓ понимать особенности различных лечебно-оздоровительных методик, в том числе, бальнеотерапии и грязелечения;
- ✓ определять основные параметры климатотерапии;
- ✓ знать вопросы организации физиолечения;
- ✓ использовать различные методики активного оздоровления;
- ✓ понимать сущность лечебного питания, вопросы его организации в санаториях и пансионатах;
- ✓ давать оценку практике анимационно-досуговой деятельности и методикам её проведения;
- ✓ разрабатывать основные направления управленческой деятельности современных здравниц.

При изучении и усвоении курса студентам необходимо использовать знания, полученные при изучении технологий рекреационной сферы, рекреационной географии, менеджмента, маркетинга, статистики, экономики предприятия, налогообложения, социологии и психологии, делового этикета.

ТЕМА 1. КУРОРТНОЕ ДЕЛО В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ТУРИЗМЕ

- ✓ *Понятие о курортном деле и курортологии.*
- ✓ *Место санаторно-курортного комплекса в сфере оказания услуг населению Российской Федерации. Взаимосвязь курортного дела с другими видами деятельности.*
- ✓ *Курортные факторы: понятие, классификация, возможности использования в лечебных и оздоровительных целях.*
- ✓ *Лечебный и оздоровительный туризм, современное состояние и особенности. Характеристика мировых курортов.*

1.1. Понятие о курортном деле и курортологии.

Официальным, законодательно закрепленным определением курортного дела является следующее: «*Курортное дело* – это совокупность всех видов научно-практической деятельности по организации и осуществлению лечения и профилактики заболеваний на основе использования природных лечебных ресурсов»¹. Очевидно, что в условиях активно развивающихся рыночных отношений это определение не исчерпывает всей широты реальных отношений по организации курортной деятельности. Поэтому мы предлагаем применять более детализированное толкование данной дефиниции в соответствии с Концепцией государственной политики развития курортного дела в Российской Федерации (2003). **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 механизма 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.

Это также сектор экономики сферы услуг, выполняющий важные социальные задачи:

- по укреплению здоровья населения (индивидуального и общественного) на основе рационального использования природно-рекреационных ресурсов и отечественного курортного комплекса (санаторно-курортной инфраструктуры и кадрового потенциала);

- по восстановлению трудовых ресурсов, занятости населения и развития курортов.

Научную медицинскую основу курортного дела составляет курортология.

Курортология – медицинская научная дисциплина, изучающая целебные свойства природно-климатических и преформированных физических факторов,

¹ Закон РФ от 23.02.95 №26ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах».

характер их действия на организм человека, возможности их использования с лечебной и профилактической целями, а также с целью оздоровления.

Курортология как наука, базируется на следующих направлениях:

1. *Бальнеология* – наука о лечебных водах от латинского «бальнеум» – ванна; *бальнеотерапия* – использование минеральной воды с лечебными целями.

2. *Климатология* – учение о климате, *климатотерапия* – использование климата с лечебными и оздоровительными целями.

2.1. *Гелиология* – наука о солнце; *гелиотерапия* – использование солнечных лучей с лечебной и оздоровительными целями.

2.2. *Аэрология* – учение о воздухе; *аэротерапия* – использование воздуха с лечебными и оздоровительными целями.

2.3. *Талассология* – учение о море; *талассотерапия* – (от греч. *thalassa* – море и терапия) – лечение морским климатом и купаниями в сочетании с солнечными ваннами.

3. *Диетология* – учение о питании; *диетотерапия* – использование питания с лечебно-оздоровительной целью.

4. *Кинезитерапия* – лечение движением; *физическая культура* – активный отдых и лечебная физическая культура (ЛФК).

5. *Преформированные физические факторы* – искусственные факторы. *Физиотерапия* – использование преформированных физических факторов с лечебной целью.

Поскольку курортное дело рассматривает научно-практические вопросы деятельности на курорте, уместно дать некоторые связанные с этим определения.

Курорт - освоенная и используемая в лечебно-профилактических целях территория, располагающая 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 курортной местности в ней имеются один или несколько природных лечебных факторов. Исходя из характера природного фактора курорты делятся на:

- климатолечебные, основными лечебными факторами которых являются различные составляющие климата; в соответствии с природно-климатическими зонами такие курорты подразделяются на равнинные, степные, пустынные, горные, приморские и прочие;

- бальнеолечебные, основным лечебным фактором которых являются минеральная вода различных типов;

- грязелечебные, основным лечебным фактором которых является грязь различных типов;

- смешанные, на которых применяют комплекс лечебных факторов.

По степени лечебной эффективности природных лечебных факторов, уровню их освоенности и благоустройства курорты в соответствии с Федеральным законом от 1.03.1995 года 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 установленном законом порядке в ведении органов государственной власти субъекта Российской Федерации. Курорты местного значения определяются органами местного самоуправления, в благоприятных ландшафтных и микроклиматических условиях вблизи крупных городов и промышленных зон.

Курортный фонд Российской Федерации включает совокупность всех выявленных и учтенных природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей, а также курортов и курортных регионов. В зависимости от целей деятельности курорты выполняют следующие функции:

- санаторно-курортное лечение;
- медицинская реабилитация больных;
- восстановительное лечение лиц с преморбидными и донозологическими формами и состояниями;
- 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 (5-7 суток) и долгосрочный (более 7 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, оказывающую курортные услуги населению и способствующую укреплению его здоровья. Курортная инфраструктура включает в себя лечебно-профилактические и культурно-бытовые и развлекательные учреждения, спортивные площадки, специально обученный медицинский и обслуживающий персонал и т.п. Курортная инфраструктура является подсистемой социальной инфраструктуры, но она так же имеет свою подсистему.

му. К ней относятся система вспомогательных хозяйств - коммуникации, дороги, транспорт и др.

Для функционирования курортных ресурсов создается курортное хозяйство, функцией которого является обслуживание людей с целью лечения и отдыха, которое 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. Более подробное описание форм курортной деятельности представлено в отдельной главе.

Таким образом, научно-практическая деятельность на курортах достаточно разнообразна и включает несколько основных направлений, которые можно отнести к курортному делу (рис.1.1). Их наличие связано с комплексностью понятия «санаторно-курортный продукт», включающего несколько базовых составляющих: лечебно-оздоровительные услуги, услуги размещения, питания, досуга.



Рис.1.1. *Формы научно-практической деятельности на курорте*

Следует отметить, что в пределах данного курса изучаются только те *немедицинские* виды деятельности, которые осуществляются в *рамках работы санаторно-курортных учреждений*. Другие виды деятельности на курорте (массовое питание, транспортное обслуживание, обширная сфера развлечений и пр.), хотя и имеют прямое отношение к оказанию курортных услуг (а часто и входят в их состав) являются предметом изучения других дисциплин.

В то же время в данном учебнике специально не рассматриваются такие относящиеся к курортному делу разделы, как бальнеотехника, эксплуатация гидроминеральных ресурсов, являющиеся инженерными специальностями.

Задачи курортного дела:

- разработка научных основ организации курортного дела, вопросов управления и экономического регулирования этой деятельности;

- разработка методов и технологий санаторно-курортного лечения и оздоровления;
- изыскание курортных ресурсов;
- изучение потребности населения в санаторно-курортном оздоровлении и лечении (в т.ч. изучение рекреационных потребностей);
- разработка правовых аспектов курортной деятельности, лицензирования, стандартизации и сертификации курортных услуг;
- рассмотрение вопросов эксплуатации курортных объектов (здравниц, курортной инфраструктуры);
- совершенствование технологий и качества курортного обслуживания, включая вопросы размещения, питания, анимационно-досуговой деятельности;
- разработка научных основ и нормативов санаторно-курортной инфраструктуры, благоустройства, включая вопросы санитарной охраны курортов.

1.2. Место санаторно-курортного комплекса в сфере оказания услуг населению Российской Федерации. Взаимосвязь курортного дела с другими видами деятельности.

Глобальной особенностью современной экономики является прогрессирующий рост сферы услуг по сравнению материальным производством, особенно выраженный в развитых странах. Так, в США доля работ (занятости) в сфере услуг к середине 1990-х годов достигла 75%, а в 2005 году ожидается превышение отметки 80%. На сектор услуг приходится более 75% ВВП и 67% новых компаний США. Аналогичная ситуация наблюдается и в других развитых странах, где доля услуг в валовом национальном продукте составляет от 2/3 до 3/4 объема. В России, даже в условиях переходной экономики, масштабного кризиса и несовершенной статистики роль услуг в производстве ВВП достаточно велика (табл.1.1). Объем произведенных услуг за последние годы стабильно составляет около половины ВВП.

Структура производства валового внутреннего продукта России, в %.

Показатель	1990	1995	1999	2000	2001
ВВП, всего	100	100	100	100	100
В том числе:					
товары	60.5	41.3	40.2	40.6	38.6
услуги	32.6	50.9	49.4	45.0	49.2
чистые налоги на про- дукты	6.9	7.8	10.4	11.4	12.2

Источник: Россия в цифрах, 2002: Крат. стат. сб./Госкомстат России.- М., 2002, с. 150

Следует отметить, что не существует единого общепризнанного определения сферы услуг. Поэтому, для обеспечения единства понимания проблемы, определим *услугу как продукт труда, выступающий, прежде всего, в виде процесса достижения результата, а не только самого результата, характеризующийся наличием взаимодействия в этом процессе продавца и покупателя, обладающий такими специфическими свойствами, как неосязаемость, неотделимость от источника, изменчивость качества, несохраняемость.*

Эти определение можно распространить и на сферу санаторно-курортных услуг, занимающих значительное место в системе оказания услуг населению Российской Федерации (табл. 1.2).

Таблица 1.2

Структура платных услуг населению Российской Федерации (в % к итогу)

Услуги	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Все оказанные услуги	100	100	100	100	100	100	100	100
в том числе	23.0	19.3	18.	18.1	16.7	15.7	14.3	13.2
бытовые	31.8	28.0	8	26.0	24.5	25.7	25.9	25.4
пассажир. транс- порта	7.1	7.6	25.	8.4	9.2	9.9	11.1	11.5
	13.1	19.4	3	21.3	22.1	20.4	20.0	21.9

связи	2.4	2.5	7.9	4.2	5.4	6.3	6.7	6.7
жилищно-коммун.	1.3	1.1	20.	1.4	1.2	1.5	1.6	1.8
образования	1.5	1.3	7	2.1	1.9	1.8	1.8	1.7
культуры	0.2	0.3	3.0	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4
туристско-экскур.	1.9	2.6	1.1	3.5	3.8	4.4	4.5	4.6
физкультуры и	4.0	3.4	1.3	2.4	2.7	3.3	3.8	3.4
спорта	7.5	8.1	0.3	8.9	8.0	6.2	5.1	4.8
медицинские	6.2	6.4	2.7	3.4	4.1	4.4	4.8	4.6
санаторно-			2.9					
оздоровит.			7.5					
правовые			8.5					
прочие								

Источник: Россия в цифрах, 2002: Крат. стат. сб./Госкомстат России.- М., 2002.-с.267

При этом санаторно-курортные услуги имеют как общее для всей сферы услуг экономическое своеобразие, так и свои специфические черты.

Своеобразие санаторно-курортных услуг, связанное с их отношением к сервисной сфере, характеризуется указанными выше общими для этой сферы особенностями и выделяющими ее из материального производства, а именно: неосвязаемость, изменчивость качества, неотделимость от источника производства, неспособность к хранению. Вместе с тем, санаторно-курортные услуги имеют и свои специфические черты, обусловленные историческим развитием курортной системы России.

В более узком понимании, *санаторно-курортные услуги* - это услуги, предоставляемые предприятиями размещения, расположенными в курортных местностях, отдыхающим с целью удовлетворения их потребностей в санаторном лечении и курортном отдыхе. В этом контексте они составляют часть рекреационных услуг (рис.1.2).

Под *рекреационной услугой*, в свою очередь, мы понимаем выгодное, т.е. производящееся за плату, полезное действие, выполняемое специфическим об-

разом организованным предприятием, направленное на удовлетворение потребностей человека в восстановлении утраченных сил путем кратковременного изменения места своего проживания или на месте с целью лечения, отдыха, развлечений, получения новых впечатлений и познавательной целью. В свою очередь сфера собственно рекреационных услуг является подсистемой более крупного структурного образования - *сферы отдыха* (досуга), в состав которой входят услуги учреждений культуры, спортивных, зрелищных и развлекательных предприятий, которые, несомненно, имеют рекреационное значение, однако обладают значительной отраслевой спецификой.

Такое понимание содержания рекреационных услуг обуславливает возможность отнесения их к сфере туризма. Правомерность такого объединения подтверждается принятой во всём мире терминологией, согласно которой под *туризмом* подразумевается «деятельность лица, путешествующего в место, находящееся вне его обычной среды на срок, не превышающий определённый период времени, и главной целью путешествия которого не является занятие деятельностью, оплачиваемой из источника в посещаемом месте».

Из рис. 1.2 следует, что туризм является комбинацией рекреации, бизнеса и других поездок. Большая часть туризма является рекреационной по своей природе. В силу этих обстоятельств в классификации видов туризма, принятой в зарубежных странах, в качестве одного из видов туризма рассматривается лечебно-оздоровительный туризм. При этом, рекреация, реализуемая в рамках как туристской, так и курортной деятельности, является основным мотивом и одновременно важнейшей их функцией. Вообще наиболее распространенной точкой зрения в экономической литературе является трактовка рекреации как расширенного воспроизводства физических, интеллектуальных и эмоциональных сил человека. Поэтому рекреация, как видно из рисунка, всецело лежит внутри досуга, так как она представляет собой деятельность в течение дискреционного (свободного) времени, направленную на восстановление жизненных сил организма. Часть этой рекреационной деятельности имеет место вне обычной среды обитания, и как результат, путешествие, оздоровление и отдых на курорте ста-

новятся важным компонентом, определяющим эту форму рекреации, относящуюся к туризму и курортному делу.

Таким образом, рекреация является подсистемой свободного времени, включая как рекреацию, не связанную с выездом с постоянного места жительства, так и рекреацию, связанную с выездом с постоянного места жительства человека. Орбита же туризма протягивается (см. рис.1.2) как за рекреацию, что подразумевает, например, деловые поездки или посещения родственников, так и за сам досуг, в виде персональных и деловых мотивов для путешествия (таких как обучение, проведение конгрессов, выставок и пр.).

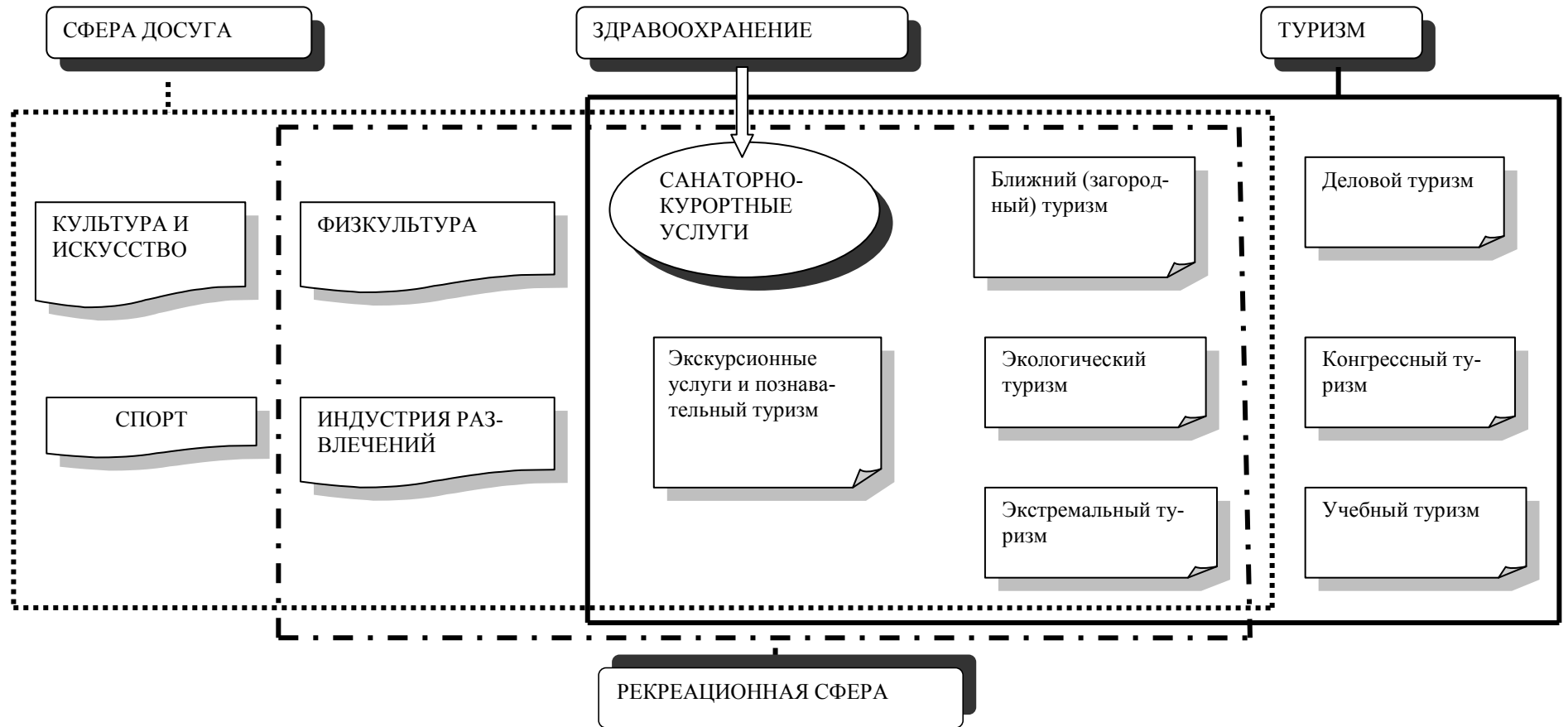


Рис.1.2. Место санаторно-курортных услуг в системе сервиса.

Отнесение курортной отрасли к здравоохранению также правомочно, исходя из основного предназначения санаторно-курортных организаций – оказания лечебных и оздоровительных услуг населению. Этот подход поддерживается концептуально и передачей в 2001 году курирования курортов из Министерства по туризму Минздраву.

Вместе с тем, это положение требует некоторых оговорок, связанных с выбором системообразующего критерия. Если в качестве такого критерия рассматривать целевое предназначение, то санаторно-курортные организации, являющиеся лечебно-профилактическими организациями (санатории) или оздоровительными организациями (пансионаты, дома отдыха) следует считать важной частью системы отечественного здравоохранения, как это и было в советский период. Однако, на практике в последние годы это положение плохо подкрепляется государственными гарантиями и бюджетным финансированием. Такая негативная государственная позиция подтверждается и исключением с 2002 года строки на санаторно-курортное лечение трудящихся из бюджета Фонда социального страхования. В настоящее время только здравницы Минздрасоцразвития и силовых ведомств можно в полной мере считать частью российского здравоохранения с его основными достижениями – преемственностью, доступностью, профилактической направленностью.

Если в качестве системообразующего критерия применить критерий использования свободного времени (отпуска) для рекреационных целей, то поездки в санаторий можно отнести к *лечебно-оздоровительному туризму*, особенно имея в виду внебюджетные источники финансирования (в том числе и самих граждан) и участие рыночных посредников в реализации и продвижении курортных услуг.

Можно согласиться с позицией А.Н. Разумова и соавт., считающих, что *лечебный туризм* - это новый раздел курортной медицины (*и курортной деятельности*), который рассматривает организацию работы санаторно-курортной отрасли с точки зрения технологии путешествия. Это достигается путем формирования туристского продукта, в основе которого заложена лечебная или

оздоровительная технология, улучшающая качество жизни. Социальное значение нового направления заключается в создании значимой части целостной системы охраны здоровья за счет формирования блока «отдых» (для здоровых, ослабленных и больных) и повышении рентабельности санаторно-курортной отрасли за счет внедрения в ее работу закономерностей туристического бизнеса и технологий управления качеством обслуживания. Указанный эффект достигается благодаря формированию принципиально новых подходов к функционированию санаториев на основе новых способов хозяйствования и наиболее полного удовлетворения потребителей в отдыхе и лечении во время путешествий.

1.3. Курортные факторы: понятие, классификация, возможности использования в лечебных и оздоровительных целях.

Лечебное и оздоровительное действие курортных факторов изучалось на протяжении многих десятилетий, и в настоящее время сформировалась стройная система их классификации, отработаны рациональные схемы применения у больных и здоровых людей.

Согласно современным научным знаниям в области курортологии классификацию курортных факторов можно представить в следующем виде (рис. 1.3):

Как следует из представленной на рис. 1.3 характеристики курортных факторов, то основными из них являются природно-климатические, научные направления по изучению и использованию которых можно представить в следующем виде (рис. 1.4).

Для многих отечественных курортов природно-климатические факторы являются основой курортного оздоровления. В соответствие с климато-природными и ландшафтными особенностями рекреационных регионов на их территории разворачиваются следующие типы курортов, схематически представленные на рис. 1.5.

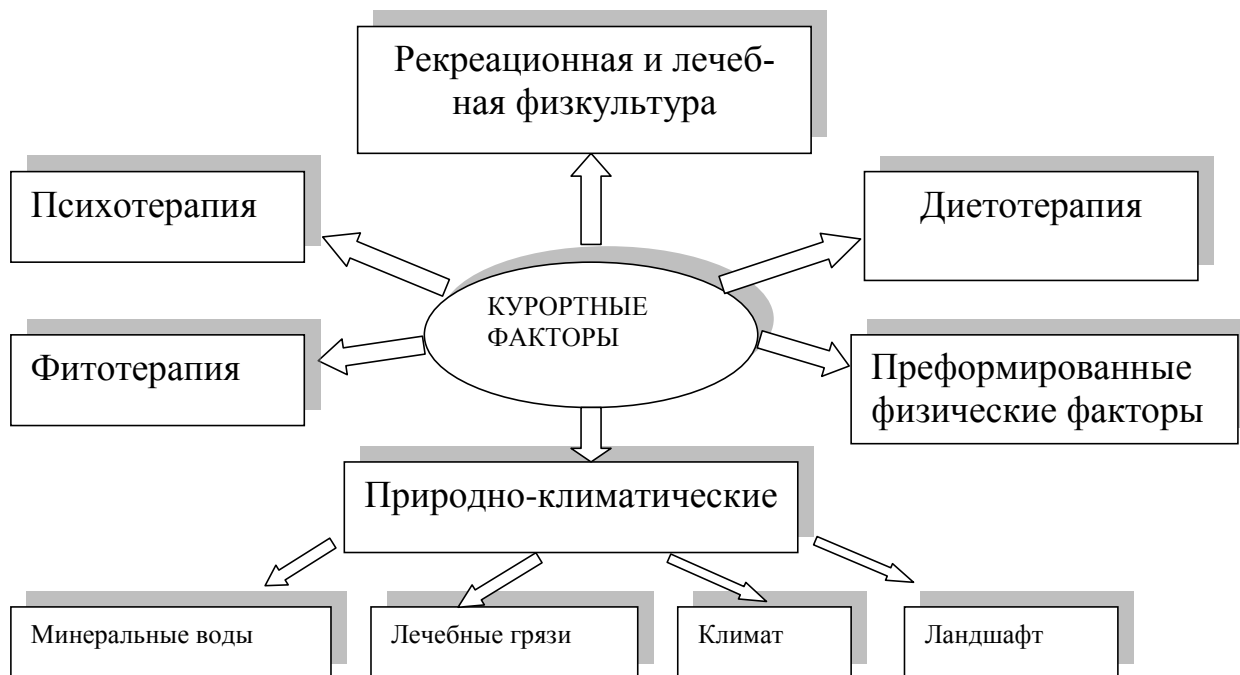


Рис. 1.3. Характеристика курортных факторов, используемых в лечебных и оздоровительных целях.



Рис. 1.4. Характеристика и название научных направлений по использованию природно-климатических факторов на курорте.

В Российской Федерации имеются курорты всех этих основных типов, на которых с лечебной, реабилитационной и профилактической целями используются комплексные схемы оздоровления на основе сочетанного применения природно-климатических и преформированных физических факторов. Это в первую очередь относится к курортам смешанного типа, таким, как климато-бальнеологические и бальнеогрязевые, а также с использованием особых природных и климатических факторов, таких, как нафталан, микроклимат подземных соляных пещер или шахт (спелеотерапия).



Рис. 1.5. Основные типы курортов по характеру ведущих курортных лечебных факторов.

В настоящее время указанные природные факторы создаются и в искусственных условиях и развертывается в ведущих курортных комплексах Подмосковья, Черноморского побережья Краснодарского края, на Кавказских Минеральных водах.

Наряду с использованием природно-климатических оздоровительных факторов, в санаторно-курортном лечении и реабилитации значительное место занимают преформированные физические факторы, на основе которых функционирует целый раздел немедикаментозного лечения и оздоровления – **физиотерапия**.

В физиотерапии основным действующим началом являются не медикаментозные, а физические факторы, получаемые и используемые с помощью

специальной медицинской аппаратуры. Для их эффективного применения разработаны и предложены специальные методики для лечения различных заболеваний и оздоровления отдыхающих, учитывающие возрастные особенности больного и здорового человека.

В последние десятилетия разработаны рациональные схемы комбинирования физиопроцедур с неинъекционным введением в организм медикаментозных препаратов. Этот метод основан на принципе электрофореза или фонофореза лекарственных веществ и с его помощью вводятся в организм такие препараты, как новокаин при радикулите, бром при неврастениях, йод как противовоспалительное средство, прозерин при импотенции и др. Данный метод введения лекарственных препаратов наиболее безопасен в отношении заражения инъекционными заболеваниями, такими, как СПИД, гепатит и другие инфекции.

В настоящее время получили широкое распространение в оздоровительной и лечебной практике новые физические методы, такие, как лазеротерапия, магнитотерапия, аромогидротерапия, которые широко внедряются в курортную практику, разработаны приборы и методы их сочетанного применения.

Значительное место в санаторно-курортном оздоровлении занимает *активный отдых*, включающий использование физических упражнений, прогулок, оздоровительного бега, подвижных игр, различных видов туризма и экскурсий и др.

В условиях сезонных курортов, таких, как курорты Кавказских Минеральных Вод, Черноморского побережья Кавказа, за исключением курорта Сочи, в санаторном оздоровлении используются виды активного отдыха, характерные только для весенне-осеннего периода года. В то же время существуют и зимние горные курорты, где оздоравливающими природными факторами выступают: снежный покров, гелио, ландшафтно - и аэротерапия.

В условиях высокогорья наблюдается повышенная интенсивность ультрафиолетовой активности. Пребывание на значительной высоте над уровнем моря, до 1,5-2,2 тыс. м, оказывает оздоравливающий эффект в плане повыше-

ния количества эритроцитов, за счет резервов красной крови. В этом проявляется физиологическая компенсаторная реакция организма на снижение содержания кислорода во вдыхаемом воздухе в условиях высокогорья. За счет этого повышаются и резервные возможности организма на переносимость физических нагрузок и снижение содержания кислорода в атмосферном воздухе, которое наблюдается при смене погодных условий. Последнее служит фактором профилактики метеотропных реакций и повышает адаптивные свойства организма. В условиях зимнего высокогорья курорта большой тренирующей физической активностью, а также фактором укрепления волевых качеств и выносливости являются горнолыжные спуски, прыжки с трамплинов и др. Следовательно, и в зимних условиях при пребывании на высокогорном курорте можно достичь выраженного оздоровительного эффекта, а сам курорт может выступать в качестве круглогодичного *центра активного отдыха*. К таким центрам активного курортного оздоровления и отдыха можно отнести высокогорный регион «Красная Поляна» г. Сочи, использование которого превращает курорт Сочи в круглогодичный лечебно-рекреационный центр России.

В санаторно-курортном оздоровлении, помимо природно-климатических и физических факторов, значительное место отводится *организации рационального питания*.

В курортной практике различается диетическое и оздоровительное питание, которые являются одним из основных компонентов комплексного лечения и оздоровления отдыхающих. При диетическом питании организуются, так называемые, лечебные столы, которые призваны учитывать следующие гигиенические требования и правила:

1. *Полноценность* суточного лечебного рациона, под которым понимается поступление необходимого для организма количества белков, жиров, углеводов, минеральных солей и витаминов.

2. *Сбалансированность* – правильное физиологическое соотношение в суточном рационе основных компонентов – белков, жиров и углеводов, витаминов и минеральных солей.

3. *Безопасность* – соблюдение гигиенических норм приготовления, правильная термическая обработка пищевых продуктов, исключаящее заражение острокишечными заболеваниями типа дизентерии, салманелеза и др.

4. *Соответствие* питания возрастным и профессиональным нормам и наблюдаемой у отдыхающих патологией, особенно с заболеваниями органов пищеварения, печени, почек и др.

Строгое соблюдение указанных гигиенических норм и правил организации питания является одним из основных лечебных и оздоровительных факторов курортов, особенно в современных условиях, когда большинство отдыхающих, включая и детей, имеют избыточный вес.

Поэтому диетотерапия требует дальнейшей разработки в плане ее оптимизации в различных возрастных, половых и профессиональных группах отдыхающих. Разработанные и используемые на курортах, в качестве диетпитания лечебные столы требуют постоянной корректировки в плане учета контингента отдыхающих, их возрастно-половые, эколого-профессиональные и национальные особенности. Это в первую очередь относится к организации диетического питания для детей и подростков, которые в настоящее время составляют до 35-50% отдыхающих практически во всех санаториях, которые ранее для них были закрыты. Следовательно, реалии санаторно-курортной отрасли требуют новых подходов к дальнейшей разработке диетического питания, которое должно впитать лучшие традиции народной русской, кавказской, сибирской кухни, а также и других регионов многонациональной России.

В санаторно-курортной практике определенное место занимает *массаж*, который является одним из самых желаемых для отдыхающих на курорте профилактическим методом оздоровления и рекреации. Процедуры массажа вызывают положительные эмоции и обладают общетонизирующим эффектом.

Отсутствие выраженных противопоказаний и относительная простота выполнения позволяет организовывать массаж не только на курортах, но практически во всех домах отдыха, пансионатах, туристско-оздоровительных и гостиничных комплексах.

При этом массаж часто используется в комплексе с такими оздоравливающими процедурами, как «русская», «финская» и другие виды бань, морские, зимние и подледные купания и др. Во время пребывания в саунах, русской бане в оздоровительных целях применяются различные фитопрепараты. Научное обоснование их использования проводит *фитотерапия*, под которой понимается применение лекарственных растений и продуктов растительного происхождения с целью укрепления здоровья, профилактики и лечения заболеваний.

В последние годы интерес к фитотерапии особенно возрос в связи с тем, что она может служить во многих случаях альтернативой использованию синтетических лекарственных препаратов, способных вызывать многочисленные нежелательные явления в организме.

В условиях санаторно-курортного оздоровления фитотерапия используется:

- для профилактики острых заболеваний;
- лечения пациентов с хронической патологией;
- укрепления здоровья отдыхающих.

Практически во всех санаториях страны организованы кабинеты фитотерапии и фитобары, где отдыхающие получают лечебные и оздоровительные процедуры, коктейли, чай, соки, сиропы и др.

Не меньшее лечебно-оздоровительное значение в курортном деле придается *психотерапии и рефлексотерапии*. При этом эффект *психотерапии* основан на гипнотическом внушении, которое позволяет воздействовать на психогенно обусловленные вегетативно-висцеральные нарушения, т.е. на болезненные нарушения внутренних органов. В свою очередь *рефлексотерапия* основана на раздражении биологически активных точек, которое в зависимости от силы воздействия вызывает успокаивающий, анальгезирующий и седативный эффекты. В условиях курортного оздоровления рефлексотерапия широко используется в реабилитации отдыхающих.

Вместе с тем, помимо широких показаний и возможностей курортного лечения следует иметь в виду, что при некоторых заболеваниях поездки на ку-

рорт противопоказаны. К общим *противопоказаниям* для курсового использования курортных методов лечения относятся: злокачественные новообразования любой локализации, системные заболевания крови, кровотечения или подозрения на него, активная форма туберкулеза, сердечно-сосудистая недостаточность, общее тяжелое состояние, высокая температура тела, выраженное истощение, острые инфекционные заболевания, тяжелые заболевания нервной системы, индивидуальная непереносимость фактора и др.

Обобщая материал по характеристике и методам применения курортных факторов, следует отметить, что в отечественном курортном деле имеются все необходимые методические разработки по способам и формам их использования в лечебных и оздоровительных целях.

Таким образом, современные проблемы социально-экономического плана требуют разработки новых подходов к санаторно-курортному лечению и оздоровлению отдыхающих с учетом возрастно-половых и профессионально-экологических особенностей жителей различных регионов Российской Федерации. В плане же привлечения на отдых и оздоровление граждан зарубежных стран, следует значительно повысить комфортность санаториев, пансионатов и гостиниц, а также уровень сервисного обслуживания в них. Значительное место в разработке новых схем и принципов оздоровления следует уделить организации активного отдыха и диетического питания с учетом национальных традиций отдыхающих из различных регионов мира. При этом требует своего развития и пропаганда национальной русской, кавказской кухни и других традиций народов Российской Федерации. Последнее может внести особый колорит в организацию активного отдыха и оздоровления на курортах России.

Для решения этих важных задач необходимы знания теоретических и практических основ применения курортно-оздоровительных факторов, чему и посвящаются следующие разделы учебника.

1.4. Лечебный и оздоровительный туризм, современное состояние и особенности. Характеристика мировых курортов.

Лечебный туризм занимает особое место в системе общемировых курортно-туристических отношений. По показателю человеко-дней пребывания лечебный туризм занимает менее 1% в общемировом туристической обороте, а в структуре доходов – более 5%, т.е. это наиболее денежная отрасль туризма. Во всем мире теоретики индустрии отдыха в поисках допинга находят самые экзотические развлечения, но более всего ценится возможность восстановить здоровье во время увлекательных туристических маршрутов.

Лечебный туризм как индустрия считается феноменом 80-х годов XX века. Однако история его развития уходит далеко в глубь веков.

Путешествия с лечебными целями имеют давнюю историю. Еще древние греки и римляне использовали целебные источники и места с благоприятным климатом для того, чтобы поправить свое здоровье. На курорты прибывали не только больные, но и здоровые люди, желавшие отдохнуть и располагавшие для этого достаточными средствами. В Греции славилась Эпидавр и Кос, а в Риме знаменит был светский приморский курорт Байи.

Менялись времена, но мотивация путешествий оставалась прежней. Целебные свойства природных факторов, как и раньше, привлекают больных в курортные местности. Потоки туристов с лечебными целями пока не так многочисленны, как масса желающих отдохнуть и развлечься, но они стремительно растут, расширяется их география.

Особенности лечебно-оздоровительного туризма.

Лечебно-оздоровительный туризм имеет ряд отличительных черт. Во-первых, пребывание на курорте, вне зависимости от типа последнего и заболевания, должно быть длительным, не менее трех недель. Только в этом случае достигается желаемый оздоровительный эффект. Во-вторых, лечение на курортах стоит дорого. Хотя в последнее время стали разрабатываться сравнительно дешевые туры, этот вид туризма рассчитан в основном на состоятельных клиентов, которые все больше ориентируются не на стандартный набор медицинских услуг, а на индивидуальную программу лечения. Еще одна особенность состоит в том, что на курорты едут люди старшей возрастной группы, когда

обостряются хронические болезни или слабеющий организм не в силах справиться с каждодневными стрессами на работе и в быту. Соответственно эти туристы делают выбор между курортами, специализирующимися на лечении конкретного заболевания, и курортами смешанного типа, которые оказывают общеукрепляющее воздействие на организм и способствуют восстановлению сил.

В последнее время рынок лечебно-оздоровительного туризма претерпевает изменения. Традиционные санаторные курорты перестают быть местом лечения и отдыха лиц преклонного возраста и становятся полифункциональными оздоровительными центрами, рассчитанным на широкий круг потребителей.

Современные трансформации курортных центров обусловлены двумя обстоятельствами. Прежде всего, изменением характера спроса на лечебно-оздоровительные услуги. В моду входит здоровый образ жизни, и во всем мире растет число людей, которые хотят поддерживать хорошую физическую форму и нуждаются в восстановительных антистрессовых программах. В основном это люди среднего возраста, предпочитающие активный отдых и часто ограниченные во времени. По мнению многих экспертов, потребители такого типа будут главными клиентами санаторных курортов и гарантией процветания лечебно-оздоровительного туризма в XXI веке.

Вторая причина переориентации курортов состоит в том, что традиционная их поддержка, в том числе финансовая, со стороны муниципалитетов и государства сокращается. Здравницы вынуждены диверсифицировать свой продукт, чтобы выйти на новые сегменты потребительского рынка и привлечь дополнительных клиентов.

Сохраняя лечебную функцию, курорты делают более разнообразной программу пребывания пациентов, проводят культурные и спортивные мероприятия. Они предлагают широкий выбор комплексов оздоровительных и восстанавливающих силу услуг. Очень популярна в последнее время в приморских отелях талассотерапия, пользуются повышенным спросом также программы «Антицеллюлит», «Фито-Красота-Омоложение». Более гибкой становится продолжительность курсов лечения и оздоровления.

На состоявшемся в 1999 году в Испании Международном конгрессе по лечебно-оздоровительному туризму отмечалась важность развития этого вида туризма для современного общества и в этой связи подчеркивалась необходимость проведения широкомасштабного исследования рынка отдыха и лечения, разработки и внедрения стандартов курортного обслуживания.

Современный рынок лечебного отдыха включает предприятия отдыха, оказывающие лечебные услуги (курорты), и туристские фирмы и другие предприятия-посредники, продающие эти услуги.

Лечебные услуги относятся к категории наиболее дорогих, так как основаны на применении ценных природных лечебных ресурсов, эксплуатация которых требует сложного бальнеотехнического хозяйства и медицинской техники. Оказание лечебных услуг невозможно без наличия специально подготовленного медицинского персонала, количество которого в здравницах варьирует от 0,5 до 3-4 человек на одного отдыхающего. На курортах применяется специализированное диетическое питание отдыхающих; в хороших клинических санаториях до 12-15 видов диетических столов, что также требует особых специалистов-врачей и поваров-диетологов.

Вместе с тем, на лечебных курортах сохраняется и вся структура, присущая просто оздоровительным центрам: комфортные условия расселения отдыхающих и обеспечение их интересными развлекательными и спортивными программами. Поэтому отдых на лечебных курортах всегда стоит намного дороже других видов оздоровительного отдыха. Такие привлекательные условия способствуют использованию курортов не только с лечебно-оздоровительными, но и другими целями. На основе анализа опыта работы известных курортных отелей известно, что в межсезонье предлагаются такие виды туризма, как конгрессный и деловой туризм (в США 44 % организаторов собраний в корпорациях проводили свои мероприятия на курортах). Так называемый инсентивтуризм дает 25% доходов рынка индивидуального туризма. Этому виду соответствует обслуживание на условиях полного пансиона, поскольку все услуги предоставляются под одной крышей.

По уровню предоставляемых лечебных услуг курортные учреждения условно можно разделить на санатории и пансионаты с лечением. Первые отличаются разнообразием лечебных услуг, позволяющих производить комплексное лечение отдыхающих, что в основном характерно для российских курортов. Вторые представляют собой гостиничные комплексы с ограниченным набором лечебных услуг, направленных на лечение конкретных заболеваний, по узким специальным программам, без учета имеющихся у отдыхающих других патологий. Такие курорты широко распространены в Западной Европе и Израиле. Большинство западных курортов имеет оздоровительную направленность, лечебные же услуги оказывают в основном бальнеологические курорты.

Все лечебные курорты приурочены к лечебным местностям, отличающимся определенным набором ландшафтно-климатических условий и гидро-минеральных ресурсов. Сеть учреждений лечебного отдыха представлена как отдельно стоящими здравницами, так и курортными зонами и агломерациями, представляющими территории с высокой концентрацией предприятий лечебного отдыха, объединенных общекурортным хозяйством.

В России, помимо санаторно-курортных учреждений, сложилась еще сеть внекурортных лечебно-оздоровительных учреждений, к которым относятся санатории-профилактории, организованные предприятиями для профилактического оздоровления сотрудников не в отпускной, а в рабочий период. Оздоровление производится вечером, после работы, и утром, перед началом рабочего дня. Соответственно под санатории-профилактории выбирались территории в зеленой зоне, поблизости от производства. Медицинское оснащение этих учреждений подобно санаторному, а спортивный и досуговый комплексы существенно сокращены.

Принципиальное отличие российской курортной системы от западной состоит в следующем:

- курортная отрасль изначально являлась доминирующей в российском туризме, она имеет самую распространенную сеть учреждений отдыха и самую мощную материальную базу;

- курортное дело поставлено на научную основу как в области планомерного изучения и охраны природных лечебных ресурсов, так и в организации лечебного процесса на курортах.

Только российские курорты имели серьезную диагностическую базу (отделения функциональной диагностики) и комплексную программу лечения с учетом не только профильного данному курорту заболевания, но и всех сопутствующих патологий у отдыхающих. Это обусловило установку и индивидуальный подход к каждому отдыхающему; определение для него специального режима и технологии лечения; возможность корректировать предписанный курс в процессе лечения на курорте в зависимости от реакции больного на те или иные процедуры.

В России существует также дифференциация курортов по возрастному признаку: детские, подростковые, для людей молодого и среднего возраста, для людей престарелых, больных. Все это требовало к разработкам соответствующих технологий лечения.

Курортная отрасль в процессе исторического развития существенно менялась. В лечебную практику наряду с использованием природных лечебных факторов все шире внедрялись физиотерапевтические, психотерапевтические и прочие методы лечения. Менялись и требования общества к курортам. Важное значение приобретали не только медицинские услуги, но и уровень комфорта в номерах, спортивное оснащение курортов, разнообразие анимационных услуг. На виды медицинских услуг оказывает влияние и мода. Так, в последние годы западные курорты сосредоточили свое внимание на разработке различных косметических услуг по коррекции лица и фигуры. Не обошли это веяние и российские курорты, которые также ввели эти услуги в свою практику.

Основные типы мировых курортов.

Различают три главных типа курортов: бальнеологические, грязевые и климатические. На *бальнеологическом курорте* в качестве главного лечебного фактора используются природные минеральные воды. Они рекомендуют для наружного (ванны) и внутреннего (питье, ингаляции и пр.) потребления. Мине-

ральные воды помогают излечиться от многочисленных недугов. Среди пациентов, приезжающих на бальнеологические курорты, преобладают люди с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой и нервной систем, опорно-двигательного аппарата и др. Проводимые медицинские исследования подтверждают эффективность лечения ряда заболеваний на бальнеологических курортах. Оно дает результаты, сравнимые с воздействием обычных лекарственных препаратов, но при этом исключаются побочные эффекты, неизбежные при приеме лекарств; удлиняется период ремиссии, снижаются вероятность последующих обострений и их интенсивность.

Другой тип курортов – *грязевые*, – привязан к месторождениям лечебной грязи (пелоидов). Грязелечение показано преимущественно при патологии суставов, нервной системы травматического происхождения, а также при гинекологических и некоторых других заболеваниях. Благодаря современным методам и передовым технологиям, грязелечение позволяет добиться высоких медицинских результатов, что способствует росту популярности грязевых курортов у туристов, нуждающихся во врачебной помощи.

Климатические курорты столь же разнообразны, как и сам климат (рис.1.6). Лесные (равнинные), горные, приморские, климатокумысолечебные – каждому из них присуща уникальная комбинация климато-погодных факторов (температура, атмосферное давление, солнечное излучение и т.п.), которые используются с лечебно-профилактической целью. От сочетания этих факторов зависит профиль курорта. Если лесные курорты с характерным для них континентальным климатом принимают главным образом лиц, страдающих заболеваниями верхних дыхательных путей, астмой, расстройствами нервной системы, то пребывание на горных курортах рекомендуется при начальных формах туберкулеза и малокровии.

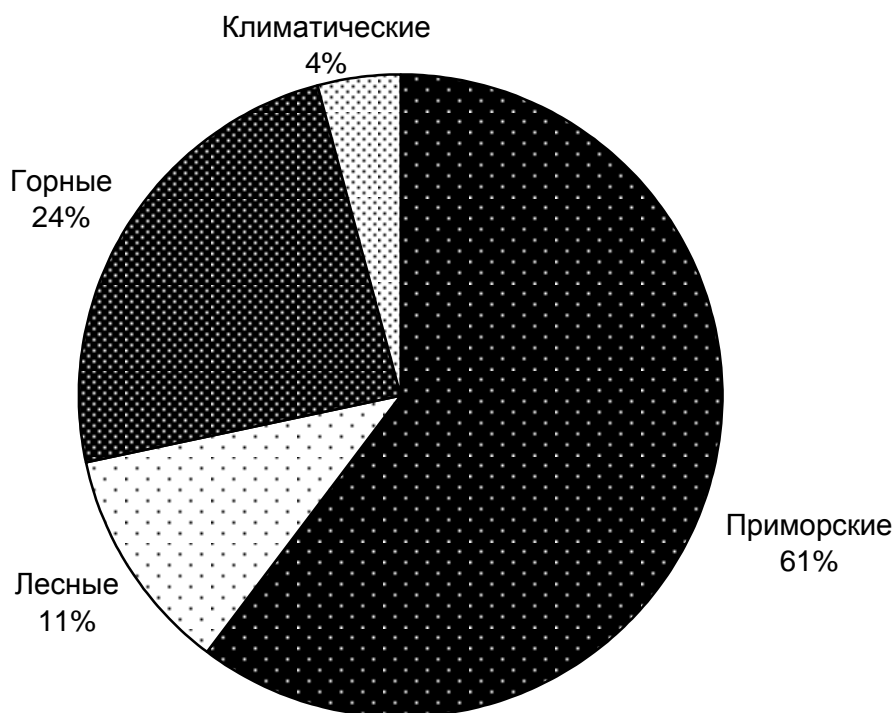


Рис. 1.6. Структура климатических курортов мира.

Наиболее распространенный тип климатических курортов – приморский. Все больше и больше туристов открывают для себя возможности совмещать отдых на море с эффективным лечением. Морской климат позволяет справиться со многими недугами. Он оказывает благотворное воздействие на людей с заболеваниями крови, костной ткани, лимфатических желез. После окончания курса лечения самочувствие пациентов улучшается, длительное время они могут обходиться без медикаментов или сократить дозы принимаемых лекарственных препаратов.

Еще одна разновидность климатических курортов – климатокумысолечебные курорты. Они расположены в зоне степей и известны своим комбинированным методом лечения, сочетающим целебные свойства засушливого степного климата и кумыса – кисломолочного напитка из кобыльего молока. Кумыс повышает усвояемость белков и жиров, способствует увеличению веса. Количество климатокумысолечебных курортов в мире невелико – около 40.

Подавляющая их часть (примерно половина) находится в Российской Федерации, а также в бывших советских республиках (Казахстан, Туркменистан).

Наряду с тремя основными типами курортов – бальнеологическими, грязевыми и климатическими, - выделяются переходные курорты, занимающие промежуточное положение. Они используют сразу несколько природных лечебных факторов, например, минеральные воды и грязи или климат и минеральные воды, и не могут быть отнесены к какому-то одному из трех типов. Переходные курорты сравнительно широко распространены в Европе и привлекают растущее число туристов.

ТЕМА 2. ОСНОВЫ КУРОРТНОЙ МЕДИЦИНЫ

- ✓ *Понятие об индустрии здоровья.*
- ✓ *Система организации здравоохранения в РФ. Этапность оказания медицинской помощи.*
- ✓ *Современные представления о взаимодействии организма с окружающей средой. Биосоциальные аспекты здоровья и болезней.*
- ✓ *Характеристика состояния здоровья населения РФ. Оценка потребности в санаторно-курортных услугах.*
- ✓ *Сущность и составляющие курортной медицины.*

2.1. Понятие об индустрии здоровья.

Здоровье россиян является важнейшим фактором национальной безопасности России. В результате коренного изменения политической и демографической ситуации, усиливающихся социальной ориентации рыночных преобразований на первое место в системе жизненных ценностей объективно выдвигается здоровье - как отдельного человека, так и общества в целом. Охрана и укрепление здоровья нации является важнейшей стратегической задачей России, необходимым условием достижения национальной безопасности, максимально возможного качества жизни.

Охрана здоровья - это совокупность общегосударственных мер, включая реализацию лечебно-профилактических, оздоровительно-рекреационных, санитарно-гигиенических, экономических, технологических и организационных мероприятий, в осуществлении которых участвуют как центры санэпиднадзора, лечебно-профилактические, аптечные, санаторно-курортные и другие медико-производственные организации, так и государственные и муниципальные органы, профсоюзные и общественные организации, средства массовой информации, а также трудовые коллективы и руководители предприятий и организаций.

На заседании Правительства Российской Федерации, посвященном проблеме стабилизации функционирования медико-производственного комплекса страны, была рассмотрена и утверждена представленная Министерством здравоохранения РФ «Концепция развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации». Она нацелена главным образом на приведение охранительной системы России в соответствие с потребностями населения и финансовыми возможностями и государства и общества. Среди основных положений экономической части Концепции отчетливо выделяется тезис о постепенном уменьшении доли бюджетов всех уровней и возрастании доли средств организаций и граждан в финансировании российского здравоохранения, развитии медицинского страхования.

Здравоохранение занимает исключительное место в социально ориентированной рыночной экономике, поскольку именно здесь производятся медицинские услуги, создание которых является основным условием охраны и укрепления здоровья населения.

Современное здравоохранение невозможно представить обособленным, изолированным и функционирующим вне национальной экономики. В реальных условиях здравоохранение базируется на кооперации, связывающей его и сопряженные с ним сферы деятельности. На основе такого взаимодействия различных отраслей, и сфер деятельности возникает особая подсистема национального хозяйства - индустрия здоровья.

Индустрия здоровья - это функциональная многоотраслевая подсистема национального хозяйства, выражающая взаимосвязь, взаимодействие здравоохранения и сопряженных с ним отраслей и сфер деятельности по охране и укреплению здоровья людей. Формирование индустрии здоровья связано с переходом здравоохранения на использование современных технологий, которое существенно расширило технологические и функциональные связи здравоохранения с другими отраслями национальной экономики. Более полному вовлечению здравоохранения в экономический кругооборот способствует функционирование последнего на основе рыночных отношений.

Множество отраслей национальной экономики прямо или косвенно участвуют в функционировании индустрии здоровья, структура которой представлена на рис. 2.1.

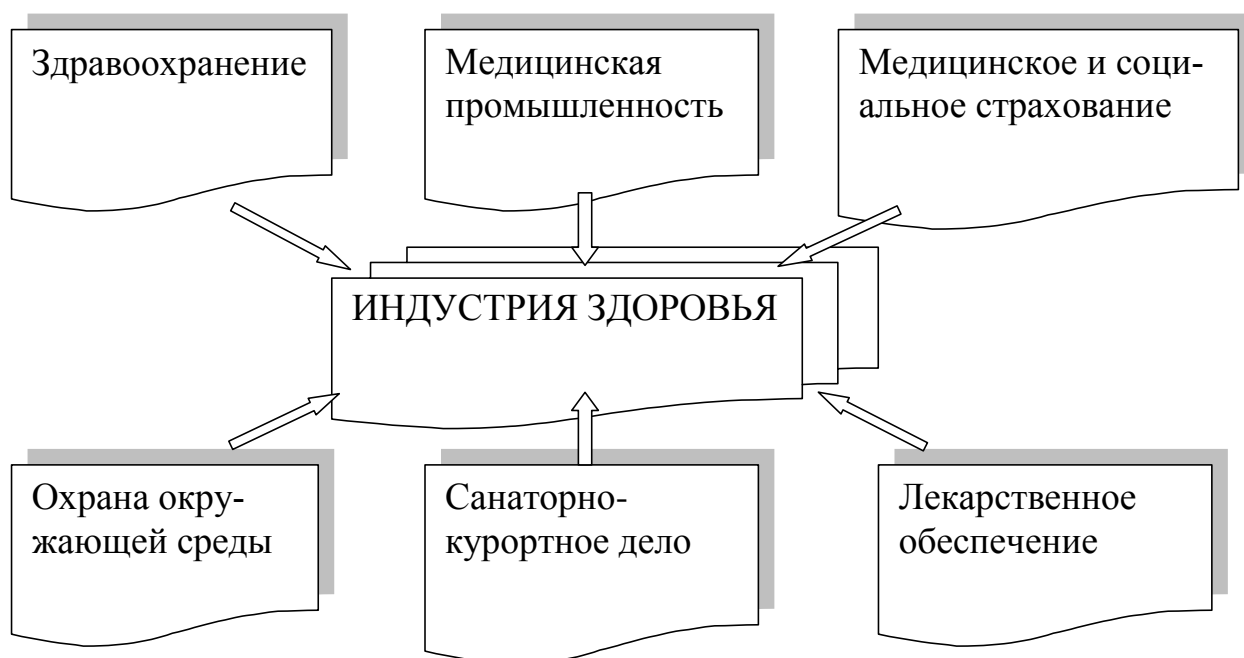


Рис. 2.1. Структура индустрии здоровья.

В индустрию здоровья входят лечебно-профилактические, медико-реабилитационные и аптечные организации, центры санэпиднадзора, предприятия медицинской промышленности, организации медицинского страхования.

Индустрия здоровья - это неотъемлемый элемент рыночного хозяйства, который играет существенную роль в социально-экономическом развитии ведущих стран. Степень развития индустрии здоровья тесно связана с уровнем зрелости современного рыночного хозяйства.

Индустрия здоровья принимает непосредственное участие в создании валового внутреннего продукта, национального продукта, производя одновременно товары и услуги, направленные на охрану здоровья. Вместе с тем индустрия здоровья - не только производитель товаров и услуг, но и активный их покупатель, что усиливает экономическую деятельность в целом и экономику социаль-

ной сферы в частности, способствует развитию конкуренции между разными секторами национального хозяйства.

Функционирование индустрии здоровья способствует активному созданию дополнительных рабочих мест в рамках национальной экономики, получению доходов населением и государством.

В системе Минздрава РФ находится 18 тыс. лечебно-профилактических учреждений на 1,6 млн. коек, в том числе 8862 больницы, 1532 специализированных диспансера, 6500 самостоятельных поликлиник. В отрасли функционирует 210 самостоятельных станций переливания крови, 3172 станции скорой медицинской помощи, 43362 фельдшерско-акушерских пункта, 54 специализированных яслей-садов на 3720 мест и 254 дома ребенка на 22030 мест. В учреждениях Минздрава России работают более 3 млн. человек, в том числе 2 млн. врачей, медицинских сестер и фармацевтов. В настоящее время в лечебно-профилактических организациях страны созданы и действуют 5447 дневных стационаров на 64 625 коек. Ежегодно в них получают помощь около 2,5 млн. человек.

Взаимосвязь и взаимодействие подсистем индустрии здоровья. Необходимость объединения различных отраслей и сфер деятельности, направленных на укрепление и охрану здоровья в единый комплекс, обусловлена общностью целей их деятельности и тесными взаимоотношениями, существующими между ними. Функционирование индустрии здоровья в новых условиях хозяйствования еще более способствует установлению взаимосвязей и взаимодействия между ее составными элементами. В первую очередь такие связи возникают между двумя взаимодополняющими друг друга сферами - сферой медицинского обслуживания населения и медицинской промышленностью.

Обеспечение охраны и укрепления здоровья нации в значительной степени зависит от того, насколько согласованно развиваются все сектора и службы индустрии здоровья. Любое противоречие в их функционировании грозит обществу дополнительными социальными и экономическими потерями. Поэтому при определении путей развития каждого элемента этой подсистемы нельзя

не учитывать его взаимосвязь с другими службами и секторами индустрии здоровья.

Функции индустрии здоровья. Деятельность индустрии здоровья как подсистемы национального хозяйства способствует охране и укреплению здоровья населения, национальной безопасности страны. Поступательное развитие индустрии здоровья относится к важнейшим условиям реализации социально ориентированной политики государства. На индустрию здоровья как подсистему национальной экономики возлагается выполнение следующих функций:

- обеспечение членов общества медицинскими услугами и товарами медицинского назначения;
- формирование медицинского сообщества с его профессиональными установками и обязанностями;
- научное познание природы болезней, их лечение и профилактика.

Инфраструктура индустрии здоровья. Совокупность организаций, которые обеспечивают условия для функционирования и развития индустрии здоровья, называется инфраструктурой индустрии здоровья.

Инфраструктура индустрии здоровья включает основные фонды, транспорт, связь, материально-техническое снабжение, заготовку сырья, торговлю, информационное и ремонтно-техническое обслуживание, образование.

Основная функция инфраструктуры индустрии здоровья сводится к обеспечению необходимых условий для нормального осуществления медико-санитарных, лечебно-диагностических и оздоровительно-профилактических процессов путем реализации технологических, организационно-экономических, производственных, медико-правовых и других связей.

2.2. Система организации здравоохранения в РФ. Этапность оказания медицинской помощи.

Согласно Конституции Российской Федерации и Гражданского кодекса, охрана здоровья граждан и укрепление общественного здоровья лежит в основе социальной и экономической политики государства. Выполнение этой важной

социальной политики призвана осуществлять государственная система здравоохранения, включающая в себя руководящее звено в лице Министерства здравоохранения на федеральном уровне, республиканские – на региональном, а также краевые, областные и городские управления или отделы здравоохранения на муниципальном уровнях.

Всю профилактическую работу по сохранению и поддержанию санитарно-противоэпидемического состояния в городах, поселках и сельских районах призваны осуществлять подразделения санитарно-эпидемического контроля Минздрава Российской Федерации. Указанная служба осуществляет контроль за качеством питьевой воды, продуктов питания, санитарным состоянием городов, соблюдением гигиенических норм труда, жилища, объектов питания и др. В задачи санитарно-эпидемиологической службы входит приведение профилактических прививок как плановых, так и по эпидемиологическим показаниям при опасности распространения группа, кори, полиомиелита, скарлатины и других инфекционных заболеваний.

Под здравоохранением как общественной функциональной системой понимается весь комплекс государственных, коллективно-групповых и личных мероприятий, направленных на защиту жизни и здоровья каждого человека и всего населения. В таком широком плане здравоохранение включает все элементы окружающей природной и социальной среды, в т.ч. и системы непосредственного жизнеобеспечения, а также образ и условия жизни населения, уровень его образования и культуры – все то, что способствует защите жизни и здоровья, максимальному продлению активной творческой жизни человека.

В более узком плане системой здравоохранения называют ту совокупность служб, органов и учреждений, которые непосредственно заняты медико-санитарным делом, изучением здоровья и его нарушений, профилактикой, распознаванием и лечением болезней.

Современная концепция здравоохранения рассматривает его не как социальную сферу, которая финансируется по остаточному принципу, а как *сферу жизнеобеспечения и безопасности*..

Как система сохранения и укрепления здоровья человека в РФ, здравоохранение включает следующие формы:

- государственная система здравоохранения – обеспечивает возможности обязательного применения медицинскими учреждениями единых наиболее эффективных методов работы, проведения плановых оздоровительных и санитарно-гигиенических мероприятий, а также принципа общедоступности;
- система страховой медицины;
- частная медицина (клиники, кабинеты).

Система здравоохранения имеет два направления:

1. Профилактическое, основной задачей которого является предупреждение ослабления здоровья и развития заболевания.

Включает следующие виды деятельности:

- санитарно-гигиенические мероприятия;
- диспансерный метод, имеющий следующие особенности:
 - 1) активное выявление больных с ранними стадиями заболевания и постоянное наблюдение за ними.
 - 2) активное наблюдение за больными и их систематическое лечение.
 - 3) патронаж – составная часть диспансерного метода – активное систематическое наблюдение за больными в домашней обстановке, изучение социально-бытовых и гигиенических условий их жизни.

Проводится в следующих учреждениях:

а) поликлиники (до 90% больных). Нуждающиеся в лечении после обращения направляются в больницы на госпитализацию.

б) диспансеры

- специализированные
- или кабинеты при поликлиниках (туберкулезные, онкологические, психоневрологические)

Диспансеры являются лечебно-профилактическими учреждениями.

II. Лечебное – выполняют различные клиники, основная задача которых – оказание лечебной помощи с использованием медикаментозных методов лечения, физических методов, оперативного метода в хирургических отделениях.

Особую категорию занимает родильный дом, где оказывают лечебную и профилактическую помощь.

Лечебно-профилактические учреждения здравоохранения:

1. Амбулаторные.

а) амбулатория – лечебные учреждения, мед. помощь осуществляется в самом учреждении и на дому. От поликлиники отличается меньшим числом специалистов и объемом диагностических исследований.

б) поликлиника – самостоятельное лечебно-профилактическое учреждение, или входит в состав объединения больницы, имеет лаборатории, диагностические кабинеты, процедурный кабинет, прием проводят врачи всех специальностей.

в) здравпункт – на промышленных предприятиях и ФАП в сельских местностях, оказывают первую квалифицированную медицинскую помощь, проводят профилактические осмотры, следят за санитарным состоянием предприятия и соблюдением техники безопасности.

г) диспансер – лечебно-профилактическое учреждение, где находятся под наблюдением больные с определенным заболеванием (туберкулезом, кожно-венерологическим, психоневрологическим, онкологическим заболеваниями). Проводят лечение, профилактику, патронаж больных.

д) женская консультация – лечебно-профилактическое учреждение, где осуществляется лечение и профилактика гинекологических заболеваний, наблюдение за беременными, обучают уходу за новорожденными и личной гигиене.

е) станции скорой помощи – обеспечивают население мед. помощью в острых случаях.

2. Стационарные.

а) больницы – лечебные учреждения для больных, нуждающихся в постоянном лечении и уходе. Строительство больниц осуществляется и расчета 100 коек на 10000 жителей. В зависимости от величины и подчинения различают больницы: республиканские, областные, краевые, городские, районные, сельские; по профилю: общего профиля и специализированные (туберкулезные, инфекционные, психиатрические).

б) госпитали – больница для лечения военнослужащих или инвалидов.

в) клиники – больничные учреждения, где осуществляется стационарное лечение больных и обучение студентов и выполнение НИР.

Главным направлением совершенствования организации здравоохранения становится обеспечение его целостности за счет единых подходов к планированию, нормированию, стандартизации, лицензированию и сертификации. При этом положительное влияние должна оказать система обязательного медицинского страхования как основа финансирования медицинской помощи в рамках государственных гарантий. На федеральном уровне утверждаются методики расчета нормативов обеспечения учреждений здравоохранения материальными, трудовыми и финансовыми ресурсами.

Программы здравоохранения субъектов Российской Федерации включают в себя программы государственных гарантий по обеспечению граждан бесплатной медицинской помощью.

Развитие и совершенствование государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации являются важнейшим условием улучшения охраны здоровья населения страны. В основе законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан закреплён приоритет профилактических мер в укреплении и охране здоровья населения. Министерством здравоохранения Российской Федерации разработан и осуществлён ряд организационных мероприятий, направленных на совершенствование и дальнейшее развитие этой важной сферы деятельности органов и учреждений здравоохранения.

В отечественном здравоохранении выделяют следующие **этапы** лечения и оздоровления:

1. Диагностический – выявление на раннем этапе изменений физиологических систем организма (нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварения). Для этой цели используются традиционные методы, а также современные экспресс-методы.

II. Лечебно-профилактический – восстановление ослабленных или нарушенных систем организма. В экстренных случаях назначается лечение (медикаментозное, оперативное).

III. Реабилитационно-рекреационный – осуществляется в условиях учреждений санаторно-курортной отрасли:

– *профилаторий* – оздоровительные учреждения для ослабленных или для долечивания после выписки из клиники;

- *санаторий местного типа* – профилактическое учреждение для лиц, перенесших сложные заболевания и с метеореакциями. Лицам, которым не рекомендуются поездки на отдаленные курорты с риском ухудшения здоровья. Показания для направления в них гораздо шире.

- *санаторий* – лечебно-профилактическое учреждение, предназначенное для лечения, профилактики и медицинской реабилитации с использованием приоритетно природных лечебных физических факторов;

- *пансионат с лечением;*

- *детский санаторий;*

- *санаторий матери и ребенка;*

- *санаторно-оздоровительный центр;*

- *дом отдыха;*

- *турбаза;*

- *научно-образовательное учреждение (НИИ, институт, кафедра);*

- *государственные органы управления (Минздрав России, Федеральное агентство по туризму, комитеты, департаменты, отделы в субъектах Федерации).*

2.3. Современные представления о взаимодействии организма с окружающей средой. Биосоциальные аспекты здоровья и болезней.

Взаимодействие организма с окружающей средой.

В процессе жизнедеятельности каждый человек постоянно контактирует с окружающей средой. Во время работы происходит контакт с производственной средой, и уровень воздействия её факторов зависит от вида трудовой деятельности и рода выполняемой работы. По роду деятельности различают труд физический и умственный.

Человек - единство морфо-физической (организм), психоэмоциональной (индивидуальность) и социальной (личность) структуры.

В антропогенезе трёхэтажную структуру приобрела и структура его обитания: собственно природа, искусственная среда (техносфера), общественные отношения (социум). На человека действуют следующие факторы окружающей среды:

- 1) Физические факторы (шум, воздух, ионизированное излучение и др.)
- 2) Химические
- 3) Биологические
- 4) Социально- экономические

В результате воздействия факторов окружающей среды развивается двойной эффект:

1. *Положительное воздействие* (оздоровление, повышение защитных сил, укрепление организма)
2. *Отрицательное воздействие* (негативное, заболевания)

В процессе трудовой деятельности на человека оказывает влияние профессиональные факторы, при их чрезмерном воздействии развиваются профессиональные заболевания. Различают профессиональные факторы (вредность):

- *Физические* (шум, вибрация - нервная система, ультразвуковые колебания - зрение, ионизирующее излучение - половая функция)
- *Химические* (газообразные, жидкие - поступают в организм)

- *Воздействие на ЦНС* - при выполнении работы чрезмерно долго без отдыха.

Любая работа может привести к различным физиологическим реакциям (в виде ответа) организма человека.

1. *Усталость или рабочее напряжение* - характеризуется снижением внимания, точности выполнения определённых действий и, как следствие, снижение продуктивности (производительности) работы.

2. *Утомление* возникает как следующая фаза в случае продолжения работы. Характеризуется нарушением биоритмов и может наступить десинхронизация основных функций человека. Основной причиной утомления является расход энергетических ресурсов и чрезмерное суммирование возбуждения, что вызывает развитие в ЦНС так называемого *охранительного торможения*. Временное преобладание процессов торможения над возбуждением является защитной реакцией организма и вызывает снижение работоспособности, что проявляется в чувстве усталости и является сигналом к прекращению активности и деятельности. Такая закономерность в реакциях не является патологической для человека. Рациональное нормирование трудовой деятельности и отдыха способствует восстановлению функционирования первой и других систем организма, предупреждает переход физиологического утомления в переутомление.

3. *Переутомление* - развивается в случае продолжения работы, как предпатологическая реакция. Является конечным этапом нерационального распределения работы, недостаточного отдыха или тяжелого труда, развивается при длительном не проходящем утомлении. Ухудшается функционирование всех систем организма и в первую очередь ЦНС, органов дыхания, кровообращения. Эти изменения выражаются в нарушении их регуляционной и функциональной активности, снижается сопротивляемость организма к воздействию вредных факторов окружающей и производственной среды (причина многих болезней, восприимчивость повышается к инфекционным заболеваниям).

В настоящее время длительное переутомление выделено в отдельную группу заболеваний - синдром хронического утомления.

Биосоциальные аспекты здоровья и болезней.

В человеке отражены две линии развития: существа биологического и социального. Болезнь и здоровье являются проявлением жизни и характеризуются обменом веществ и связью с окружающей средой. И в больном и в здоровом организме действуют защитно-приспособительные реакции, которые определяют сохранение жизни. Один и тот же фактор может быть причиной разных заболеваний. Одна и та же болезнь бывает следствием разных причин.

Здоровье - психическое, физическое и социальное благополучие, характеризующееся наилучшей приспособляемостью организма к изменяющейся внешней и внутренней среде. Физиологическая мера здоровья – норма.

Болезнь - это жизнь, нарушенная в своём течении повреждением структуры и функции органа под влиянием внешних и внутренних повреждающих факторов.

Болезнь характеризуется общим или частичным снижением приспособляемости организма и ограничением свободы жизнедеятельности, нарушением нормального хода химических, физических, физиологических процессов. Организм переходит на более высокий уровень саморегуляции и включаются защитные механизмы, противодействующие болезни.

Для болезни человека характерно нарушение взаимосвязи не только с биологической, но и социальной средой, что проявляется ограничением трудовой деятельности.

Болезнь - это реакция организма на его повреждение, это нарушение целостности организма, приспособляемости его к окружающей среде и в изменении самочувствия.

Местное повреждение отражается на всём организме, а реакция представляет собой результат деятельности ряда систем организма. Реакция организма происходит опосредованно, то есть возникает не прямой ответ на действие внешнего фактора (физический, химический, инфекция), а реакция на повреждение, на изменение структуры и функций организма.

Болезнь является не только биологическим, но и социальным явлением. Она причиняет не только физическое, но и психическое страдание. Это общая реакция организма, регулируемая нервной и гормональной системами. При каждом заболевании в болезненный процесс вовлекается весь организм.

Например, при инфаркте миокарда происходят изменения в сердце, но и одновременно нарушается дыхательная система, функции печени, почек, надпочечников, и т. д.

Болезнь в своём развитии проходит через ряд периодов:

1) *Скрытый* (латентный, инкубационный) - видимые проявления болезни отсутствуют, организм мобилизует защитные силы, может быть уничтожен патогенетический фактор, болезнь не развивается.

2) *Продромальный* - промежуточный между появлением первых симптомов заболевания и полным развитием болезни; характерны неспецифические признаки, общее недомогание, повышение температуры, головная боль, слабость, снижение аппетита (расстройства регуляции ЦНС).

3) *Период полного развития заболевания.*

4) *Период выздоровления.*

По характеру течения заболевание может быть острым, подострым и хроническим.

Острое заболевание - бурное начало, быстрое развитие клинических проявлений и сравнительно короткое течение (грипп, болезнь Боткина, корь и т. д.). Острое заболевание может перейти в хроническое (например, острая пневмония переходит в хроническую).

Подострое течение - переходный период между острой или хронической формой.

В течении заболевания следует выделять ремиссию, рецидив, осложнения и исход.

Ремиссия - улучшение состояния при хроническом течении заболевания (например, ремиссия при язвенной болезни).

Рецидив - повторное появление признаков заболевания после более или менее длительного периода их отсутствия (рецидив рака желудка). В результате того или иного заболевания могут возникнуть осложнения (например, прободение желудка при язвенной болезни).

Исходом заболевания могут быть выздоровление, длительная ремиссия (улучшение состояния), переход в хроническую форму. При тяжелых заболеваниях может наступить смертельный исход.

2.4. Характеристика состояния здоровья взрослого и детского населения РФ. Оценка потребностей различных слоев населения РФ в санаторно-курортном оздоровлении

По данным ВОЗ «здоровье - состояние полного физического, психического и душевного благополучия, а не только отсутствие болезней или физических факторов». Состояние здоровья оценивается по следующим показателям:

1) *Демографические* (рождаемость, смертность, продолжительность жизни, инвалидизация).

2) *Заболеваемость и трудовые потери* (временная нетрудоспособность).

3) *Признаки физического развития*: функциональное состояние (ЭКГ, спирометрия, нагрузочные пробы), физическое состояние, факторы риска заболеваний (избыточная масса тела, курение, повышение АД, сахарный диабет и др.) и определение качества жизни.

Качество жизни определяется по опроснику, содержащему ответы на 69 вопросов по восьми шкалам. Он представляет совокупность физических, психоэмоциональных, интеллектуальных, сексуальных способностей индивидуума. В последние годы здоровье россиян вызывает особую тревогу, характеризуется как крайне неблагоприятное; фиксируется реальная опасность для выживания, а так же сохранения генофонда и будущего народа. В результате снижения рождаемости и увеличения смертности наблюдается уменьшение численности населения России, депопуляция. В среднем в России ежегодно число умерших в 1,6 раза превышает число родившихся. На каждую 1000 жителей в год рожда-

ется 9, а умирает 15 человек (в ряде регионов эта разница ещё выше). На каждые 100 родов приходится 209-215 аборт. Суммарный коэффициент рождаемости недостаточен даже для простого воспроизводства населения. Средняя продолжительность жизни - 66 лет (на 15-20 лет ниже во Франции, Японии). Большая часть мужчин не доживает до пенсионного возраста (59,6 лет). Для примера, средняя продолжительность жизни во Франции: женщины - 81,3, мужчины - 73,1; Японии: - женщины - 82,1, мужчины - 79,0.

Население трудоспособного возраста несёт большие потери из-за повышенной заболеваемости, смертности от болезней сердца, сосудов мозга, онкозаболеваний, а также в связи с несчастными случаями, травмами, насилием, убийствами, самоубийствами, алкоголизмом, наркоманией, профессиональными вредностями и другими социально-патологическими причинами. Увеличилась частота инфекционных заболеваний: чесотка, туберкулёз, СПИД, гепатит и др.

95% взрослых имеют хронические заболевания

85% школьников заболевания и нарушения в развитии.

70% беременных женщин имеют отклонения в состоянии здоровья, роды протекают нормально у 40% рожениц, более 50% новорожденных имеют отклонения в состоянии здоровья.

Некоторые демографические показатели.

I. Население РФ

1897 год- 129 млн., 1980 - 142,8 млн., 1990 - 148,0 млн., 1995 - 147,9 млн., 1996 - 147,6 млн., прогноз на 2015 год - 137 млн. человек.

II. Число родившихся на 1000 человек

В РФ: 1980 год - 15,9; 1990 - 13,4; 1995 - 9,3; 1996 - 8,9 человек. В Краснодарском крае: 1995 - 10,0; 1996 - 9,4. В Сочи: 1995 - 8,4; 1996 - 7,9 человек.

III. Число умерших (на 1000 человек)

В РФ: 1980 - 22,1; 1990 - 17,4; 1995 - 18,1; 1996 - 17,4 человек. В Краснодарском крае: 1995 - 15,3; 1996 - 14,8. В Сочи: 1995 - 12,8; 1996 - 11,9.

IV. Детская смертность на 1000 родившихся.

В РФ: 1980 год - 22,1; 1990 - 17,4; 1995-18,1; 1996 - 17,4 человек. В Краснодарском крае: 1980 - 22; 1990 - 20,4; 1995 - 19,3; 1996 - 16,6. В Сочи: 1980 - 15,1; 1990 - 20,5; 1995 - 15,1; 1996 - 11,4 человек.

Детская смертность в Японии, Швеции, Англии, Италии - от 5 до 10 на 1000 родившихся.

Основные причины ухудшения здоровья РФ.

- 1) Ухудшение среды обитания и жизнедеятельности человека.
- 2) Экологическое бедствие.
- 3) Употребление недоброкачественной воды.
- 4) Разбалансированность питания и нарушения его качества и полноценности.
- 5) Стрессы.
- 6) Низкое качество оказываемой медицинской помощи.

Оценка потребностей различных слоев населения РФ в санаторно-курортном оздоровлении

Учитывая неблагоприятные тенденции в состоянии здоровья населения РФ, возрастает роль санаторно-курортного оздоровления.

Задачами реформирования здравоохранения РФ являются:

- Увеличение объёма мероприятий по профилактике заболеваний.
- Сокращение сроков восстановления утраченного здоровья.
- Повышение эффективности использования курортных ресурсов.

Эти задачи касаются и функционирования санаторно-курортной отрасли, основу которой составляет курортная медицина (профилактическая и реабилитационно-восстановительная помощь). Предусматривается реорганизация стационарной помощи, сокращение длительности госпитального этапа, введение до 45% мест на восстановительное лечение. Потребность в санаторно-курортном оздоровлении в РФ - 60% - взрослые, 40% - дети. Для изучения потребности населения в санаторно-курортном оздоровлении учитываются закономерности распространения заболеваемости в различных регионах РФ.

Расчеты показателей потребности населения во всех видах санаторной помощи и отдыха, проведенные специалистами-курортологами², показали, что в теплый период времени требуется 60 мест в здравницах на 1000 человек, в том числе в домах отдыха и пансионатах - 14,5 мест, турбазах 8 мест на 1000 человек населения. В холодный период - всего 15, в том числе домах отдыха и пансионатах - 8, турбазах - 3,5 места на 1000 человек. Проведенный опрос показал, что 27,1% населения желают лечиться в санаториях, 11,4% - в домах отдыха и пансионатах, 19,1% - отдыхать в туристических учреждениях.

Этими же исследованиями было установлено, что в санаторно-курортном этапе лечения нуждается 8 5,6% больных, из них: 31,1% - в санатории, 28,5% - на амбулаторно-поликлиническом этапе, 25,5% - в местных санаториях и 14,9% больных нуждаются в санаторном этапе реабилитации. Из 25,5% больных, нуждающихся в лечении в местных санаториях, 34,1%- это пациенты с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, 35,9% - с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, 46,8% - обмена веществ, 56% - нервной системы.

По другим данным, наибольшая потребность в курортной реабилитации (табл. 2.1) отмечается в группе лиц с заболеваниями органов кровообращения, затем заболеваниями органов дыхания, пищеварения, нервной системы, органов движения, последствий различных травм. Среди нуждающихся в курортном оздоровлении при нарушениях *органов кровообращения* доминируют: гипертоническая болезнь, ИБС, атеросклероз коронарных и церебральных сосудов, пороки сердца. *Заболевания органов дыхания* – курортное лечение показано при хроническом бронхите, бронхиальной астме. *Заболевания органов пищеварения* - особенно мужчины с язвенной болезнью 12 перстной кишки, желудка, заболеваниями печени и желчевыводящей системы. *Заболевания органов движения* - полиартриты, деформирующие остеоартрозы.

В последние годы увеличилось количество отдыхающих на курортах с различными проявлениями неврозов и неврастений, они составляют от 73 до 83% взрослых отдыхающих на Сочинском курорте, и 100% - в профессиональ-

² Кривобоков Н.Г., Боряк В.П. Доктор Природа. Избранные лекции по курортологии. – Махачкала: Юпитер, 2001. – С.36-37

ных группах руководителей, банкиров, бизнесменов. Изменения нервно-психического статуса отмечаются у отдыхающих из зон экологического неблагополучия, а также у категорий лиц с профессиональными вредностями (нарушение режима питания труда и отдыха - военнослужащие, вахтовые методы работы, внутренние войска, «горячие точки» и др.).

Таблица 2.1

Потребность в санаторно-курортном лечении взрослого населения России.

На 1000 населения – 974,7 страдают различными заболеваниями.

Заболевание	Структура заболеваемости в %	Удельный вес потребности населения в курортном лечении (% к итогу)
Органы кровообращения	13,0	30
Органы дыхания	22,3	6
Органы пищеварения и нарушения обмена	9,8	27
Заболевания нервной системы	11,8	15
Органы движения	8,0	12
Травмы, отравления	9,2	5
Заболевания почек и мочевыводящих путей	5,9	3
Психические расстройства	5,6	2

Наиболее частая заболеваемость у детей и подростков (табл.2.2) - поражение верхних дыхательных органов путей и придаточных пазух носа (гайморит, синусит). Сердечно - сосудистые заболевания встречаются в 5 раз реже, гипертония - в 25 раз, стенокардия - в 100 раз меньше, чем у взрослых..

Потребность населения в курортном оздоровлении и лечении определяется не только возрастными особенностями, но зависит и от уровня социально -

экономического развития регионов, климатогеографических и экологических условий жизни.

Таблица 2.2

Потребность в санаторно-курортном оздоровлении детей и подростков.

На 1000 детей 1292 заболеваний

Заболевание	Структура заболеваемости в %	Удельный вес потребности населения в курортном лечении (% к итогу)
Органы кровообращения	32,9	6
Органы дыхания (кроме туберкулеза)	50,4	55
Органы пищеварения и нарушения обмена	13,3	7,9
Заболевания нервной системы	26,9	9,3
Инфекционные заболевания	2,4	7,7
Травмы, отравления	2,8	5,5
Психические расстройства	0,4	2,1

2.5. Сущность и составляющие курортной медицины.

Функционирование курортной отрасли требует разработки новых структурно-организационных форм, основанных на учете исторических, региональных и национальных особенностей курортного дела. В последние годы под сомнение ставится и сам термин «Курортология». Он был предложен видным энтузиастом курортного дела И.А.Багашевым на Всероссийском съезде по улучшению естественных лечебных местностей (т.е. курортов) в Петрограде в 1915г. Термин «курортология» образован от немецкого слова «курорт» (die Kuhr - лечение, der Ort - место).

Курортология охватывает достаточно полно многообразие содержания предмета, это емкий термин (включающий климатологию, бальнеологию, гидротермальную медицину, ландшафтотерапию и др).

Курортотерапия отражает лечебную сторону курортного дела. Чаще в этом контексте употребляют более официальное словосочетание «санаторно-курортное лечение».

В отличие от западных курортов, где основное курортное учреждение – гостиница с барами, казино, кабаре и т.д., и где не обязательно развитие курортной медицины, отечественные курорты, не имея гостиничного сектора высокого класса, заслуженно считают своим главным достоинством развитую курортную медицину, позволяющую оптимально использовать курортные ресурсы для оздоровления людей.

Таким образом, в курортной медицине предусматривается организация работы по формированию санаторно-курортного продукта, в основе которого заложена лечебная или оздоровительная технология, улучшающая качество жизни. Социальное значение курортной медицины заключается в создании значимой части целостной системы охраны здоровья за счет формирования подсистемы «отдых» (для здоровых).

В целом, в отечественном здравоохранении была разработана и эффективно действовала **трехэтапная система реабилитации**, где санаторно-курортным мероприятиям отводилась значительная роль.

1 этап – поликлинический, где могут получить первичную медицинскую помощь по месту жительства, как дети, так и взрослые. Для этих целей развернута сеть детских поликлиник, а также для обслуживания взрослых с 16 лет. Для студенческой молодежи функционируют студенческие поликлиники, для занимающихся физкультурой и спортом – врачебно-физкультурные диспансеры, где наблюдаются высококлассные спортсмены и проходят медицинские осмотры перед соревнованиями.

Существуют, как было указано ранее, и другие диспансеры – противотуберкулезные, кожно-венерические, кардиологические и другие. В задачи по-

следних входит раннее выявление, профилактика и лечение больных, а также длительное наблюдение за ними.

На поликлиническом или диспансерном этапах получают лечение до 75-90% всех первичных больных, а пациенты с осложненным течением, с обострением хронического заболевания или в экстренных случаях направляются на *клиническое лечение* или **II этап** (клинический).

В условиях стационарного пребывания больные получают курс медикаментозной или комплексной терапии, а по показаниям им проводят *экстренные или плановые операции*. К экстренным оперативным вмешательствам следует отнести удаление нагноившегося аппендикса (аппендицит), или желчного пузыря (холецистит), удаление части желудка при язвенной болезни в случае кровотечения и др. Плановые операции проводят после подготовки больного к вмешательству на сердце (коронарное шунтирование), легких (резекция участка при туберкулезе), сосудах конечностей (при варикозном расширении вен) и др. После оперативных вмешательств обязательным является назначение восстановительного лечения с использованием средств лечебной физкультуры, массажа, физиотерапии.

Длительность пребывания на стационарном этапе лечения во многом зависит от своевременного и комплексного применения реабилитационных мероприятий. В среднем, стационарный этап в терапевтических клиниках составляет 14-18 дней, в хирургических 10-14 дней. В кардиологических (инфарктных) отделениях сроки пребывания удлиняются до 30-45 дней и объясняются тяжестью заболевания и этапностью реабилитации.

После выписки из стационара наступает **III этап** – *восстановительный* (поддерживающий), который проводится в условиях поликлинического наблюдения или санаторно-курортного оздоровления. Наибольший оздоровительный эффект отмечается при преемственности лечения и наблюдения за больными. Перевод пациента для восстановления физической и психологической активности в санаторий или профилакторий местного типа, которые обычно распола-

гаются по месту жительства в загородной зоне, позволяет за срок пребывания 30-45 дней получить значительные результаты.

По показаниям и с целью закрепления результатов лечения пациенты направляются в санаторно-курортные организации. Выбор курортов зависит от наличия курортных лечебных факторов, таких, как минеральные воды, лечебные грязи, благоприятный климат и других специфических лечебных факторов (нафталан, кумысолечение, спелеолечение и др.).

Показания к назначению курортного лечения и сезонность пребывания определяются лечащим врачом. При этом необходимо строгое соблюдение медицинских предписаний, невыполнение которых снижает оздоровительную эффективность, а в отдельных случаях, является причиной обострения заболевания и даже гибели людей, например в постинфарктном состоянии, при микроинсультах и др.

Отечественная курортология разработала комплексную систему показаний и противопоказаний к санаторно-курортному лечению и оздоровлению при различных заболеваниях. При этом внедрены рациональные схемы комплексной реабилитации с учетом, возрастных, половых и профессиональных особенностей организма отдыхающих.

Вместе с тем, в связи с вступлением России в рыночную экономику изменились условия функционирования курортной отрасли, что требует разработки новых структурно-организационных форм, основанных на учете исторических, региональных особенностей и рекреационно-оздоровительных возможностей курортных факторов ослабленных и больных и повышении рентабельности санаторно-курортной отрасли за счет внедрения закономерностей бизнеса и технологии управления качеством обслуживания.

История развития курортной медицины убедительно доказала, что она является важной частью здравоохранения и при правильном ее использовании оказывает существенное положительное влияние на уровень здоровья как отдельных людей, так и народа в целом. Курортная медицина занимает особое

место в системе здравоохранения. После успешно проведенного курортного лечения число дней нетрудоспособности снижается в 3-4, а то и 6-8 раз.

Курортная медицина в условиях рынка выступает как деятельность, направленная на оздоровление людей, и как одна из услуг, т.е. товар.

Структура курортной медицины.

1) *Лечебная* – преобладала в 20-40-е годы, в основном курортные факторы использовались в лечении туберкулеза и других тяжелых социально-значимых заболеваний. На современном курорте могут быть лечебные клиники высокого уровня, использующие все достижения современной медицины и усиливающие свой лечебный потенциал курортными факторами. Но эта деятельность не является основной на курорте.

2) *Реабилитационная* – в 40-80-е года получили бурное развитие фармакотерапия, аппаратная физиотерапия, хирургия. Курортные факторы в лечении многих заболеваний отошли на второй план. Реабилитация как вид деятельности в настоящее время в курортной медицине является одним из главных, включает лечение хронических заболеваний в фазе неполной ремиссии, их вторичную профилактику и функциональную реабилитацию больных.

3) *Рекреационная* – наиболее массовая.

Одновременно этот вид курортной деятельности наименее обеспечен медицинским подходом. Неразумный, неграмотный в медицинском отношении отдел на курорте может вместо пользы принести вред (избыточная солнечная инсоляция у совершенно здоровых людей может вызвать иммунодефицит на длительное время, нарушения в течении акклиматизации часто приводят обострению ишемической, гипертонической и других заболеваний).

Медицинский подход к проблеме курортной рекреации предполагает:

- изучение причин и механизмов нарушений здоровья рекреационного уровня (снижение умственной и физической работоспособности, резистентности к нагрузкам и заболеваниям, синдром хронической усталости);

- разработку методов повышения уровня здоровья с помощью климатических, физических, бальнеологических, психотерапевтических, пищевых и других средств курортной рекреации;

- разработку прогноза эффективности рекреации.

Курорт с хорошим медицинским обеспечением рекреации в плане оздоровления предпочтительнее дикого пляжа даже с 5-звездочным отелем. Однако рекреационная инфраструктура многих курортов (пляжи, парки, терренкуры, бассейны и т.п.) не только не развивается, но и деградирует.

ГЛАВА 3. ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА КАК НОВОЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

- ✓ *Содержание понятия «восстановительная медицина».*

- ✓ *Сохранение и восстановление здоровья здоровых.*

- ✓ *Реабилитационный потенциал и система реабилитации на курорте.*

3.1. Содержание понятия «восстановительная медицина».

В соответствии с современной Концепцией развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации, все большее развитие в России получает новое профилактическое направление, развиваемое школой академика А.Н. Разумова, получившее название «восстановительная медицина». **Восстановительная медицина (ВМ)** – это система знаний и практической деятельности, направленных на восстановление функциональных резервов человека, сниженных в результате неблагоприятного воздействия факторов среды и деятельности или в результате болезни (на этапе выздоровления или ремиссии), путем применения преимущественно немедикаментозных методов.

Структурно ВМ как отрасль медицины объединяет два основных направления: охрану здоровья здоровых и вторичную профилактику.

Первое направление - сохранение и восстановление здоровья здоровых или практически здоровых людей, адресовано к лицам, имеющим функциональные нарушения или предболезненные расстройства, отличительной чертой

которых является их обратимость. Объектом восстановительного воздействия в данном направлении являются пониженные резервные регуляторные возможности организма, целью - восстановление нарушенных функций и утраченного здоровья.

В качестве самостоятельного раздела первого направления можно выделить формирование и восстановление формируемого здоровья у детей и подростков.

Второе направление представляет **медицинская реабилитация** больных людей и инвалидов. Отличительной чертой лиц данного контингента является наличие соматических заболеваний и необратимых морфологических изменений в органах и тканях. Восстановительное лечение в данном случае направлено на увеличение функциональных резервов, компенсацию нарушенных функций, вторичную профилактику заболеваний и их осложнений, восстановление сниженных трудовых функций или возвращение ограниченной дееспособности на фоне парциальной недостаточности здоровья.

Как наука восстановительная медицина изучает закономерности, определяющие норму, мониторинг и способы коррекции адаптивных возможностей человека на всех этапах профилактики.

Сегодня, восстановительная медицина - это признанное и оформленное нормативно-правовыми актами новое профилактическое направление в медицинской науке и практическом здравоохранении, официальная специальность научных работников и врачей, но главное - это новая философия системы охраны и укрепления здоровья населения.

Медико-социальные аспекты этой новой философии представляется возможным сформулировать в следующем виде:

1. *В области политики.* Всеми доступными информационными, административными, финансовыми, правовыми, религиозными средствами создается социально-нравственная доминанта в индивидуальном, коллективном сознании на ценность здоровья как национальную черту, как на личную ответственность перед собой, семьей и государством. Объектом воздействия является индивиду-

альное сознание, особенности ведущих черт личности, моральные ценности, групповые пристрастия, здоровые мотивы и потребности, родительская любовь, стремление к самодостаточности, здоровый эгоцентризм, традиции, обычаи, ритуалы, привычки, патриотический менталитет в образе жизни цивилизованной страны.

2. В области экономики. Придание здоровью ценности человека в достижении экономических целей, поставленных работодателями. Здоровый человек как экономическая единица - это высокая работоспособность, психическая выносливость, социальная устремленность к исполнению профессиональных обязанностей. Здоровье - это природная база профессионального долголетия, которая напрямую зависит от соответствия культуры образа жизни требованиям профессии, от уровня научно-обоснованных норм труда, поддерживающих психофизиологический потенциал и способности к конкретному виду труда.

Основное содержание экономической политики - работодатель и наемный рабочий в равной степени несут ответственность за здоровье, только работодатель больше за общественное здоровье, а наемный рабочий - за индивидуальное.

3. В области профилактической медицины. Субъектом профилактической медицины становится не больной, а здоровый человек. С правовой точки зрения здоровье становится ключевым элементом производственной деятельности. В условиях рыночной экономики профилактическая медицина приобретает статус производственной отрасли, т.е. ее функция - воспроизводство трудового ресурса нации, развития здоровья, профессионального долголетия, безопасности труда, уменьшения потока больных.

Отличительная содержательность нового направления в области профессиональной профилактической медицины состоит как в технологиях преморбидной диагностики, коррекции нарушенных функциональных состояний, оценках уровней здоровья, туристических, спортивных, курортных видов оздоровлений, так и в методологии и мировоззрении на процесс охраны и наращивания здоровья.

Для выявления основных профилактических направлений развития восстановительной медицины представлялось важным определить, какова же доля здоровых и практически здоровых лиц в нашем обществе, каковы у них реальные характеристики резервов здоровья.

Задача существенно осложнялась отсутствием популяционных исследований в этой области. Только в рамках недавно проведенной переписи населения были впервые запланированы выборочные исследования функциональных резервов у различных групп населения, но и они остаются пока нереализованными. Несколько большая определенность существует по отношению к детскому населению. По результатам проведенной в 2002 году диспансеризации детей не менее 33% из них были признаны здоровыми (не имели хронических заболеваний).

Однако, как показали выполненные А.Н.Разумовым с соавт. выборочные исследования физического состояния у студентов и школьников (всего было выполнено более 80000 наблюдений), до 65 % из них характеризовались неудовлетворительным уровнем адаптационных возможностей и лишь 1-5% соответствовали уровню выше среднего. В данном случае пониженные резервные возможности отражают риск развития заболеваний.

Новая философия охраны здоровья вызвана практикой жизни. Рост заболеваемости напрямую связан с экономическими упущенными возможностями, снижением профессионализма работников, хроническим истощением функциональных резервов организма, его адаптационно-защитных возможностей.

Приведенные данные являются основой для построения новой модели здравоохранения, которая должна обеспечить адекватное распределение усилий общества и государства, направленных на достижение генеральной цели - повышение уровня и качества здоровья населения.

Восстановительная медицина при этом призвана на практике объединить и реализовать все преимущества оптимального сочетания различных технологий повышения функциональных резервов организма в целях как первичной, так и вторичной профилактики, рассматривая два этих направления в единстве.

В методологическом плане можно выделить три основных типа технологий ВМ: диагностические, корригирующие и информационно - обучающие.

Диагностические технологии восстановительной медицины, включают следующие основные группы:

1. Методы паспортизации здоровья, направленные на изучение индивидуальных особенностей, текущего функционального состояния человека и определение их соответствия популяционным стандартам и референтным величинам.

2. Методы сертификации (экспертизы) здоровья, определяющие соответствие изучаемых показателей требованиям, предъявляемым особыми видами деятельности человека.

3. Мониторинг и диспансерно-динамическое наблюдение за состоянием здоровья, продольные исследования по выявлению факторов риска и прогноз развития заболеваний.

Корригирующие технологии ВМ включают обширный арсенал традиционных и современных лечебно-оздоровительных методов, среди которых широкое применение находят использование природных и преформированных физических факторов, а также лечебно-оздоровительные рационы питания, пищефармацевтическая коррекция (БАД), фитотерапия, гомеопатические средства, ароматерапия, рефлексопсихотерапевтические и биоэнерго-информационные и другие воздействия.

Информационно-обучающие технологии, направлены на привитие у населения навыков по самооценке и самокоррекции состояния здоровья, выявлению и устранению факторов риска развития заболеваний и функциональных нарушений, т.е. на самооздоровление. Данные технологии в ВМ могут предъявляться в различных формах (лекции, практические занятия, учебные пособия, компьютерные обучающие программы и тесты). Цель их привить у населения культуру здоровья.

Следует отметить, что корни ВМ уходят в богатые, проверенные временем, традиции профилактики и отечественного здравоохранения, особенно в

части курортологии, физиотерапии и системы восстановительного лечения (медицинской реабилитации).

Несомненный вклад в становление и развитие ВМ внесли успехи физиологии, биохимии, иммунологии, других смежных и точных наук в исследовании закономерностей сохранения и восстановления здоровья, изучении процессов адаптации и естественного старения организма, в разработке совершенных способов преморбидной диагностики и коррекции функционального состояния человека.

В аспекте организационно-методических работ, выполненных по формированию восстановительной медицины как самостоятельного направления медицинской науки и практики здравоохранения, следует кратко остановиться на их хронологии.

Восстановительная медицина как самостоятельное научное направление сформировалось в России сравнительно недавно - в середине 90-х годов ушедшего столетия. Точкой отсчета в этом процессе может считаться 1993 год, когда на факультете последипломного образования врачей в ММА им. И.М.Сеченова была образована первая в России кафедра восстановительной медицины.

В дальнейшем в номенклатуру специальностей научных работников была введена специальность 14.00.51 «восстановительная медицина, лечебная физкультура и спортивная медицина, курортология и физиотерапия»; создан РНЦ восстановительной медицины и курортологии Минздрава России; в рамках научных основ Концепции государственной политики в области сохранения, укрепления здоровья и профилактики заболеваний населения Российской Федерации на 2001-2010 годы отдельным разделом вошло положение «Здоровье здорового человека»; открыты кафедры восстановительной медицины в системе последипломного образования врачей; созданы Центры восстановительной медицины при МПС, МЧС, ФСБ и ряде других ведомств.

Минздрав России признал за восстановительной медициной одно из приоритетных направлений отечественного здравоохранения.

Для реализации системного подхода к решению проблем охраны здоровья здорового человека в России в 2001-2003 гг. разработаны и утверждены Министром здравоохранения соответствующие Концепция и Отраслевая программа на 2003-2010 годы³.

В номенклатуру специальностей в учреждениях здравоохранения Российской Федерации введена новая основная специальность «восстановительная медицина», разработано «Положение об организации деятельности врача восстановительной медицины»⁴.

В соответствии с современной концепцией восстановительной медицины цель и задачи этого направления определены следующим образом.

Целью восстановительной медицины как нового профилактического направления в науке и практике здравоохранения является создание системы, обеспечивающей процессы формирования, активного сохранения, восстановления и укрепления здоровья людей, реализацию потенциала здоровья для ведения полноценной производственной, социальной и личной жизни, снижение темпов старения, преждевременной смертности, заболеваемости, инвалидизации населения, увеличение средней продолжительности и качества жизни, улучшение демографической ситуации в стране.

Основными **задачами**, решаемыми восстановительной медициной в достижении данной цели являются:

- -разработка теории и организационно-методических принципов восстановительной медицины как нового направления в профилактической медицине, ориентированного на формирование системы охраны здоровья здорового человека, профилактику заболеваний и на медицинскую реабилитацию;
- -разработка и внедрение в практику здравоохранения современных методов интегральной и по системной оценки функциональных резервов человека (включая экспресс методики) как основы разработки индивидуальных оздоровительно-реабилитационных
- программ и анализа их эффективности;

³ Приказы № 113 и 114 от 21.03.2003г

⁴Приказ Министра здравоохранения РФ от 1.07.2003г№297

- -анализ индивидуальных, внутригрупповых и популяционных показателей резервов здоровья у населения с целью формирования оптимальных форм и методов внедрения технологий восстановительной медицины в практику здравоохранения;

- -изучение механизмов влияния и разработка способов восстанавливающего воздействия физических факторов и средств традиционной медицины на адаптивную саморегуляцию функций в целях создания новых системно-аналитических, информационных и корректирующих технологий оздоровительно-реабилитационной помощи;

- -разработка перспективных и увеличение объема реализации существующих оздоровительно-реабилитационных мероприятий с использованием всего арсенала немедикаментозных средств;

- -контроль и восстановление функциональных резервов человека в процессе деятельности, развитие и сохранение трудового потенциала страны, реализация человеком своих творческих способностей, формирование и сохранение профессионального здоровья, профессионального долголетия;

- -привитие населению потребности и навыков поддержания необходимых резервов здоровья и применения здоровьесберегающих технологий в целях укрепления единства биологической и духовной составляющих здоровья, повышения уровня индивидуальной и общественной культуры здоровья;

- -улучшение качества жизни хронически больных и инвалидов, путем предоставления им условий и применения реабилитационных технологий для реализации имеющегося (остаточного) потенциала здоровья;

- -формирование и реализация государственной политики в сфере курортной медицины;

- -разработка научно обоснованной инфраструктуры службы восстановительной медицины и реабилитации, включая вопросы управления, организационно-штатной структуры, оснащения, стандартизацию и сертификацию медицинских и сервисных услуг, требования к подготовке кадров; обеспечение преемственности с другими службами системы здравоохранения в целях повыше-

ния качества медицинской помощи населению; координацию межведомственных усилий и обеспечение многоуровневого подхода в вопросах оценки и повышения резервов здоровья населения; международное сотрудничество, в том числе через сотрудничающий центр ВОЗ по проблемам Глобальной стратегии укрепления здоровья человека.

Реализация на практике всех проектов развития восстановительной медицины, подкрепленная системой социальных, правовых, экономических, морально-этических, культурных акцентов, утверждающих приоритеты профилактической медицины, может позволить сделать важный шаг к созданию в России принципиально новой эффективной системы управления динамикой здоровья населения.

3.2. Сохранение и восстановление здоровья здоровых.

Охрана и укрепление здоровья здоровых и практически здоровых лиц является одной из приоритетных проблем российской системы здравоохранения, в соответствии с которой получает развитие принципиально новое направление деятельности - переход приоритетов от системы, ориентированной на лечение больных и реабилитацию инвалидов к системе, основанной на формировании культуры здоровья, и направленной на профилактику болезней.

Под охраной здоровья здорового человека понимается совокупность мер политического, духовного, экономического, правового, социального, культурного, научного, медицинского, санитарно-эпидемического характера, направленных на оптимизацию условий для формирования, активного сохранения, восстановления и укрепления здоровья, обеспечивающих снижение заболеваемости и увеличение популяции здоровых и практически здоровых людей.

Охрана и укрепление здоровья здоровых проводится в отношении граждан Российской Федерации, как абсолютно здоровых людей (5-7%), так и имеющих 1-2 заболевания в состоянии стойкой ремиссии (55-70%). Из числа последних наиболее многочисленна часть населения, имеющая дизадаптационные явления, состояние хронической усталости, явления утомления и переутомле-

ния, снижение умственной и физической работоспособности. Названные состояния при продолжающемся воздействии физических и социальных факторов с высокой вероятностью приводят к обострению основного заболевания, развитию сопутствующих.

Актуальность решения обозначенной проблемы в России продолжает оставаться высокой в связи с тем, что, несмотря на отдельные позитивные тенденции, показатели здоровья населения и состояние национальной системы здравоохранения, в целом, находятся на неудовлетворительном уровне, что проявляется в крайне высоких показателях заболеваемости и смертности, низких уровнях рождаемости, состояния здоровья матери и детей, качества питания, особенно незащищенных слоев населения, в углублении социальной дифференциации.

Потребность в системном решении проблемы, связанной с усилением мер по охране и укреплению здоровья здоровых в Российской Федерации определяют также следующие обстоятельства:

- необходимость обеспечения здоровой, активной и творческой жизни населения как основной задачи государственной социальной политики;
- признание роли здоровья населения как трудового ресурса, стратегического потенциала, фактора национальной безопасности, стабильности и благополучия общества;
- высокая экономическая эффективность профилактических программ (соотношение затрат и экономии достигает 1:8);
- необходимость ориентации на здоровье как социальное свойство личности, обеспечивающее в условиях рыночной экономики конкурентоспособность, благополучие семьи, профессиональное долголетие, обеспеченную старость;
- необходимость формирования культуры здоровья, широкого внедрения информативных методов самооценки и эффективных способов самооздоровления, как генеральной стратегии современной концепции охраны здоровья населения.

Вполне очевиден социальный контекст рассматриваемой проблемы. Проблему здоровья здорового человека вне социальной сути государственной политики в области здравоохранения рассматривать нельзя.

Еще в советский период, при всех положительных достижениях отечественной медицины, преобладало так называемое болезнecентрическое устройство системы здравоохранения, в котором вопросы диагностики и лечения болезни существенно превалировали над профилактикой, особенно неинфекционных заболеваний, активным сохранением и восстановлением здоровья. Несмотря на все завоевания социализма, образ жизни населения был пронизан: экологическим, социальным, бытовым дискомфортом. Средства и орудия труда во многом были с эргономическими недостатками. Трудовая деятельность не была в полной мере обеспечена нормальным жилищем и сбалансированным питанием. Человек ценился ниже результата своего труда. Таким образом, здоровье в нашей стране для субъективного труда не было главной ценностью, а соответственно и такое отношение к нему было и со стороны ведомств и служб. В стране отсутствовал идеал здоровья как смысл бытия и общественного престижа нации в цивилизованном обществе.

В начальный период рыночных реформ этот кризис усилился. Он характеризовался критически низким уровнем состояния здоровья как детского, так и взрослого населения России, в частности, снижением численности населения, рождаемости, ростом смертности, сокращением продолжительности жизни, возрастанием числа хронических болезней. Стойкую тенденцию роста в последнее десятилетие в России приобрели социально зависимые и профессионально обусловленные дефекты здоровья населения (дезадаптивные синдромы, социально-экологическое утомление и переутомление, стрессогенные заболевания). После болезней системы кровообращения вторыми в структуре причин смерти стали несчастные случаи, отравления и травмы. С каждым годом в структуре заболеваемости увеличивается общая доля невротических и психических расстройств. На протяжении многих лет общие тенденции в увеличении

смертности населения страны определяет ситуация со сверхсмертностью людей рабочих возрастов.

Причины сложившегося на данный период положения многомерны. Здесь переплетены социально-политические доктрины прошлых лет, во многом перенесенные и в наше время, проявляющиеся в том, что охрана здоровья финансируется по остаточному принципу. Это устоявшееся пренебрежение государственными стандартами в области гигиены, токсикологии, радиационной защиты, эргономики, нормирования труда во вредных условиях производства. К этому добавляется слабая правовая и социальная защита трудового населения от профпатологии, травм и отравлений на производстве, вызывающее пренебрежение гигиеническими нормами в школьных, детских, больничных учреждениях, в градостроительстве промышленных предприятий химического, нефтеперерабатывающего, атом- и теплоэнергетического производства.

Однако более детальный анализ предпосылок к снижению уровня популяционного здоровья россиян показывает, что немаловажное, если не сказать, основное значение при этом имели накопившиеся проблемы в организации профилактической медицинской помощи населению. Не секрет, что в 80-е годы в нашем государстве, по существу, сложился настоящий «культ» больных людей, на которых была ориентирована система здравоохранения, адресуя им почти все социальные и медицинские ресурсы. Больные и инвалиды, без особой дифференциации причин заболевания, имели льготы на получение и оплату жилья, пенсионное обеспечение, санаторно-курортную помощь и т.д.

При этом, игнорировался тот факт, что болезнь в значительной мере является результатом несоблюдения, как государством, так и самими заболевшими общеизвестных санитарно-гигиенических требований. Для нашего образа жизни характерно достаточно безответственное отношение к нарушению санитарно-гигиенических нормативов. Более 100 тысяч научно обоснованных медико-социальных стандартов для всех отраслей хозяйства, армии, учебных заведений выполнялись лишь на 30-40%, и не случайно, поэтому имеются не только высо-

кие уровни заболеваемости, смертности, низкий уровень рождаемости, но и низкий уровень функциональных резервов здоровья у населения.

В целом же проведенный анализ причин снижения уровня общественного здоровья в России убедительно показывает, что существующая система оказания медицинской помощи населению ориентирована главным образом на борьбу с уже возникшими заболеваниями и не способна радикально улучшить состояние здоровья населения нашей страны.

Для этого была необходима разработка новой, адекватной сложившимся социально-экономическим условиям, стратегии охраны и улучшения здоровья населения на основе формирования новой культуры здоровья и здорового образа жизни. Эта исторически обусловленная необходимость актуальна особенно сейчас, когда эпидемиологические, экологические и клинико-социальные исследования позволяют установить следующую иерархию факторов, влияющих на здоровье: условия и образ жизни людей - 50-55%, состояние окружающей среды - 20-25% генетические факторы -15-20%, а деятельность учреждений здравоохранения - не более 10-15%.

В популяционном масштабе уровень здоровья отображает усилия государства (общества) на воспроизводство населения, сохранение его трудоспособности, оказание медицинской помощи и восстановительное лечение, в том числе при возникновении стихийных бедствий и техногенных катастроф. Здоровье как правовая категория есть мировоззренческое осознание ответственности человека за сохранение биосферы, экологической среды, эргономичности условий труда, обучения, физического воспитания. В рыночной экономике охрана здоровья из государственной монополии переходит в область правовых взаимоотношений в системе работодатель - работник. Новый для России социальный феномен: психосоматическое здоровье становится базовым свойством человека-индивида в системе рыночных отношений.

Методологические основы системы формирования здоровья здорового человека.

Как видно из изложенных предпосылок и обоснования необходимости формирования системы охраны здоровья здорового человека, новая методология охраны здоровья населения вызвана практикой жизни. Рост заболеваемости напрямую связан с экономическими упущенными возможностями, снижением профессионализма работников, хроническим истощением функциональных резервов организма, его адапционно-защитных возможностей. Школой академика А.Н. Разумова были сформулированы главные черты заложенной в данной системе принципиально новой философии наращивания здоровья нации.

Речь идет о сильной здоровьесцентрической социальной политике государства, как механизме экономического регулирования системы «человек-общество-государство».

Методология построения системы охраны здоровья населения должна учитывать то обстоятельство, что в современном обществе все больше формируется твердая психологическая установка на здоровье как источник социально-экономического благополучия в условиях деловой конкуренции. С другой стороны, у людей все чаще отмечается внутренний страх перед болезнью как социальной дилеммой. Страх заболеть, так как нет семейного капитала на лечение, страх заболеть из-за превращения независимости в обузу для родни. Страх заболеть, потеряв при этом конкурентоспособность. Особую роль в этой связи призвана осуществить система медицинского страхования, но страхования здоровья, а не болезни, Иначе говоря, от примитивной схемы страхования на случай болезни следует перейти к дифференцированной системе страховых вкладов в зависимости от состояния здоровья, т.е. к системе выгодной для здоровых людей, активно заботящихся о своем здоровье. Здоровье это богатство, оно может и должно быть таковым, как в прямом, так и в переносном смысле.

Конечно, всегда сложности жизни оплачиваются, прежде всего, здоровьем. В этой связи охранять здоровье лучше всего путем минимизации сложностей личной и общественной жизни. К достижению этой цели есть два пути, следующие друг другу навстречу. Путь от государства к личности человека и путь от человека к государственным интересам в области охраны здоровья

населения как фактора политической стабильности и национальной безопасности. Отсюда новая социальная ориентация федеральной, региональной, взаимосвязанной муниципальной и единой здоровьесцентрической политики, суть которой в интеграции интересов индивида и государства. В сохранении и развитии здорового трудового потенциала, т.е. здоровья здорового человека. При этом важно отметить, что экономические требования к здоровью не должны приземлять культуру человека.

Отличительная содержательность системы охраны здоровья здорового человека в области профилактической медицины состоит как в технологиях преморбидной диагностики и резервометрии, так и в коррекции нарушенных функциональных состояний, т.е. находится в сфере компетенции нового направления медицинской науки и практического здравоохранения - восстановительной медицины.

Как видно из приведенных материалов, объектом внимания ВМ являются функциональные резервы организма человека. Именно сниженные функциональные резервы, будь то в результате действия неблагоприятных факторов среды и деятельности у практически здоровых лиц или после болезни - на этапе выздоровления (ремиссии заболевания), определяют необходимость применения и выбор корректирующих технологий ВМ. Восстановительная медицина рассматривает организм человека вне так называемого нозологического подхода, оценивает главным образом его саморегуляторные способности и адаптивные возможности.

Для того, чтобы оценивать и прогнозировать состояние функциональных резервов, необходимо применять определенную классификацию и методические подходы. В клинической медицине с этой целью изучаются этиология, патогенез и клинические проявления заболеваний. Когда речь идет о донозологических и преморбидных состояниях, целесообразно использовать методологические подходы теории адаптации.

В качестве критериев пониженных резервных возможностей организма могут быть выделены следующие функциональные нарушения (А.Н.Разумов и соавт., 2003):

- гиперактивация стресс инициирующих проявлений и, прежде всего, симпатoadреналовой системы;
- сниженный потенциал антиоксидантной защиты и других стресс-лимитирующих систем (простагландины, эндорфины, ГАМК и др.);
- наличие стресс-повреждающих эффектов и, прежде всего, признаков деструкции клеточных мембран;
- признаки невротизации личности;
- нарушение психофизиологического статуса;
- нарушение биологического ритма функциональных параметров;
- нарушение рефлекторного ответа и энергобиоинформационные расстройства;
- пониженная переносимость функциональных нагрузочных проб (физической нагрузки, гипоксической пробы, статокинетической пробы, вестибулярные нагрузки, ортостатической пробы, метаболических нагрузочных проб).

Для практики массовых профилактических обследований населения может быть предложен упрощенный вариант классификации Р. М. Баевского, состоящий из 4 градаций:

- 1) удовлетворительная адаптация организма к условиям окружающей среды, достаточные функциональные возможности организма;
- 2) состояние напряжения адаптационных механизмов;
- 3) неудовлетворительная адаптация организма к условиям окружающей среды, снижение функциональных возможностей организма;
- 4) срыв адаптации (полом адаптационного механизма), резкое снижение функциональных возможностей организма.

Представленная классификация функциональных состояний одновременно является и шкалой для измерения адаптационного потенциала, который

определяется не столько уровнем активности функциональных систем, сколько их функциональными резервами и степенью напряжения регуляторных систем. Степень напряжения при этом может быть охарактеризована показателями вегетативного гомеостаза, а также иммуно-биохимическими параметрами метаболизма и его регуляции.

Необходимо отметить, что, несмотря на кажущееся изобилие самых различных способов оценки функционального состояния человека и оздоровительных технологий, консенсуса ученых по унифицированным методикам донозологической диагностики и коррекции функциональных нарушений пока не достигнуто. В этом сказывается, вероятно, отсутствие единых требований к их разработке с позиций доказательной медицины, а также стандартов контрольно-разрешительного регламента по их внедрению в практику.

Кроме того, как известно, донозологическая диагностика должна отвечать определенным медицинским, социальным и экономическим требованиям - должна быть экспрессивной, неинвазивной, фундаментально обоснованной и апробированной на достаточно широком контингенте людей.

Основные положения Концепции и отраслевой Программы охраны здоровья здоровых в Российской Федерации.

Для реализации указанных положений здоровьесцентрической модели системы здравоохранения были разработаны и приняты Минздравом РФ Концепция (2001) и отраслевая Программа (2003) охраны здоровья здоровых в Российской Федерации, суть которых состоит в акценте на сохранении здоровья здорового человека.

Новизна концепции состоит в том, что, обобщая международный и отечественный опыт развития здравоохранения, она интегрирует современные подходы в использовании системного анализа, который дает огромные возможности в оценке функциональных резервов и донозологической диагностике в соответствии со стадиями развития адаптационного синдрома.

Целью Концепции охраны здоровья здорового человека в Российской Федерации является создание системы формирования, активного сохранения,

восстановления и укрепления здоровья людей, реализации потенциала здоровья для ведения активной производственной, социальной и личной жизни, снижения темпов старения, преждевременной смертности, заболеваемости, инвалидизации населения, увеличения средней продолжительности и качества жизни, улучшения демографической ситуации в стране.

Основными задачами Концепции охраны здоровья здоровых в Российской Федерации являются:

- разработка перспективных и увеличение объема существующих оздоровительных мероприятий по укреплению здоровья и профилактике заболеваний;
- укрепление, сохранение здоровья, сокращение сроков восстановления здоровья (сниженных функциональных резервов) путем внедрения в практику здравоохранения современных методов экспресс-диагностики и комплексных оздоровительных технологий с использованием всего арсенала немедикаментозных средств;
- развитие и сохранение трудового потенциала страны, реализация человеком своих способностей, формирование и сохранение профессионального здоровья, профессионального долголетия;
- увеличение продолжительности жизни населения за счет поддержания резервов здоровья и здоровьесберегающих технологий, путем сокращения заболеваемости и травматизма, предупреждения преждевременной и предотвратимой смертности, в первую очередь, в трудоспособных и детских возрастах;
- улучшение качества жизни хронически больных и инвалидов, путем предоставления им условий для реализации имеющегося (остаточного) потенциала здоровья.
- определение способностей, индивидуальности, формирование личности человека, мотивации к труду и здоровому образу жизни, уверенности в своем здоровье для достижения высоких результатов;

- обеспечение межведомственного и многоуровневого подходов в вопросах повышения качества жизни, улучшения условий труда, быта и отдыха населения, формирования здорового образа жизни.

В целях успешной реализации Концепции охраны здоровья здоровых в Российской Федерации необходимо руководствоваться следующими принципами:

- доступность мероприятий по экспресс оценке состояния здоровья и оздоровлению населения вне зависимости от социального статуса граждан, уровня их доходов и места жительства;
- приоритет оздоровительных и профилактических мер в области общественного здравоохранения;
- непрерывность оздоровительных мероприятий в течение всей жизни человека;
- ответственность человека за свое здоровье и здоровье своих близких;
- реализация внутренней гармонии физического, психического, духовного состояния человека, а также гармонии с экологической и социальной средой;
- направленность на количественную оценку резервных возможностей организма и их коррекцию для реализации человеком потенциала здоровья;
- консолидация действий органов исполнительной власти всех уровней, организаций и граждан по формированию и реализации комплексных программ охраны здоровья здорового человека;
- многоуровневый подход к организации оздоровительных и профилактических мероприятий с учетом как общих потребностей населения страны в целом, так и специфических потребностей населения различных регионов, отдельных социальных, профессиональных и возрастных групп;
- единство всей системы охраны здоровья независимо от территориальных и ведомственных разграничений;
- единство медико-профилактической, оздоровительной и экономической эффективности системы охраны и укрепления здоровья здоровых.

Особенностями Концепции являются:

во-первых, внесение положения о личной ответственности человека за свое здоровье и здоровье своих близких;

во-вторых, индивидуальный подход к человеку как с точки зрения индивидуально - конституциональных особенностей, так и результатов количественной оценки резервных возможностей организма;

в-третьих, создание условий для внутренней гармонии физического, психического, духовного состояния человека, а также гармонии с экологической и социальной средой;

в-четвертых, на сегодняшний день только в рамках Министерства Здравоохранения наработан обширный арсенал испытанных оздоровительных технологий, внедрение которых в практику профилактической медицины является ключевым звеном Концепции;

в-пятых, нацеленность на оценку и реализацию потенциала здоровья. Речь идет не только и даже не столько о снижении трудно рассчитываемого риска развития заболеваний, сколько о контроле и оптимизации адаптивных (регуляторных) возможностей человека;

в-шестых, создание мотивации на использование оздоровительных технологий в течение всей жизни человека;

и, наконец, в-седьмых, духовная составляющая, направленность на формирование культуры здоровья.

В качестве механизма реализации Концепции принята соответствующая отраслевая **Программа**, рассчитанная на 2003-2010гг.

Основные направления реализации программы.

1. Нормативно-правовое обеспечение.

В ходе выполнения отраслевой программы предусматривается разработка нормативно-правовой документации, предусматривающей создание системы охраны и укрепления здоровья здорового человека, включая все необходимые её составляющие: структуру профильных организаций и подразделений, табель оснащения, стандарты оздоровительных услуг, ресурсное обеспечение, подготовку кадров, порядок финансирования и взаимодействия со страховыми ком-

паниями, преемственность с другими службами и организациями системы здравоохранения.

Требуется разработать отраслевые стандарты и систему управления качеством на медико-профилактические и спортивно-оздоровительные услуги в системе охраны здоровья здоровых людей.

Планируется: разработать и утвердить в установленном порядке положения о лицензировании деятельности, аккредитации учреждений и сертификации услуг и аттестации специалистов; разработать и утвердить систему государственной статистики в сфере охраны здоровья здоровых; обосновать нормативно-правовую документацию и разработать лечебных программ по охране профессионального здоровья работающего населения; разработать требования и утвердить нормы использования немедикаментозных средств и методов коррекции в целях охраны здоровья, а также отраслевых стандартов услуг в сфере охраны здоровья здоровых; разработать штатную структуру перечень методик, технологий и оборудования для типового кабинета и Центра здоровья здорового человека; разработать формы предоставления оздоровительных услуг на основе положений добровольного медицинского страхования; разработать системы обязательного медицинского страхования рисков утраты здоровья и финансирования оздоровительных мероприятий из бюджета ФОМС и ФСС.

2. Организация управления деятельностью в системе охраны и укрепления здоровья здоровых.

Программой в целях оптимизации всего организационно - технологического обеспечения системы охраны и укрепления здоровья здорового человека и также других лечебно - профилактических учреждений страны предусматривается комплекс мероприятий, в частности:

– внедрение информационных технологий и создание базы данных учреждений в сфере охраны здоровья здоровых и оказываемых ими услуг. разработка и обоснование и нормативно-правовой документации на создание Федерального и региональных институтов здоровья, разработка предложений по системе государственного заказа и внедрению научно-технической продукции

и методик высоких технологий (в т. ч. телемедицины) в практику работы учреждений, задействованных в сфере охраны здоровья здоровых.

- реализация мероприятий по организации кабинетов и центров здоровья в системе охраны здоровья здоровых

- внедрение мониторинга здоровья и создание базы данных о резервах здоровья здорового человека

- разработка базовых критериев эффективности и показателей деятельности, экономического стимулирования медицинских работников системы охраны здоровья здорового человека и медицинской профилактики

- разработка положений и организация ведения «Всероссийского реестра оздоровительных технологий».

- проведение конкурса среди отечественных и зарубежных производителей диагностических и оздоровительных технологий

3. Кадровое обеспечение системы охраны и укрепления здоровья здоровых.

Предусматривается комплекс мер по совершенствованию технологии подготовки преподавателей и специалистов в области системы охраны и укрепления здоровья здорового человека (врачей и сестринского персонала) и повышению их квалификации, расширению диапазона профессиональной деятельности и спектра предоставляемых медицинских услуг в рамках новой основной специальности врачей «врач восстановительной медицины». В частности, планируется разработка и апробация системы аттестации, сертификации и лицензирования врачей восстановительной медицины, разработка профессиональных стандартов для всех уровней деятельности по охране здоровья здоровых, создание образовательных программ с современным научно-методическим обеспечением, совершенствование учебных и учебно-методических материалов системы охраны и укрепления здоровья здорового человека для образовательного процесса и использования в практической деятельности и пр.

4. Нормативно-технологическое обеспечение строительства и размещения кабинетов и центров здоровья.

Для снижения затрат на внедрение системы охраны и укрепления здоровья здоровых Программой предусматривается максимальное использование имеющихся мощностей и лишь при необходимости и возможности - развертывание новых мощностей. В то же время введение системы охраны и укрепления здоровья здоровых, изменение медико-технологических процессов и расширение функций и роли существующих лечебно-профилактических учреждений потребуют развития материально - технической базы за счет до оборудования, изменения планировочной структуры, реконструкции действующих учреждений и строительства новых, в том числе офисов (кабинетов, центров здоровья) системы охраны и укрепления здоровья здоровых. В связи с этим необходима разработка нормативно - технической базы, проектно - конструкторской документации на развертывание, размещение кабинетов и Центров здоровья здорового человека в соответствии с современными требованиями.

Программой предусматривается на основе проведения научных и научно - проектных работ создание пособий по проектированию современных, новых и реконструируемых территориальных Центров и отделений медицинской профилактики, *санаторно-курортных учреждений*, Центров спортивной медицины и физкультурных диспансеров, поликлиник, медицинских подразделений в образовательных учреждениях и на предприятиях с вариантами проектных решений для разных градостроительных ситуаций.

Создание и оборудование в каждом из субъектов Российской Федерации *головных региональных* Центров здоровья, включающих:

- Диагностический комплекс;
- Оздоровительно-реабилитационный комплекс;
- Учебно-методический отдел.

5. Информационное обеспечение и управление программой.

Предусматривается создание системы информационного обеспечения населения и медицинских работников по проблемам системы охраны и укрепления здоровья здоровых, ее организационно - методическим, медицинским и

социальным инновациям (с использованием электронных и иных средств массовой информации).

6. Научное обеспечение внедрения системы охраны и укрепления здоровья здоровых.

Предусматривается также формирование целого комплекса научно - методических основ решения проблем внедрения системы охраны и укрепления здоровья здоровых, проведение научных исследований, в том числе:

- разработку и апробацию методологии и системы оценок медицинской и социально - экономической эффективности внедрения на территории субъектов Российской Федерации системы охраны и укрепления здоровья здоровых;

- создание комплексных программ по совершенствованию имеющихся и разработке новых технологий в сфере охраны здоровья здоровых;

- разработку индивидуальных программ оздоровления и медицинской профилактики;

- создание системы доказательной восстановительной медицины, разработку единых критериев эффективности оздоровительных услуг на основе унифицированных диагностических технологий;

- научное обоснование и разработку оптимальной структуры детских оздоровительных организаций (школ здоровья, оздоровительных лагерей и др.).

Ожидается, что реализация Программы позволит повысить медицинскую и экономическую эффективность отечественного здравоохранения, в том числе Центров восстановительной медицины и реабилитации, Центров и отделений медицинской профилактики, *санаторно-курортных учреждений*, Центров спортивной медицины и физкультурных диспансеров, поликлиник, медицинских подразделений в образовательных учреждениях и на предприятиях.

Выполнение Программы заложит основу дальнейшего развития системы охраны и укрепления здоровья здоровых в Российской Федерации, повсеместного перехода территорий на прогрессивные ресурсосберегающие модели развития системы первичной медико-санитарной помощи населению, построенной

на принципах системы охраны и укрепления здоровья здоровых, и, в конечном счете, увеличения потенциала здоровья населения.

Рассмотренный в данном разделе материал показывает, что курортное дело органически сочетается с разработанным в рамках восстановительной медицины подходом к активизации первичной профилактики болезней и перенесение акцента с лечения уже сформировавшейся патологии на формирование здорового образа жизни. Санаторно-курортные организации могут стать важным звеном в реализации концепции охраны здоровья здоровых. Поэтому, наряду с уже сложившимися лечебными подходами в рамках санаторно-курортной системы все более активно развивается оздоровительное направление.

Оздоровление – раздел восстановительной медицины, направленный на повышение функциональных резервов и адаптивных возможностей человека, предупреждение заболеваний и улучшение качества жизни у лиц, ослабленных в результате действия неблагоприятных факторов среды и деятельности или имеющих функциональные преморбидные состояния.

3.3. Реабилитационный потенциал и система реабилитации на курорте.

Понятие о реабилитации, ее цели и задачи.

Согласно новой концепции реабилитация является вторым главным направлением восстановительной медицины.

Реабилитация (лат. *Nabilis* – «способность», *re* – приставка «вновь, снова») – дословно восстановление способности.

Реабилитация - это комплекс скоординировано проводимых мероприятий медицинского, физического, психологического, педагогического, социального характера, направленных на восстановление здоровья, психического статуса и трудоспособности лиц, утративших эти способности в результате заболевания. В рамках восстановительной медицины рассматривается только медицинская составляющая реабилитации.

Под *медицинской реабилитацией* понимают раздел восстановительной медицины, направленный на восстановительное лечение и вторичную профилактику заболеваний, увеличение функциональных резервов, компенсацию нарушенных функций и возвращение дееспособности.

Проблема реабилитации больных и инвалидов является сложной и недостаточно разработанной в отечественной науке. Сложность её, прежде всего, определяется тем, что до сих пор нет единого мнения относительно того, когда должны кончаться лечебные и начинаться реабилитационные меры, также нет единого подхода к решению вопроса, в каких учреждениях должны проводиться эти мероприятия.

В последние годы идея реабилитации или восстановительного лечения больных получила широкое распространение. Реабилитация рассматривается как вид медицинской деятельности, как определенная цель восстановительной медицины.

Цель реабилитации - восстановление различных способностей пациента, нормализация физического, психического, социального, интеллектуального, духовного и этнического здоровья, нарушенного в результате травм, заболеваний, отравлений и т.д.

Виды реабилитации: медицинская, физическая, психологическая, профессиональная, социальная, сексуальная и техническая. В последние годы получили особый статус эндоэкологическая и иммунореабилитация.

С учетом места проведения реабилитационных мероприятий различают следующие *этапы реабилитации*:

- 1) больничный или госпитальный,
- 2) амбулаторно-поликлинический,
- 3) санаторно-курортный.

Больничный этап обычно осуществляется в госпитале, больнице, диспансере, больнице восстановительного лечения. При этом больные могут находиться в лечебных или специализированных реабилитационных отделениях.

В амбулаториях, поликлиниках, центрах реабилитации осуществляется *амбулаторно-поликлинический этап реабилитации*.

В целях развития реабилитационной помощи населению в России создаются центры и отделения реабилитации и восстановительного лечения. Министерством здравоохранения изданы несколько приказов и методических рекомендаций об организации центров восстановительного лечения детей (№12-13/б-121 от 15.02.90 г.), об утверждении положения о больнице (отделении) долечивания (№548 от 10.05.83 г.) и другие. Нередко отделения восстановительного лечения создаются на базе отделений физиотерапии и лечебной физической культуры, что вполне оправданно и целесообразно.

В результате различных заболеваний человек теряет трудоспособность на определённый период времени и зачастую пополняет ряды инвалидов. Наиболее часто это происходит при заболеваниях сердечно-сосудистой, центральной нервной системы органов движения, пищеварения, различного рода травм и др.

В целостной системе реабилитации пациентов важная роль принадлежит *санаторно-курортному этапу* реабилитации. Она может проводиться во всех курортных учреждениях, где в штате имеется врачебный персонал. Ответственным за результат реабилитации в санатории является врач-ординатор (терапевт, невропатолог, кардиолог и т.д.) или лечащий врач. При этом он выполняет функции врача-реабилитолога. В оптимизации реабилитационных мероприятий врачу-реабилитологу помогают врачи других специальностей: физиотерапевт, психотерапевт, врач лечебной физкультуры, врач функциональной диагностики, мануальный терапевт, рефлексотерапевт и другие.

Контингент лиц, прибывающих в курортные учреждения на реабилитацию:

- 1) пациенты после госпитального или поликлинического лечения и реабилитации (исход острого состояния заболевания или обострения хронического заболевания);
- 2) пациенты с хроническими заболеваниями.

Основные задачи, решаемые на санаторно-курортном этапе реабилитации:

- восстановление трудоспособности (физической и умственной), подготовка к профессиональной деятельности;
- нормализация субъективных и объективных лабораторных и функциональных показателей;
- реадаптация к климатическим, социальным, физическим и психическим воздействиям, встречающимся в повседневной жизни.
- медицинское образование (формирование здорового образа жизни);
- повышение резервных возможностей организма и его резистентности к различным экстремальным факторам (холоду, теплу, физической нагрузке, гипоксии и т.д.);
- предупреждение прогрессирования хронических заболеваний, их рецидивов и осложнений; борьба с факторами риска.

Для выполнения вышеуказанных задач реабилитации, решаемых на санаторно-курортном этапе, используются *следующий реабилитационный потенциал*:

- 1) климатические факторы (воздух, солнце, вода), тепловые и холодовые воздействия;
- 2) бальнеопроцедуры,
- 3) гидропроцедуры;
- 4) пассивная кинезитерапия (массаж, мануальная терапия), рефлексотерапия;
- 5) активная кинезитерапия (двигательная активность, лечебная физкультура), трудотерапия;
- 6) адекватное питание;
- 7) электротерапия;
- 8) медикаментозное лечение, в том числе кинезотерапия, гомеопатические средства.

История реабилитации.

Термин «реабилитация» используется с давних пор в юридической практике применительно к лицам, восстановленным в правах. В медицине понятие «реабилитация» впервые было применено официально к больным туберкулёзом, когда в 1946 году в Вашингтоне был проведён конгресс по реабилитации этих больных. Несмотря на широкое использование этого термина в медицинской науке и практике, в отношении сущности реабилитации, её целей и задач не было единой точки зрения. В одних странах под реабилитацией понимают только восстановление здоровья, в других это понятие относится и к восстановлению трудоспособности, в третьих, к оказанию материальной помощи пострадавшим и т.д.

Во 2-м отчёте Комитета экспертов ВОЗ по реабилитации (1969 г.) реабилитацией названо сочетание и скоординированное применение медицинских, социальных, просветительных и профессиональных мероприятий, включающих обучение или переобучение инвалидов для достижения по возможности более высокого уровня функциональной активности. В социалистических странах понятие о реабилитации было значительно расширено и углублено в соответствии с социально-экономическими отношениями в обществе и отражало всестороннюю заботу государства о здоровье человека. В резолюции IX Совещания министров здравоохранения социалистических стран (1967 г.) реабилитация определена как система государственных, социально-экономических, медицинских, педагогических, психологических и других мероприятий, направленных на предупреждение развития патологических процессов, приводящих к временной или стойкой утрате трудоспособности, на эффективное и раннее возвращение больных и инвалидов в общество и к общественно-полезному труду.

История реабилитации восходит к годам первой мировой войны, когда в Великобритании были созданы ортопедические госпитали для лечения инвалидов войны. В этих госпиталях широко применялась трудотерапия, проводившаяся под руководством квалифицированных рабочих. Опыт этих учреждений был использован и в нашей стране, в частности, в ортопедическом госпитале в Санкт-Петербурге, Медико-механическом институте в Харькове и др.

Трудотерапия нашла своё применение в психиатрической практике как средство лечения душевнобольных. Начала развиваться и медицинская педагогика, которая оказала огромное влияние на становление реабилитации не только психических больных, но и соматических.

Значительное развитие реабилитации произошло после Второй мировой войны, когда начали создавать различные реабилитационные службы и центры, а реабилитация стала предметом забот некоторых общественных организаций и выделилась в отдельную дисциплину.

В СССР дело реабилитации нетрудоспособных стало задачей государства, конституция которого гарантировала бесплатную общедоступную медицинскую помощь и материальное обеспечение при потере трудоспособности, что открыло широкие возможности для дальнейшего развития реабилитации нетрудоспособных. Эта область рассматривалась тогда как государственная проблема и регламентировалась соответствующими законодательными актами и постановлениями правительства.

На этой основе в СССР развивалась стройная система реабилитации больных и инвалидов. В амбулаторно-поликлиническом звене ряд кабинетов восстановительного лечения (физиотерапии, психотерапии, механотерапии, лечебной физкультуры и др.) объединяются в единый комплекс отделений восстановительного лечения. При многих функционировали группы здоровья, в которых занимаются не только бывшие больные, но и практически здоровый контингент населения. Такие группы имели, кроме реабилитационного, и профилактическое значение. В стационарном звене создаются как самостоятельные реабилитационные отделения, так и специализированные больницы восстановительного лечения для реабилитации определённого контингента больных. К их числу относились организованные в послевоенные годы госпитали для восстановительного лечения раненых и инвалидов Великой Отечественной войны. В системе поэтапной реабилитации лиц, перенёсших инфаркт миокарда, большое значение принадлежало 24-х дневному бесплатному лечению в специально

созданных для этой цели санаториях. В Сочи это был санаторий «Кавказская Ривьера».

Профильные специализированные центры реабилитации (всесоюзные, республиканские) создавались главным образом на фоне головных научно-исследовательских институтов. Дальнейшее развитие сети реабилитационных центров и совершенствование их работы позволили достигнуть оптимальных результатов в деле приобщения инвалидов к общественно-полезному труду.

Кроме того, в СССР функционировали общества реабилитации для специалистов (научно-практические общества) и для инвалидов (общественно-производительные общества).

В России с конца прошлого века реабилитация на официальном уровне стала рассматриваться как часть восстановительной медицины.

Основные реабилитационные комплексы и мероприятия.

Из всего перечня различных видов реабилитации на санаторно-курортном этапе в настоящее время осуществляются: медицинская, физическая, психологическая, профессиональная, эндоэкологическая и иммунореабилитация.

Медицинская реабилитация представляет собой комплекс лечебных мероприятий, связанных непосредственно с заболеванием, его течением и возможными осложнениями. Комплекс воздействий направляется на нормализацию субъективных и объективных признаков заболевания (боль, воспаление, отек, тахикардия или брадикардия, артериальная гипертензия или гипотонии, данные лабораторных исследований), препятствующие проведению других видов реабилитации, на восстановление физиологических функций организма. Медицинская реабилитация включает также санацию органов хронической инфекции, хирургическую коррекцию патологических изменений и нарушений.

Медицинская реабилитация предусматривает проведение клинических, лабораторных и функциональных исследований, а также медицинских наблюдений в процессе приема лечебно-реабилитационных процедур. При возникновении осложнений и неотложных *состояний* оказываются интенсивная терапия и реанимационные мероприятия.

В ходе медицинской реабилитации используются следующие методы и средства: фармпрепараты, адекватное питание, тепло и холод, электротерапия и др.

Критериями для оценки эффективности медицинской реабилитации являются субъективные данные о состоянии здоровья и качестве жизни, объективные показатели клинических, лабораторных и функциональных исследований.

Физическая реабилитация направлена на восстановление физической работоспособности трудоспособности, полное обслуживание пациентов. Физическая реабилитация занимает особое место в реабилитации. Она является главной составной частью различных программ реабилитации, ибо использование способности пациентов удовлетворительно справляться с физическими нагрузками, которые встречаются в повседневной жизни и на производстве, составляет суть реабилитации в целом.

Кроме этого, физический аспект реабилитации направлен на более раннее начало, обеспечивающее быстрое и полноценное выздоровление, профилактику осложнений и хронизации патологического процесса.

Для восстановления физических способностей используются ранняя активизация больных, методы пассивной (массаж, мануальная терапия) и активной (лечебная физическая культура, бытовые физические нагрузки, физические тренировки, трудотерапия) кинезитерапии. В решении задач физической реабилитации находят применение и другие воздействия, входящие и физическую медицину (гидропроцедуры, климатические факторы, тепло и холод, бальнеотерапия, некоторые преформированные физические факторы, например, электростимуляция).

Критериями для оценки результативности физической реабилитации являются данные о физической работоспособности, тренированности и толерантности пациента к физической нагрузке. Наиболее целесообразны исследования с регистрацией клинических, электрокардиографических показателей во время нагрузочных проб. Нагрузки при этом задаются с помощью велоэргометра,

тредмила (бегущей дорожки) или ступенек разной величины (степ-тест). Информативны также исследования, проводимые в процессе физической активности (ходьба, бег, гимнастика, велотренировки и др.). На санаторном непродолжительном по времени этапе реабилитации для оценки переносимости физических нагрузок предложена упрощенная методика. Она проводится в течение 7 минут, пациент выполняет трехступенчатую по мощности нагрузку (25, 50 и 75 ватт) до и после реабилитации. При повторных наблюдениях и хорошей реабилитации фиксируются меньшие сдвиги физиологических показателей на одну и ту же физическую нагрузку.

Психологическая реабилитация включает мероприятия по своевременной профилактике и лечению психологических нарушений, формированию у больных сознательности и активности в реабилитационном процессе. В задачи психологической реабилитации входит также мотивация пациента по сохранению и укреплению здоровья, по необходимости волевых усилий, чтобы быть здоровым. В отдельных случаях имеет значение воспитание у пациентов определенных психических качеств личности: воли, памяти, внимания, уравновешенности, настойчивости, целеустремленности. Особую значимость эти психические качества приобретают в современных рыночных условиях.

Для проведения психологической реабилитации в санатории рекомендуется оценить психическое состояние пациента, выяснить наличие тех или иных синдромов: тревожности, беспокойства, раздражительности, нарушений сна, боязни болезни и ее последствий и т.д. В связи с заболеванием у пациента могут диагностироваться ипохондрия, астения, депрессия. В зависимости от выраженности тех или иных нарушений в психической сфере выделяют различные реакции на заболевание, которые следует нивелировать. В связи с этим задачей психологической реабилитации может быть и медицинское образование, касающееся, в первую очередь, имеющегося у больного заболевания и его лечения.

К основным методам психологической реабилитации относятся психотерапия и психоанализ, в том числе малая психотерапия, осуществляемая врачом-

курортологом, гипнотерапия, аутогенная тренировка и в ряде случаев - психотерапия. В восстановлении психологического здоровья и воспитании гармонично развитого человека положительное воздействие оказывают и некоторые физические факторы: климатические, гидропроцедуры, двигательная активность и спортивные тренировки, электротерапия (электросон, электрофорез лекарственных веществ и др.).

Критериями для оценки эффективности мероприятий, проводимых в психологической реабилитации, являются данные опроса и наблюдений, результаты психологического тестирования, в т.ч. и с помощью компьютера.

Профессиональная реабилитация предусматривает решение вопросов трудоустройства, восстановление профессиональных навыков и переобучение. Основными методами профессиональной реабилитации на санаторно-курортном этапе могут быть: средства и методы трудотерапии, использование специальных приспособлений (например, лопинга у летчиков) и другие. Важное место в результативности профессиональной реабилитации занимают природные физические факторы, решение задач физической, психологической и других видов реабилитации.

Следует отметить, что проблемы профессиональной реабилитации на санаторном этапе, в большей мере решаются в военных здравницах (МО, МВД, ФСБ). В других санаториях задачи профессиональной реабилитации решаются, главным образом, за счет проведения медицинской, физической, психологической и других видов реабилитации; отсутствуют и кабинеты трудотерапии (в отдельных курортных учреждениях Италии и Франции кабинеты, стенды трудотерапии имеются).

Иммунореабилитация получила особое развитие в последние 5-6 лет. Уже проведено несколько международных конференций. Повышение значимости этого вида реабилитации связано с выявлением у большого количества пациентов снижения иммунитета и сопротивляемости организма к инфекциям, изменений в иммунных показателях. Понижение иммунного статуса наблюда-

ется как при острых состояниях, так и при хронических заболеваниях, интоксикациях.

Необходимость в проведении иммунореабилитации выявляется при анамнезе, изучении характера и течения заболевания у пациента, исследовании иммунных показателей.

Методы, используемые в процессе иммунологической реабилитации: санация очагов хронической инфекции, методы очищения организма, адекватное (индивидуализированное, сбалансированное, рациональное, обогащенное витаминами и микроэлементами) питание, использование некоторых продуктов моря (сплат, вытяжка из мидий и др.), медикаментозные средства (адаптогены, иммуномодуляторы и т.д.), природные физические факторы в минимальных и оптимальных дозах, двигательная активность.

Критериями для оценки эффективности иммунореабилитации являются благоприятные клинические, лабораторные (в т. ч. иммунные) и функциональные показатели, качество жизни, заболеваемость и трудопотери.

Эндэкологическая реабилитация на санаторном этапе получила особое развитие благодаря разработкам профессора Ю.М. Левина и его учеников. По этой проблеме в ноябре 1997 года в Сочи проведена первая Российская научная конференция с международным участием, изданы сборники научных трудов этой конференции и монографии.

Известно, что факторы внешней среды, острые и хронические заболевания, отравления вызывают загрязнение внутренней среды человека, которое в настоящее время в силу определенных причин встречается очень часто. При этом токсичные вещества в большей мере накапливаются во внесосудистом, окружающем клетки, пространстве.

В результате многолетних исследований и наблюдений, клинических испытаний создана система эндэкологической реабилитации, которая позволяет удалять токсические вещества из основных мест их сосредоточения и убирать их из организма. При этом осуществляется:

- детоксикация и усиление метаболизма на клеточном уровне,

- усиление функций лимфатических узлов,
- усиление функции экскреторных органов и выведение из организма токсичных веществ,
- мониторинг кишечника и другие.

Основными «мишенями» воздействия оказывается ближайшее экологическое пространство клеток и функции лимфатической системы.

В качестве методов и средств воздействия рекомендуется большая группа как медикаментозных, так и немедикаментозных средств. Среди фармпрепаратов широкое участие в эндоэкологической реабилитации принимают средства, влияющие на обмен веществ, витамины, микроэлементы, ферменты, иммуномодуляторы, диуретики, энтеросорбенты и другие.

В эндоэкологической реабилитации значительное место отводится немедикаментозной терапии, рациональному питанию, психоэмоциональному воздействию.

Используются природные и преформированные физические факторы (гидро- бальнеопроцедуры, тепловые воздействия, сауна, электротерапия, миллиметровая волновая терапия, озонотерапия, магнитное поле и др.), активная и пассивная кинезитерапия, физические регулярные тренировки, фитосборы, минеральная питьевая вода и многое другое.

Критериями для оценки результативности эндоэкологической реабилитации служат данные субъективного и объективного характера, улучшенное самочувствие, повышается качество жизни, нормализуются показатели крови и иммунный статус.

Степень загрязнения организма можно оценить и по радужке глаза (компьютерная диагностика).

Таким образом, рассмотрены основные виды или аспекты реабилитации, задачи, решаемые при этих видах, методы и средства реабилитации, критерии эффективности. Виды реабилитации специфичны; решают разные задачи, используют определенные лечебные и реабилитационные средства. Некоторые из

них обладают разносторонним воздействием, используются при двух-трех и более аспектах реабилитации.

Показано, что в целях оптимизации терапии наиболее целесообразно составлять программы реабилитации, которые бы предусматривали комплексное воздействие, решение всех аспектов реабилитации.

При этом составными частями программы реабилитации являются:

- 1) рекомендуемый комплекс, набор методов терапии, включающий физические факторы, двигательную активность, рациональное питание, медикаментозные средства, методы психотерапии и другие (см. выше);
- 2) особенности использования методов терапии и реабилитации, режим воздействия, дозировка воздействующих факторов по объему и интенсивности;
- 3) вопросы организации процесса реабилитации (этапность, изменение дозы воздействия, последовательность их применения, сочетание и комбинация терапевтических факторов, медицинский контроль, эффективность).

Программирование реабилитации (лечения, здорового образа жизни) является важным мероприятием в системе врачебных действий, но следует помнить, что ему предшествует: оценка исходного состояния, клинико-функциональная классификация, назначение режима воздействия, без которых эффективное выполнение программы реабилитации не может быть.

Основные принципы и подходы по оптимизации реабилитационной помощи.

В целях реабилитации, восстановления здоровья пациентов следует применять некоторые принципы и подходы, которые обеспечивают оптимизацию использования физических и иных средств. В основе реабилитации лежат закономерности адаптации, тренировки, акклиматизации.

Адаптация (лат. adaptation - приспособление, приурочивание) - это приспособление, привыкание организма и его систем к различным факторам внешней среды, внешним воздействиям: физическим, психологическим, социальным и т. д. Адаптация организма к различным факторам - залог его нормального существования, успешного выполнения бытовых, трудовых, произ-

водственных и других нагрузок. Она формируется в детские и юношеские годы, поддерживается в течение последующих лет.

Болезни, травмы, хирургические вмешательства чаще приводят к *дезадаптации*, частичной или полной утрате приспособления к тем или иным воздействиям. Это состояние временное; оно требует *реадаптации* (возврата адаптации) и реабилитации, восстановления способностей организма в особых условиях, под наблюдением медицинского персонала и при участии врачей-реабилитологов. Указанный процесс реадaptации и реабилитации должен проходить интенсивно, быстро, строго дозируемо и под медицинским контролем.

Адаптацию обычно рассматривают как процесс, имеющий определенные закономерности. Адаптация организма к физическим факторам приводит и к выраженным сдвигам в организме. Эти сдвиги могут носить не только функциональный, но и морфологический, структурный характер. По данным Ф.З. Мерсон и М.Г. Пшенниковой (1988), при долгосрочной адаптации у экспериментальных животных выявлены структурные изменения тканей. Наблюдалась активация синтеза нуклеиновых кислот и белков, рост структур в клетках тех систем, на которые падает главная нагрузка при действии этих факторов.

В процессе реабилитации используется большой арсенал методов и средств, значительная часть которых требует строгого дозирования и применения закономерностей адаптации и тренировок. В дополнении к системе реабилитации и лечения, рассмотренной ранее, при применении различных воздействий следует также придерживаться следующих правил и **принципов**:

- 1) В процессе реабилитации необходимо осуществлять преемственность, учитывая характер течения заболевания; оценить исходное состояние здоровья и степень адаптации организма к тем или иным воздействиям, определить толерантность к физическим нагрузкам; при необходимости провести комплексное обследование и определить начальную дозу физических и иных факторов реабилитации. Доза должна быть адекватна состоянию здоровья пациента и его резервным возможностям;

2) Реабилитационные программы должны содержать разные методы терапии, при этом активные средства занимают приоритетное значение. К этим воздействиям относятся физические упражнения и любая двигательная активность, гидропроцедуры, климатические факторы, электростимуляция, тепло и холод, мануальная терапия и некоторые другие.

3) Интенсивность программ реабилитации. Значительный объем активных методов воздействия предусматривает психологическую готовность пациентов к активным действиям и достижению намеченных целей; этому должна способствовать индивидуальная работа не только лечащего врача (реабилитолога), но и психолога, психотерапевта, инструктора лечебной физкультуры, трудотерапевта и других;

4) В процессе реабилитации рекомендуется использовать комплексный подход, одновременное поэтапное применение различных лечебных воздействий для достижения полного восстановления трудоспособности, высокой работоспособности и активной жизненной позиции.

5) Адекватность назначенной дозы воздействующего фактора (или нескольких факторов) состоянию организма можно оценить по реакции органов и систем на воздействие; при этом реакция организма может быть физиологической или благоприятной, патологической и предпатологической. Появление патологической реакции свидетельствует об использовании чрезмерных нагрузок (явление переадаптации, перетренировки, перенапряжения), что требует уменьшения дозы воздействия или его отмены.

6) Реабилитация предусматривает систематическое, регулярное и постепенное, по мере адаптации, повышение дозы воздействия по объему и интенсивности).

7) Реабилитация требует раннего начала, непрерывности использования активных и иных способов терапии до полного восстановления здоровья, а также дальнейшей работы для поддержания высокого уровня работоспособности и качества жизни.

Система реабилитации в условиях современного курорта.

Основная задача современного курорта - это оздоровление, восстановление здоровья, реабилитация клиентов. *Курортная реабилитация* состоит из следующих **этапов**:

I этап - первичное обследование для выявления уровня здоровья и психофизического статуса;

Задачи этого обследования:

- 1) выявление противопоказаний к лечению и оздоровлению;
- 2) определение посредством психологической диагностики личности тех опорных потребностей, на основе которых в дальнейшем будет формироваться мотивация и установка на оздоровление;
- 3) выработка фиксированной установки на оздоровление.

Это необходимо для того, чтобы у отдыхающего выработался энергетический потенциал, за счет которого он выполнит длительную и трудную работу по оздоровлению.

Положительный результат бывает только в случае сильной мотивации.

II этап - этап системного оздоровления. Он реализуется за счет предлагаемого комплекса курортно-рекреационных факторов.

III этап - контроль качества и эффективности реабилитации и оздоровления.

Для этого контроля целесообразно использовать автоматизированные диагностические системы, которые позволяют оценить так называемое «приращение здоровья». Таким образом, цикл курортной реабилитации выглядит следующим образом (рис.3.1):

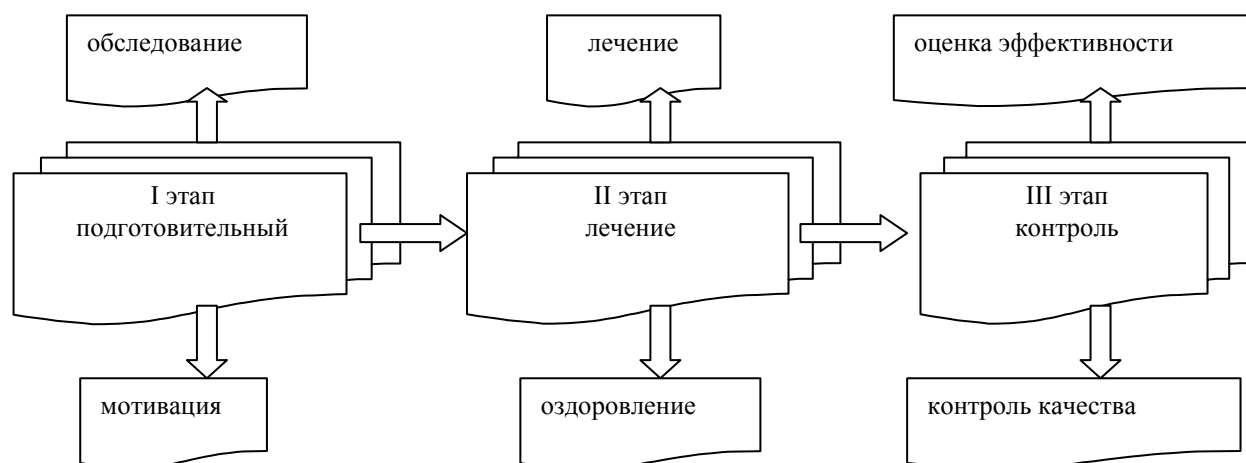


Рис.3.1. Структура цикла санаторно-курортной реабилитации.

В процессе оздоровления и реабилитации отдыхающего формируется так называемый **биосоциальный потенциал**, который характеризуется следующими основными свойствами:

- 1) кумулятивность;
- 2) превентивность;
- 3) пролонгированность;
- 4) латентность.

Кумулятивность характеризует активацию энергетических процессов в организме человека. В организме накапливаются позитивные биохимические сдвиги, активизирующие процесс жизнедеятельности.

Превентивность - данный термин означает предупреждение, предотвращение, то есть профилактику. В процессе оздоровления активизируется иммунитет человека и повышается устойчивость организма к воздействию различных неблагоприятных факторов окружающей среды.

Пролонгированность - обозначает, что все те изменения, которые произошли в организме человека, сохранятся в течение определенного периода времени. Как правило, этот период составляет примерно полгода.

Латентность - обозначает наличие определенного скрытого периода, в течение которого не проявляются негативные или позитивные сдвиги. После получения рекреационной программы человек не всегда чувствует себя хоро-

шо. Это связано со многими факторами: изменение часового пояса, переезды, акклиматизация, комплексное лечение, вызывающее сначала обострение и т. д.

Многообразие программ реабилитационных мероприятий позволяет подобрать наиболее эффективный и адекватный комплекс реабилитационных средств.

ГЛАВА 4. РЕКРЕАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ КУРОРТНОГО ДЕЛА

✓ *Понятие о рекреации.*

✓ *Свободное время и рекреация. Рекреационное пространство.*

✓ *Рекреационная деятельность, ее классификация и структурные особенности.*

4.1. Понятие о рекреации.

Многие специалисты курортного дела, подчеркивая ее медицинскую направленность, занимаются противопоставлением понятий «курортное дело» и «туризм». В то же время у некоторых практиков турбизнеса сложился потребительский и, в некотором смысле, облегченный подход к курортной деятельности. Часто причиной этих противоречий является недостаточное знание основ как рекреологии, так и курортологии. В данном разделе представлены рекреологические аспекты курортной деятельности.

Рекреация (в переводе с латыни recreation - восстановление) – это отдых, восстановление сил человека, израсходованных в процессе труда⁵.

В отечественной и зарубежной литературе до сих пор нет единого мнения по поводу определения понятия «рекреация». Рекреация является одним из основных объектов исследования таких наук, как рекреационная география, рекреология, туризм, рекреационное природопользование, курортология и ряд других. В связи с этим, следует отметить большую трудность в определении круга понятий, относящихся к рекреационной деятельности.

⁵ Российский Энциклопедический словарь, 2000, т.2

Это объясняется рядом причин, Во-первых; тем, что не существует единого международного терминологического стандарта по данной тематике, поэтому в разных странах имеет место различное официальное понимание и толкование понятий и терминов, связанных с рекреацией и сферой досуга. Во-вторых, в нашей стране не существует единой законодательной базы, которая бы точно определяла основные понятия, связанные с рекреацией и индустрией досуга. В-третьих, в силу различных причин такие понятия как рекреация, туризм, отдых, экскурсия, свободное и рекреационное время, досуг и другие в реальных условиях взаимосвязаны и трудно делимы для целей анализа.

В научной литературе термин рекреация появился в США в конце 90-х годов XIX века, как результат введения нормированного рабочего дня, двух выходных, летних отпусков. Рекреация, соответственно, стала формулироваться как восстановление, оздоровление и пространство, где осуществляются эти виды деятельности.

Первоначально преобладало толкование рекреации, как синонима отдыха за пределами места жительства. Именно эта точка зрения бытовала в отечественной литературе советского периода.

В современной литературе, изданной в последние годы, наблюдается переход к новому видению рекреации. В частности, В.А. Квартальнов⁶ приводит следующие определения данного понятия.

Рекреация - это:

- расширенное воспроизводство физических, интеллектуальных и эмоциональных сил человека;
- любая игра, развлечение и т.п., используемые для восстановления физических и умственных сил;
- наиболее быстро развивающийся сегмент индустрии досуга, связанный с участием населения в активном отдыхе на открытом воздухе, приходящийся преимущественно, на уик-энд;

⁶ Энциклопедия туризма, 2000

– перестройка организма и человеческих популяций, обеспечивающая возможность активной деятельности при различных условиях, характере и изменениях окружающей среды;

– цивилизованный отдых, обеспечиваемый различными видами профилактики заболеваний в стационарных условиях, экскурсионно-туристскими мероприятиями, а также в процессе занятий физическими упражнениями.

Рекреация и туризм частично пересекаются: *рекреация* – все виды деятельности, как связанные, так и не связанные с переменой места жительства; *туризм* – это поездки за пределы места постоянного обитания с различными целями без получения оплаты в месте поездки (учеба, деловой туризм, лечебная рекреация, шоп-туры, политический туризм). Следовательно, *зона их пересечения* - все виды туризма, которые направлены на восстановление, выздоровление, релаксацию, дачный отдых, паломничество, экотуризм.

Согласно приведенной точке зрения, выделяют три последовательные фазы рекреации:

– «образ» - отражает характер и структуру рекреационных потребностей и формируемой ими избирательности времени, мест и форм отдыха;

– «ситуация» - характеризует систему рекреационных занятий;

– «след» - определяет эффективность рекреации, включая эмоциональные аспекты (воспоминания).

Некоторыми исследователями рекреация определяется узко как массив времени, в ходе которого происходит восстановление производительных сил человека, либо как деятельность, направленная на это восстановление. Альтернативную точку зрения представляет подход, когда рекреация рассматривается как функция всякой деятельности, всякого времени и всякой территории.

С понятием рекреации непосредственно связано понятие «отдых».

Отдых – это любая человеческая деятельность, которая не направлена на удовлетворение физиологических потребностей (путешествия, хобби, собирательство, рыбная ловля, охота и т. д.), осуществляемая как на территории постоянного пребывания человека, так и за ее пределами (Т.В.Николаенко).

Долгое время основным отличием этих двух рассматриваемых понятий был *критерий места*: рекреация трактовалась как восстановление сил человека на специализированных территориях, в основном, за пределами основного места его проживания, тогда как под отдыхом понималась любая человеческая деятельность или бездеятельность, которая не направлена на удовлетворение насущных нужд. То есть рекреация представлялась как подсистема отдыха.

В современных условиях такое разграничение понятий утратило смысл. Термины «отдых» и «рекреация» Т.В. Николаенко рассматривает как синонимы, как близкие обозначения одного и того же явления.

Человек разнообразен в характере своей деятельности в свободное время и, в зависимости от собственных интересов и существующих возможностей, выбирает тот или иной вид отдыха по его содержанию.

Виды отдыха могут быть самыми различными. Это, прежде всего, сон как основная и самая необходимая форма отдыха. В зависимости от возраста индивидуальных особенностей для сна человеку требуется большее или меньшее количество времени, но, скорее, он спит не менее трети всей жизни. Отдых включает набор видов деятельности, связанных с развлечениями и спортом, посещением различных любопытных для человека мест и многое другое.

Можно выделить следующие виды деятельности человека во время отдыха:

- 1) деятельность, связанная с определенной физической нагрузкой, (занятия физической культурой, прогулки, туризм и альпинизм);
- 2) любительские занятия - охота, рыбная ловля, сбор грибов и ягод и т.д.;
- 3) приобщение к миру искусства, а также творчество в сфере искусства;
- 4) интеллектуальная деятельность (чтение, самообразование)
- 5) общение по интересу и свободному выбору;
- 6) развлечения, носящие либо активный, либо пассивный характер (игры, танцы, зрелища);
- 7) путешествия и экскурсии ради удовольствия.

Многообразие видов отдыха, различная их технология, требующая особых «средств отдыха», и характер используемых ресурсов определяют и множественность предприятий, обеспечивающих тот или иной вид отдыха. Они называются *рекреационными предприятиями*. Все эти предприятия и связанные с ними структуры образуют особую отрасль народного хозяйства рекреационное хозяйство (рекреационный комплекс), главная задача которого - обслуживание отдыхающих как в месте, так и вне постоянного места их проживания.

Рекреация относится к такому избирательному виду деятельности, который становится необходимым условием нормальной человеческой жизни, средством компенсации напряжения, восстановления работоспособности и условием продолжения самого производства. Основная ее задача – восстановление и развитие физических и психических сил каждого члена общества, всестороннее развитие его духовного мира. При этом высшей потребностью, которая должна удовлетворяться в первую очередь, является развитие духовного мира человека, его творческих способностей (Н. С. Мироненко, И.Х Твердохлебов, 1981).

Хотя в науке до сих пор не существует общепринятой классификации общественных функций рекреации, их можно было бы разделить на три основные группы:

Медико-биологическая функция состоит в санаторно-курортном лечении и оздоровлении. Оздоровление путем поездки на курорт - один из путей решения проблемы снятия производственного и внепроизводственного психического утомления человека.

Социально-культурная функция - это ведущая функция рекреации. Культурные, или духовные, потребности - это потребности познания в самом широком смысле, познания окружающего мира и своего места в нем, познания смысла и назначения своего существования.

Экономическая функция - простое и расширенное воспроизводство рабочей силы. Рекреация сберегает общественно необходимое время. Благодаря рекреации повышается способность трудящихся к труду, увеличивается про-

должительность периода сохранения полноценной работоспособности, что ведет к увеличению фонда рабочего времени вследствие сокращения заболеваемости, повышения жизненного тонуса.

Рекреация выполняет также и другие экономические функции:

- ускоренное развитие хозяйственной структуры определенной части территории страны;
- расширение сферы приложения труда, то есть увеличение занятости населения за счет рекреационного обслуживания и в отраслях, связанных с рекреацией косвенно;
- существенное влияние на структуру баланса денежных доходов и расходов населения по территории страны в пользу рекреационных районов;
- повышение эффективности иностранного туризма как источника поступления иностранной валюты.

Общие тенденции развития рекреации в мире:

- Приближение мест отдыха к центрам рекреационного спроса.
- Формирование систем кратковременного отдыха горожан.
- Организация национальных и природных парков, а также небольших лесо-, луго- и гидропарков для активного всесезонного отдыха на природе.
- Создание новых форм и видов отдыха.
- Сокращение сезонности функционирования рекреационных предприятий и маршрутов, то есть стремление к круглогодичному действию.

Важнейшей особенностью рекреации является ее привязка к определенной территории, пространству, которое может быть локальным (читальный зал, пляж) или охватывать целые географические регионы для туристических путевок и поездок. На этой особенности рекреации основано рекреационное зонирование, то есть выделение определенных зон для различных видов отдыха. Деятельность отдыхающих людей (рекреантов) сказывается на природной среде, ландшафтах, социальных образованиях.

4.2. Свободное время и рекреация. Рекреационное пространство.

Специалисты Центра исследований политики национального туризма США подошли к определению понятия «рекреация» с позиций деятельности. Под рекреацией они понимают деятельность людей, занимающихся созиданием и персональным использованием *свободного времени*, подчеркивая тем самым важность его наличия и использования.

Свободное время является частью внерабочего времени. Для него характерна разносторонность деятельности человека, от которого в значительной степени зависит, как он использует эти возможности. Свободное время является динамичной категорией, носящей черты определенной эпохи, класса, социальной группы, изменчивой по объему и содержанию.

Одно из важнейших свойств времени – его *иерархичность*. Иерархию времени можно отобразить следующим образом:

социальное время = рабочее время + внерабочее время.

Внерабочее время включает свободное время.

Рекреационное время является частью свободного времени. Суточное социальное время отвечает правилу трех восьмерок (из 24 часов в сутки - 8 часов тратится на сон, 8 часов – рабочее время и 8 часов - внерабочее время).

Свободное время (по Т.В. Николаенко) - часть внерабочего времени, не связанная с удовлетворением естественных потребностей и вынужденной для исполнения деятельностью нетрудового характера (например, перемещения в пространстве).

Еще одно определение понятию «свободное время» принадлежит ученым Российской Международной академии туризма.

По их мнению, под свободным временем следует понимать время, свободное от труда и неотложных занятий, которым субъект располагает самостоятельно (И.В. Зорин, В.А Квартальнов, 2000).

В советской литературе основным понятием считалось именно свободное время. Важно, что речь никогда не шла об усталости и/или потребности в восстановлении сил, то есть собственно рекреации. Речь шла именно о свободном времени. Очень строгим было отделение свободного времени от времени вне-

рабочего. Во внерабочее время обычно включались такие занятия, как поездки по населенному пункту, удовлетворение естественных; потребностей, домашний труд, собственно свободное время, которое обычно использовалось для физического и интеллектуального развития и отдыха.

Внезабочее время состоит из времени:

- для естественных потребностей, (сон, питание, личная гигиена);
- для домашнего труда и бытовых потребностей;
- для физического, интеллектуального развития и отдыха.

Свободное время состоит из двух частей: *досуг* или время для отдыха и время для более возвышенной деятельности. Результаты исследований показывают, что самое важное место в свободное время занимают *культурные занятия*: просмотр телепередач, прослушивание радиопередач, чтение художественной литературы, прессы. Эти занятия имеют статичный характер, связаны с пассивным отдыхом дома и с потреблением готовых продуктов средств массовой информации. Поэтому большое значение имеет увеличение рекреационно-познавательной активности через движение (В.Б. Нефедова, 2001).

В качестве общей особенности литературы можно отметить имевшее место определенное смешение категорий свободного времени и наличия Несомненно, наличие свободного времени нужно рассматривать как основной фактор массовости рекреации. Несомненно, что отсутствие свободного времени и невозможность отлучиться от основного места работы и жительства, гарантируют самые незначительные перемещения с рекреационными целями. Но из факта наличия свободного времени вовсе не следует, что обладающие им люди будут совершать дальние поездки и активно заниматься рекреационной деятельностью.

В целом, количество свободного времени само по себе никакого реального влияния на развитие рекреационной деятельности не оказывает. В зависимости от типа культуры и уровня развитости общества, понятия свободного времени и рекреации существенно различаются. Оба эти понятия относительны, и

нет никаких оснований или данных для приведения их к общему знаменателю (Т.В. Николаенко, 1998).

Вместе с тем, не следует путать данное понятие с понятием «рекреационное время» (И.В. Зорин, В.А. Квартальнов, 2000), под которым понимается время реализации рекреационной функции деятельности человека (расширенное воспроизводство живых сил человека). Рекреационное время (как и свободное) имеет определенную структуру. Рассмотрим типичный пример - структуру рекреационного времени в течение жизни человека (табл. 4.1).

Таблица 4.1.

Структура рекреационного времени

Виды рекреационного времени	Продолжительность	
	тыс. часов	доля, в %
Инклюзивное (в течение рабочего дня)	20,0	4,0
Ежедневное (после работы)	204,4	40,0
Уик-энд	178,1	34,8
Отпускное	40,3	8,0
Пенсионное	70,1	13,2
Итого	512,9	100,0

И.В.Зорин, В.А.Квартальнов. Энциклопедия туризма. М.: Финансы и статистика, 2000

Выделенные массивы рекреационного времени по-разному выполняют функции простого и расширенного воспроизводства сил индивида, Так, *инклюзивное время* - время простого компенсаторного восстановления сил, *ежедневное время* – компенсаторно-расширенное восстановление, *уик-энд* — расширенно-компенсаторное восстановление, *отпускное* – расширенное восстановление. При этом структура общественно организованной рекреации не соответствует структуре рекреационного времени. Согласно структуре рекреационного времени выделяются и соответствующие типы рекреации:

Инклюзивная – рекреационная деятельность, встроенная в трудовую и бытовую деятельность;

Ежедневная - постоянная рекреационная деятельность; краткосрочные прогулки, утренняя зарядка, спортивная игра, купание, чтение;

Еженедельная - рекреационная деятельность, отнесенная на конец рабочей недели (уик-энд): поездки за город, на дачу и т. д.;

Отпускная – рекреационная деятельность, отнесенная на конец рабочего года;

Компенсаторная - рекреационная деятельность, компенсирующая затраты живых сил человека до нормального уровня;

Расширенная - рекреационная деятельность, позволяющая компенсировать затраты живых сил человека с определенным запасом.

Традиционно в качестве важнейших форм социального времени выделяют рабочее, нерабочее (синоним - вне рабочее) время, а в рамках последнего - свободное время. Рабочее время рассматривается как время производства материальных и духовных благ в процессе общественно необходимого труда.

Нерабочее время характеризуют чаще всего как время, включающее:

- затраты, связанные с работой на производстве (передвижение к месту работы и обратно, затраты времени на предприятиях, не входящее в состав оплачиваемого рабочего времени и т.д.);

- на домашний труд, самообслуживание, удовлетворение физиологических потребностей;

- свободное время.

Особую роль в его рамках занимает **свободное время**, представляющее собой часть нерабочего времени (в границах суток, недели, года), остающееся у человека (группы, общества) за вычетом разного рода непреложных, необходимых затрат.

Рекреационное время - часть социального времени личности, группы, общества, используемая для сохранения, восстановления и развития физического, духовного здоровья и интеллектуального совершенствования.

В настоящее время рекреационное время для большинства групп людей не выходит за пределы свободного времени: более того, сегодня только часть

свободного времени, расходуемая на восстановление и развитие здоровья населения и его интеллектуальное совершенствование, может быть определено как рекреационное.

В рамках рекреационного времени приходится различать время отдыхающих и организаторов отдыха. Если для отдыхающих рекреационное время рассматривается, прежде всего, с личностных позиций, то время организаторов отдыха - это время формирования и функционирования деятельности, направленной на обеспечение рекреационных потребностей населения (то есть их рабочее время).

Характерными *свойствами* рекреационного времени выступают иерархичность, квантованность, изменчивость и функциональность.

Иерархичность рекреационного времени обусловлена разномасштабностью отрезков свободного времени в социальном времени. Единицами измерения, изучения социального времени выступают жизнь (детство, зрелость, старость) год, неделя, сутки. В рамках этих периодов формируется структура социального времени, определенный ритм в чередовании рабочего и нерабочего времени.

В суточный период, характеризующий обычный трудовой; день, включены компактные периоды нерабочего времени - до работы, во время обеденного перерыва, после работы.

Недельный период включает, помимо регулярно повторяющихся интервалов суточного нерабочего времени, и время «уик-энда», обычно совпадающего с днями субботно-воскресного отдыха.

Годовой период включает еще один или два интервала компактного нерабочего времени - это отпускное время. Для учащихся вместо отпуска выделяется время каникул (от четырех до двух интервалов в год).

Жизненный период охватывает всю жизнь человека, включая и то время, когда человек не занят на производстве - детство, нахождение на пенсии.

В рамках исследуемого социального времени отмечается его определенная пропорциональность, *квантованность*. Это отпускное время, «уик-эндное» время и отрезки времени, выделяемые на рекреацию в течение будничного дня.

Нерабочее рекреационное время в течение будничного дня - это, прежде всего, время после работы (длительность которого может достигать 4-5 часов). «Уик-эндное» время для большей части трудящихся составляет 2 дня. Продолжительность отпускного времени постепенно растет и у некоторых трудящихся составляет 36-48 рабочих дней. Режимное время определяется, прежде всего, социально-экономическими возможностями общества и сложившимися стереотипами поведения населения. Характерное индивидуальное и групповое время обуславливается потребностями людей, особенностями их физиологии и психической организации условий деятельности.

Рекреационное пространство.

Рекреационное пространство – это часть социального пространства. Как и рекреационное время, оно тесно связано с субъектом рекреационной деятельности. Следовательно, можно говорить о рекреационном пространстве человека; группы людей, населения региона, страны и т.д. Пространство формируется как отдыхающими, так и организаторами отдыха.

Формирование рекреационного пространства происходит на основе избирательности: из множества объектов и свойств реальности выбирается то, что соответствует рекреационным потребностям, притязаниям и условиям соответствующей деятельности.

Элементы деятельности по организации пространства:

- *освоение (оценка, охват, захват, присвоение)* - отдыхающими и организаторами;
- *конструирование, комбинирование (экстенсивное)* - организаторами;
- *рекомбинация* - отдыхающими;
- *изобретение* - нахождение принципиально нового занятия и пространства;
- *выбор места* для реализации функции;

- *подбор функции* для данного места;
- *расширение функций места* (геотехсистемы).

Рекреационное пространство многомерно, что обусловлено:

- разнообразием иерархических уровней субъектов деятельности (индивид, группа, население и т.д.);
- социокультурной дифференцированностью отдыхающих;
- соотношениями между потребностями и возможностями их реализации;
- функциональными типами деятельности;
- природными, экономическими и техноорганизационными условиями осуществления деятельности.

Мерность пространства растет с возвышением и расширением потребностей отдыхающих и умножением функций рекреационных образований. Размеры рекреационного пространства отдыхающих варьируют в зависимости от ранга (индивид, группа или население), сферы принадлежности субъекта к той или иной возрастной, социальной либо профессиональной группе, от здоровья, активности, интересов и т. д.

Взаимозависимость структуры рекреационного времени и рекреационного пространства проявляется в их дискретности, квантованности - наличии участков, ареалов рекреационной деятельности, ориентированных на отдых в течение дискретных, компактных отрезков времени.

Различным видам режимного времени (отпуск, уик-энд, рекреационное время рабочего дня), как и жизненному периоду, соответствуют соразмерные рекреационные пространства. Эта сопряженность обусловлена, прежде всего, объемами свободного времени и возможностями отдыхающих выделить из него время на преодоление расстояний (транспортные передвижения).

В рамках жизненного пути связи между размерами свободного времени и рекреационного пространства далеко не прямолинейны. Для большинства населения наибольший объем рекреационного времени совпадает с минимумом экономических и физических возможностей охвата пространства. Наибольшая

продолжительность рекреационного времени наблюдается у детей и пенсионеров, а минимум - у трудящегося населения. С другой стороны, физические и экономические возможности у лиц трудоспособного возраста заметно выше, чем у детей и пенсионеров, поэтому радиус их поездок, как правило, больше - они посещают самые удаленные, труднодоступные регионы.

4.3. Рекреационная деятельность, ее классификация и структурные особенности.

Выделение критериев рекреационной деятельности по продолжительности и месту проведения весьма существенно.

По продолжительности рекреации выделяются туризм и экскурсии. Определение временного различия между экскурсиями и туризмом достаточно ясно - это суточный цикл. Все, что занимает в рекреационной деятельности менее 24 часов, есть **экскурсия**; более 24 часов - **туризм**.

Виды рекреационной деятельности разнообразны. Так, все виды отдыха можно подразделить на две большие группы: стационарные и мобильные. Другая классификация рассматривает отдых как длительную категорию (лечебный, оздоровительный, спортивный и познавательный туризм) и кратковременную категорию. По сезонному признаку в этих группах отдыха можно выделить летние, зимние и виды отдыха переходных сезонов. По возрастным показателям различают отдых дошкольников, школьников, молодежи, лиц среднего возраста и отдых пожилого населения. Кроме того, выделяют отдых семейный, индивидуальный, смешанный, организованный и неорганизованный.

Необходимым условием развития рекреации является наличие рекреационного потенциала, который может оцениваться в разных масштабах: на уровне мира, страны, района и т. д.

Под **рекреационным потенциалом** понимается вся совокупность природных, культурно-исторических и социально-экономических предпосылок для организации рекреационной деятельности на определенной территории (Т.В. Николаенко, 1998). Иногда рекреационным потенциалом называют отношение

между фактической и предельно возможной численностью туристов, определяемой, исходя из наличия рекреационных ресурсов.

Очень часто под рекреационным потенциалом понимается наличие на территории определенных уникальных или, по крайней мере, интересных не только для местных жителей объектов.

Рекреационный потенциал территории очень изменчив и зависит от особенностей социо-культурного образования, в пределах которого она расположена. В понятие рекреационного потенциала входят условия и факторы развития рекреационной деятельности.

Для *классификации и группировки* рекреационной деятельности применяются самые разнообразные подходы (А.С.Кусков, О.В.Лысикова, 2004). Чаще всего в их основе лежат цель путешествия, характер организации; правовой статус, продолжительность путешествия и пребывания рекреанта в определенном месте, сезонность, характер передвижения рекреанта, его возраст, активность занятий и т. д.

По общественной функции и технологии различают лечебную, оздоровительную, спортивную и познавательную рекреационную деятельность.

Лечебно-курортная рекреация различается по основным природным лечебным факторам: климат, грязи, минеральные воды. Условия лечебно-курортной рекреации должны строго соответствовать медико-биологическим нормам.

Оздоровительная и спортивная рекреация наиболее разнообразна. Большой популярностью во всем мире пользуется *пляжно-купальный отдых*. Кроме того, сам отдых у воды и на воде включает разнообразные рекреационные занятия. *Прогулочный и промыслово-прогулочный отдых* включает: прогулки на воздухе, осмотр пейзажей, сбор грибов и ягод, морских даров и т. д.

Маршрутный туризм может быть спортивным, может оздоровительным. По характеру преодолеваемых препятствий он подразделяется на равнинный и горный. Он тесно связан *познавательным и краеведческим туризмом*. По характеру используемых способов передвижения он может быть пешеходным,

моторизованным и т. д. Различен и радиус его действий: местный, региональный, государственный.

Большое развитие получил *водный туризм*, как прогулочный, так и спортивный. Эти виды туризма сочетаются с пляжно-купальным туризмом. Все более популярным становится *подводный спортивный туризм* с целью фотоохоты и подводной охоты на морских животных. Сюда включены и элементы познавательного туризма, (например, археологический подводный туризм). Известна также популярность *рыболовного и охотничьего туризма*. Особенно широкое распространение получают фото- и киноохота, {преследующие своей целью не материальное обогащение, а отдых на природе и реализующие познавательные формы туризма). Охотничий туризм - один из самых дорогостоящих видов иностранного туризма (например, африканское сафари). Получили широкое развитие также *горно-лыжный туризм и альпинизм*.

Познавательная рекреация. Познавательные аспекты присущи значительной части рекреационных занятий. Однако выделяются сугубо познавательные рекреационные занятия, связанные с информационным потреблением культурных ценностей: осмотр культурно-исторических памятников, достопримечательностей, ознакомление с новыми районами, городами, странами, с их этнографией, экономикой, культурой, природой и т. д.

Своеобразное место в международном и внутреннем туризме занимает конгрессный туризм, выставки, ярмарки, спортивные соревнования, фестивали и паломничество к святым местам. Эти мероприятия вызывают довольно значительные туристские потоки.

Структура рекреации.

Деление свободного времени в зависимости от характера его использования на ежедневное, еженедельное и ежегодное является важным в методическом отношении, так как служит основой при изучении **структуры** отдыха и использования свободного времени для рекреационных целей. Дифференцированное таким образом свободное время позволяет рассмотреть рекреационную деятельность по *периодичности и территориальному признаку*.

Использование ежедневного свободного времени непосредственно связано с жилищем и городской средой. Еженедельная рекреация зависит от размещения пригородных рекреационных объектов и дач. Использование ежегодного свободного времени связано с размещением рекреационных объектов курортного типа. Соответственно выделяют рекреацию внутри населенного пункта, местную еженедельную (пригородную - уик-энд); ежегодную региональную, государственную или международную.

По характеру организации рекреация делится на регламентированную (спланированную по путевке) и самодеятельную (дикий отдых).

По числу участников различают индивидуальный (включая семейный) и групповой туризм. Большое значение имеет такой показатель как *плотность социальных контактов*, выражаемая числом рекреантов на единицу площади. Стремление к максимальному уединению может быть названо центробежностью, а к максимальным контактам - центростремительностью.

По признаку подвижности туризм делится на стационарный и кочевой. При выделении стационарного туризма подчеркивается, что в данном случае путешествие осуществляется ради пребывания на каком-то курорте. К стационарным формам туризма относятся лечебный туризм и отдельные виды оздоровительно-спортивного туризма. Кочевой туризм предполагает постоянное передвижение, изменение места пребывания. В связи с этим материально-техническая база туризма все больше тяготеет к дорогам. Происходит развитие рекреационного хозяйства вширь, наряду с одновременным углублением территориального разделения труда в рекреационной отрасли.

Многие виды рекреации имеют сезонный характер. *Сезонность* порождает много социально-экономических проблем (пики и провалы); Климат и погода выступают самыми существенными и объективными факторами сезонности. Сезонность также зависит от стереотипов людей. Отпуска предоставляются в основном летом, так же, как и каникулы в образовательных учреждениях, поэтому люди стремятся поехать отдыхать в период с июня по сентябрь. Лишь

санаторно-курортные учреждения имеют круглогодичный характер обслуживания, но и здесь резонность (хотя и в меньшей степени) тоже имеет место.

По характеру используемых транспортных услуг туризм делится на автомобильный, автобусный, авиационный, железнодорожный, теплоходный (морской, речной и озерный).

По правовому статусу туризм делится на национальный (внутренний) и международный (иностраный). Международный туризм подразделяется на активный и пассивный, в зависимости от его влияния на платежный баланс страны.

Для каждой страны путешествие ее граждан в другие государства называется *пассивным туризмом*, а приезд иностранцев – *активным туризмом*.

По продолжительности пребывания международный туризм делится на краткосрочный и длительный. Если продолжительность туристского путешествия составляет не более 3 суток, то его относят к краткосрочному туризму, а более 3 суток - длительному.

Рекреационные потребности реализуются в определенных видах ***рекреационной деятельности***, под которой понимается деятельность в свободное время, направленная на восстановление и развитие психических, физических и духовных сил человека.

Можно выделить 2 основные функции свободного времени:

1) функция восстановления сил человека, поглощаемых средой труда и иными непреложными занятиями;

2) функция духовного и физического развития. Восстановительные функции (психофизиологические) включают: питание, сон, движение. Они выполняют функции простого восстановления психо-физиологических параметров. Функции развития (духовно-интеллектуальные) включают оздоровление, познание, общение.

Виды рекреационной деятельности имеют определенное количество способов реализации, называемыми ***рекреационными занятиями***.

Среди совокупности занятий, совершаемых в процессе рекреационной деятельности, можно выделить собственно рекреационные занятия (купание, пешие прогулки, сбор грибов и ягод и т. д.) в отличие от удовлетворения повседневных физиологически необходимых потребностей (сон, питание).

По типологии из собственно рекреационных занятий можно выделить 2 группы, объединяющие 4 основных типа занятий (А.С.Кусков, О.В.Лысикова, 2004):

1. Группа восстановления:
 - а) рекреационно-лечебные занятия;
 - б) рекреационно-оздоровительные занятия.
2. Группа развития:
 - а) рекреационно-спортивные занятия;
 - б) рекреационно-познавательные занятия.

Рекреационно-лечебные занятия представляют собой систему занятий, жестко определяемых методами санаторно-курортного лечения. Тип *рекреационно-оздоровительных занятий* гораздо более разнообразен. Сюда входят прогулки, купание, воздушные и солнечные ванны, игры, сбор грибов и ягод, охота, пассивный отдых и т. д. *Рекреационно-спортивные занятия* направлены преимущественно на развитие физических сил человека. *Рекреационно-познавательные занятия* используются для духовного развития человека.

Многие виды рекреационных занятий в реальной ситуации комбинируются. Рекреант может сознательно в течение определенного отрезка времени комбинировать рекреационные занятия. Очевидно, что чем больше совмещений; тем эффективнее протекает рекреационная деятельность, так как в единицу времени больше удовлетворяется рекреационных потребностей.

Устойчивая комбинация повторяющихся рекреационных занятий за определенный отрезок времени получила название **цикла рекреационной деятельности.**

Суточный цикл рекреационной деятельности, как определенное сочетание комплексов одновременных занятий или занятий, совершаемых в течение

небольших отрезков времени, может быть рассмотрен как *первичная ячейка*. Суточные циклы могут многократно повторяться в течение определенного продолжительного отрезка времени. Можно выделить циклы отпуска, жизненный цикл, цикл, характерный для определенной возрастной градации (детство, юность и т. д.).

Жизненные циклы рекреационной деятельности проявляются в чередовании видов и форм рекреации, географических районов и т. д. Циклы рекреационной деятельности: можно различать и по их общественной функции и технологии: лечебные, оздоровительные, спортивные и познавательные.

Разнообразие, комбинирование и цикличность рекреационных занятий непосредственным образом связаны со свойствами рекреационных территорий и их организацией. Разнообразие занятий должно соответствовать разнообразию рекреационных ресурсов. Комбинирование и цикличность также возможны при наличии разнообразных ресурсов на определенной территории.

Элементарные рекреационные занятия (ЭРЗ) - внутренне целостная, однородная, не делимая на технологические компоненты рекреационная деятельность. Элементарные рекреационные занятия служат основой для программ отдыха, конструирования циклов рекреационных занятий. По данным зарубежных социологов, число ЭРЗ удваивается каждые 10 лет, к началу XXI века их насчитывалось уже более 80 тыс. видов.

Главным обоснованием типизации рекреационной деятельности выступает ее *функциональная ориентация*. Выделяют рекреационные функции: *лечебная* - направленная на восстановление здоровья человека; *познавательная* - направленная на развитие духовного потенциала личности; *спортивная* - направленная на развитие физических сил человека.

Каждое из ЭРЗ может быть отнесено к классу лидирующих или «ведомых», в зависимости от того, является ли оно целевым занятием с позиции рекреационных функций. По этому основанию выделяются:

– *целевые ЭРЗ*, явившиеся главным мотивом рекреационной деятельности;

– *дополнительные* ЭРЗ, не реализующие основную цель рекреации, но разнообразящие цикл рекреационных занятий, оживляющие его;

– *сопутствующие* ЭРЗ, не дающие специфического, рекреационного эффекта, но необходимые по физиологическим и технологическим ограничениям.

ЭРЗ находятся в определенной взаимозависимости в рамках одного цикла. С этих позиций их характеризуют:

– взаимозаменяемость (альтернативность) то есть возможность без видимого ущерба для целей рекреации заменить одно ЭРЗ на другое;

– взаимообусловленность – то есть определенная последовательность ЭРЗ с фиксацией их продолжительности и интенсивности в цикле рекреационных занятий;

– противопоказанность - несовместимость некоторых ЭРЗ между собой в данный отрезок времени.

Важнейшей характеристикой ЭРЗ является *аттрактивность* рекреационной деятельности - индивидуальная или групповая привлекательность занятий рекреационной деятельностью и их сочетаний.

Интенсивность рекреационной деятельности это оценка уровня удовлетворения рекреационных потребностей. Конкретные виды деятельности в свободное время, выполняющие функции восстановления сил индивида, своей последовательности образуют комбинации суточного, недельного, годового и жизненного циклов рекреационной деятельности. Они различаются по возможностям удовлетворять те или иные рекреационные действия в единицу времени, что и определяет их интенсивность. Туризм является самым интенсивным видом рекреационных занятий, поскольку в единицу времени способен удовлетворить максимум рекреационных потребностей человека.

Цикл рекреационных занятий - 1) программа отдыха, позволяющая на основе поведенческих возможностей и образцов реализовывать определенные рекреационные цели, мотивации и притязания в конкретных условиях; 2) взаимосвязанное и взаимообусловленное сочетание ЭРЗ, возникающее на базе ведущего (основного) занятия.

Каждый человек, самостоятельно, чаще неосознанно, конструирует циклы рекреационных занятий исходя из собственных представлений о полезности элементарных занятий, их аттрактивности, величины рекреационного времени, привычек, моды, цен на услуги и товары, денежных доходов и других факторов. Чаще всего самостоятельно организованная деятельность слабо отвечает рекреационным потребностям.

Циклы рекреационных занятий должны удовлетворять двум фундаментальным требованиям: полезность и индивидуальная привлекательность (аттрактивность). Циклы рекреационных занятий формируются из оптимальных сочетаний ЭРЗ, соответствующих понятию «рекреационный режим», и образуют иерархию: суточные, недельные, годовые и жизненные ЦРЗ. В циклах рекреационных занятий ЭРЗ подразделяются на целевые, дополнительные и сопутствующие, исходя из функциональной ориентации. Например, экскурсии будут целевыми для реализации познавательной функции, дополнительными - для оздоровительной и сопутствующими - для лечебной.

При моделировании циклов рекреационных занятий в качестве основных рассматриваются различные типы отношений:

– *взаимодополняемость* - возможность некоторых рекреационных занятий использоваться обязательно в комплекте, в определенной пропорции. Отношения взаимодополняемости определяют включение и последовательность некоторых дополнительных рекреационных занятий; определяются ведущими рекреационными занятиями цикла;

– *взаимозаменяемость* — возможность альтернативного использования разных видов рекреационной деятельности, а также возможность альтернативы для данного вида деятельности. Отношения взаимозаменяемости чрезвычайно важны в организации туристской деятельности для достижения оптимальных параметров циклов рекреационных занятий и определяют возможности не только моделирования, но и выбора туристом цикла рекреационной деятельности.

При конструировании циклов рекреационных занятий учитывается также следующее:

- каждый целевой тип рекреационной деятельности образует один или несколько циклов;
- специфика циклов формируется на основе одного и того же целевого занятия;
- определяются дополнительные типы рекреационной деятельности; получившие наиболее высокие значения коэффициентов аттрактивности.

Рекреация и курортное дело.

Как известно, под рекреацией понимают расширенное воспроизводство физических, интеллектуальных и эмоциональных сил человека. Рекреация необходима как с точки зрения, индивидуума, так и с позиции государства, которое для своего развития должно позаботиться о воспроизводстве производительных сил общества.

Из всех форм рекреационной деятельности восстановлением здоровья занимается санаторно-курортная индустрия, базирующаяся на использовании природных лечебных гидроминеральных и ландшафтно-климатических ресурсов.

Особенность курортной практики состоит в том, что она сочетает в себе множество функций:

- профилактическое оздоровление населения;
- лечение и реабилитацию больных;
- анимационно-досуговую деятельность.

Профилактическое оздоровление населения в санаторно-курортной практике осуществляется с использованием двух основных форм:

- компенсаторно-расширенного восстановления физических сил человека, осуществляемого в ежедневном лечении в санатории-профилактории;
- расширенного восстановления физических сил и здоровья в процессе санаторного лечения в отпуске.

Санаторно-курортное лечение и реабилитация с использованием комплекса природных и преформированных лечебных факторов является высокоэффективным медицинским направлением. Улучшение здоровья рекреанта, с одной стороны, создает предпосылки для повышения качества рекреационной деятельности; с другой стороны, проводимые на курорте мероприятия по организации полноценного отдыха рекреантов, приводят к повышению эмоциональной и физической активности, способствуя тем самым большей эффективности проводимых лечебных мероприятий.

Анимационно-досуговая деятельность на курортах является самостоятельным и очень важным разделом курортной деятельности. Осуществляемая в условиях курортов, то есть специализированных на восстановительной деятельности местностях, обладающих комплексом природных и техногенных факторов, она обладает также очень высокой эффективностью в связи с большой плотностью рекреационных занятий.

ТЕМА 5 ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КУРОРТНОГО ДЕЛА

- ✓ *Исторические аспекты курортного дела и курортологии.*
- ✓ *Развитие курортного дела в России.*

5.1. Исторические аспекты курортного дела и курортологии.

Следует отметить, что историю курортного дела и курортологии нельзя рассматривать отдельно, так как курортология создавала теоретическую основу для лечебно-оздоровительного применения природных факторов, а курортное дело являлось организационно-технологическим обеспечением реализации курортологических программ.

Курортное дело относится к наиболее древним видам туристской индустрии и соответственно имеет длительную историю развития. Используя хронологический и событийный подход к эволюции курортного дела, можно выделить несколько основных периодов ее развития (табл. 5.1).

Первоначально, использование природных лечебных факторов носило **стихийно-эмпирический характер**.

Целебные свойства многих природных факторов были известны с древнейших времен. Поэтому, соблюдая законы хронографии, можно считать, что первые курорты были дарованы человеку Богом. Многие природные источники и термы были творением природы. Так, на знаменитых итальянских термальных курортах (Monsummano Terme, Montegrofto Terme, Montecatinae Terme) еще с эпохи Древнего Рима природой созданы *термальные лечебницы* – горячая вода источников наполняет многочисленные гроты паром. «Чудесные» источники и другие целебные факторы часто становились основой лечебных тайн храмов, являясь предметом религиозного культа. В дошедших до нас памятниках искусства мы находим отражение фактов использования термальных минеральных вод для совершения обрядов и соответственно демонстрации «исцеления» страждущих.

Таблица 5.1

Периоды исторической эволюции курортного дела

Период	Характеристика периода	Формы и методы КД
Стихийно-эмпирический (Древние века -Средние века)	Курортные факторы применялись преимущественно с целью гигиены и санитарии. Отдельные разрозненные эмпирические попытки природного лечения	Омовения, термы, купальни, бани, бассейны, психотерапия.
Научно-курортологический (XVI- XVIII века)	Зарождение и развитие научных основ курортологии. Включение курортологии в медицинскую практику. Возникновение первых курортов и подходов к их эксплуатации	Прообраз всех основных современных форм КД, кроме аппаратной физиотерапии

<p>Коммерческий (XIX-XX века)</p>	<p>Бурное развитие курортов на коммерческой основе. Использование курортов не только для лечения, но и для времяпровождения. Возникновение рекреационных предприятий – санаториев, пансионатов, лечебниц и т.д. Курортология – важное звено медицины.</p>	<p>Весь спектр основных методов курортологии. Возникновение и развитие физиотерапии</p>
<p>Дифференцированный (XX век)</p>	<p>Разделение подходов к КД на коммерческий и социальный. Первый подход реализуется в странах с рыночной экономикой, где преобладают оздоровительные курорты и узкоспециализированные клиники. Второй подход развивается в странах социализма – курортное дело рассматривается как часть здравоохранения.</p>	<p>Формы оказания курортных услуг разделились. На Западе делается упор на общекурортную лечебную инфраструктуру и пансионаты. В СССР – на создание полностью оснащенных санаториев.</p>

Самые ранние доказательства существования курортных сооружений были найдены при раскопках города Mohenjo-Daro в Пакистане. Было обнаружено существование древней цивилизации 5 тыс. лет тому назад. В развалинах города найдены следы купален, бассейнов и лавок, в которых торговали питьевой вод из причудливых сосудов. В связи с этим возникновение элементарных навыков гигиены и становление их в первобытном обществе следует считать первым этапом в развитие курортного дела. Древнегреческая мифология повествует, что даже боги на Олимпе сохраняли молодость и бессмертие при по-

мощи паровых ванн. Древнегреческий писатель Павзаний писал, что богиня Гера оставалась вечно молодой и прекрасной благодаря купаниям в озере с горячими источниками. Бог Олимпа Юпитер превратил Нимфу Ювенту в живой источник воды, возвращающий молодость и юность.

В первобытном обществе начинается формирование человеческого коллектива, зарождаются и развиваются нравственные и этические понятия. Появились первые навыки гигиены и санитарии, (гигиена питания, гигиена одежды, правила личной и общественной гигиены). Начали формироваться основные принципы организации жилища, стали использоваться источники проточной воды.

Зародившийся в Индии и на Ближнем Востоке обычай омовений, принявший впоследствии форму обязательного религиозного обряда, объясняется, по-видимому, чисто гигиеническими соображениями. Совершать очищения в виде купаний и омовений в канун праздников, при выздоровлении от болезней, прикосновении к «скверне» и т.п. предписывалось во многих священных книгах.

Египетские жрецы лечили людей ваннами различной температуры, как это описано в одном из древнейших папирусов, обнаруженном при археологических раскопках в Фивской гробнице. Археологи утверждают, что обитатели нашей планеты, уже в период бронзового века, знали о лечебных свойствах минеральной воды, потому что вблизи известной курортной местности Сен-Мориц, расположенной в швейцарских Альпах, найдены руины бальнеологических сооружений на источниках с железистыми минеральными водами.

Целебные подземные воды упоминаются в книгах Ветхого и Нового Завета, в которых, в частности, описывается Силоамская купель и священное озеро Бетседа вблизи Иерусалима, считавшиеся местами исцеления страждущих и немощных. Силоамский минеральный источник характеризовался периодическими выбросами потоков воды, происходящими нерегулярно. Этих неожиданных выбросов воды ожидали большие скопления больных около купели. Мож-

но представить себе происходившее столпотворение, если, по поверью, от болезни исцелялся тот, кто окунался первым.

Советы омовений в священных водах реки Ганг, которым молва приписывала целебные свойства, встречаются в древнейшей индийской книге «Ригведа», известной за 1800 лет-до н.э.

Даже в настоящее время имеются сведения, что питье этой речной воды не вызывает якобы желудочно-кишечных расстройств, что объясняется некоторыми исследователями наличием в воде Ганга растворенных обеззараживающих микроэлементов, таких, как серебро, йод и др.

Раскопками разрушенного в давние времена индийского города Махенджодаро обнаружено существование древней цивилизации еще 5 тысяч лет тому назад. В развалинах города найдены следы купален, бассейнов и лавок, в которых торговали питьевой водой из причудливых сосудов.

В Древней Греции слепо верили в чудесные целебные свойства воды, освященной жрецами храмов. Эти священные храмы могут рассматриваться в наше время в качестве своеобразных лечебно-профилактических учреждений потому, что каждый поступавший туда больной подвергался достаточно тщательной санитарной обработке, а затем лечебному воздействию многократными омовениями водой одного из целебных источников вблизи храма. Бесспорно служители культа этих храмов - жрецы бога здоровья Эскулапа могут считаться родоначальниками идеи лечения водой, хотя при этом они использовали и лечебные свойства климатических факторов, воздвигая свои храмы в местностях с наиболее благодатными климатическими условиями. В комплексе всех упомянутых «курортологических» мероприятий немаловажное внимание уделялось не менее древней специальности медицины - воздействию на психику. Жрецы систематически внушали больным уверенность в выздоровлении, облекая обычно внушение в форму религиозного мистицизма и суеверия.

Жрецы храмов Эскулапа вещали, что кончина человека может осквернить священный храм, и поэтому тяжело больным доступ в святилище был запретным, чем жрецы охраняли храмы от вероятного заноса заразы и утверждали в

сознании верующих безошибочность исцеления. Если жрецы замечали, что лечение в храме не приносит желаемых результатов, то находили повод для удаления такого больного за пределы храма, дабы «не осквернять его священные стены» неизбежной смертью больного.

Аналогичный подход встречается в подборе больных и в браминский период индусской медицины, когда в безнадежных случаях жрецы рекомендовали больным вместо лечения водой в храме воспользоваться «оболочкой Земли». Для этой цели следовало «пройти по узкой тропинке до невидимого северо-восточного мыса, питаться водой и воздухом до тех пор, пока не спадет с него все тленное, а душа соединится с Брамой».

В создаваемом жрецами порядке подбора больных просматривается прообраз современных положений о правилах направления больных на санаторно-курортное лечение, указывающих на противопоказания, при которых лечение на курорте будет не только безуспешным, но может принести даже вред.

Легендарный древнегреческий эпический поэт Гомер воспел в своих творениях благотворное действие целебных горячих источников Скамандры близ Трои. Его бессмертные произведения «Илиада» и «Одиссея» насыщены красочными описаниями разнообразных омовений, купаний и ароматизированных ванн, которыми волшебница Цирцея пленяла Одиссея в великолепных бассейнах и купальнях. Восторженные описания целебного источника Акве-Альбуле приведены Вергилием в «Энеиде». В период расцвета Римской империи там были сооружены роскошные термы с гигантской купальней, вмещавшей до 1000 человек одновременно. В трудах Плутарха (ок. 46 - 127 гг. н.э.), древнегреческого писателя, историка обнаружили описание горячих источников на острове Эвбея, куда стекалось множество пилигримов с разнообразными недугами. Сернистые лечебные источники Каллирхо описал древнегреческий ученый Гай Плиний Старший (23 - 79 гг. н.э.). Символический «отец медицины» Гиппократ (460 - 377 гг. до н.э.) использовал лечение водой различных заболеваний, проявляя известную сдержанность в рекомендации минеральных ванн. Лечение водой принимало в ту эпоху своеобразные формы, о чем свидетель-

ствуется приводимое Гиппократом наблюдение: «Здоровая полная женщина, приняв внутрь лекарство, чтобы забеременеть, тотчас же после этого почувствовала резкую боль в животе и урчание в кишках, и затем она опухла. Дыхание сделалось трудным, сильная сердечная тоска и боль. Рвоты не было. Она лежала без признаков жизни и, казалось, мертвой с виду. Вызванная затем рвота с помощью приема внутрь холодной воды не облегчила ни болей, ни дыхания. Тогда на тело ее было вылито около тридцати амфор (ведер) холодной воды, и, по-видимому, только это и помогло ей. После этого последовало обильное очищение желчью низом, во время же боли ничто не отделялось. Больная осталась в живых». Вот таким образом осуществлялось эмпирическое лечение больных водой.

По применению минеральных ванн у Гиппократа убедительных наблюдений не имелось, но теплые ванны при воспалении легких он признавал весьма полезным средством.

В Древней Греции свято чтили культ богини чистоты Гигиены, от имени которой и произошло наименование «гигиена» (от греческого «быть здоровым»), но особенно широко вода в гигиенических и лечебных целях использовалась у римлян. Ежедневные многократные купания в термах считались неотъемлемым элементом быта римских граждан. Считали, что купания укрепляют дух и тело, способствуют закаливанию и выносливости. С приближением упадка могущества Римской империи менялись и обычаи традиционных терм, которые стали превращаться в места необузданного разгула и разврата изнеженных патрициев и их окружения. Древний римский писатель Гай Плиний Младший (61-114 гг. н.э.) утверждал, что вырождение, точнее перерождение, славных традиций в римских купальнях послужило важным толчком к процессу падения и распада Римской империи.

Сообщения в древних письменах о применении в лечебных целях минеральных вод источников и морских ванн встречаются в I и II веке н.э. В них фигурирует имя знаменитого лекаря Клавдия Галена (131-201 гг. н.э.), ошибочно верившего в возможность искусственного приготовления любой минеральной

воды из пресной путем добавления соответствующих веществ. Несомненная вера в целебные свойства минеральных вод подтверждается описанным Галеном случаем, когда вельможному римскому патрицию доставлялась вода для лечебных ванн из Мертвого моря, в котором соленость воды значительно превышает соленость воды в остальных морях и океанах.

Позже появлялись различные сообщения о лечении минеральными водами в трудах таких врачей, как Архиген, Геродот, Соран Эфесский и др., которые давали разнообразные советы. В частности, рекомендовали серные ванны при подагре, а при болезнях мочевыводящих путей (камни в почках) прием внутрь до 5 литров минеральной воды в день. Геродот предложил специальные дозировки и порядок приема минеральных ванн, которые сохранялись впоследствии на протяжении десяти веков. Геродот утверждал, кроме того, что курс минеральных ванн должен состоять из процедур, нарастающих по продолжительности к середине лечения, а затем снижающихся и возвращающихся к исходной продолжительности по времени к концу лечения. Это положение, между прочим, учитывалось и в разработке новых методик в настоящее время. Закаливание Геродот осуществлял в ваннах пресной воды при температуре, изменявшейся в процессе лечения от слегка повышенной до более низкой.

Рецепты приготовления ванн из настоя лекарственных растений (лавр, ориган и др.), а также искусственных минеральных ванн были предложены лекарем Антилом в конце III века н.э., но при этом Антил подчеркивал существенные преимущества природных минеральных ванн над искусственными.

Признаком цивилизации и основой гигиены являлись в ту эпоху римские термы, сооружавшиеся повсеместно, куда вторгались римские легионы, - в Германии, Франции, Британии. В настоящее время на месте известнейших европейских курортов, таких, как Карловы Вары в Чехии, Виши во Франции, Баден-Баден в Германии, обнаруживаются при раскопках развалины римских купален. Прототипы римских терм, известные как турецкие бани, получили распространение и на Востоке.

Опустошающим нашествием гуннов были завоеваны и превращены в руины тысячи городов, крепостей и селений, а с ними и большая часть римских ванн сооружений – терм и купален. С возникновением и распространением христианства возрождение былых римских традиций не поощрялось и нередко жестоко подавлялось. Святая инквизиция преследовала посещение бань как греховные деяния, религия призывала к самоуничтожению, аскетическим подвигам, удалению от мирских соблазнов. Подобные призывы вылились фактически в борьбу с гигиеной, чистотой тела и с укреплением здоровья, что привело в итоге к распространению повсеместно массовых эпидемий чумы, холеры и других инфекционных заболеваний, уносивших миллионы жизней. В 1350 году чума унесла свыше 25 миллионов жителей Европы.

Любопытно, что блиставшая парадными и придворными балами просвещенная Европа погрязла в антисанитарии. В литературе описано, как под расшитыми золотом камзолами кавалеров и украшенными драгоценностями пышными кринолинами придворных дам на теле, не знавшем воды, истлевало нижнее белье, а в складках богатой одежды и под напудренными париками кишели насекомые. В России же в это самое время простой русский мужик пользовался парной баней, упоминания о которой встречаются в восточнославянских мифах. Описание древнерусских бань (мовь, мовня, мовница, мыльня) обнаруживается в летописях X-XIII веков, однако имеются также доказательства, что восточные славяне пользовались паровыми банями еще в V-VI веках. И даже мрачные времена монгольского ига не поколебали старорусских обычаев париться в бане «по-черному» и «по-белому» и окунаться после бани в ледяную прорубь.

Грозное время эпохи средневековья в Европе нанесло колоссальный ущерб всей мировой культуре. Как медицина, так и все науки оказались подавленными религиозным фанатизмом инквизиторов, шарлатанством и дикими суевериями. Занимавшиеся врачеванием люди жестоко преследовались, предавались мучительным пыткам и сжигались на кострах как колдуны и ведьмы. Излечение болезней приписывалось высшим силам, а действие минеральных

вод истолковывалось вселением в тело больного злого «водяного духа». В этой связи под угрозой сурового наказания инквизиция наложила запрет именовать минеральную воду «водой», относя ее к «исчадиям ада».

Новое бедствие принесли Западной Европе крестовые походы. Крестоносцы привозили с Востока из походов множество заразных неизлечимых в ту пору болезней - сифилис, проказу, различные кожные болезни. Медицина была бессильна бороться с этим злом, и неэффективность лекарственного лечения заставила врачей обратиться вновь к лечению водой, в частности пресными и минеральными ваннами.

Таким образом, вынужденное мытье водой и купания стали обретать законное право на существование и даже в монастырях сооружались подобия бань, а на заброшенных минеральных источниках начали воздвигать купальни и бассейны. Основным лечебным средством всех кожных болезней, сифилиса и проказы были приняты серные ванны, издревле считавшиеся полезными при лечении многих кожных заболеваний.

Поразительно, что прокаженные, сифилитики в заразных стадиях, больные, покрытые гнойными струпьями и язвами, устремлялись беспорядочно в бассейн с серной водой, в котором проводили по несколько часов, а нередко и до 1-2 суток, не выходя из воды.

Количество принятой внутрь минеральной воды исчислялось, согласно рекомендациям некоторых врачей, 60-80 стаканами в день. Эмпиризм в лечебном использовании воды облекался иногда в уродливейшие формы. Так, некий Торелла утверждал в своем трактате, что «лучший способ избавиться от сифилиса заключается в том, что больной должен при полном голодании потеть в паровой бане пятнадцать дней подряд». Случалось, что больных держали на таком режиме до 30 дней. До подобных крайностей додумывались на курортах и в более поздний период, когда больных держали в бассейне с минеральной водой круглосуточно. К примеру, на курорте Пломбьер (ныне известный популярный курорт Пломбье-ле-бан в отрогах Вогез во Франции) такая процедура именовалась «ан гренуй» (в переводе «по-лягушачьи»). Питание во время такой

процедуры лечащиеся получали непосредственно в бассейне на плавучих столиках с закусками, различными блюдами и напитками. Об эффективности подобного лечения в литературе сведений не появлялось.

Водолечение стало возрождаться в XIII веке, когда на минеральных источниках римляне основали поселение Апониум (в наше время это курорт Абано-Терме, считающийся одним из крупнейших и элитных в Западной Европе, располагающий радоновыми и йодобромными ваннами и сульфидной иловой грязью по типу мацестинской). В начале XIV века восстановлен популярный в Германии курорт Баден-Баден, на месте которого в III веке существовала большая лечебная местность Цивитас-Аурелия-Аквензис, разрушенная аллеманями и возродившаяся в X веке под названием Бадон.

Примерно к этому же периоду XIV века относится и основание курорта с мировой славой Карлсбада (ныне Карловы Вары в Чехии). Курорт назван именем чешского короля Карла I, обнаружившего, согласно преданию, горячий источник во время охоты в 1358 году. Минеральные воды курорта использовались сначала для ванн, а с XVI века для питьевого лечения, что сделало его одним из наиболее популярных элитных курортов мира.

В XV веке в Италии опубликован трактат о лечении водой врача Савонаролы, внук которого впоследствии был предан огню инквизицией. Савонарола описал в нем различные воды Италии и лечил своих больных не только пресными и минеральными ваннами, но и рекомендовал даже лечебные ванны из вина (особенно для новорожденных), а также ванны из молока. Впрочем, молочные ванны были известны даже в древние века, когда, по сообщениям летописцев, жена императора Нерона Помпея и египетская царица Клеопатра пытались сохранить молодость и красоту, принимая ванны из ослиного молока.

Первые признаки выделения лечения водой в медицинскую дисциплину относятся к XVI веку. Увековечивший свое имя в анатомии известный ученый Фаллопий (1523 -1562) опубликовал лекции, в которых излагались основы физико-химического состава природных вод и целесообразность их использования

в лечебных целях. В частности, Фаллопий снизил до 15-20 стаканов дозы минеральной воды для внутреннего потребления.

Глубокие для того времени научные исследования физико-химического состава минеральных вод были проведены странствующим врачом-алхимиком Турнейссером (1531 - 1596), который выпаривал минеральную воду, растворял осадок, подвергал полученный раствор кристаллизации на соломинках и по особенностям получаемых кристаллов определял содержание в воде тех или иных солей по цвету их сгорания в пламени. Его метод исследования представляется прообразом спектрального анализа. Лишь в следующем столетии исследователь Дюкло использовал химические реактивы и увеличительную лупу для изучения выпариваемых кристаллов минеральной воды.

Таким образом, началось формирование **научно-курортологического подхода** к курортному делу.

В XVII веке, после гениального открытия Гарвеем кровообращения, не только отдельные ученые, но и некоторые государственные деятели начали проникаться сознанием значимости минеральных вод для оздоровительных целей. Наиболее оживленное внимание к минеральным источникам отмечалось во Франции, где сначала король Генрих IV, а впоследствии короли Людовики XIV, XV и XVI издавали специальные указы о надзоре за минеральными источниками. Однако следует заметить, что изданный королем Генрихом IV в 1603 году указ об учреждении должностей инспекторов имел в своей основе не природо-защиту, а чисто финансовый интерес. Указ ограничивал возможности эксплуатации курортов частными предпринимателями. Магистрат курорта Карлсбад предписал ввести налог с лечившихся, и впервые были приняты меры к упорядочению форм и методов лечения.

Попытки промышленного розлива различных минеральных вод датируются началом XVII столетия, и наибольшие трудности при этом заключались в том, как сохранить надлежащую температуру воды в природных условиях и, что не менее важно, как не выпустить из воды лечебного «духа» - углекислый газ, так как насыщением воды углекислотой в ту пору еще не занимались.

В XVIII веке лечением водой стали заниматься врачи в разных странах Европы (Германии, Италии, Франции, Англии, Чехии и др.) и воды были официально признаны в качестве лечебного фактора, но методики носили столь разноречивый эмпирический характер, что вызвали в итоге не только сдержанное отношение, но и недоверие и скептицизм в среде ученых медиков.

В литературе XV-XVI вв. начинают рассматриваться вопросы строительства, оборудования и порядка эксплуатации курортных учреждений бальнео- и грязелечебниц. Так, в середине XVI в. в Карлсбаде впервые введён налог, взимаемый с пациентов, и установлен порядок проведения лечебных мероприятий. В начале XVII в. во Франции создана курортная инспектура, задача которой надзор за состоянием курортов и их эксплуатацией. При этом пользование курортами продолжало оставаться исключительно привилегией знати.

Только в XVIII- XIX вв. в связи с развитием промышленности, торговли и транспорта начинается интенсивное развитие европейских курортов на основе **коммерческого подхода**. Оживление курортного дела сопровождалось расширением круга их посетителей за счёт представителей буржуазии, крупного чиновничества, интеллигенции. По инициативе английского врача Р.Рассела в 1792 г. основан первый детский приморский санаторий в Маргите; затем детские курорты возникли в Италии и Франции. В XIX - начале XX вв. происходит официальное открытие большинства современных европейских курортов, которые все более приобретали облик не столько лечебных комплексов, сколько мест отдыха и туризма.

Что же касается научной курортологии, то основополагающие исследования по научной бальнеологии проведены в XVIII в. немецким ученым Ф. Гофманом, изучавшим химический состав минеральных вод. С конца XVIII в. во многих странах Европы стали широко проводить грязелечение, однако только в начале XIX в. - под медицинским контролем. В 1822г. шведский химик И. Я. Берцелиус впервые произвёл точные химические анализы карлсбадских источников и разработал методы определения состава минеральных вод. К концу XIX века на основе проведённых исследований по гидрогеологии, физикохи-

мии и микробиологии минеральных вод и лечебных грязей, курортографии, курортной гигиене были сделаны попытки дать научное обоснование курортному делу и доказать необходимость развития науки о курортах. Клинико-физиологические основы бальнеоклиматологии были заложены в XVIII в. Р. Расселом (Великобритания), в XIX - начале XX вв. О. Либрайхом, К. Грёделем (Германия), Ш. Л. М. Дюран-Фарделем (Франция), Фругони, Л. Девото (Италия) и др.

С начала XX века большой известностью в Германии пользовались лаборатория бальнеофизиологии в Берлине, курортные клиники в Бад-Наухайме и Дрездене. В Гамбурге была создана научная база для изучения медицинской климатологии. Успехи курортологии нашли своё отражение в многотомном руководстве Дитриха и Каминера по бальнеологии и мед. климатологии. Во Франции по инициативе Бальнеологического общества в Париже основан (1914г.) Национальный институт гидрологии и бальнеологии, который наряду с вопросами общей гидрологии изучает курортные богатства страны, исследует проблемы бальнео- и климатологии методами аналитической, биологической и физической химии и физиологии. На курортах страны созданы десятки биоклиматических станций и наблюдательных пунктов, изучающих состояние атмосферы и климато-погодные условия. Проблемам медицинской климатологии посвящены также труды кафедр Лионского и других университетов. На современных курортах ФРГ (Бад-Зальцфлен, Бад-Киссинген и др.) расположены институты профилактической медицины, бальнеологии, физических методов лечения и медицинской реабилитации. Академия наук Австрии организовала научно-исследовательский бальнеологический институт в Бадгастайне; в Бадене близ Вены функционирует Институт бальнеологии и ревматических заболеваний. В Швейцарии на курорте Давос влияние климата на здоровье изучает Институт медицины и высокогорного климата. В Италии вопросам курортологии посвящены исследования, проведённые в отделении гидробальнеологии Института медгидрологии (Рим), а также в Институте медгидрологии и климатологии Миланского университета. В 1951г. М. Мессини издал «Трактат о

клинической гидроклиматологии», а также обзор «Минеральные воды мира» (1957г.), в них нашли отражение важнейшие вопросы лечебного применения природных факторов. В США создан (1958г.) Институт медицинской климатологии (Филадельфия) с отделениями бальнеологии, метеорологии, геофизики и биологии, который изучает курортные ресурсы страны и вносит свои рекомендации по развитию санаторно-курортного дела; известный центр физических методов лечения и медицинской реабилитации находится на курорте Хот-Спрингс. В Японии вопросами курортологии занимается Институт бальнеотерапии на курорте Беппу.

Значительная роль в изучении лечебных свойств курортных факторов и развитии курортного строительства принадлежит национальным и международным обществам, основанным главным образом во второй половине XIX и первой половине XX вв. В 1921г. в Лондоне создано Международное общество медицинской гидрологии, объединившее научные общества и учёных свыше 40 стран (с 1928г. - СССР); оно проводит международные конгрессы один раз в 4 года; издаёт в Лондоне журнал «Archives of medical hydrology» (с 1922г.).

Одним из первых национальных обществ было Немецкое бальнеологическое общество (1878г.), деятельность которого в ФРГ продолжает Объединение немецких врачей курортологов, которое совместно с аналогичным австрийским обществом издаёт журнал прикладной курортологии. Среди наиболее крупных национальных обществ - Ассоциация итальянских бальнеологов, климатологов и физиотерапевтов, Японское бальнеологическое общество, Французское бальнеологическое общество, которое тесно связано с Институтом бальнеологии и климатологии в Париже (его печатный орган - современное название «La presse thermale et climatique» - старейший в Европе, издаётся с 1857 года).

Курортология в социалистических странах Европы за сравнительно короткий период социалистического строительства развивалась быстрыми темпами и достигла большого прогресса: почти во всех странах были созданы государственные научно-исследовательские бальнеологические и климатологические институты, в ряде стран на курортах организовывались филиалы этих ин-

ституты или медицинских академий, разрабатывались научные основы лечебно-восстановительных мероприятий с использованием курортных факторов. Проводилось изучение природных лечебных факторов, исследовались их физико-химические свойства, изучалась потребность населения в санаторно-курортной помощи, разрабатывались показания и противопоказания к направлению больных на курорты, проводился анализ непосредственных и отдалённых результатов курортного лечения; на ряде курортов были организованы центры восстановительного лечения больных, утративших трудоспособность. Проблемы курортологии в Болгарии разрабатывал НИИ курортологии, физиотерапии и реабилитации Софийской медицинской академии (на курорте Овча-Купел) с филиалами (на курорте Горна-Баня, в Варне и др.); с 1964г. Министерством здравоохранения и Обществом физиотерапевтов издаётся журнал «Курортология и физиотерапия». В Венгрии функционирует Государственный институт ревматологии и бальнеологии; с 1960г. Будапештское общество ревматологов и бальнеоклиматологов издаёт журнал «Mayag Balneologia». Ведущим научно-методическим центром по проблемам курортологии в ГДР являлся НИИ бальнеологии и курортологии на курорте Бад-Эльстер; с 1949г. в Лейпциге выходит журнал «Zeitschrift fur Physiotherapie» (издавало Общество физиотерапевтов). В Польше проблемы курортологии разрабатывались Познанским бальнеоклиматологическим институтом и его филиалами на курортах (Иновроцлав и др.) и в расположенных на многих курортах клиниках Варшавской, Краковской, Шлёнской и др. медицинских академий; Общество бальнеоклиматологов и физической медицины издавало (с 1959г.) журнал «Problemy uzdrawiskowe». Ведущим по проблемам курортологии в Румынии являлся Бухарестский НИИ ревматологии и физиотерапии; с 1950г. издавался журнал «Balneologia». В Чехословакии функционировали НИИ бальнеологии на курорте Марианске-Лазне (с 1971г. издаёт на немецком языке журнал «Balneologia Bohemica»), Институт ревматологии на курорте Пьештяни; вопросы курортологии освещает также журнал Общества физиотерапевтов и ревматологов и Общества врачей им. Я. Пуркине «Fysiatricky a revmatologicky vestn» (с 1923г.). В Югославии проблемы

курортологии изучали различные научные учреждения в республиках: Центр физической медицины в Белграде (Сербия) с филиалом на курорте Матарушка-Баня, Центр по лечению ревматических заболеваний в Загребе (Хорватия) с базовым санаторием на курорте Дарувар, Институт бальнеологии медицинского факультета Сараевского университета (Босния и Герцеговина) на курорте Илиджа, Центр талассотерапии медицинского факультета Загребского университета (Хорватия) на курорте Опатия и др.

В первой половине века начинает просматриваться **разделение подходов** к курортному делу на коммерческий и социальный. Первый подход реализуется в странах с рыночной экономикой, где преобладают оздоровительные курорты и узкоспециализированные клиники. Второй подход развивается в странах социализма – курортное дело рассматривается как часть здравоохранения.

Поэтому, организация курортного дела в бывших социалистических странах Европы строилась на сходных с СССР принципах. Все курортные богатства были взяты государствами под контроль, а сами курорты национализированы. Благоустраивались и создавались новые бальнеотехнические и климатотерапевтические сооружения на традиционных, пользовавшихся общеевропейской известностью курортах: Крыница, Рабка, Кудова Здруй, Иновроцлав в Польше, Фридрихрода, Бад-Эльстер, Бад-Либенштайн в Германии, Кэлимэнешти, Слэник-Молдова, Бэиле-Олэнешти в Румынии, Марианске-Лазне, Франтишкови-Лазне, Пьештяни в Чехословакии, Матарушка-Баня, Рогашка-Слатина, Рибарска-Баня в Югославии и т. д. Были построены многочисленные санатории, пансионаты, дома отдыха. Проводились комплексные меры по обеспечению наилучших условий для лечения больных и отдыха здоровых. Система медицинского обслуживания больных предусматривала обязательный врачебный контроль за проведением назначенного курса лечения. Большая часть курортов находилась в ведении курортных советов профсоюзного подчинения, остальные были подчинены курортным управлениям министерств здравоохранения и социального обеспечения. Тесная организационная связь между ведомствами здравоохранения и социального обеспечения облегчала возможность комплекс-

ного решения медико-социальных вопросов курортного лечения - это одна из важных особенностей советской организации курортного дела. Больные получали на льготных условиях путевки на санаторно-курортное лечение в соответствии с заключением лечащего (по месту жительства или работы) врача. На ряде курортов были организованы центры восстановительного лечения больных, утративших трудоспособность.

Что же касается современных курортов экономически развитых стран, то они, как правило, располагают первоклассными отелями, пансионатами, местами развлечений, имеют богатые курзалы, санатории, бюветы, питьевые галереи, грязелечебницы. Данные объекты оборудованы по последнему слову техники, но прибывающим на курорты больным обычно не предписывается строгий распорядок дня, они сами выбирают время для лечебных процедур и не обязаны следовать врачебному совету. Эти курорты обслуживают в условиях высокого комфорта главным образом туристов. При этом стоимость услуг и лечения достаточно высока. Для постановки курортного дела в большинстве западных стран характерно отсутствие общегосударственной системы организации и управления курортами, которые находятся в ведении либо местных органов самоуправления, либо акционерных обществ, либо частных лиц. Туристические организации вкладывают крупные средства в благоустройство курортов и их рекламу, поскольку они расположены большей частью в красивых местностях, нередко на территориях, богатых археологическими памятниками. Государство обычно ограничивает свою роль контролем за соблюдением курортного законодательства, субсидированием компаний и акционерных обществ на гидрогеологические изыскания, строительство общекурортных сооружений. Органы здравоохранения осуществляют контроль за соблюдением санитарно-гигиенического режима на курортах, но не принимают участия в определении порядка отбора больных для санаторно-курортного лечения, в выработке показаний и противопоказаний к направлению на курорты и т. д. (в ряде стран эти функции частично лежат на врачах страховых компаний). В 1958г. владельцы западных курортов организовали Международную федерацию по курортному

делу, в первоначальные задачи которой входили и социальные проблемы курортного дела, в частности организация курортной помощи инвалидам 2-й мировой войны. В дальнейшем деятельность этого общества свелась к решению экономических вопросов курортной индустрии; на десяти созванных федерацией международных конгрессах были рассмотрены проблемы повышения качества бальнеотехнических сооружений, совершенствования методов эксплуатации курортных богатств.

Силами входящих в федерацию компаний на курортах Западной Европы были проведены значительные работы по стандартизации и классификации минеральных вод и лечебных грязей и по многим вопросам гидротермальной техники.

Главной тенденцией последних лет на курортах Запада является широкое распространение СПА-технологий и косметологических процедур, для которых было разработано и внедрено самое современное технологическое оборудование.

Вторая особенность западной курортологической школы заключается в создании узкоспециализированных высококомфортных клиник для лечения либо какой-то одной патологии, либо основанных на применении какого-то преформированного или природного монофактора (аппарата или технологии).

5.2. Развитие курортного дела в России.

Развитие курортного дела в России первоначально в определенной степени следовало западным традициям, однако в последующем сформировались собственные курортологические подходы, концептуально более обоснованные, чем зарубежные.

Основные исторические этапы развития курортного дела в России представлены в табл. 5.2.

Начальный период (XVIII- XIX века). Первые сведения о горячих источниках в «земле Пятигорских Черкасс» обнаружены еще в допетровскую

эпоху в «Книге к Большому Чертежу», изданной в 1627 году и считавшейся первым географическим справочником земель российских.

Однако свою первую страницу история российских курортов открыла в середине XVIII столетия. Император Петр I, неоднократно посещавший многие европейские курорты (Баден-Баден, Карлсбад, Пирмонт, Спа), приказал разведать минеральные воды у себя на родине. Внимание Петра I к курортам нашло отражение в изданном им в 1717 году указе «О приискании в России минеральных вод, которыми возможно пользоваться от различных болезней». Аналогичное поручение было дано Петром I придворному врачу Г.Шоберу, обнаружившему впоследствии источники горячих минеральных вод на Северном Кавказе.

Таблица 5.2.

Основные этапы развития курортного дела в России

Период	Характеристика периода
Начальный (XVIII- XIX века)	Поиск природных лечебных факторов и попытки их лечебного применения.
Предпринимательский (середина XIX века – 1917 год)	Формирование основных отечественных курортов и их инфраструктуры, преимущественно на коммерческой основе. Становление российской курортологической науки.
Советский (1917-1991)	Курортное дело – часть советского здравоохранения. Природные ресурсы – собственность государства. Социальное значение курортов. Курортология – на серьезной научной основе.
Переходный (с 1992 года)	Изменение отношений в курортной сфере. Формирование рынка курортных услуг. Дифференциация подходов к курортному делу.

Поиски таких целебных вод завершились в Карелии, в рудяном болоте, где приписной крестьянин Иван Рибоев, «скорбевший сердечною болезнью, зимой 1714 года на Рав-Болоте нашел незамерзающий источник, начал пить из

него воду и получил совершенное исцеление». Вскоре, после доклада подчиненных Петру I, царь повелел основать на этом месте первый русский курорт Марциальные Воды. Разведанная вода содержала железо, поэтому была названа «марциальной» в честь бога железа Марса. В «Объявлении» об этих водах говорилось, что «понеже оные воды исцеляют различные жестокие болезни... и ежели кто добрым порядком в воздержании в пищи и в питии будет их употреблять, то совершенно может исцеление получить...». 20 марта 1719 года высочайшим указом были опубликованы «Правила Дохтурские, как при оных водах поступать» и «Указ на Дохтурские правила». В «Указе» требовалось соблюдение «Дохтурских правил» пользования целебной водой, «которую не только многие больные исцелением своим освидетельствовали, но и Мы Сами со своею фамилею и многих знатных персон присутствием и употреблением оных вод все пользу получили; и могу сказать, что паче других вод, которые мы двоим, а именно: Пирмонтские и Шпаданские, употребляли, от сих пользу получили...». Соблюдение надлежащего режима больным предписывалось в «Указе» в достаточно строгой форме: «Буде же кто от упрямства своего сих регул хранить не станет, и таких до употребления тех вод допускать не велели...»

После смерти Петра курорт был предан забвению. Свое второе рождение он обрел фактически в 1964 году, когда был построен новый санаторий «Марциальные воды».

Примерно в эти же годы разведаны Липецкие соленые воды, на которых по указу Петра I были открыты «Бадерские бани», и в 1803 году начал функционировать старейший русский курорт Липецк с минеральной водой для ванн и для питьевого лечения.

Открытие кавказских минеральных вод состоялось примерно в это же время, в 1803 году, хотя первые описания минеральных источников даны сначала И.А.Гильденштедтом в 1773 году, а позже П.С.Палласом в 1773 году. По ходатайству В.А.Ермолова из Швейцарии в 1822 году были приглашены известные архитекторы братья Бернардацци, которые приняли активное участие в благоустройстве курортов Кавказских Минеральных Вод - Кисловодска, Пяти-

горска, Ессентуков и Железноводска. В 1828 году основан курорт Старая Русса, в 1833 году - Сергиевские Минеральные Воды, в 1864 году - Горячий Ключ, в 1887 году - Белокуриха и т.д. Основание курортов Сочи, Анапа и Геленджик состоялось примерно в один период и относится к 1901 году.

Первооткрывателем современной гидротерапии на Западе склонны считать простого крестьянина из маленькой деревеньки в Австрийской Силезии Винцента Присницца (1800-1851). Получив тяжелую травму грудной клетки, Присницц после страдал длительное время от незаживающей раны. Все применявшиеся средства не приносили облегчения, и Присницц решил попробовать на себе припарки в виде горячих компрессов, которыми он лечил повреждения у животных на ферме. К всеобщему удивлению, он быстро выздоровел от своей раны. С этого момента Присницц сделался активным популяризатором лечебного применения воды и вскоре приобрел широкую известность целителя многих болезней. И хотя Присницц не был искушен в искусстве врачевания в целом, его инициативой заинтересовались врачи ряда европейских стран. Проверка методов Присницца специальной авторитетной комиссией медиков, назначенной правительством Австрии, узаконила место водолечения в официальной медицинской практике.

Истоки происхождения душа прослежены до первой половины XIV века. Впервые душ был якобы применен в Италии Пьетро Туссикано. По его методике Присницц ставший народным лекарем, продолжил развивать возможности лечебного использования воды. Струевые души при повышенном давлении воды получили в дальнейшем широкое распространение в практическом водолечении во Франции в середине XIX века. И в наши дни хорошо известны усовершенствованные души Шарко и Флери.

Определенную роль в развитии водолечения на Западе играл и пастор Кнейп, являвшийся таким же любителем-лекарем, как и Присницц.

Справедливости ради следует сказать, что еще до получения Присниццем травмы с дальнейшим лечением водой русский врач А.Никитин сумел систематизировать значительный материал по водолечению и его книга была опубли-

кована в 1825 году. В книге А.Никитина даны весьма обстоятельные рекомендации по применению пресных ванн разной температуры и искусственных и природных минеральных ванн, морских купаний, озерной и морской грязи. В первой половине XIX века водолечение широко применялось М.Я.Мудровым - одним из основоположников русской терапевтической школы. Значительное внимание водолечению уделял в своих лекциях, трудах и лечебной деятельности создатель московской терапевтической школы Г.А.Захарьин. Им разработаны физиологические и клинические основы водолечения и даны рекомендации по применению воды не только в специализированных водолечебницах, но и в домашних условиях. Известные русские клиницисты С.П.Боткин, А.А.Остроумов подвергли обоснованной критике нефизиологические приемы водолечения, использовавшиеся немецкими врачами при брюшном тифе, и дали четко разработанные в этом направлении рекомендации.

Во второй половине XVIII и особенно в XIX веке шло быстрое развитие курортного дела: в различных районах страны изучались минеральные источники и грязевые озёра (их описания даны в трудах Ф. Гебера, Н. Воронихина, Л. Бертенсона и др. ученых), происходило официальное открытие курортов. Так, в 1828г. Основан курорт Старая Русса, в 1830-х - Одесские грязевые курорты, в 1833г. - Сергиевские Минеральные Воды, в 1837г. - Друскининкай, в 1838г. - Кемери, в 1848г. - Усолъе, в 1867 - Белокуриха и т. д. Во второй половине XIX века были обследованы лечебно-климатические местности Крыма, Сакское и Тинакское грязевые озёра, в Сибири - Ямаровка, Дарасун, в Средней Азии - Иссык-Куль, Аксу, Джалал-Абад, на территории Казахстана - Алма-Арасан, в Грузии - Боржоми, Цхалтубо.

Предпринимательский период (середина XIX века – 1917 год).

К концу XIX - началу XX века была сформирована система казенных курортов в России. Эти курорты функционировали на предпринимательской основе, как коммерческие предприятия.

Все земли, на которых открывались и строились курорты, принадлежали государственной казне, но заботы о благоустройстве курортов не проявлялось.

Как правило, лечебные местности передавались в арендное пользование городам, земствам, частным компаниям и лицам царствующего дома. Так, курорты Гагра, Боржоми, Абастумани, Алупка, Гурзуф, Ливадия, Мисхор принадлежали членам царской семьи; их благоустройство сводилось к постройке роскошных дворцов и вилл, фонтанов, разбивке парков с редкими породами деревьев и т. п. Вместе с тем даже широко рекламировавшиеся курорты Крыма и Кавказские Минеральные Воды, располагавшие благоустроенными курзалами и развлекательными заведениями, в бальнеологическом отношении были оборудованы примитивно и находились в антисанитарном состоянии.

С 80-х гг. XIX века правительство начинает выкупать курорты: так, в 1883г. прекращена аренда Кавказских Минеральных Вод, особое значение которых было подчеркнуто созданием спец. медицинского Управления во главе с врачом - правительственным комиссаром. Кроме них, под непосредственным управлением различных департаментов находились курорты Сергиевские Минеральные Воды, Старая Русса и Липецк, Кемери, Буские Минеральные Воды (ныне Буско-Здруй в Польше). К этому же периоду относится введение закона об охране курортов, аналогичного закону, принятому во Франции в 1856.

Первые научные исследования в России, посвящённые изучению природных лечебных факторов, относятся к XVIII веку. С. Г. Гмелин исследовал состав липецких мин. вод (1771г.), И. А. Гюльденштедт (1773г.) и П. С.Паллас (1793г.) описали природные ресурсы и свойства некоторых мин. вод на Северном Кавказе. Ф. П. Гааз (1811г.) и А. П. Нелюбин (1825г.) положили начало научному исследованию Кавказских Минеральных Вод: было показано общегосударственное значение этой группы курортов, дано описание кисловодского Нарзана и многих источников в Ессентуках и Железноводске. В 1855г. вышло в свет «Полное, систематическое, практическое описание минеральных вод, лечебных грязей и купаний в Российской империи» К. И. Грума. Видные русские учёные XIX века - врачи, гидрогеологи, химики, климатологи - Ф. А.Баталии, В. И. Вернадский, А. П. Герасимов, Н. Н. Славянов и др., выступая на съездах и в печати, пропагандировали идеи развития курортного дела в России, изучения

и широкого лечебного применения курортных факторов. Значительное влияние на формирование клинических основ бальнеологии оказали Г. А. Захарьин и др. известные терапевты.

В лаборатории И. П. Павлова были проведены первые эксперименты по изучению влияния химических составляющих мин. вод на секрецию желудка. В развитие курортов Кавказских Минеральных Вод, их техническое благоустройство, привлечение научных сил важный вклад внёс С. А. Смирнов; в 1863г. по его инициативе в Пятигорске было создано первое в России научное общество по курортному делу - Русское бальнеологическое общество, главной задачей которого было «способствовать развитию самостоятельности русской бальнеологии..., помогать всякому самостоятельному бальнеологическому исследованию». Общество возглавило деятельность по развитию отечественных курортов, их благоустройству и организации лечебной работы на научной основе. В 1867г по инициативе О. О. Мочутковского создано Бальнеологическое общество в Одессе. В 1902г. в Ессентуках было учреждено Общество врачей, практикующих на Кавказских Минеральных Водах, активно участвовавшее в жизни курортов. Основоположниками учения о лиманах и лечебных грязях в России считаются А. М. Вериго, О. О. Мочутковский, Я. Ю. Бардах, Е.М. Брусиловский, А. А. Лозинский. В конце XIX века были начаты первые изыскания по гидрогеологии. Горный инженер М. В. Сергеев с 1885г. исследовал гидроминеральные ресурсы Липецка, Ессентуков, Железноводска, Сочи, Саки, Старой Руссы и др. Значительную роль в становлении климатологии как самостоятельной дисциплины сыграли труды русского климатолога А. И. Воейкова.

По инициативе Российского общества охранения народного здоровья с конца XIX века созывались съезды бальнеологов; на 1-м съезде в 1898г., был выдвинут проект создания бальнеологического института; решение учредить в Пятигорске Институт экспериментальной бальнеологии с клиническими отделениями (1912г.) не было осуществлено.

В XX веке владельцы курортов с целью увеличения прибылей оживили работы по благоустройству санаториев, лечебниц. В частности, были построе-

ны отвечавшие требованиям бальнеотехники водолечебницы в Пятигорске и Кисловодске, грязелечебница в Ессентуках. Но в целом значительного сдвига в курортном деле не было. Отечественные учёные проявляли инициативу в изучении месторождений минеральных вод и грязей, возможностей их лечебного использования, однако результаты исследований не имели практического воплощения.

Хозяева курортов эксплуатировали природные ресурсы, не заботясь ни об их сохранении, ни об эффективности курортного лечения. Характерным примером может служить отношение к радоновым водам. В 1900 французский учёные А. Бошар и П. Кюри на конгрессе в Лиссабоне доложили результаты лечебного применения этих вод. Русский врач П. Г. Мезерницкий предпринял попытку использовать пятигорскую минеральную воду, содержащую радон, с лечебной целью, однако его инициатива не получила поддержки. Так же обстояло дело с предложениями трёх съездов Русского бальнеологического общества (1898, 1903 и 1913 гг.), касавшимися благоустройства курортов и введения правил направления и лечения больных на курортах: показания для курортного лечения не были строго регламентированы, приёмом больных и лечебными вопросами занимались частнопрактикующие врачи, значительная часть которых приезжала на курорты только на летний сезон.

По материалам 3-го съезда Русского бальнеологического общества, при наличии 500 известных источников минеральных вод и месторождений лечебных грязей было лишь 36 курортов, где они использовались. Всего, по официальной статистике, в 1912г. в России было 72 курорта. Какой-либо системы санитарной охраны курортных местностей не существовало, санитарная инспекция на курортах только "числилась".

В течение многих лет не был реализован разработанный отечественными бальнеологами ещё в конце XIX века проект закона о «санитарной и горной охране лечебных местностей», к которым были отнесены места с источниками минеральных вод и лечебными грязями, морскими купаниями, кумысолечением и климатической станцией (закон принят в 1914г.).

Таким образом, состояние курортного дела в царской России характеризовалось недоступностью курортного лечения широким массам населения и низким уровнем организации лечебной работы вследствие, прежде всего, нехватки лечебных учреждений, особенно для детей, и медицинских кадров и доминирующей роли частной практики. Курортная медицина функционировала на коммерческой основе и не являлась частью системы российского здравоохранения (земской медицины). Состоявшийся в 1915г. в Петрограде съезд по вопросам улучшения состояния отечественных лечебных местностей высказался за передачу всех курортов в ведение земских и городских учреждений. Однако какие-либо коренные преобразования в курортном деле стали возможными только после Великой Октябрьской социалистической революции.

Советский период (1917-1991).

С первых лет существования Советского государства вопросам использования природных физических факторов для улучшения здоровья трудящихся придавалось большое значение. Специальным постановлением правительства в 1918г. все существовавшие на территории страны курорты были объявлены государственной собственностью и переданы в ведение ВСНХ, который возложил управление ими и заботу об их развитии на Наркомздрав РСФСР. В 1919г. декретом СНК РСФСР «О лечебных местностях общегосударственного значения» Наркомздраву было поручено включить курортную помощь в общий план лечебно-профилактических мероприятий советской медицины. К управлению курортами были привлечены профсоюзы, к их развитию на научной основе - медицинское научное общество, к охране курортных ресурсов - местные советы и специальные комиссии. Наркомздравом было разработано Положение о порядке медицинского и социального отбора больных на курорты с преимущественными правами рабочих и крестьян. Создаётся сеть отборочных комиссий по республикам, в Москве открывается отборочный распределительный госпиталь, который реорганизуется в 1921г. в Курортную клинику. В 1923г. создаётся главное курортное управление Наркомздрава во главе с наркомом Н. А. Семашко и специалистом по курортному делу Н.И.Тезяковым.

Развитие курортологии как самостоятельного научного раздела началось после Великой Октябрьской социалистической революции. Тогда же получил распространение и сам термин «курортология». С первых дней организации курортов для трудящихся Наркомздрав СССР привлёк к курортному делу ведущие научные силы; в частности, в изучении курортных ресурсов страны принимали участие АН СССР и организованная при ней комиссия по изучению минеральных вод под председательством академика В. И. Вернадского. Только в 1921-1929 гг. состоялось 6 съездов по научно-организационным вопросам развития курортного дела. Уже на 1-м съезде (февраль 1921г.) была развёрнута широкая программа научно-исследовательских работ, предусматривавшая организацию 5 НИИ на курортах и Центрального института в Москве. В 1920г. создан 1-й в СССР Бальнеологический институт в Пятигорске, вслед за ним - ряд др. институтов. Сеть учреждений, изучающих проблемы курортологии в СССР, включает специализированные НИИ курортологии и их филиалы, а также ряд других научно-исследовательских учреждений, кафедры ряда медицинских институтов и институтов усовершенствования врачей, спец. лаборатории ВЦСПС на курортах и т. д. В 1921г. в Москве по инициативе В. А. Александрова создана Курортная клиника, в 1926 году реорганизованная в Центральный институт курортологии (основатель и 1-й руководитель Г.М.Дачишевский); в 1958 году институт объединён с Государственным институтом физиотерапии (основан в 1920г.) в Центральный НИИ курортологии и физиотерапии Министерства здравоохранения СССР - координирующий центр исследований в области курортологии.

С целью изучения курортных ресурсов страны проведены многочисленные комплексные экспедиции; в их состав входили врачи-курортологи, климатологи, гидрогеологи, физики, химики и другие специалисты. Разведано свыше 1500 месторождений лечебных мин. вод и свыше 300 месторождений лечебных грязей, изучены процессы их происхождения, их состав и свойства. Разработана классификация подземных минеральных вод, изданы карты месторождений мин. вод и грязей. Исследованы климатические ресурсы многих курортов. Раз-

работаны теоретические основы бальнеотерапии, грязелечения, медицинской климатологии и соответствующие лечебные методы. Предложены новые методы радонотерапии, разработаны оригинальные способы приготовления искусственных минеральных вод. Определены лечебные и столовые минеральные воды, пригодные для розлива в бутылки, утверждён ГОСТ на них. Значительную роль в создании теоретических основ курортологии сыграла советская физиологическая школа И. П. Павлова.

Показано избирательное действие физических факторов на различные органы и ткани организма человека, в том числе и при разных формах патологии. Установлено наиболее благоприятное действие малых доз лечебных физических факторов, как естественных, так и получаемых искусственно. Особое внимание уделяется изучению вопросов использования курортных факторов для профилактики, лечения и медицинской реабилитации при сердечно-сосудистых заболеваниях (в том числе инфаркте миокарда и нарушениях мозгового кровообращения), болезнях органов дыхания и пищеварения. Важную роль в разработке теоретических и методических вопросов курортологии играют научные общества. В 1925 году учреждено Московское научно-курортное общество (первый председатель Н. И. Тезяков), которое в 1936 году преобразовано во Всесоюзное научно-курортное общество. В 1952 году создано объединённое Всесоюзное общество физиотерапевтов и курортологов, которое провело 7 всесоюзных съездов. Печатный орган общества - журнал "Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры" (основан в 1923 году, выходил под разными названиями - "Курортное дело", "Курорты, физиотерапия и рабочий отдых", "Физиотерапия", "Вопросы курортологии" и др.).

В основу программы развития санаторно-курортного дела в России положен принцип – «Курорты - для трудящихся». Декреты Советского правительства, принятые в первые годы после Великой Октябрьской революции, послужили началом развития курортов и организации учреждений отдыха трудящихся. Декрет «О лечебных местностях государственного значения» от 4 апреля 1919 года провозгласил национализацию курортов и передачу их в руки трудя-

щихся. «Лечебные местности и курорты, - говорилось в декрете, - где бы таковые на территории России не находились и кому бы ни принадлежали со всеми сооружениями, строениями и движимостью, обслуживавшими ранее курорт и находящимися на присоединенных и приписанных к курортам землях, составляют собственность Республики и используются для лечебных целей».

Декрет имел важное значение для становления санаторно-курортного дела в стране; он положил начало санитарной охране курортов; снабжение курортов и санаториев продовольствием и топливом было приравнено к снабжению больниц, что имело тогда большое значение.

Тяжёлое экономическое положение страны не позволяло выделять достаточные средства для развития курортного хозяйства. Однако в той или иной мере санаторно-курортное строительство осуществлялось даже в самые трудные годы Гражданской войны. Если в 1919 году в стране функционировало всего 5 курортов - Старая Русса, Липецк, Сергиевские Минеральные Воды, Эльтон и Кашин, то в 1920, после разгрома белогвардейцев и успешной ликвидации иностранной интервенции на Урале, Сев. Кавказе и в Сибири, количество действующих курортов достигло 22, их коечный фонд составлял 21 тыс., а число больных, получивших лечение, превысило 48 тыс. Огромную роль в становлении санаторно-курортного дела в России сыграли видные деятели советского здравоохранения Н.А.Семашко, З.П.Соловьёв, Н.И.Тезяков, которые непосредственно руководили организацией курортов.

После освобождения Крыма от белогвардейцев 21 декабря 1920 года был подписан декрет СНК «Об использовании Крыма для лечения трудящихся». В нём говорилось: «...прекрасные дачи и особняки, которыми пользовались раньше крупные помещики и капиталисты, дворцы бывших царей и великих князей должны быть использованы под санатории и здравницы рабочих и крестьян». В декрете отмечалось, что ни одно помещение на побережье Крыма, где можно разместить санатории или дома отдыха, не может быть занято никакими лицами и учреждениями без согласия компетентных органов. СНК обязал Наркомздрав уже в январе 1921 открыть в Крыму здравницы на 5 тыс. мест, а к

весне - на 25 тыс. Для улучшения питания больных в ведение санаториев были переданы молочные фермы, огороды, виноградники (для этой цели, например, были использованы дворцовые виноградники в Ливадии). Наблюдение за отбором больных, а также за размещением их в санаториях в Крыму возлагалось на ВЦСПС и Наркомздрав. Для руководства работой местных санаторно-курортных учреждений в Симферополе было создано Центральное управление. Уполномоченным Наркомздрава по курортам Крыма был Д.И. Ульянов. В январе 1921 на Южном берегу Крыма было восстановлено 9 санаториев, а к концу года количество их увеличилось до 23.

В 1921-1922 гг. начали функционировать курорты Черноморского побережья Кавказа: Анапа, Сочи, Гагра, Сухуми; началось восстановление курортов Боржоми, Абастумани; принял больных Сестрорецк. В 1923 восстанавливаются курорты Забайкалья и Дальнего Востока. В 1925 в бывшем царском дворце в Ливадии открыт первый санаторий для крестьян, а в Гурзуфе создан Всероссийский санаторный пионерлагерь Артек.

Первый дом отдыха был открыт в мае 1920 в одном из дворцов на Каменном острове в Петрограде, последующие - под Москвой (в Серебряном Бору, Тарасовке, Звенигороде, Краскове), на Урале, в Донбассе и других местах. 13 мая был подписан декрет «О домах отдыха», которые «организуются в целях предоставления рабочим и служащим возможности восстановить свои силы и энергию в течение получаемого ими ежегодного очередного отпуска в наиболее благоприятных и здоровых условиях». После издания этого декрета губернские отделы профсоюзов повсеместно приступили к организации домов отдыха, широко используя для этого бывшие имения и особняки капиталистов и помещиков.

В июне 1921 года декретом советского правительства предлагалось в месячный срок освободить в курортных местностях Крыма и Кавказской группы курортов все пригодные для устройства санаториев помещения и здания, занимаемые любыми советскими учреждениями (включая и военные), служащими и вообще здоровыми людьми, и передать их в ведение курортных органов. Было

решено привлечь к санаторно-курортному строительству средства социального страхования. С первых лет советской власти началось и подлинно научное изучение курортных факторов, их влияния на организм человека. Организуются первые курортные поликлиники. Санатории становятся основными лечебными учреждениями на курорте.

Последующий период (1922-1928гг.) характеризуется совершенствованием руководства курортами. В 1923г. При Наркомздраве создано Главное курортное управление. Дифференцируется сеть курортов союзного и местного подчинения; впервые организуются ведомственные санатории на курортах; в развитие курортного дела активно включаются профсоюзы; создаются условия для перевода отдельных санаториев на хозрасчёт. Наркомздраву выделяются средства для проведения гидрогеологических, горнотехнических и водопроводно-канализационных работ на курортах; пособия для восстановления основных жилищных фондов и бальнеологических установок; долгосрочные ссуды на льготных условиях на восстановительные и строительные работы, на ведение курортных хозяйств. На многих крупных курортах страны стала внедряться и совершенствоваться система амбулаторно-курсовочного лечения.

Развитие санаторно-курортной помощи в период до Великой Отечественной войны.

Строительство санаторно-курортных учреждений получило большой размах в годы 1-й пятилетки (1929-1932гг.). На курортное лечение направлялись преимущественно рабочие с производства; число рабочих среди всех лиц, проходивших санаторно-курортное лечение, возросло в 1932г. до 50-65%. Расширялась также санаторно-курортная помощь работникам коллективного сектора сельского хозяйства.

Местные органы управления курортами уже располагали необходимыми экономическими возможностями, поэтому ряд курортов был полностью передан в их подчинение, но при сохранении единства планирования курортного дела в целом по стране. Постепенно продлевались сроки сезонного функционирования курортов и санаториев, а общесоюзные курорты переводились на круг-

логодичную работу, что позволило укомплектовать штаты постоянными кадрами врачей и средним медперсоналом. Повысилась культура медицинского обслуживания на курортах, резко возросла их пропускная способность. Одновременно развивалась сеть оздоровительных учреждений. В 1926г. дома отдыха были переданы в ведение Центрального управления социального страхования при Наркомтруде, с 1933 - в ведение профсоюзов. К этому же периоду относится организация домов отдыха для матерей с детьми.

За годы 2-й пятилетки (1933-37гг.) общий объём капиталовложений (включая вложения ведомств) в развитие санаторно-курортного дела превысил 600 млн. руб. Были начаты работы по реконструкции курортов Кавказских Минеральных Вод, Южного берега Крыма, Сочи-Мацестинского курорта, построены благоустроенные санатории в Сочи, Кисловодске, Ессентуках, Ялте, Алуште, началось интенсивное строительство курорта Цхалтубо. В период до 1941г. только на территории центрального и северных районов РСФСР, на Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке и в республиках Средней Азии была создана сеть курортов и санаториев почти на 100 тыс. мест. В Крыму функционировали 168 здравниц на 27,5 тыс. мест, ежегодно лечилось и отдыхало до 200 тыс. человек. В санаториях Сочи-Мацестинского курорта в 1921г. лечились 5 тыс. человек, в 1933г. - 50 тыс., а в 1939 - 110 тыс.

По заданию советского правительства лучшие архитекторы и строители разрабатывали планы реконструкции ведущих курортов, проекты новых санаториев, лечебниц, администраций зданий, курортных проспектов, парков и других. Так, были построены выделяющиеся в архитектурно-планировочном отношении санаторий им. К. Е. Ворошилова (Сочи) и санаторий им. С. К. Орджоникидзе (Кисловодск); на курортах Кавказских Минеральных Вод развёрнуты работы по их благоустройству, электрифицированы железнодорожные линии Минеральные Воды - Кисловодск, Бештау - Железноводск. Быстро развивался и благоустраивался Одесский курортный район (создание зоны парков, реконструкция действующих и строительство новых санаториев), где к 1941г. функционировало около 50 санаториев и домов отдыха, и ежегодно лечились и от-

дышали 150 тыс. человек. Новые курорты создавались на Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке, на Кавказе и в Средней Азии: Чемал, Лебяжье (Алтайский край), Усть-Качка (Пермская обл.), Кульдур (Хабаровский край), Талги (Даг. АССР), Джермук, Арзни (Арм. ССР), Джеты-Огуз (Кирг. ССР), Байрам-Али (Туркм. ССР) и др. Значительно увеличилось число санаториев для лечения детей. Много внимания уделялось эффективному использованию курортных ресурсов, гидрогеологическим работам, совершенствованию бальнеотехнического хозяйства, горно-санитарной охране курортов.

Курорты в годы Великой Отечественной войны и в период послевоенного восстановления и развития народного хозяйства

В годы войны санатории были превращены в мощную сеть тыловых госпиталей. Только на курортах Кавказских Минеральных Вод работали госпитали на 30 тыс. коек. На ряде курортов были созданы специализированные "курортные" госпитали для долечивания раненых. Применение бальнео- и климатотерапии, грязелечения, физиотерапии, лечебной физкультуры, трудовой терапии в сочетании с другими методами лечения значительно сокращало сроки заживления ран, способствовало быстрейшему выздоровлению раненых и больных и возвращению их в строй.

Курорты и санатории, оказавшиеся на временно оккупированной немецко-фашистскими захватчиками территории, подверглись полному или частичному уничтожению и разграблению (Старая Русса, Ленинградский курортный район и др.); материальный ущерб составил 1 млрд. руб. В Крыму, например, из 168 санаториев и домов отдыха уцелело всего несколько, остальные были либо полностью разрушены ("Гелиус" в Евпатории, "Нижняя Ореанда" и др. на Южном берегу Крыма), либо из них были вывезены и оборудование, и произведения искусства. Так, Большой ливадийский дворец был разграблен, а от подготовленного фашистами взрыва его спасли крымские партизаны. Ещё до окончания войны в освобождённых от немецко-фашистских захватчиков районах началось успешное восстановление санаторно-курортных учреждений, возоб-

новились деятельность санаториев. Так, в 1945г. в Крыму действовали 5 санаториев на 900 мест.

В послевоенные годы были проведены работы по восстановлению сети курортов, санаториев, домов отдыха, освоению новых курортных местностей, реконструкции старых и строительству новых санаториев и курортных учреждений; быстро развивались местные курорты, природные лечебные факторы стали шире использоваться во внекурортных условиях; улучшились лечебная работа на курортах, культурно-бытовое обслуживание и условия отдыха трудящихся. К 1950г. было свыше 2 тыс. сан. (255 тыс. мест, т. е. выше довоенного уровня). Развитие сети санаториев и домов отдыха и совершенствование их работы продолжалось и в последующие годы. Так, в 1951 - 55гг. число мест в санаториях возросло примерно на 15%, а в домах отдыха - на 30%.

В 1956г. проведены реорганизация управления санаторно-курортным делом, объединение и укрупнение мелких учреждений, что положительно сказалось на медицинском и культурно-бытовом обслуживании больных и отдыхающих, привело к более рациональному использованию коечного фонда, природных лечебных факторов, сокращению расходов на содержание аппарата управления. Важной дальнейшей мерой улучшения санаторно-курортной помощи и организации отдыха трудящихся явилось принятие в 1960г. Постановления ЦК КПСС и СовМина СССР о передаче всех хозрасчётных санаториев (кроме санаториев для больных туберкулёзом), домов отдыха, курортных лечебниц, поликлиник, пансионатов в ведение профсоюзов.

Основные аспекты организации курортного дела в Советский период.

В советский период курорты в России принадлежали в основном государству; санатории, дома и базы отдыха, пансионаты - профсоюзам, министерствам, ведомствам, предприятиям и учреждениям. Для общего руководства санаторно-курортным делом и организацией отдыха трудящихся в системе профсоюзов были созданы советы по управлению курортами профсоюзов. Санатории и другие лечебно-оздоровительные учреждения на курортах находились в ведении главных органов здравоохранения и профсоюзов. При этом санатории

для больных туберкулёзом, детские и некоторые другие санатории содержались за счёт государственного бюджета; лечение больных в этих учреждениях проводилось бесплатно. Развитие сети санаториев и учреждений отдыха осуществлялось как за счёт госбюджета и собственных средств курортных учреждений, так и за счёт фондов предприятий и других нецентрализованных источников финансирования.

В основу развития курортного дела в России того периода были положены бережное отношение к природным лечебным факторам и окружающей среде в целом, рациональное использование курортных территорий, проведение работ по реконструкции, и расширению действующих курортов, освоению новых районов, пригодных для организации лечения и отдыха трудящихся. В результате гидрогеологического исследований на территории России было выявлено свыше 5 тыс. источников минеральных вод различного химического и газового состава, свыше 700 озёр и лиманов, богатых лечебными глинами, установлены закономерности распространения минеральных вод и различных типов лечебных грязей и составлены карты их расположения. Разработаны аналогичные карты структуры климата курортов и курортных местностей, выявлено около 450 климатических районов, наиболее ценных для санаторного лечения и отдыха. Всё это способствовало более рациональному планированию развития курортов, строительству грязелечебниц, заводов по разливу минеральных вод и т. д.

С целью обеспечения строгого выполнения правил отвода земельных участков для строительства и расширения санаторно-курортных учреждений; учёта при их сооружении таких важных показателей, как возможная вместимость курорта, имеющиеся запасы природных лечебных средств; соблюдения в первую очередь государственных, а не узковедомственных интересов. Совет Министров СССР принял в 1970г. постановление «О мерах по упорядочению застройки территорий курортов и зон отдыха и строительства санаторно-курортных учреждений и учреждений отдыха». Предусматривалось, что такие вопросы, как утверждение проектов районной планировки и генеральных пла-

нов курортов, расположение здравниц и др., решаются по согласованию с профсоюзными органами. На Центральный совет по управлению курортами профсоюзов были возложены обязанности по координации деятельности санаторно-курортных и оздоровительных учреждений (независимо от ведомственной подчинённости) в вопросах использования природных лечебных средств и факторов и организации курортного режима. Это позволило более эффективно расходовать силы и средства для улучшения состояния бальнеотехнического хозяйства курортов, активизации работы гидрогеологических контрольно-наблюдательных станций и установления рациональной эксплуатации минеральных источников, месторождений лечебных грязей, а также создать единые правила пользования всеми ведомственными и общекурортными учреждениями, лечебными пляжами, курортными парками, обеспечить соответствующий санаторно-курортный режим. Постановлением признано необходимым осуществлять строительство санаторно-курортных учреждений, домов отдыха, пансионатов и баз отдыха преимущественно крупными комплексами, более экономичными в строительстве и эксплуатации. Министерствам и ведомствам предоставлено право по согласованию с центральными (республиканскими) комитетами или советами профсоюзов объединять средства из определённых фондов предприятий и др. нецентрализованных источников и передавать их ВЦСПС для финансирования строительства здравниц с правом последующего преимущественно получения путёвок в них. Утверждены категории курортов общесоюзного, республиканского и местного значения; в перечень общесоюзных включены новые курорты: Пицунда, Нальчик, Белокуриха, Шмаковка, Нафталан и т. д.

Основные вопросы организации и деятельности курортов были регламентированы постановлением Совета Министров СССР «Об утверждении Положения о курортах» (1973г.), в котором нашли отражение соответствующие положения Основ законодательства СССР и союзных республик о здравоохранении, земельного и водного законодательств. Был установлен порядок признания определённой местности курортом общесоюзного, республиканского или

местного значения; установления границ курорта; утверждения проектов районной планировки и генеральных планов курортов; условий организации и специализации санаторно-курортных учреждений и т. д. Регламентированы и основные требования к охране природных лечебных факторов и санитарному состоянию курортов. Характерная особенность организации санаторно-курортного лечения того периода заключалась в том, что она строилась на строго научных началах. В разработке проблем курортологии принимали участие врачи, гидрогеологи, метеорологи, биологи, физики, химики и другие специалисты. Они разрабатывали научные основы развития и организации курортов, сети санаторно-курортных учреждений, исследовали физико-химические, биологические и др. свойства минеральных вод, лечебных грязей, особенности климата, механизм действия курортных факторов на организм, результаты лечения на курортах, разрабатывали новые методы лечения и методики использования курортных факторов и др. С этой целью, а также для внедрения в практику курортного лечения достижений медицинской науки была создана сеть научно-исследовательских институтов и лабораторий курортологии. Свыше 30% врачей санаториев проводили научно-практическую работу, обобщали клинические наблюдения. Особое внимание уделялось изучению использования курортных факторов для медицинской реабилитации.

По решению Секретариата ВЦСПС с 1967г. ряду московских НИИ и клинических кафедр медицинских институтов ежегодно выделялись места в санаториях различного профиля для осуществления научных исследований по проблеме долечивания больных непосредственно после проведения стационарного лечения, а также для научной разработки методик и показаний к лечению в санаториях. Анализ этой работы свидетельствует о большой эффективности такого этапного лечения. В частности, было установлено, что трудоспособность больных после перенесённого инфаркта миокарда и долечивания в санатории восстанавливается значительно быстрее, чем при стационарном и последующем амбулаторном лечении без пребывания в санатории. В связи с этим в Постановлении ЦК КПСС и СовМина СССР «О мерах по дальнейшему улучшению

народного здравоохранения» (1977г.) было предусмотрено выделение органам здравоохранения для долечивания больных, перенёсших острый инфаркт миокарда, по 50 тыс. санаторно-курортных путёвок ежегодно, с бесплатной выдачей их больным за счёт бюджета социального страхования. На базе кардиологических санаториев, расположенных вблизи промышленных центров и крупных городов, было открыто свыше 60 специализированных отделений почти на 3 тыс. коек, в т. ч. в санаториях «Подлипки» и «Переделкино» (в Подмосковье), «Чёрная речка» и «Репино» (близ Ленинграда), «Октябрьское ущелье» (вблизи Саратова), «Амурский залив» (близ Владивостока), «Зелёный город» (около Горького), «Звезда» (близ Киева) и др. Больным, направляемым на долечивание в санаторий после перенесённого острого инфаркта миокарда, выдавались листки временной нетрудоспособности на всё время пребывания их в санатории.

Рациональному использованию кадров высококвалифицированных специалистов и наиболее эффективному применению современной медицинской аппаратуры, улучшению лечебно-диагностической работы способствовала организация на многих курортах централизованных, достаточно хорошо оснащённых общекурортных или «кустовых» клинических и биохимических лабораторий, рентгеновских центров, кабинетов функциональной диагностики, психотерапии, аллергологии. На отдельных курортах были автоматизированы сбор, передача и обработка медицинской информации, внедрены методы радиобиотелеметрии для дистанционных функциональных исследований состояния больных во время занятий лечебной физкультурой, морских купаний, дозированной ходьбы. На всех крупных курортах и в курортных местностях, где было сосредоточено большое число санаторно-курортных учреждений, организовывались базовые санатории - консультативно-методические центры.

Развитие советской курортологии создало научную базу для успешного использования курортных ресурсов в лечебно-профилактических целях. По характеру ведущих лечебных факторов выделялись 3 основные группы курортов (курорт бальнеологический, курорт грязевой и курорт климатический). Деление

курортов на эти группы условно, так как многие из них располагают двумя и даже тремя основными природными лечебными факторами и являются бальнеогрязевыми, климатобальнеологическими и т. д. Вместе с тем. специализация курортов (связанная с наличием того или иного природного лечебного фактора) и санаториев и специализированное обслуживание (регламентировалось показаниями к лечению) определённых контингентов больных было одним из важнейших направлений в организации курортного дела советского периода. К наиболее богатым природными лечебными факторами районам относились Кавказ и Закавказье, Урал, Алтай, Забайкалье, Средняя Азия и Казахстан, Крым, Карпаты, Одесская область.

Совершенствование санаторно-курортной помощи и условий для отдыха трудящихся опиралось на развитие соответствующей материальной базы: только за годы 10-й пятилетки (1976 -1980гг.) были построены и введены в эксплуатацию санатории, пансионаты и дома отдыха профсоюзов на 70 тыс. мест; всего в профсоюзных учреждениях за эти годы лечилось и отдыхало около 47 млн. чел.; на строительство, благоустройство и оснащение профилактических санаторно-курортных учреждений и учреждений отдыха в 1976 -1980гг. было израсходовано около 1 млрд. руб. Экономически оправдали себя в тот период строительство и эксплуатация таких крупных комплексов, рассчитанных на 1 тыс. и более мест, как объединения пансионатов в Адлере (7 тыс. мест), Пицунде (3 тыс. мест), санатории «Ленинские скалы» в Пятигорске (1300 мест), «Пикет» в Кисловодске (1200 мест), пансионат «Буревестник» на Горьковском море (1000 мест) и многие другие. Расширение сети санаториев и учреждений отдыха в р-нах Сибири, Урала, Дальнего Востока, Казахстана и Средней Азии, в Центральных областях России сделало санаторно-курортную помощь более доступной населению.

В советский период окончательно сформировался основной тип лечебных учреждения на курортах - *санаторий*, где в лечебно-профилактических целях применяют природные лечебные факторы в сочетании с диетотерапией, лечебной физкультурой, физиотерапией и другими методами лечения. Всё большее

значение приобретают также местные (расположенные вне курортов) санатории особенно для больных, которым рекомендовано пребывание в привычных климатических условиях или противопоказаны дальние поездки.

Санатории для взрослых и для детей были либо однопрофильными - для лечения однородных заболеваний, либо многопрофильными, состоящими из нескольких специализированных отделений. Основная специализация, проведённая с учётом требований медицинской науки и потребности населения в санаторно-курортном лечении, предусматривала санатории для больных с заболеваниями органов кровообращения; пищеварения; дыхания (нетуберкулёзного характера); движения; нервной системы, обмена веществ; почек и мочевых путей; гинекологическими заболеваниями; кожными заболеваниями. Имелись санатории и отделения более узкого профиля, куда больных направляли согласно специально разработанным медицинским показаниям. Например, были созданы специализированные санатории для лечения больных с активными формами туберкулёза лёгких, костно-суставным туберкулёзом и т. д. Функционировали специализированные санатории для климатического лечения воспалительных заболеваний почек: «Байрам Али» (Туркм. ССР), «Ситораи Махи-хаса» (Узб. ССР), а также «Киев» (Ялта), «Янган-Тау» (Башк. АССР) и др. Для лечения больных с последствиями травм (заболеваний) позвоночника и спинного мозга на курортах были организованы санатории и отделения: им. Н. Н. Бурденко (Саки), «Славянский» (Славянск), «Латвия» (Кемери) и др. Имелись также специализированные санатории для лечения больных с профессиональными заболеваниями органов дыхания нетуберкулёзного характера (пневмокониозы), бронхиальной астмой, диабетом и др. В соответствии с установленным профилем санаторий оборудовался лечебными и диагностическими кабинетами и обеспечивается квалифицированными врачами-специалистами.

Сроки лечения больных в санаториях дифференцировались главным образом в зависимости от характера и тяжести заболевания и типа курорта; они варьировали, как правило, от 20 до 45 дней. Так, на климатических курортах и в пригородных санаториях, где проводилось лечение больных с заболеваниями

органов дыхания (нетуберкулёзного характера) и функциональными расстройствами нервной системы, срок лечения был 24 дня; в санаториях и отделениях для лечения больных с профессиональными болезнями лёгких - 30 дней; для больных с последствиями травм и заболеваниями спинного мозга - 45 дней, и т. д. В ряде случаев по медпоказаниям врачебные комиссии санаториев продлевали сроки лечения (дополнительное пребывание в санатории оплачивалось за счёт организации, направившей больного на лечение, или за счёт самого больного). Сроки пребывания больных в санаториях туберкулёзного профиля - индивидуальные, в зависимости от состояния больного, нередко длительные.

Наряду с санаторным, на многих курортах организовывалось амбулаторно-курсовочное лечение больных, которое осуществлялось главным образом курортными поликлиниками, располагавшими необходимыми лечебно-диагностическими кабинетами и лабораториями, квалифицированными врачебными кадрами. Размещались амбулаторные больные в пансионатах, гостиницах и в арендованных у местных жителей помещениях, питались в диетических столовых курортов. При наличии соответствующих условий их прикрепляли для лечения и питания к санаториям. На амбулаторно-курсовочное лечение направлялись главным образом больные, не нуждающиеся в соблюдении санаторного режима (более лёгкие формы заболеваний). Вся деятельность курортов и санаториев должна была подчиняться требованиям лечебного процесса и рационального для больных и отдыхающих режима.

Санаторно-курортное лечение являлось лишь одним из этапов лечения больного, оно должно было быть согласовано с предшествовавшими и последующими лечебно-профилактическими мероприятиями. Его эффективность в значительной степени определялось правильным отбором больных на курорты и в санатории, который осуществлялся органами здравоохранения согласно установленному МЗ СССР порядку. Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению разрабатывались научно-исследовательскими институтами и утверждались МЗ СССР. Больной не мог быть принят в санаторий без санаторно-курортной карты, которая содержала медицинские рекомендации

лечащего врача и зав. отделением (гл. врача) больницы или любого другого лечебного учреждения, направляющего его на санаторно-курортное лечение. Эти рекомендации учитывали стадию заболевания, общее состояние больного, наличие сопутствующих заболеваний, результаты обследования больного непосредственно перед направлением в санаторий и предшествующего лечения в поликлинике или стационаре, сложность поездки на курорт (отдалённость от места жительства, пересадки и др.), климатические особенности курорта, вероятные погодные условия сезона, когда больной будет находиться на лечении в санатории. Был принят следующий порядок направления больного в санаторий. Врач выдавал ему на руки справку (по утверждённой форме) с рекомендацией санаторно-курортного лечения, типа курорта (санатория), вида лечения (санаторное, амбулаторное) и времени года (лето, любой сезон и т. п.). Эта справка не заменяла санаторно-курортной карты и не давала больному права быть принятым на лечение в санаторий или на амбулаторно-курсовочное лечение. Она выдавалась лишь для представления по месту получения путёвки: в профсоюзный комитет, где оставалась после выдачи путёвки. Получив путёвку, больной посещал лечащего врача, который проверял соответствие путёвки медицинским рекомендациям, заполнял и выдавал больному санаторно-курортную карту. Срок действия справки и санаторно-курортной карты составлял 2 мес. Установленный порядок выдачи санаторно-курортных карт обеспечивал правильный отбор больных на санаторно-курортное лечение. Для больных туберкулёзом был принят иной порядок отбора на санаторно-курортное лечение - их направляли районные (городские) противотуберкулёзные диспансеры. В детские санатории больных направляли спец. санаторно-курортные отборочные комиссии, функционирующие при детских поликлиниках, детских отделениях, противотуберкулёзных и психоневрологического диспансерах и т.д.

Санаторно-курортные учреждения для детей были специализированными, располагали светлыми, благоустроенными корпусами, спортплощадками, бассейнами, учебными и игровыми помещениями. Предусматривалось рациональное сочетание лечения, учебно-воспитательной работы и отдыха. Посколь-

ку детские санатории принимали детей в возрасте от 1 года (на курортах, как правило, от 5 лет) до 14 лет включительно, а в санатории для взрослых принимались лица, достигшие 16 лет, профсоюзы начиная с 1964г. создали специализированную сеть санаториев и отделений для подростков в возрасте от 15 до 17 лет. Была создана также сеть санаториев для родителей с детьми (в ведении профсоюзов), где получали лечение и дети и родители. Такие санатории функционировали и строились (в т. ч. за счёт средств от проведения Всесоюзных коммунистических субботников) в Крыму и на Кавказе (Анапа, Евпатория, Ессентуки, Железноводск, Кисловодск, Пятигорск, Сочи), на курортах Кульдур (Хабаровский край), Моршин (Львовская обл.) и в других районах страны.

С 1971г. началась организация совершенно нового типа детских оздоровительных учреждений - *специализированных санаторных пионерлагерей* круглогодичного действия, их строительство велось крупными комплексами. Они были предназначены для ослабленных или страдающих начальными формами заболеваний, главным образом органов дыхания (нетуберкулёзного характера), детей, которые проходили здесь курс комплексного курортного лечения и одновременно учились по программе общеобразовательной школы. Крупные специализированные санаторные пионерлагеря функционировали в Анапе, Евпатории и на других курортах.

В целях более широкого лечебного использования курортных факторов по месту жительства, в привычных климатических условиях, без отрыва от работы было начато строительство городских водогрязелечебниц в крупных городах и центрах на базе выведенных на поверхность минеральных вод и близко расположенных залежей лечебных грязей. Такие учреждения стали действовать в Краснодаре, Омске, Саратове; Иркутске, Липецке, Магнитогорске, Перми, Саранске, Хабаровске, Чебоксарах, Якутске и др.

В СССР получил распространение особый тип лечебно-профилактических учреждений - *санаторий-профилакторий*, где трудящиеся получали лечение в свободное от работы время. Санатории-профилактории оснащались достаточно современным медицинским оборудованием за счет

своих предприятий, в них наряду с медикаментозным лечением применяли, в частности, бальнео- и физиотерапию. Как и в санатории, в них направляли больных с целью предупреждения дальнейшего развития заболевания, его обострения и осложнений. Организация профилактической и лечебно-оздоровительной работы в санаториях-профилакториях проводилась с учётом специфики производства и условий труда.

Важной проблемой курортного дела являлось повышение профилактической и оздоровительной роли учреждений отдыха. Продолжалось развитие и укрепление материальной базы пансионатов и домов отдыха, благоустраивались здания, территории, парковое и водное хозяйства, строились спортивные сооружения. Во многих учреждениях отдыха были созданы зубоорачебные кабинеты, кабинеты физиотерапии (а в северных и восточных районах страны - фотарии), плавательные бассейны с использованием природных термальных вод.

В 1978 году Президиум ВЦСПС принял специальное постановление «О мерах по дальнейшему развитию семейного отдыха». В нём были определены конкретные задачи по расширению сети и благоустройству учреждений для отдыха семьями, совершенствованию методов организации такого отдыха, повышению культуры обслуживания отдыхающих. В 1981г. семейный отдых обеспечивали около 340 пансионатов и домов отдыха (свыше 120 тыс. мест), турбаз и гостиниц (50 тыс. мест). В их числе достаточно комфортабельные на тот период крупнейшие объединения пансионатов в Адлере; пансионаты «Восток-6» и «Буревестник» (на 1 тыс. мест каждый) близ Ленинграда; дом отдыха «Монино» (1 тыс. мест) близ Москвы и многие другие. В каждой союзной республике и почти во всех краях и областях России были созданы здравницы профсоюзов для семейного отдыха. Путёвки выделялись трудящимся на льготных условиях или бесплатно в целом на семью (независимо от места работы остальных членов семьи). Принимались дети (с родителями) в возрасте от 4 до 15 лет. Была создана соответствующая оздоровительная база; оборудованы аэросолярии, пляжи, спортивные и игровые площадки. Предусматривался дополнительный

штат врачей-педиатров и воспитателей. Наряду с пансионатами и домами отдыха, находившимися в ведении профсоюзов, министерств и ведомств, была создана и развивалась быстрыми темпами сеть баз отдыха предприятий (в 1981г. свыше 6 тыс. на 634 тыс. мест). В них также создавались условия для отдыха семьями.

Получило дальнейшее развитие организация отдыха трудящихся, приезжающих на курорты без путёвок. На многих курортах (например, Анапа, Туапсе, Юрмала, Пярну) хозрасчётные организации (с участием исполкомов местных Советов народных депутатов) оказывали помощь приезжающим в размещении, организации питания, культурно-бытовом и медицинском обслуживании.

Нарастали масштабы проводимой в стране работы по улучшению санаторно-курортной помощи и отдыха трудящихся. Только за годы 10-й пятилетки в районах Сибири, Урала и Дальнего Востока было сдано в эксплуатацию свыше 9 тыс. мест в здравницах профсоюзов (вдвое- больше, чем за годы 9-й пятилетки в 1971 - 1975гг.) и израсходовано на эти цели свыше 160 млн. руб.

Расширялись и благоустраивались курортные зоны на побережьях Чёрного и Азовского морей, в Карпатах, на Рижском взморье, в Азербайджане и т. д. Увеличивалось число не только санаторно-курортных учреждений, домов отдыха, пансионатов и профилакториев, но и гостиниц в туристских и курортных центрах, зонах массового отдыха.

Осуществлялось дальнейшее развитие городов-курортов Сочи и Кисловодска, строительство на курортах Черноморского побережья Крыма. Были утверждены генеральный план развития Большой Ялты, планировка курорта Иссик-Куль. Это способствовало комплексно-целевому решению проблем градостроительства, развития промышленности и сельского хозяйства в районах, где курортное дело являлось профилирующей отраслью народного хозяйства. Были приняты постановления о дальнейшем развитии санаторно-курортных и туристских учреждений Литвы, Молдавии, Туркмении. Узбекистана и о развитии курорта Пицунда в Грузии. В широких масштабах осуществлялись меры по

капитальному ремонту и благоустройству санаторно-курортных учреждений профсоюзов и ведомств с целью повышения комфортабельности, создания наилучших условий отдыха трудящихся.

Постановлением ЦК КПСС, Советом Министерств СССР и ВЦСПС «О мерах по дальнейшему улучшению санаторно-курортного лечения и отдыха трудящихся и развитию сети здравниц профсоюзов» (1982г.) было намечено в 1981 - 1985гг. построить санатории и учреждения отдыха на 60 тыс. мест и затратить на эти цели около 1 млрд. руб.; осуществить строительство в первую очередь специализированных санаториев для лечения больных с заболеваниями органов кровообращения, движения и опоры, пищеварения, нервной системы, почек и др.; расширить сеть санаториев для родителей с детьми, развивать семейный отдых. Принято решение о дальнейшей реконструкции действующих здравниц, повышении степени их благоустройства. В целях обеспечения больных санаторно-курортным лечением в районах их постоянного проживания значительные капиталовложения были направлены на строительство санаторно-курортных учреждений на курортах республиканского и местного значения в Сибири, на Дальнем Востоке, в Европейской части РСФСР, в Средней Азии и Казахстане. Повышение качества обслуживания больных и отдыхающих на курортах основывалось на широком внедрении в медицинскую практику достижений науки и техники, передового опыта и научной организации труда, более полном использовании природных лечебных факторов, методов диетического питания и лечебной физкультуры.

Централизованная система планирования и управления санаторно-курортным комплексом обеспечивала его независимость от рыночных механизмов, создавая условия стабильного существования. Однако эти условия не стимулировали повышения качества предоставляемых услуг, обеспечивали экстенсивное развитие, без постоянного улучшения качественных параметров.

К концу 80-х годов прошлого века в экономике курортного комплекса нарастали застойные явления, средств на расширенное воспроизводство здравниц не хватало. Основные фонды старели и требовали капитального ремонта.

Уровень комфортности многих здравниц также не соответствовал меняющимся требованиям в этой сфере. Качество сервиса не выдерживало критики.

Переходный период (с 1992 года).

Реформы 1992 года разрушили основы прежнего функционирования курортного комплекса страны, не создав новых и не обозначив чётко желаемых целей, к которым необходимо было бы стремиться отрасли. Средства социального страхования были выведены из-под управления профсоюзов, которые в связи с этим утратили функции распределения санаторных и оздоровительных путёвок и компенсации отдыхающим части их стоимости. Созданные государственные фонды социального страхования, в свою очередь, перестали выделять какие-либо средства рекреационным предприятиям, кроме оплаты стоимости путёвок, что лишило здравницы средств на расширенное воспроизводство.

Тяжёлое экономическое положение большинства отраслей народного хозяйства резко уменьшило и ещё один источник финансирования курортного комплекса - средства фондов потребления промышленных предприятий, для которых на первый план выдвинулись задачи борьбы за собственное выживание при традиционном остаточном отношении к проблемам отдыха и лечения работников. Это не могло не сказаться на состоянии курортных учреждений, статистические показатели санаторно-курортного обслуживания резко ухудшились (табл.5.3).

Таблица 5.3

Сравнительная динамика основных показателей санаторно-курортного комплекса РФ

Показатели	Годы						
	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Число санаторно-курортных организаций и организаций отдыха	7431	581	558	532	452	497	4876
– всего	1299	0	2	7	5	6	754
В них коек (мест), тыс.	3272	853	807	771	732	785	8873

Принято отдыхающих (тыс. чел.)	8	883	737	685	625	805	
Из общего числа санаторно-курортных организаций и организаций отдыха:		2	6	8	6	4	1192
	1176						288
- санатории и пансионаты с лечением	297	119	117	116	113	119	528
в них коек (мест), тыс.	619	3	3	2	8	7	82
из них детские санатории		81	264	256	250	265	284
в них коек (мест), тыс.		584	570	558	510	545	3396
- принято отдыхающих в санаториях и пансионатах с лечением (тыс. чел.)	3209	74	71	70	71	81	968
из них детей	382						1196
- санатории-профилактории	2251	221	185	189	224	297	107
в них мест, тыс.	188	6	1	0	8	1	1461
в них лечилось (тыс. чел.)	3136	421	582	647	745	884	394
- дома и пансионаты отдыха	542	173	164	151	128	120	90
в них мест, тыс.	172	4	1	3	8	7	1435
число отдохнувших, тыс. чел.	2801	136	127	115	122	122	318
из них детей	-	169	151	136	126	138	1880
- базы отдыха	2969	8	6	7	7	1	228
в них мест, тыс.	387	394	405	377	372	396	1934
число отдохнувших, тыс. чел.	2052	103	105	97	92	90	450
из них детей	-	114	875	856	970	124	193
- турбазы	493	7	210	176	218	6	41
в них мест, тыс.	225	-	190	182	154	223	585
число отдохнувших, тыс. чел.	2094	209	3	1	2	196	137
из них детей	9	8	226	220	203	0	
- турбазы	-	260	867	831	125	245	
в них мест, тыс.		105	268	256	1	186	
число отдохнувших, тыс. чел.		4	460	454	310	3	
из них детей		-	92	89	185	445	
		391	196	177	50	200	

		90	7	8	520	42	
		234	-	-	129	541	
		5				118	
		-					

Источник: Здоровоохранение в России: Стат. сб. / Госкомстат России-М.2001.-с. 34-35

За период с 1990 по 1995 год численность курортников уменьшилась более чем в 3,6 раза, количество мест в здравницах - на 34%. Особенно экономические реформы сказались на функционировании туристских баз, имевших наименее комфортные условия размещения и наиболее слабую материальную базу. Число мест в них снизилось за пять лет в 2,7 раза, а ежегодное количество туристов - в 7,6 раза. Только по курортным учреждениям Федерации независимых профсоюзов в 1993 году годовой объём капитальных вложений сократился до 41,7 млн.руб. по сравнению со 185,8 млн.руб. в 1990 году.

В 1995 году истекли нормативные сроки эксплуатации более 1,5 тысяч деревянных корпусов на 49 тысяч коек, а 107 здравниц на 33,6 тысяч мест требуют полной реконструкции (И. Мысляева с соавт., 1995). Убытки санаторно-курортного комплекса профсоюзов составили в 1993 году 1млрд.365млн.руб., а численность работающих сократилась на 23%.

Наиболее значительные изменения произошли на курортах всероссийского значения, где сложилась выраженная сезонность потребления курортных услуг. Среднегодовая заполняемость здравниц Пятигорска, Кисловодска, Анапы, Геленджика, Сочи не превышала за последние годы 60%. Это было связано, прежде всего, с высокой стоимостью авиационных и железнодорожных билетов, нестабильной политической ситуацией, близостью этих курортов к зонам вооруженных конфликтов, традиционно более высоким уровнем цен в курортных местностях на основные группы потребительских и продовольственных товаров по сравнению с другими регионами страны. В 1996 году в городе-курорте Сочи при среднемесечной заполняемости на уровне 40% на долю тре-

тьего квартала пришлось 63,20% годового количества отдыхающих, 50,43% количества койко-дней и 57,97% годового объёма доходов от реализации путёвок. С каждым годом уменьшалось и среднее количество дней пребывания отдыхающих на курорте. Так, в 1993 году один рекреант находился в здравнице в среднем 19,66 дня, в 1994 году - уже 13,18 дня, а в 1995 году - только 12,29 дня, что отражало всё более выраженную переориентацию основных целей поездок на всероссийские курорты от лечения к отдыху.

Наряду с количественными изменениями, курортный комплекс страны реформировался качественно. Здравницы приобрели новые организационно-правовые формы в соответствии с российским законодательством, причём эта приватизация носила принципиальный характер и отразила изменение форм собственности (рис.5.1). Из 2416 стационарных рекреационных предприятий (учреждений) страны государственный сектор составляет на сегодняшний день чуть более трети (35,5%), остальные здравницы приобрели статус акционерных обществ (товариществ) или являются курортными филиалами крупных предприятий.

Приобретение хозяйственной самостоятельности рекреационных предприятий, отсутствие централизованного распределение путёвок и дотаций на них привели к созданию своеобразного рынка путёвок, отражающего предложение средств размещения.

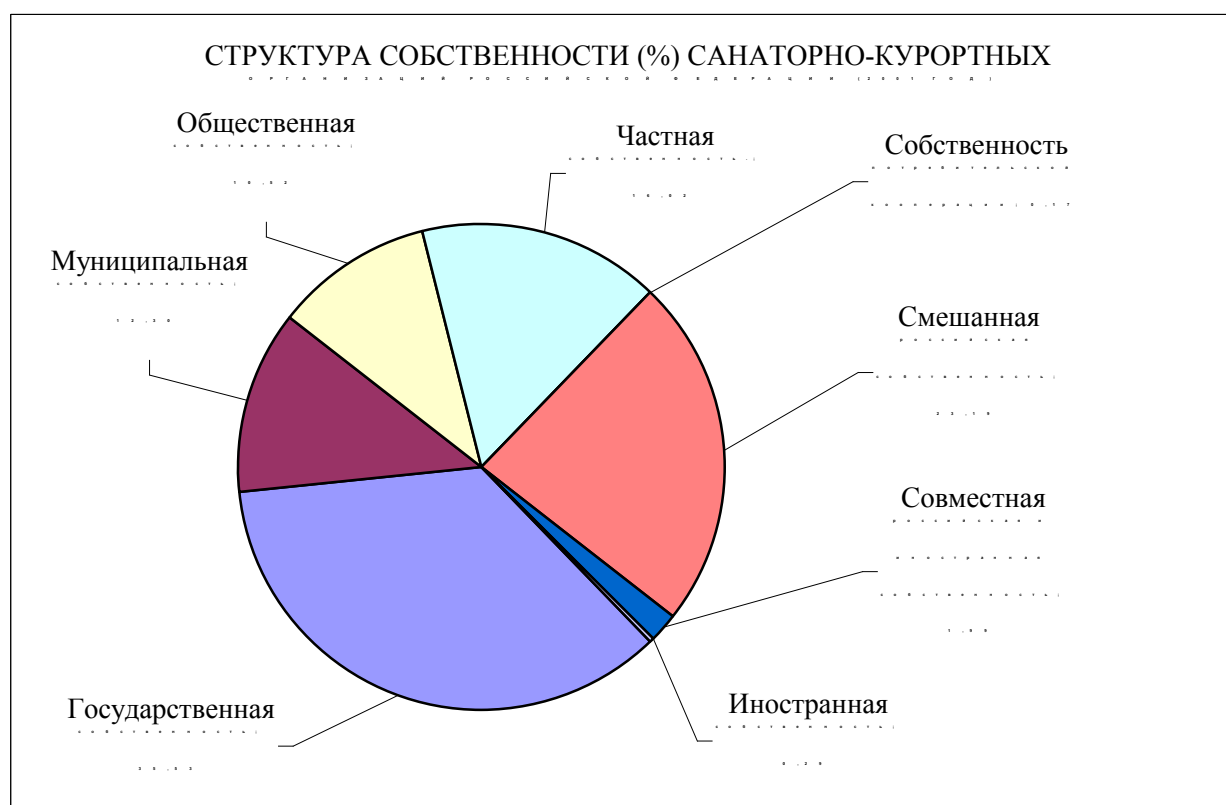


Рис. 5.1. Структура собственности санаторно-курортных учреждений России в 2001 г.

Источник: Российский статистический ежегодник: Стат. сб. / Госкомстат России-М.2002.

Наряду с этим, резко возросло количество отдыхающих, приобретающих путёвки (туры) за полную стоимость и предъявляющих совершенно иные требования к уровню сервиса и разнообразию курортных услуг - то есть изменился и спрос. Удовлетворение персонифицированного спроса сформировало институт посредников между потребителями санаторно-курортных услуг и предприятиями размещения в лице турагентов и туроператоров, а также различных курортных и оздоровительных объединений. Появление последних связано с особенностями российского налогообложения.

Таким образом, в новых экономических условиях наблюдается формирование рынка санаторно-курортных услуг. Более того, можно было бы отметить определенную адаптацию курортов к рыночным условиям. Как видно из таблицы 5.3, показатели рекреационного обслуживания в 1999-2000 годах ощутимо увеличились. Эта тенденция подтверждалась и объемом оказанных санаторно-

курортных услуг, а также увеличением их доли в общей структуре платных услуг населению страны (табл. 5.4). Однако, после резкого сокращения в 2001 году и полного прекращения с 2002 года финансирования государством санаторного лечения по линии социального страхования, ситуация в этой сфере вновь ухудшилась, показатели заполняемости всероссийских курортов снизились на 7-10%. Небюджетные здравницы окончательно утратили поддержку государства и приняли активное участие в формировании рынка рекреационных услуг.

Таблица 5.4

Объем платных услуг населению в области отдыха и здравоохранения

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Платные услуги населению, всего(млн руб)*	11304	20098	27628	31847	44737	61573	82660
Из них:	3	5	8	8	9	7	5
Санаторно-курортные	3875						
Медицинские	2993	5831	6676	8680	14958	23216	28500
Физкультуры и спорта	289	5515	9573	12056	19826	27506	37800
		558	868	1247	1718	2247	3000

*до 1998 года - млрд. руб.

Источник: *Здравоохранение в России: Стат. сб. / Госкомстат России-М.2001г.-с. 318*

Вместе с тем, в последние годы можно наблюдать некоторую адаптацию курортного комплекса страны к рыночным условиям. В 2001-2004 годах положение стабилизировалось, количество рекреантов на общероссийских курортах ежегодно возрастало на 5-10%. Отчетливо прослеживается и другие тенденции

– сокращение сроков пребывания на курортах и сезонность их функционирования.

ТЕМА 6. КУРОРТНО-РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

✓ *Курортно-рекреационные ресурсы, понятие, свойства, состав и основные характеристики.*

✓ *Гидроминеральные лечебные ресурсы России, состояние и распространение, проблемы разработки и использования.*

✓ *Охрана природных лечебных ресурсов.*

✓ *Рекреационное районирование, рекреационные зоны, особенности и возможности использования.*

6.1. Курортно-рекреационные ресурсы, понятие, свойства, состав и основные характеристики.

Среди национальных природных богатств любого государства особое место по своему экономическому и социальному значению занимают курортные ресурсы (минеральные воды, лечебные грязи, климат и другие). Природные лечебные ресурсы (факторы) определяют профиль курорта, а их запасы – его конечную емкость. Возможность использования этих ресурсов в рекреационных целях лимитируется ноосферными ресурсами (финансовыми, производственными, кадровыми пр.).

Курортография – раздел курортологии, к которому относится описание местоположения и природных условий курортов и курортных местностей с характеристикой их ресурсов и инфраструктуры.

Курортно-рекреационные ресурсы – совокупность природно-климатических факторов и искусственно-созданной инфраструктуры, предназначенной для лечебно-оздоровительных и рекреационных мероприятий, которые определяют возможность и перспективы развития в различных регионах курортных комплексов, необходимых для рекреации и укрепления здоровья населения.

Курортно-рекреационные ресурсы обеспечивают санаторно-оздоровительную и рекреационную деятельность за счет использования совокупности природно-климатических факторов, инфраструктуры и кадрового потенциала (рис.6.1).

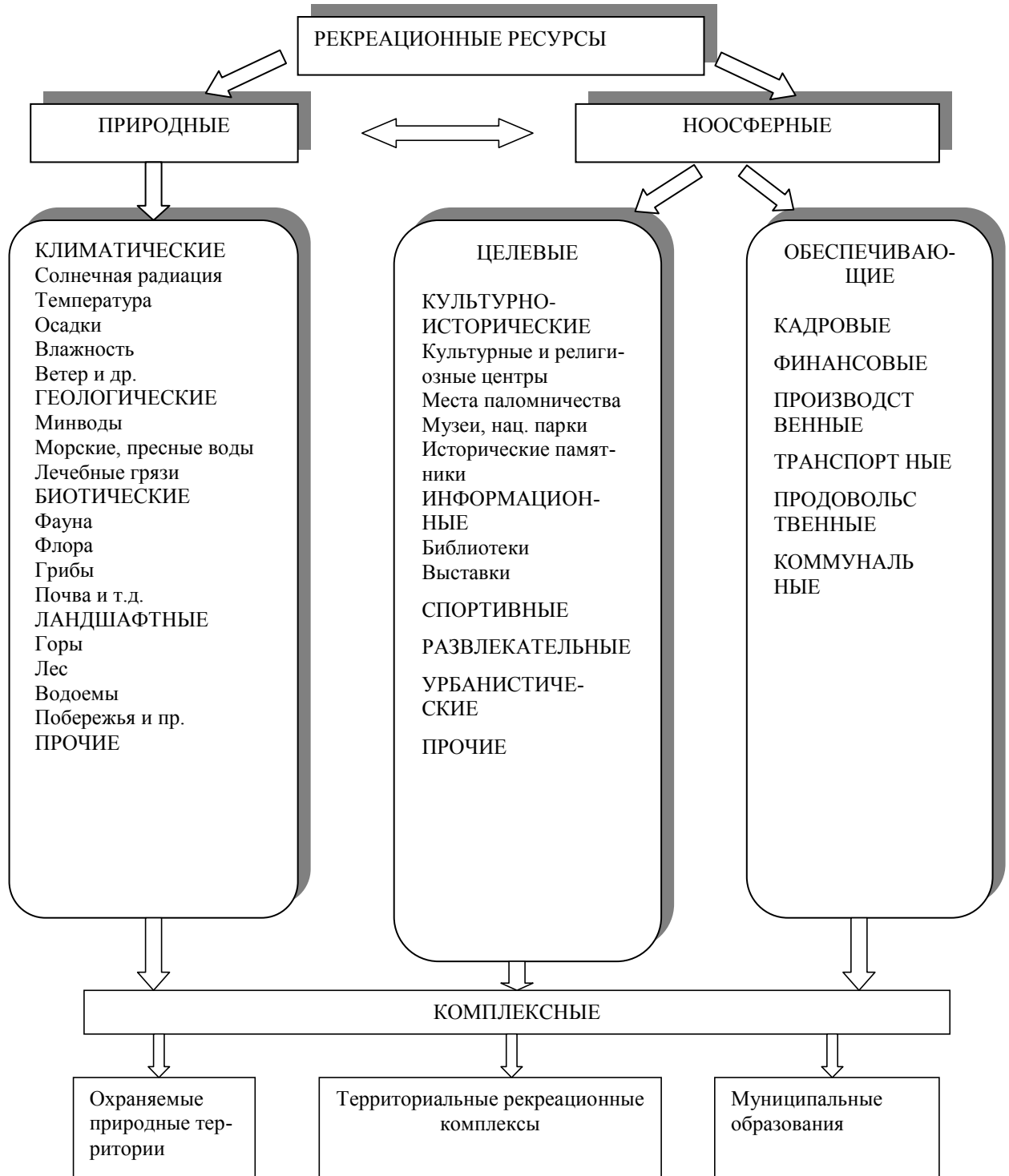


Рис. 6.1. Структура курортно-рекреационных ресурсов.

Курортно-туристический комплекс можно сформировать при наличии следующих видов ресурсов:

- природные ресурсы (т.е. качество природно-климатических и экологических характеристик);
- культурно-исторические;
- социально-экономические;
- финансово-кредитные;
- производственно-трудовые.

При этом первые два вида ресурсов определяют целевую предназначённость курорта, остальные выполняют обеспечивающие функции и создают необходимые условия для его функционирования.

Свойства курортно-рекреационных ресурсов:

1. Климато-ландшафтные характеристики.
2. Потенциальный запас природных ресурсов.
3. Аттрактивность и экскурсионная значимость.
4. Доступность и возможные способы использования.
5. Пейзажные и экологические характеристики.
6. Социально-демографические характеристики.

Указанные ресурсы могут быть использованы для организации отдыха, оздоровления, лечения определенного контингента людей в фиксированное время с помощью существующей технологии и имеющихся материальных возможностей.

Для использования природных условий и ресурсов необходима их **оценка**, которая включает следующие обязательные этапы:

1. выделение объектов оценки - природных комплексов, их компонентов и свойств;
2. выделение субъекта, с позиции которого ведется оценка;
3. формулирование критериев оценки, которые определяются как масштабом и целью исследования, так и свойствами субъекта;

4. разработка параметров оценочных шкал градаций. Шкалы показывают оценочные отношения между субъектом и объектом. Каждая ступень является показателем интенсивности взаимодействия свойства данного объекта с состоянием субъекта. Пятиступенчатая шкала оценки предпосылок для рекреации включает следующие градации: наиболее благоприятные; благоприятные; умеренно благоприятные; малоблагоприятные; неблагоприятные.

Существует три основных *типа оценивания природных ресурсов*:

1. медико-биологический,
2. психолого-эстетический,
3. технологический.

1. Медико-биологический тип отражает оценку воздействия на организм человека природных лечебных ресурсов в сочетании с физиотерапевтическими и медикаментозными методами, причем природным ресурсам, к которым относятся *биоклимат, ландшафты, гидроминеральные ресурсы* (минеральные воды и лечебные грязи), отводится главенствующая роль.

Первые два фактора присутствуют на любых курортах: климатических, бальнеологических, грязевых. Они являются основополагающими при выборе лечебной местности под курортное строительство, планировании и функциональном зонировании территорий, как отдельных здравниц, так и курортных зон.

а) Биоклимат - фактор, определяющий влияние климата на организм человека. Биоклиматические параметры, в отличие от метеорологических, обычно представляют комплексное воздействие воздушных масс (температуры, влажности воздуха скорости ветра, атмосферного давления и др.) на организм человека.

Основой климатического воздействия на организм являются климатообразующие факторы, к которым относятся следующие группы:

Атмосферные (метеорологические) факторы включают газовый состав и физические свойства воздуха (плотность, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, насыщенность озоном, аэроионами, терпенами и др.), дви-

жение воздуха (скорость ветра), количество и характер осадков (снег, дождь), облачность, туман, атмосферное электричество.

Космические (радиационные) факторы климата объединяют солнечное излучение (прямое, отраженное, рассеянное), космическое излучение, сезонные и суточные ритмы солнечной активности.

Теллурические (земные) факторы включают географическое расположение местности и ее ландшафт (геологический состав почвы, рельеф, растительность и водоемы), постоянное магнитное поле Земли (на различных широтах изменяется), электростатическое поле Земли. Подробная характеристика климатообразующих факторов представлена в главе 9.

Чтобы иметь возможность сравнивать биоклиматические условия курортов, для них введен биоклиматический паспорт, в котором даются ландшафтная и биоклиматическая характеристики.

Интегральная оценка параметров биоклимата по сезонам года, называемая биоклиматическим потенциалом местности, позволяет производить биоклиматическое зонирование территории региона. Климатический фактор присутствует в любых санаториях и должен учитываться в лечебной практике. В климатических санаториях (сердечно-сосудистых, легочных и почечных) он является доминирующим. Но и в бальнеологических, и в грязевых санаториях биоклимат используют в климатотерапии (воздушные, солнечные ванны, лечебное купание, прогулки, сон на воздухе и др.), входящей в обязательный курс лечения.

б) Курортологическая ландшафтная оценка лечебной местности производится с учетом ее функциональных и эстетических качеств.

Ландшафт характеризуется следующими составляющими, необходимыми для оздоровления отдыхающих: *рельеф, водные объекты и растительный покров.*

Рельеф. В зависимости от расположения курорты различаются: по высоте (равнинные и горные); приближенности к водоемам (приморские, озерные, речные) и по растительной зоне (лесные и степные). Для лечебно-

оздоровительного отдыха наиболее благоприятна пересеченная местность, так как она дает возможность отдыхающим при прогулках на сравнительно небольшом расстоянии получать необходимые энергетические нагрузки для тренировки сердечно-сосудистой, дыхательной систем и опорно-двигательного аппарата. Это тем более важно, что в настоящее время гиподинамия становится одним из главнейших пороков жизни горожан. Наиболее благоприятен крупнохолмистый и грядовый рельеф на равнинах, возвышенностях или в предгорьях. Его используют при прокладке терренкуров различных категорий сложности в зависимости от энергетических нагрузок на организм человека.

Водные объекты. Они функционально используются для организации пляжно-купального отдыха на курортах. Купальный период определяется числом дней с температурой воды выше 17°C. У нас в стране продолжительность купального периода составляет 30 дней в водоемах Севера (Архангельская, Вологодская области, Карелия), 60-70 дней в средней полосе России, 90 дней в Среднем Поволжье и на Урале и 120 дней на Черном, Азовском и Каспийском морях.

При выборе водного объекта для купания учитываются следующие параметры: характер берега (пологий, террасированный, крутой, заболоченный), степень удобства подходов к воде, размер пляжной полосы и ее формирование (песок, галька, травяной покров, глина, торф и пр.), наличие отмели, характер дна (песчаный, галечный, заиленные пески, ил, глина). Кроме того, учитывается скорость течения (для рек) и вероятность штормов в купальный период (для морей).

Оздоровительный эффект купания усиливается благодаря повышенной минерализации морских вод и вод соленых озер. Из-за возможности получить талассотерапию (купание в естественной минеральной воде водоемов), большинство людей стремится к морю, в то время как купание в соленых озерах, широко распространенных в степной части России (Нижнем Поволжье, Оренбургской области и по югу Сибири), вполне может заменить морскую талассотерапию.

Растительный покров. Значение третьей составляющей ландшафта - растительного покрова очень велико, так как с ним связано непосредственное оздоровительное влияние ландшафта благодаря ионизационным и фитонцидным свойствам растений. Особенно важна роль лесных угодий, способствующих повышению содержания кислорода в воздухе и его ионизации, оказывающей очищающее действие на организм человека.

Оптимальной ионизацией характеризуются смешанные леса и сосновые боры, а из древесных пород высокой ионизационной способностью помимо сосны, обладают береза, липа, дуб, рябина, лиственница, ель и пихта. Фитонциды (летучие вещества, выделяемые древесной растительностью) стерилизуют и действуют на определенные микроорганизмы. Так, фитонциды, выделяемые пихтой и сосной, убивают коклюшную палочку и палочку Коха, возбудителей брюшного тифа и дизентерии; береза и тополь поражают микроб золотистого стафилококка.

Однако к фитонцидам, а, следовательно, и к подбору растений надо относиться осторожно, так как, благотворно действуя на одни виды заболеваний, те же фитонциды будут неблагоприятны для других. И в первую очередь это касается фитонцидов сосны, раздражающе действующих на больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, а во время цветения часто вызывающих приступы удушья у больных бронхиальной астмой. Более оптимальный эффект с этой точки зрения оказываются смешанные и широколиственные леса, пригодные для широкого контингента отдыхающих. Как известно, при организации курортных парков и выборе мест под санаторное освоение видовому составу насаждений уделяется большое внимание.

Помимо функциональных особенностей ландшафта, очень важны его эстетические свойства. Красота пейзажа оказывает сильное эмоциональное воздействие на отдыхающих, поднимая их жизненный тонус. Эстетическая оценка лечебной местности производится в соответствии с основными критериями, принятыми в ландшафтной архитектуре. В них учитываются сочетание всех составляющих ландшафта, соотношение открытых и закрытых пространств,

наличие видовых панорам и уютных уголков пейзажа, а также колористическое разнообразие. Однако психологическая комфортность пейзажа у каждого человека проявляется индивидуально: далеко не всегда яркие экзотические ландшафты юга будут комфортны для жителей средней полосы России. Подчас по степени комфортности они уступают пейзажам Подмосковья или Поволжья.

в) Гидроминеральные ресурсы.

К гидроминеральным ресурсам относятся минеральные воды и лечебные грязи. Исторически развитие курортов пошло именно с использования этих ресурсов. Поскольку подробным характеристикам этих двух групп природных факторов посвящены отдельные главы данного учебника, ограничимся в этом разделе только кратким описанием.

Главным лечебным фактором на курортах являются минеральные воды, которые используют для наружного и внутреннего применения.

Минеральными лечебными водами называются воды, содержащие в повышенных концентрациях различные минеральные (реже органические) компоненты или обладающие какими-либо специфическими физическими свойствами (повышенная температура, радиоактивность и др.), вследствие чего эти воды могут оказывать на организм человека лечебное действие. Они имеют широкий спектр лечебных показаний. Существует несколько разновидностей бальнеологических курортов, в которых совмещаются различные виды лечения на основе бальнеологических факторов. Основными минеральными источниками, используемыми для наружного бальнеолечения, являются: углекислые воды, сульфидные (сероводородные) воды, радоновые воды, азотные слабоминерализованные кремнистые термы (горячие и тёплые воды). Широко используются на курортах также питьевые минеральные воды (вода различного химического состава с минерализацией не более 10-12 г/л) различного состава.

Каждый тип минеральных вод оказывает на организм неспецифическое действие, связанное с механическим, термическим и другими воздействиями водного фактора, и специфическое действие, обусловленное главным образом наличием в воде так называемых ведущих химических ингредиентов.

Для бальнеологических целей используются главным образом подземные минеральные воды, которые получают из земных недр через специально пробуренные скважины. Поверхностные минеральные воды различных солёных озёр - используются в лечебных целях в значительно меньших размерах, главным образом на некоторых грязевых курортах.

Лечебные грязи (пелоиды) представляют собой осадки различных водоёмов, торфяные отложения болот, извержения грязевых вулканов и другие природные образования, состоящие из воды, минеральных и органических веществ в виде однородной тонкодисперсной пластичной массы, применяемой для целей грязелечения в нагретом состоянии. Грязи образуются под влиянием геологических, климатических, гидрогеологических, биологических и других природных факторов. По содержанию органических веществ грязи лечебные подразделяют на органические, к которым относятся торфяные грязи и сапропели, и неорганические - сульфидные иловые и сопочные грязи. Действие грязей на организм человека связано с наличием в их составе органических веществ, микрофлоры, солей и других биологически активных веществ. Органические вещества определяют такие важные свойства лечебной грязи как, как теплоёмкость, способность удерживать тепло, способность к адсорбции и прочие. Микрофлора и органо-минеральный комплекс, смолообразные, пенициллиноподобные и другие вещества лечебной грязи обуславливают антибактериальные свойства грязей (главным образом неорганических) и способность их к регенерации (восстановление бальнеологических свойств после применения), что позволяет многократно использовать их без снижения лечебной эффективности. Наличие биологически активных веществ (так называемых биогенных стимуляторов) дает возможность грязям оказывать неспецифическое стимулирующее действие на различные функции организма.

Помимо минеральных вод и грязей с лечебной целью применяют редкие виды природного лечебного сырья, к которым относят сопутствующие нефтяным месторождениям продукты (озокерит, нафталан), бишофит, лечебные травы, кумыс, продукты пчеловодства и другие.

2. При психолого-эстетической оценке исследуется эмоциональное воздействие отличительных черт природного ландшафта или его компонентов на человека. Речь идет об эмоциональной реакции человека на тот или иной природный комплекс. Таким образом, территории с высокой эстетической ценностью пользуются повышенным спросом.

Эстетическая ценность зависит от морфологической структуры ландшафта, разнообразия элементов пейзажа. Нередко употребляют понятие *«пейзажное разнообразие»*, которое складывается из внутренней структуры природного комплекса и внешних связей с другими такими комплексами. Внутреннее пейзажное разнообразие определяется внутренней морфологической структурой ландшафта (рельефом, растительным покровом, гидрографией, характером взаимосвязей между компонентами ландшафта). Существуют такие показатели внутреннего пейзажного разнообразия, как степень мозаичности ландшафта - отношение количества контуров урочищ к площади изучаемых ландшафтов; степень разнообразия ландшафтов - отношение видов урочищ к площади ландшафта; частота встречаемости фоновых доминант и структурных детерминант по маршруту и др.

Внутренние эстетические свойства природных комплексов характеризуются также такими показателями, как: степень залесенности, полнота древостоя, ярусность леса, обилие подроста и подлеска. В качестве доминирующего признака для равнинных лесных районов обычно принимается степень залесенности пространства. В зависимости от процента залесенности выделяются открытые, полуоткрытые и закрытые пространства. При оценке наибольший балл получают природные комплексы с полуоткрытыми пространствами (чередование залесенных и незалесенных участков). Важен также характер сочетания растительности и рельефа.

Внешнее пейзажное разнообразие природного комплекса характеризуется разнообразием пейзажей, раскрывающихся на множестве соседних природных комплексов. Внешнее пейзажное разнообразие характеризуется сочетанием различных пейзажей и взаимосвязями между ними. Среди других методов пси-

холого-эстетической оценки природных комплексов в последнее время разрабатываются такие, как меры экзотичности и уникальности. *Экзотичность* определяется как степень контрастности места отдыха по отношению к постоянному месту жительства, а *уникальность* - как степень встречаемости и неповторимости объектов и явлений. Кроме того, для оценки выделяют такие свойства ресурсов, как комфортность, выразительность, типичность, разнообразие, новизна, интенсивность.

Наиболее привлекательные для отдыха виды рекреационной деятельности обладают и высоким уровнем профилактики заболеваний.

Типы рекреационной деятельности, являющиеся наиболее привлекательными:

1. Для ежедневного отдыха.

Прогулочный, любительские занятия на открытом воздухе, спортивные игры и упражнения, водные процедуры, подвижные занятия на воде; подвижные игры в помещении.

II. Для еженедельного отдыха.

Подвижные занятия на воде, спортивный туризм, спортивные игры и управления, экскурсионный, рыболовно-охотничий, любительские занятия на открытом воздухе.

III. Для отпускного времени.

Лечебно-оздоровительный, спортивный, рыболовно-охотничий, экскурсионный, экологический, религиозный туризм.

Курортно-рекреационный потенциал связан с социально пропускным потенциалом, превышение уровня которого ведет к ухудшению впечатлений от поездки в результате чрезмерного наплыва туристов и отдыхающих, а также к деградации и истощению природно-климатических ресурсов. Это учитывается при технологической оценке курортных ресурсов.

3. Технологическая оценка включает вопросы техники и технологии использования природных и других ресурсов для рекреационной деятельности в целом, того или иного вида рекреационных занятий, оценку возможностей ин-

женерно-строительного освоения территорий для создания рекреационных учреждений.

Обязательным условием пригодности природных рекреационных ресурсов является *экологически благополучное состояние природной среды*. Существуют различные методы оценки природных рекреационных ресурсов, но самой распространенной является оценка степени благоприятности тех или иных параметров для рекреационного использования по трехбалльной системе. Она позволяет сопоставлять ландшафтную, биоклиматическую и экологическую оценку территории и получать комплексную характеристику.

6.2. Гидроминеральные лечебные ресурсы РФ, состояние и распространение, проблемы разработки и использования.

Основой курортной отрасли нашей страны является совокупность всех выявленных и учтенных на территории Российской Федерации курортов (курортных регионов), лечебно-оздоровительных местностей и их природных лечебных ресурсов, что в соответствии с Федеральным законом от 1995 года «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» (статья 1) определено как курортный фонд Российской Федерации».

Природную ресурсную базу курортной отрасли Российской Федерации составляют минеральные воды, лечебные грязи, рапа лиманов и озер, лечебный климат, другие природные объекты и условия, используемые для лечения и профилактики заболеваний и организаций отдыха.

Лечебные свойства природных объектов и условий устанавливаются на основании научных исследований, многолетней практики и утверждаются органом исполнительной власти, ведающим вопросами здравоохранения. Они являются национальным достоянием народов РФ, предназначены для лечения и отдыха населения, относятся к особо охраняемым природным объектам и территориям, имеющим свои особенности в использовании и защите.

Природные лечебные ресурсы являются государственной собственностью, могут принадлежать на праве собственности РФ (федеральная собствен-

ность) или принадлежать на праве собственности субъектам РФ (республикам, краем и т.д.) - собственность субъекта РФ.

Вопросы владения, использования и распоряжения природных лечебных ресурсов находятся в совместном ведении РФ и субъектов РФ.

Природные лечебные ресурсы предоставляются юридическим и физическим лицам для лечения и профилактики заболеваний, а также в целях отдыха. Минеральные воды могут использоваться для промышленного розлива.

Предоставление природных лечебных ресурсов для целей, не предусмотренных Федеральным Законом № 26-ФЗ, как правило, не допускается. Правительство РФ в исключительных случаях при наличии положительного заключения экологической и санитарно-эпидемиологической экспертизы разрешает использование природных лечебных ресурсов для целей, не связанном с лечением, профилактикой и отдыхом населения, если это не влечет ущерба для курортно-рекреационного потенциала соответствующих территорий.

Природные лечебные ресурсы предоставляются на основании лицензий в порядке, определенном правительством РФ.

Основные наиболее полно изученные и широко применяемые в бальнеологической практике природные лечебные ресурсы сосредоточены, как правило, в пределах курортов. Менее изученными остаются ресурсы, выявленные на территории лечебно-оздоровительных местностей и за их пределами, которые соответственно и используются, чаще всего, во внекурортной практике, т.е. в организациях системы здравоохранения, в сети санаториев-профилакториев, на заводах розлива, в цехах по пакетированию и переработке лечебных грязей.

Традиционно главным природным лечебным фактором на курортах России и во внекурортной практике являются минеральные воды для наружного и внутреннего применения, имеющие широкий спектр лечебных показаний. Другими важными природными лечебными факторами РФ остаются разнообразные лечебные грязи (иловые, торфяные, сапропелевые и сопочные) и лечебный климат (ландшафтно-климатический фактор).

Минеральные воды чаще всего являются основным природным лечебным фактором, определяющим тип и медицинский профиль курортов. В Советском Союзе эксплуатировалось более 500 месторождений минеральных вод (в наибольших количествах использовались углекислые и сероводородные воды), в том числе курортами и санаториями-профилакториями свыше 170, заводами розлива около 140, Общее количество эксплуатационных запасов, утвержденных ГКЗ, превышало 450 куб. метров в сутки.

С начала 90-х годов объемы геологоразведочных работ на природные лечебные ресурсы и научные исследования постепенно сокращались в связи с введением в России с 1992 года принципиально нового законодательства о недрах и изменением общего экономического положения в стране (убывающее финансирование работ из федерального бюджета и полное прекращение такого финансирования с 1995 г.). Соответственно незначительными стали приросты разведанных запасов минеральных вод и лечебных грязей.

По состоянию на 1998 год, согласно данным государственного учета, на территории России имелось около 410 месторождений минеральных вод с суммарной величиной эксплуатационных запасов, подготовленных к промышленному освоению, 240 тыс. куб. м/сут. В настоящее время на курортах России выявлено и используется в виде бальнеопроцедур и лечебного питья 42 *типа* природных минеральных вод для лечения и профилактики широкого спектра болезней.

Минеральные воды разведаны в 73-х из 89 субъектов Российской Федерации, при этом число месторождений в этих субъектах изменяется от одного (Чукотский АО и др.) до 44 (Краснодарский край). Однако наиболее ценные типы минеральных вод сосредоточены в ограниченном числе регионов (Кавказский, Приморский, Восточно-Сибирский, Северо-Западный). Так, в пределах только одного федерального курортного региона Кавказских Минеральных Вод насчитывается более 80 источников и скважин с минеральными водами 24 различных типов, с общими эксплуатационными запасами 29,7 тыс. куб. м/сут. Особую ценность представляют здесь такие широко известные типы минераль-

ных вод, как кисловодский «Нарзан», воды эссентукских источников № 4 и № 17, пятигорские углекислые, углекисло-сероводородные и радоновые воды, железноводские термы сложного химического состава.

Федеральный курорт Сочи эксплуатирует 6 месторождений лечебных и лечебно-питьевых вод с общими эксплуатационными запасами 13,5 тыс. куб. м/сут, в том числе лечебной сероводородной – 12,3 тыс. куб. м/сут, йодобромной – 0,5 тыс. куб. м/сут, лечебных питьевых вод – 0,7 тыс. куб. м/сут.

В пределах федерального детского курортного региона Анапа используется 4 типа минеральных вод для лечебного и столового питья, а также 2 типа минеральных вод различной минерализации для наружного использования. Хорошей гидроминеральной базой располагают и другие курорты федерального и регионального значения – Белокуриха в Алтайском крае, Нальчик в Кабардино-Балкарской Республике, Шмаковка в Приморском крае, курорты Республики Северная Осетия-Алания, Калининградской, Тверской, Ульяновской областей.

Безусловно, суммарная величина разведанных запасов минеральных вод при нынешней численности населения Российской Федерации является избыточной, что связано с издержками плановой системы геологоразведочных работ на минеральные воды, которая позволяла осуществлять разведку объектов без наличия предпосылок их последующего освоения. Однако, реально с лечебной целью используют воды только 196 месторождений.

При относительно неплохом состоянии гидроминеральной базы отрасли требуется на государственном уровне разрешение ряда первоочередных проблем:

- переоценка эксплуатационных запасов минеральных вод по месторождениям с истекшим расчетным сроком эксплуатации и неблагоприятным экологическим состоянием;
- обеспечение ведения мониторинга на разрабатываемых месторождениях минеральных вод;
- создание единой оперативной системы учета запасов и использования минеральных вод на федеральном уровне.

Анализ полученных из регионов материалов свидетельствуют о продолжающемся процессе разрушения системы рациональной эксплуатации месторождений природных лечебных ресурсов, снижение контроля за их режимом и состоянием окружающей среды. В последние годы неоправданно сократилось использование природных минеральных вод и лечебных грязей на курортах; при значительном росте общего числа пролеченных на курортах Кавказских Минеральных Вод и Анапа идет заметный спад использования минеральных вод для бальнеолечения. В то же время в санаториях и пансионатах с лечением все чаще стали применять различные минеральные концентраты для искусственных ванн и других лечебных процедур, чем фактически профанируется само назначение и суть курортов с их редкими и высокоэффективными природными лечебными факторами.

Особую тревогу вызывает неблагоприятная ситуация с использованием уникального природного лечебного потенциала сероводородных источников Мацесты в Сочи. Если в конце 80-х годов мацестинские ванны, ингаляции и орошения получали около 80% лечущих на курорте, то сегодня Мацеста обслуживает только 15-20% отдыхающих профсоюзных санаториев и лишь 5-6% - других ведомств.

Отсутствие финансирования привело к сворачиванию на курортах гидрогеологических режимно-эксплуатационных служб, почти полному прекращению ремонтно-восстановительных и проектно-изыскательских работ. Практически на курортах не выполняются природоохранные и санитарные мероприятия, предусмотренные округом горно-санитарной охраны.

На курортах и в целом по стране прекращены специальные поисково-разведочные работы на минеральные воды, резко упал прирост балансовых запасов, разрушается единая сеть государственного мониторинга за состоянием и использованием гидроминеральной базы.

С прекращением бюджетного финансирования геологоразведочных работ на минеральные воды и введением нового механизма предоставления недр в пользование для добычи минеральных вод и других полезных ископаемых, от-

несенных, к категории лечебных, приоритетным: спросом стали пользоваться минеральные воды для целей *розлива*. В последние годы для этих целей выдается наибольшее количество лицензий на право пользования недрами на условиях предпринимательского риска, но разведывается и осваивается лишь небольшое количество предоставленных в пользование участков недр, как привило, из-за недостаточности или отсутствия инвестиций.

Россия имеет большое число разведанных месторождений очень ценных минеральных вод для промышленного розлива. Однако по объему разливаемых вод (в расчете на 1 человека) Россия значительно отстает от многих европейских стран. Розлив, как правило, осуществляется маломощными предприятиями, и всего 30% из них являются специализированными заводами розлива. В 1990 г. в целом по России разливалось 5-6 бутылок на 1 человека в год, в то же время по Франции - 100, Германии - около 200 бутылок, Италии - 45. В связи с этим стал осуществляться импорт минеральных вод из европейских стран в Россию, причем в значительных объемах и достаточно часто низкого качества. Нередко применяют искусственно приготовленные воды.

Лечебные грязи являются вторым по значимости природным лечебным фактором, широко используемым в РФ, как на курортах, так и во внекурортной сфере. На территории нашей страны выявлены и применяются с хорошим клиническим эффектом все четыре известных типа лечебных грязей (пелоидов) – иловые минеральные сульфидные грязи морского и континентального генезиса, торфяные и сапропелевые грязи, а также наиболее редкие грязи вулканического типа (глинистые выбросы грязевых сопки в районах нефтегазоносных проявлений).

Лечебные грязи имеют также длительную историю бальнеологического использования в России. Первый грязевой курорт страны - Старая Русса. В настоящее время в России действуют 49 курортов, использующих лечебные грязи; количество внекурортных учреждений исчисляется сотнями.

Широкое использование лечебных грязей в России, как и в бывшем Союзе в целом, было обусловлено большим объемом грязеразведочных работ. По

состоянию на 1995 г. в России выявлено 261 грязевое месторождение, из них разрабатываются 87.

Известными месторождениями высокоэффективных в лечебном отношении иловых *сульфидных грязей* являются:

- озеро Тамбукан, расположенное на границе Ставропольского края и Кабардино-Балкарской Республики, которое является грязевой базой сразу двух федеральных курортов (КМВ и Нальчик), а также широко используется для вывоза в другие регионы страны и для пакетирования.

- Кизилташский лиман, расположенный в пределах федерального курортного региона Анапа, обеспечивающий грязями также и курорты Сочи, Геленджик, Туапсе и другие. Они также используются для пакетирования с вывозом в другие регионы страны и даже за ее рубежи.

Торфяные лечебные грязи, широко распространенные во многих частях Российской Федерации, имеют давнюю традицию и хорошие показатели при использовании, как на курортах, так и в различных физиолечебницах за их пределами. Характерными представителями являются:

- т/м Горелое в Калининградской области (курорты Светлогорск-Отрадное и Зеленоградск);

- т/м Рябцевское в Тверской области (курорт Кашин);

- т/м Двуреченское в Липецкой области (курорт Липецк и другие).

Сапропелевые лечебные грязи формируются обычно в пресноводных озерах и встречаются во всех регионах страны. Их применение заметно возросло в последние годы. Традиционными территориями их применения в санаторно-курортной практике являются Свердловская, Челябинская, Ярославская, Смоленская, Новгородская, Тюменская и некоторые другие области. Наиболее известными и широко используемыми месторождениями сапропелевых грязей являются:

- озеро Молтаево в Свердловской области (курорт Самоцвет и др.);

- озеро Подборное в Челябинской области (курорты области);

- озеро Мутное Смоленской области (курорт им.Пржевальского).

Довулканические (сопочные) лечебные грязи имеют локальное распространение, очень ограниченные запасы и малое практическое применение (курорт Анапа).

В целом проблемы, стоящие в области использования месторождений лечебных грязей, примерно те же, что и для месторождений минеральных вод. Для их решения принимаются следующие меры:

- ревизионная разведка с переоценкой запасов многих месторождений, по которым срок проведения последних разведочных работ достиг 20-30 и более лет (по месторождению озеро Утичье-3 на курорте Шира в Республике Хакасия разведка была выполнена в 1950 году, то есть более 50 лет назад);
- паспортизация и составление кадастра месторождений минеральных вод и лечебных грязей Российской Федерации;
- оздоровление экологической обстановки в пределах округов горно-санитарной охраны месторождений, упорядочение их эксплуатации;
- организация мониторинга на всех месторождениях и создание единой оперативной системы учета запасов и использования лечебных грязей на федеральном уровне.

В целях оценки состояния курортного фонда страны, получения информации о гидроминеральной базе курортов, современном использовании природных лечебных ресурсов в соответствии с Федеральной целевой программой «Развитие курортов федерального значения» (п.19) ведется работа по составлению реестров (кадастров) природных лечебных ресурсов и организация его ведения.

Основные положения разработки месторождений минеральных вод и лечебных грязей и использования других природных лечебных ресурсов в РФ.

1. Месторождения природных лечебных ресурсов разрабатываются в соответствии с лицензией. На курортах и в курортных регионах разработка природных лечебных ресурсов осуществляется специализированными гидрогеоло-

гическими предприятиями и организациями, имеющими лицензии на этот вид деятельности.

2. Объемы добываемых минеральных вод, лечебных грязей и других полезных ископаемых, отнесенных к категории природных лечебных ресурсов, лимитируются утвержденными по промышленным категориям запасами и сроками их эксплуатации. Технические методы эксплуатации природных лечебных ресурсов основываются на технологических схемах их разработки. Их качество регламентируется специальными медицинскими заключениями, определяющими кондиционное содержание полезных и вредных для человека компонентов.

3. Технология добычи, подготовки, использования природных лечебных ресурсов должна гарантировать защиту месторождений от преждевременного истощения и загрязнения и защиту полезных ископаемых от утраты лечебных свойств.

4. Природные лечебные ресурсы используются в лечебных целях в соответствии с условиями лицензий, предоставляемых на каждый вид такой деятельности.

5. В нарушения установленных правил использования природных лечебных ресурсов право пользования ресурсами может быть прекращено, приостановлено или ограничено.

6.3. Охрана природных лечебных ресурсов.

Необходимо отметить, что проблемы природопользования и охраны окружающей среды были актуальны с момента зарождения курортов. В 1898 г. министр земледелия и государственного имущества России Ермолов представил в Госдуму проект о горно-санитарной охране лечебных местностей, который приобрел в 1915 году силу закона. Многие положения этого закона нашли свое развитие в директивных документах начального периода СССР.

В последние годы в СССР было предпринято много усилий для упорядочения условий разработки и охраны гидроминеральных ресурсов и улучшения их практического использования. В 1973 году впервые утвержден «Государ-

ственный стандарт на воды минеральные питьевые, лечебные и лечебно-столовые» (ГОСТ 13273-73), переработанный и дополненный в 1988 году (ГОСТ 3273-88).

Санитарной охране (определению округов охраны курортов) был посвящен целый раздел «Положения о курортах» 1973 года. В 1976 году утверждены «Правила разработки месторождений минеральных лечебных вод СССР», а в 1978 году - «Положение о порядке составления и содержания технологических схем разработки месторождений минеральных вод». В 1975 году впервые были опубликованы методические рекомендации по изучению месторождений лечебных грязей. Наконец, в 1979 году ГКЗ при Совете Министров СССР утверждена новая инструкция по применению классификации эксплуатационных запасов подземных вод к месторождениям минеральных вод, которая изменила методы оценки их запасов.

В постсоветский период, в связи с коренной перестройкой экономической политики страны и реорганизацией системы ее управления, возникла необходимость пересмотра сложившегося механизма функционирования санаторно-курортного дела, совершенствования правового положения курортов, охраны их ресурсов и территорий. В связи с этим в 1995 году разработан и вступил в силу закон «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах», с 22 марта 1996 года действует Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях».

С целью сохранения и развития курортов и лечебно-оздоровительных местностей и их природных лечебных факторов, постановлением Правительства РФ № 101 в 1996 году была утверждена Федеральная целевая программа «Развитие курортов федерального значения», которая определила не только приоритетные направления развития курортной отрасли и ее основы - природных лечебных ресурсов, но и мероприятия по сохранению и развитию гидро-минеральной базы и подготовку нормативно-правовых документов, регламентирующих природопользование.

В этой связи постановлениями Правительства Российской Федерации №1425 и 1426 от 7 декабря 1996 года были утверждены «Положение об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения» и, соответственно, «Положение о признании территорий лечебно-оздоровительными местностями и курортами федерального значения». В 1997 году выходит постановление № 716 «Об осуществлении государственного контроля за использованием и охраной водных объектов». В апреле 1998 года разработан и утвержден межведомственный документ «Правила разработки и охраны месторождений минеральных вод и лечебных грязей».

Претворение в жизнь указанных законов, других нормативно-инструктивных документов, Федеральных программ развития курортов и лечебно-оздоровительных местностей должны остановить не только имеющие место негативные процессы, но и придать развитию курортного дела качественно новое направление. Главная особенность этих законов – их природоохранная направленность. Основными их требованиями является рациональное использование и охрана природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов. Ибо, если нет кондиционных лечебных факторов, их необходимых ресурсов, экологически чистой лечебной местности, не будет и курорта.

Основные природоохранные требования содержатся в следующих законодательно закрепленных положениях.

1. В границах лечебно-оздоровительных местностей и курортов запрещается (ограничивается) деятельность, которая может привести к ухудшению качества и истощению природных ресурсов и объектов, обладающих лечебными свойствами.

2. В целях сохранения природных факторов, благоприятных для организации лечения и профилактики заболеваний населения, устанавливается режим особой охраны лечебно-оздоровительных мест и курортов, и организуются округа санитарной или горно-санитарной охраны.

3. Если природные лечебные ресурсы относятся к недрам (минеральные воды, лечебные грязи и др.), то устанавливаются округа горно-санитарной охраны, в остальных случаях - округа санитарной охраны. Внешний контур округа является границей лечебно-оздоровительных мест или курортов.

4. Порядок организации округов и особенности режима их функционирования определяются Правительством РФ и органами государственной власти субъектов РФ в соответствии с законами.

Природные лечебные ресурсы, лечебно-оздоровительные местности и курорты являются особо охраняемыми территориями, и природными объектами. Их охрана осуществляется посредством установления округов.

5. Границы и режим округов, установленные для лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утверждаются Правительством РФ, для курортов регионального значения - исполнительными органами государственной власти субъекта РФ.

6. В составе округа санитарной (горно-санитарной) охраны выделяется до 3-х зон.

I зона – строго санитарный режим. На территории запрещается проживание и все виды хозяйственной деятельности, за исключением работ, связанных с исследованиями и использованием природных лечебных ресурсов в лечебных и оздоровительных целях при условии применения экологически чистых и рациональных технологий.

II зона – ограничений, запрещается размещение объектов и сооружений, не связанных непосредственно с созданием и развитием сферы курортного лечения и отдыха, а также проведение работ, загрязняющих окружающую природную среду, природные лечебные ресурсы и приводящие к их истощению.

III зона – наблюдения. Здесь вводятся ограничения на размещение промышленных и сельскохозяйственных организаций и сооружений, а также на осуществление хозяйственной деятельности, сопровождается загрязнением окружающей природной среды, природных лечебных ресурсов и их истощением.

7. Обеспечение установленного режима санитарной и горно-санитарной охраны осуществляется в I зоне – пользователями; во II и III зонах – пользователями, землепользователями и проживающими в этих зонах гражданами.

8. Санитарно-оздоровительные мероприятия и ликвидация очагов загрязнения в округах осуществляется за счет средств пользователей, землепользователей и граждан, нарушивших режим санитарной (горно-санитарной) охраны.

9. Контроль и надзор за обеспечением санитарной (горно-санитарной) охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов осуществляют органы исполнительной власти.

6.4. Рекреационное районирование, рекреационные зоны, особенности и возможности использования.⁷

Рекреационное районирование – это членение территории по принципу однородности признаков, характеру рекреационного использования. Применяется для прогноза тенденций развития рекреационной сети, использования местностей не только с комфортными условиями отдыха, но менее благоприятных территорий.

Для решения рекреационных задач необходима целостная территориальная рекреационная система (ТРС) – пространство, включающее природные и культурно-инфраструктурные комплексы.

ТРС характеризуется: морфологической структурой территориальной неоднородностью, разной специализацией, уровнем освоенности, степенью удовлетворения потребностей.

Основная функция ТРС:

- социальная
- медико-биологическая.

В ТРС курортные зоны воздействуют на человека природно-лечебными факторами.

Типы ТРС.

⁷ В данном разделе использованы материалы проф.Т.А.Ирисовой, за что авторы выражают ей свою глубокую благодарность.

1. лечебный.
2. оздоровительный.
3. спортивный.
4. познавательный.

1 тип – направлен на оказание реабилитационных услуг, связанных с лечением, первичной и вторичной профилактикой (предотвращение прогрессирования хронических заболеваний), улучшения обмена веществ, функций кровообращения и дыхания, подавления активности воспалительных процессов. Лечебно-восстановительные меры предусматривают использование минеральных вод, лечебных грязей, климата, преформированных физических факторов.

2-ой и 3-й типы - направлены на укрепление здоровья людей и проведение первичной профилактики, при этом основное внимание уделяется рекреационным воздействием, рациональному чередованию труда и отдыха, использованию активных видов отдыха, походов, экскурсий, воздушных и солнечных ванн, гидротерапии, климата.

4-й тип – подчинен познавательным аспектам человеческой деятельности, помогает раскрытию новых процессов, определяющих сущность жизни, может быть использован в комплексе оздоровительных мер с целью первичной профилактики, способствует осмыслению механизма действия этих мер на организм, эстетическому воспитанию, восстановлению духовного и психического здоровья.

Целевой функцией ГРС является наиболее полное удовлетворение рекреационных потребностей субъектов курортной отрасли и туризма, с упором на социальное содержание.

Для рекреационного районирования необходимо изучение структуры и объема рекреационных потребностей и характера рекреационных ресурсов, определения особенностей территориального разделения труда в рекреационном хозяйстве, а также характера пространственной концентрации и специализации рекреационных функций в том или иной районе.

Сущность рекреационного районирования как комплексного явления можно рассматривать в четырех аспектах.

1. *Социальный аспект* состоит в том, что рекреационное районирование проводится с целью обеспечения эффективного функционирования ТРС и выполнения ее целевой функции – *наиболее полного удовлетворения рекреационных потребностей населения.*

2. *Экономический аспект* связан с комплексом задач по координации развития рекреационного обслуживания с другими отраслями народного хозяйства.

3. *Географический аспект* заключается в том, что выявляются особенности территориального развития труда в сфере туризма, прогнозируются перспективные функции районов, изучаются направления прибытий. Он связан с тенденциями рекреационного освоения.

4. *Экологический аспект* проявляется в том, что рекреационное районирование создает предпосылки для рационального использования и охраны рекреационных ресурсов и окружающей человека природной среды.

Принципы рекреационного районирования как исходные положения деления рекреационного хозяйства страны и ее регионов на территориальные части являются основой практических разработок. Один из главных – *принцип объективности* – выделение районов на основе объективного процесса районирования, проявляющегося в формировании целостных территориальных динамических систем – рекреационных районов.

Важным принципом рекреационного районирования является также *генетический принцип* – выделение районов на основе исторического анализа территориальной организации рекреационного хозяйства и прогноза его развития.

Таким образом, в основе рекреационного районирования лежит социально-экономический подход. Районирование должно способствовать наиболее полному удовлетворению рекреационных потребностей общества, рациональному использованию природных ресурсов.

Впервые применительно к курортно-туристской сфере районирование было осуществлено еще в 60-х годах прошлого столетия. Тогда оно в основном решало частичные проблемы, характеризующие развитие конкретных областей туризма. Например, постоянно в разных масштабах делалось курортологическое районирование; существовало районирование по видам спортивного туризма. Большая часть подобных вариантов районирования базировалась на распределении по территории природных рекреационных ресурсов и выявлении зон с наиболее благоприятными условиями развития рассматриваемых видов туризма.

В 70-е годы, годы развития комплексной географии и системного подхода, важное значение приобрел социально-экономический аспект в развитии туризма.

В эти годы впервые было разработано комплексное рекреационное районирование СССР применительно ко всем видам туризма в целом, которое отражало состояние туризма на тот период и перспективы его развития. Это районирование было осуществлено группой ученых Института географии АН СССР под руководством известного географа, основоположника рекреационной географии и рекреалогии профессора В.С. Преображенского, и было опубликовано в 1980 году⁸.

В этой работе *район* определялся как территория, однородная по характеру рекреационного использования, отличающаяся комплексом признаков. Были приняты следующие районообразующие признаки:

- функциональная структура, показывающая на какой вид туризма ориентирована данная территория;
- степень рекреационной освоенности (развитости) района;
- степень открытости района;
- перспективность района.

Функциональная структура района связана с рекреационными ресурсами, определяющими доминирующее направление туризма (лечебно-

⁸ География рекреационных систем СССР. - М.: Наука, 1980

оздоровительное, спортивное, экологическое, культурно-познавательное). Различают районы монофункциональные, с ярко выраженной одной функцией (например, Северо-Кавказский район с лечебной функцией), и полифункциональные, в которых представлены несколько функций (примером является Уральский район, где одинаково хорошо могут развиваться спортивный, лечебно-оздоровительный, экологический и многие разновидности познавательного туризма).

Степень развитости района характеризуется абсолютной рекреационной освоенностью территории, равной отношению суммарного числа мест в предприятиях отдыха к площади района. По значениям абсолютной освоенности рекреационные районы делятся на развитые, средне- и слабо развитые. Этот признак может со временем меняться.

Степень открытости территории отражает процентное соотношение приезжих туристов и местных отдыхающих в учреждениях отдыха. По этому признаку районы делятся на открытые (число приезжих более 51%) и закрытые (число приезжих менее 49%). Важно понимать, что данный признак не связан со степенью освоенности района. Примером этому является Кавказский регион, который весь относится к открытым территориям, несмотря на то, что в его состав входят слабо развитые Каспийский и Азовский районы, среднеразвитые Северокавказский и Горно-Кавказский и развитый Кавказско-Черноморский. Большая часть промышленных густонаселенных территорий являются закрытыми, так как предприятия отдыха в них обслуживают собственное многочисленное население, например, Московская или Ленинградская область.

Перспективность в советский период в условиях планового хозяйства определялась пятилетними планами, в которых устанавливались бюджетные ассигнования на развитие туризма и курортного дела для той или иной территории. В условиях рыночных отношений содержание этого признака изменилось. В настоящее время перспективность территории для развития туризма определяется следующими факторами:

- безопасностью территории (политической стабильностью и экологическим благополучием);
- богатством рекреационных ресурсов;
- уровнем развития инфраструктуры;
- степенью известности на отечественном и мировом туристских рынках.

Понятно, что при такой изменчивости районообразующих признаков рекреационное районирование может отражать только определенный конкретный исторический момент в развитии туризма и курортного дела. Меняются условия - приходится делать новое районирование, что и происходило за последние тридцать лет. За истекший период было сделано 4 варианта рекреационного районирования, которые были опубликованы в различные годы.

По первому, упомянутому выше рекреационному районированию СССР под редакцией В.С Преображенского, страна была разделена на 4 рекреационные зоны и 20 районов.

Бурное развитие туризма в середине 70-х и первой половине 80-х годов привело к изменению оценки степени развитости районов и потребовало коррекции районирования, что и было выполнено одним из авторов первоначального варианта И.В. Зориным, который выделил уже 5 зон и 31 район⁹. В этот период туризм в СССР приобрел формы крупной отрасли экономики, актуальными стали вопросы планирования и контроля за развитием отрасли, а, следовательно, требовался более полный региональный анализ условий развития туризма.

Третье районирование было выполнено И.В. Зориным и В.А.Квартальновым в начале 90-х годов сразу после распада СССР, когда изменились не только административные границы страны, но и границы рекреационных районов. Было проведено районирование стран СНГ. Тогда же был принят термин «рекреационное районирование»¹⁰.

⁹ И.В. Зорин. География туризма и экскурсий в СССР. - М.: Наука, 1985

¹⁰ Толковый словарь туристских терминов: Туризм. Туристская индустрия. Туристский бизнес/Авт. сост. И.В. Зорин, В.А. Квартальнов. - М., Афины: INFOGROUP, 1994.

Помимо распада единой рекреационной системы страны, на развитие туризма и курортного дела стал влиять переход от планового административно-командного управления к рыночным отношениям, поставившим эти отрасли перед задачей самовыживания. В соответствии с этим изменилось содержание перспективности развития туризма и курортов на различных территориях; основополагающими факторами их развития стали:

- рекреационные потребности и финансовые возможности населения регионов (генерирующий фактор);
- качество и разнообразие рекреационных ресурсов (реализующий фактор);
- их концентрация в конкретных местностях, создающая возможность формирования туристских центров (локализирующий фактор);
- позиция администраций регионов в отношении туризма, в том числе лечебного.

Начавшиеся национальные конфликты на Кавказе также изменили рекреационную оценку перспективности территорий для ближайшего освоения. На первый план вышла политическая стабильность на той или иной территории.

Появилась необходимость в разработке нового районирования России для рыночных условий. В Российской международной академии туризма была сделана попытка создать новую схему рекреационного районирования России¹¹. За прошедшие 8 лет эта схема постоянно анализировалась и уточнялась.

В настоящее время последний вариант рекреационного районирования выглядит следующим образом: территория России разделена на 5 четко отличающихся друг от друга рекреационных зон, включающих 23 рекреационных района (табл. 6.1).

Новизна данного районирования - не в количестве зон и районов или в названии последних. Ряд рекреационных районов остался без изменения - преемственность в районировании необходима, главное - иной подход к перспективности территорий, в их ориентации на внутренний или въездной туризм.

¹¹ Зорин И.В., Ирисова Т.А. Менеджмент туризма: Учебник. - М.: Финансы и статистика, 1996

Зона I. Европейский Север России

Зона Европейского Севера России разделена на 2 рекреационных полифункциональных района: среднеразвитый открытый Кольско-Карельский (I_1), включающий Мурманскую область и Республику Карелия, и слаборазвитый закрытый, но с тенденцией перехода на открытость район Русский Север (I_2) - Архангельская, Вологодская области, Республика Коми.

Зона характеризуется полифункциональной рекреационной структурой, т.к. обладает разнообразными рекреационными ресурсами для развития природоориентированных видов туризма (спортивного, экологического и лечебно-оздоровительного) и различных форм культурного туризма (экскурсионно-познавательного, религиозного, этнографического, научного).

Таблица 6.1.

Рекреационное районирование России.

Зоны	Районы	Подрайоны	Области
I Европейский Север	I ₁ Кольско-Карельский		Мурманская обл., Республика Карелия
	I ₂ Русский Север		Архангельская, Вологодская обл., Республика Коми
II Центр России	II ₁ Ленинградский		Ленинградская обл.
	II ₂ Западный	II ₂ ^М Приморский	Калининградская обл.
		II ₂ ^К Континентальный	Псковская, Новгородская обл.
	II ₃ Верхневолжский		Тверская, Ярославская, Ивановская, Нижегородская, Костромская обл., Республики Чувашия, Марий Эл
	II ₄ Центральный		Московская, Смоленская, Брянская, Белгородская, Калужская, Тульская, Рязанская, Владимирская, Орловская обл.
	II ₅ Среднее Поволжье		Самарская, Саратовская, Ульяновская обл., Республика Татарстан
II ₆ Уральский		Пермская, Свердловская, Кировская, Оренбургская, Челябинская обл., Республики Башкирия, Удмуртия	
III Юг России	III ₁ Южно-Российский		Курская, Белгородская, Липецкая, Воронежская, Тамбовская, Пензенская обл., Республика Мордовия, континентальные районы Ростовской обл., степная часть Краснодарского и Ставропольского краев
	III ₂ Нижнее Поволжье		Волгоградская, Астраханская обл.
	III ₃ Азовский		Прибрежные районы Ростовской обл. и Краснодарского края
	III ₄ Кавказско-Черноморский		Прибрежные районы Краснодарского края
	III ₅ Северо-Кавказский		Предгорные и низкогорные части Краснодарского и Ставропольского краев, Республик Северного Кавказа, Адыгеи, Кабардино-Балкарии, Чечни, Дагестана
	III ₆ Каспийский		Прибрежная часть Дагестана
	III ₇ Горно-Кавказский		Северные и высокогорные районы Краснодарского края, Карачаево-Черкесской, Кабардино-Балкарской, Северо-Осетинской, Ингушской, Дагестанской республик
IV Азиатский Север	IV ₁ Обско-Путоранский	IV ₁ ^Р Обский (равнинный)	Север Тюменской обл.
		IV ₁ ^Г Путоранский (горный)	Север Красноярского края
	IV ₂ Якутский		Республика Саха
	IV ₃ Чукотско-Колымский		Магаданская обл., Чукотский нац. округ
IV ₄ Камчатский		Камчатская обл., Корякский нац. округ	
V Юг Сибири	V ₁ Обско-Алтайский	V ₁ ^Р Обский (равнинный)	Курганская, Омская, Новосибирская, Томская обл., юг Тюменской обл., Алтайский край
		V ₁ ^Г Алтайский (горный)	Кемеровская обл., Республика Алтай
	V ₂ Саянский		Юг Красноярского края, Республики Хакасия, Тыва
	V ₃ Прибайкальский		Иркутская, Читинская обл., Республика Бурятия
	V ₄ Амурско-Дальневосточный	V ₄ ^К Континентальный	Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край
V ₄ ^М Морской		Сахалинская обл., Курилы	

Источник: Ирисова Т.А., Колотова Е.В. К вопросу о современном рекреационном районировании России. – Курортные ведомости, 2004, №2

Ряд объектов природного и культурного наследия отнесен к уникальным и вошел в фонд мирового наследия ЮНЕСКО, благодаря чему территория получила известность на мировом туристском рынке. Территория относительно освоена в транспортном отношении и доступна как российским, так и ино-

странным туристам. Имеет небольшую рекреационную сеть (санаторно-курортные и спортивные комплексы), активно развивающуюся сеть объектов размещения и питания. Занимает активную позицию по отношению к туризму, входит в международную программу «Баренцрегион», готовит специалистов по туризму, внедряет инновационные программы (круизы на атомных ледоколах по Северному Ледовитому океану, анимационные фестивально-событийные туры: «Эпический туризм - Калевала», «Великий Устюг - родина Деда Мороза» и др.).

Курортологическая характеристика зоны

Зона Европейский Север относится к относительно благоприятным территориям для развития санаторно-курортного дела; ограничения связаны, в основном, с ландшафтно-климатическими условиями.

Гидроминеральные ресурсы зоны разнообразны и достаточны для обеспечения развития курортной отрасли. По территории широко распространены сульфатные и сульфатно-хлоридные воды различного катионного состава и уровня минерализации и хлоридные натриевые воды, также с различной минерализацией (часто рассольные) и возможным содержанием йода и брома. В юго-восточной части выявлены сероводородные воды (Сольвычегодск), а на юге Карелии - железистые воды, на базе которых функционирует старейший отечественный курорт Марциальные воды, который включен в список уникальных курортов России. В пределах Кольско-Карельской и Горно-Уральской территорий распространены радоновые воды, пока еще не используемые в курортной практике.

Зона богата различными типами лечебных грязей: торфяными, сапропелевыми и иловыми минеральными грязями морского (заливы Белого моря: Кандалакшская губа, Палкина губа) и озерно-ключевого происхождения (оз. Кубенское, Опогра и др.).

Гидроминеральные ресурсы зоны были известны с царских времен и на них еще до революции были организованы курорты Марциальные воды, Солониха, Сольвычегодск и Серегово. В советский период к ним добавились сана-

тории «Мурмаши» в Мурманской области, «Новый источник» и «Бобровниково» - в Вологодской области и ряд санаториев-профилакториев. В настоящее время все здравницы, кроме Марциальных вод, имеют региональное значение.

Зона II. Центр России

Зона Центр России - самая развитая и перспективная туристская территория России. Она включает центральные, западные и северо-западные области России, Верхнее и Среднее Поволжье, Средний и Южный Урал.

Для этой зоны характерны оптимальные соотношения основных факторов развития туризма: территория наиболее густо заселена и сильно урбанизирована, что обусловило самую высокую потребность населения в различных видах отдыха. Она располагает достаточными ресурсами для удовлетворения этих потребностей. В результате зона Центр имеет самую развитую в стране туристскую индустрию по сравнению с другими зонами: все входящие в нее районы развитые или среднеразвитые. Для зоны характерна полифункциональность благодаря разнообразию природных рекреационных ресурсов и огромному культурно-историческому потенциалу (составляющему более 60% от общероссийского). На территории сконцентрировано большое количество объектов федерального и мирового наследия, обеспечивших популярность этой территории на отечественном и мировом туристских рынках. Именно здесь проходят самые известные туристско-экскурсионные маршруты и располагаются турцентры, снискавшие мировую известность (Москва, Санкт-Петербург, Великий Новгород, Казань, Владимир и др.).

Территория отличается и самым высоким уровнем развития инфраструктуры в стране благодаря наличию крупных городов и активному развитию транспортных связей, что способствует доступности рекреационных ресурсов для освоения. Зона политически стабильна и в настоящее время признана самой перспективной для развития внутреннего и въездного туризма территорией.

В пределах зоны выделены 6 полифункциональных районов, различающихся по степени развитости и открытости:

- развитые закрытые - Ленинградский (II₁) и Центральный (II₄) районы;

- среднеразвитые закрытые - Среднее Поволжье (II₅) и Уральский (II₆);
- среднеразвитый открытый - Западный район (II₂) с двумя подрайонами: приморским (II₂^M) - Калининградская область и континентальным (II₂^K) - Псковско-Новгородская территория;
- среднеразвитый с тенденцией перехода на открытый - Верхневолжский район (II₃).

Курортологическая характеристика зоны

Зона Центр России характеризуется благоприятными для круглогодичной рекреации ландшафтно-климатическими условиями и достаточными и разнообразными гидроминеральными ресурсами, в пределах Русской платформы здесь широко распространены сульфатные и хлоридно-сульфатные воды и хлоридные натриевые рассолы, часто бромные. Местами в западных и центральных районах проявляются сероводородные (Псковская и Тульская обл.), железистые (Ленинградская обл.), борные (Тульская, Костромская, Ивановская, Смоленская и Московская обл.). В восточной половине зоны увеличивается разнообразие вод: сероводородные, борные и йодобромные воды проявляются наряду с упомянутыми сульфатными и хлоридными водами. В пределах Уральского региона к этим водам добавляются углекислые и радоновые воды, а также рудничные воды, содержащие железо, медь, алюминий и другие микрокомпоненты. В зоне Центр выявлены также достаточно редкие воды, содержащие органические вещества типа «Нафтуси», которые обнаружены в Тверской, Владимирской, Ульяновской и Свердловских областях. Они применяются на курортах Ундоры и Обуховский.

Зона Центр располагает многочисленными месторождениями лечебных грязей. По запасам среди них доминируют сапропелевые грязи (Галичское, Чухломское и др.), а также торфяные месторождения, которые распространены повсеместно. Среди месторождений лечебных торфов особо ценными являются кислые железистые торфа Сапожковских месторождений Бычок и Менек в Рязанской области. Наряду с пресноводными грязями, выявлены месторождения иловых минеральных грязей как в континентальных соленых степных озерах

Самарской, Саратовской, Челябинской и Оренбургской областей, так и грязи озерно-ключевого происхождения (Хилово, Старая Русса, Нижнее Ивкино, Суксунский пруд, озера Тепловка, Молочка и др.).

Зона Центр отличается самой развитой сетью санаторно-курортных учреждений, которых только в Подмосковье свыше 300 и порядка 250 пансионатов с лечением. Многие здравницы Подмосковья отличаются прекрасной материальной базой и высоким уровнем постановки лечебного процесса (клинические санатории МО РФ: «Марфино», «Архангельское», санатории Медицинского центра Управления делами Президента: «Подмосковье», «Загорские дали», им. Герцена, санаторий Газпрома – «Приокские дали» и др). Здравницы Подмосковья имеют самый высокий процент заполняемости среди российских здравниц.

Среди рекреационных районов зоны Центр наиболее благоприятным сочетанием ландшафтно-климатических и гидроминеральных ресурсов обладает Урал, где отмечается наибольшее разнообразие типов минеральных вод и лечебных грязей и наличие уникальных ресурсов, например, соляные шахты Березников (Пермская область), Соль-Илецка (Оренбургская область), единственное в стране месторождение газопаровых струй в Янган-Тау (Башкирия).

Большую популярность приобретают также хорошо оснащенные курорты Поволжья: санаторий «Решма» (Ивановская область), «Волжский утес» (Самарская область) и др.

В пределах рекреационной зоны Центр России имеются две исторические курортные зоны (Ленинградская и Калининградская, работающие на общероссийском уровне) и популярный пермский курорт «Усть-Качка», по уровню развития приближающийся к курортным зонам.

К уникальным курортам России в пределах зоны отнесены курорты Сестрорецк, Старая Русса. Сергиевские Минеральные Воды, Соль-Илецк и Янган-Тау.

Зона III. Юг России

Зона Юга России - зона открытого туризма, охватывает политически стабильные, но с ограниченными рекреационными ресурсами степные южно-российские области и Нижнее Поволжье и нестабильный, но рекреационно-развитый, с уникальным и избыточным ресурсным потенциалом Кавказ.

Территория крайне неоднородна по специфике рекреационных ресурсов и степени их освоения. Недаром зона Юг России разделена на самое большое количество рекреационных районов, каждый из которых отличается не только специализацией, но и специфическими проблемами в развитии туризма. В пределах зоны выделено 7 районов:

- развитый с лечебно-оздоровительной функцией Кавказско-Черноморский район (Ш₃);
- среднеразвитые: с лечебной функцией Северо-Кавказский (Ш₅) и со спортивно-экологической функцией Горно-Кавказский (Ш₇);
- слаборазвитые, с лечебно-оздоровительной функцией - Азовский (Ш₃) и Каспийский (Ш₆) районы;
- слаборазвитый полифункциональный - район Нижнее Поволжье (Ш₂);
- слаборазвитый с познавательной функцией - Южно-Российский (Ш₁) район.

Зона отличается и разнообразностью проблем:

- в Южно-Российском районе - недостаточность природных рекреационных угодий из-за высокой распаханности территории;
- в Азовском - высокая вероятность загрязнения мелкого моря;
- в Кавказско-Черноморском - железная дорога, идущая вдоль пляжа;
- Северо-Кавказский и Горно-Кавказский районы все еще не оправились от последствий военных действий;
- дальнейшее развитие Каспийского района осложняется изменением уровня Каспийского моря.

Курортологические характеристики зоны

Зона Юг России очень неоднородна по природным лечебным ресурсам. По ландшафтно-климатическим условиям для круглогодичного курортного

освоения наиболее пригодна северо-восточная часть зоны (территории Мордовии, Пензенской и Тамбовской областей). В степной части зоны ландшафты крайне мало залесены, недостаточно освоены и ограниченно комфортны по климатическим условиям. На Черноморском побережье Кавказа биоклиматические условия являются главным ограничением для лечебного отдыха (избыток ультрафиолета, перегрев и духота - летом, частые дожди - зимой). Комфортные условия отмечаются в короткий бархатный сезон (конец августа - октябрь). Главный природный фактор морских побережий - теплые моря. На предгорных и низкогорных территориях отмечается недостаток водоемов для купания, но более комфортные условия для лечения во все сезоны, кроме летних месяцев.

Гидроминеральные ресурсы по территории зоны резко различаются между достаточно однородными в северной половине зоны (сульфатные и хлоридные натриевые воды и иловые минеральные грязи соленых континентальных озер) и очень разнообразными в южной кавказской части зоны. В последней отмечается наличие очень ценных лечебных минеральных вод:

- сероводородные воды распространены почти повсеместно: на Азовском (Ейск), Черноморском (Мацеста), Каспийском (Талги) побережьях и в предгорной части Северного Кавказа (Горячий Ключ, Майкоп, Нальчик, Владикавказ, Пятигорск);

- углекислые воды с различным ионным составом на территории Кавказских Минеральных Вод на Северном Кавказе, углекислые мышьяковистые воды (Чвижепсе) на Черноморском побережье;

- йодобромные воды на Азовском (Ейск) и Черноморском (Кудепста) побережье;

- йодные и борные воды - Семигорское месторождение (Анапа), Лазаревское месторождение (Сочи);

- слабо-, средне- и сильнорадоновые воды Пятигорска;

- азотные кремниевые термальные воды в Чечне.

Зона отличается разнообразием иловых минеральных грязей морского (заливы Азовского моря), приморского (соленые озера на берегах всех южных

морей зоны) и континентального (оз. Тамбукан) происхождения. Пресные илы Имеретинской бухты искусственно обогащаются мацестинской водой. Наряду с иловыми минеральными глинами, на Таманском полуострове встречаются сопочные глины.

В соответствии с распределением природных лечебных факторов санаторно-курортная сеть размещена на территории крайне неравномерно:

- неразвитой сетью характеризуются Южно-Российский, Нижневолжский, Азовский и Каспийский регионы, где имеются только единичные здравницы (санатории «Марьинский», «Архун», курорты Липецк, Тинаки, Ейск, Талги);
- среднеразвитая сеть размещена в виде курортных зон (Кавказские Минеральные Воды, Нальчик, Владикавказ, Горячий Ключ) и отдельных здравниц («Лесная Сказка») в предгорных и горных частях Северо-Кавказского района;
- развитая сеть на побережье Черного моря, где сформировались 4 курортные зоны: Анапская (детского отдыха), Геленджикская, Туапсинская и Сочинская.

Всего в пределах зоны выделено 8 курортных зон, из которых 2 курортные зоны достигли стадии агломерации: Кавказские Минеральные Воды и Сочинская.

К уникальным курортам России отнесены: Кавказские Минеральные Воды (Пятигорск, Кисловодск, Ессентуки, Железноводск), Большие Сочи, Анапа, Теберда (горно-климатический), Тинаки (бальнеоклиматический).

Все курортные зоны имеют общероссийское значение и с разной степенью активности посещаются жителями различных регионов. Самые популярные из них - черноморские, а наиболее высокую загруженность имеет Горячий Ключ, который работает круглогодично. Знаменитые курорты Северного Кавказа (Кавказские Минеральные Воды, Нальчик, Владикавказ) пока еще не вышли на уровень заполняемости доперестроечного периода.

Зона IV. Азиатский Север

Зона Азиатский Север охватывает северную половину Сибири и Дальнего Востока. Это самая большая по площади рекреационная зона России. Она характеризуется слабой заселенностью, чрезвычайно низким уровнем урбанизации и, как следствие, - отсутствием транспортной сети.

Природные условия региона в основном мало благоприятны для развития массового туризма из-за холодного дискомфорта зимнего периода, усугубляющегося на побережьях арктических и восточных морей сильными ветрами. Недостаток ультрафиолета в Заполярье создает проблемы со здоровьем у местных жителей. Почти повсеместное распространение вечной мерзлоты затрудняет строительство туристских объектов.

Однако, помимо проблем, здесь есть и свои преимущества: сохранилось множество первозданных местностей с богатой флорой и фауной, культурное наследие представлено экзотическими поселениями малых коренных народностей Севера и таежных территорий Сибири (ненцы, долганы, нганасаны, чукчи, эскимосы, эвены, якуты, ханты, манси и др. народности), ведущих традиционный образ жизни (оленоводство, охота, морской зверобойный промысел). На территории выявлено множество уникальных археологических и экологических объектов.

Понятно, что климатические и транспортные ограничения не позволяют активно развивать туризм в этой зоне, а потому она практически, кроме Камчатки, не имеет рекреационной сети. Туристские маршруты осваиваются, в основном, немногочисленным местным населением и одиночными энтузиастами из других регионов и стран. Однако проявившиеся новые тенденции на мировом туристском рынке, где возрос интерес к экстремальному, приключенческому и научно-экспедиционному туризму, позволяют надеяться на перспективное освоение и этой зоны. Конечно, речь идет пока не о массовом, а о VIP-туризме из-за сложности и дороговизны туров.

На территории зоны IV Азиатский Север выделены 4 района (все слабо-развитые) преимущественно экологического, спортивного и этнографического туризма: Обско-Путоранский (IV₁), состоящий из 2-х подрайонов: равнинного -

Обского (IV_1^P) и горного - Путоранского ($IV_1^Г$), Якутский (IV_2), Чукотско-Колымский (IV_3) и Камчатский (IV_4). Из этих районов наиболее успешно начал развиваться туризм на Камчатке.

Курортологическая характеристика зоны

Зона Азиатский Север имеет малоблагоприятные ландшафтно-климатические условия (с возможностью освоения ее только в летний период из-за холодного дискомфорта зимы) и ограниченно изученную гидроминеральную базу.

В настоящее время наиболее изучены термальные воды вулканического происхождения и азотно-щелочные термальные воды областей новейших тектонических движений. Термальные воды выявлены на Камчатке (280 месторождений), Курилах, на крайнем севере Чукотки и на востоке Магаданской области. На Камчатке достаточно подробно изучено месторождение холодных углекислых Малкинских вод, сероводородные воды выявлены ограниченно на Камчатке и Курилах.

Лечебные грязи представлены:

- вулканическими гидротермальными грязями типа фанго (Камчатка, Курилы) и иловыми минеральными озерно-ключевого происхождения (оз. Абалах и озера в окрестностях Олекминска) в Якутии;
- сапропелевыми грязями (оз. Налимное) в Магаданской области.

Курортная сеть развита крайне ограниченно. На территории Камчатки функционируют 2 санатория («Пара-тунка» и «Начики») и ряд аквапарков; в Магаданской области - курорт Талая; на Чукотке - водолечебница «Горячий ключ»; санаторий «Абалах» в Якутии только начинают восстанавливать.

В список уникальных курортов России за водообильность месторождений вошли курорты Талая и Начики.

Зона V. Юг Сибири

Зона Юг Сибири наиболее перспективна в азиатской части России. Она наиболее заселена, урбанизирована, имеет развитые транспортные связи и более благоприятные для круглогодичной рекреации климатические условия, т.к.

отличается меньшей суровостью погодного режима по сравнению с Азиатским Севером.

Зона Юг Сибири обладает богатейшими природными рекреационными ресурсами, позволяющими развивать все природоориентированные виды туризма: спортивный, экологический и лечебно-оздоровительный. Многие объекты экологического туризма вошли в список мирового природного наследия ЮНЕСКО.

Культурное наследие зоны, хотя и не так богато, как в зоне Центр, однако представляет интерес для развития специфических форм культурного туризма: археологического, этнографического, научного и религиозного (Бурятия).

Степень развитости районов определяется, в основном, заселенностью территории, т.к. учреждения отдыха в этой зоне создавались в основном для обслуживания рекреационных потребностей местных жителей. Поэтому наиболее развитой оказалось более густо заселенная западная половина зоны. В настоящее время возросший в мире интерес к экологическому туризму привлекает внимание не только российских, но и иностранных туристов к зоне Юг Сибири.

Территория зоны разделена на 4 полифункциональных района:

- среднеразвитые Обско-Алтайский (V_1) с двумя подрайонами: равнинным Обским (V_1^P) и горным Алтайским ($V_1^Г$), и Прибайкальский (V_3);
- слаборазвитые Саянский (V_2) и Амурско-Дальневосточный (V_4) с двумя подрайонами: континентальным (V_1^K) и морским (V_1^M), в которых за последнее время активизируется развитие туризма.

Курортологическая оценка зоны

Зона Юга Сибири наиболее освоенная курортами и изученная территория Сибири.

Территория характеризуется относительно благоприятными ландшафтно-климатическими условиями и достаточной обеспеченностью минеральными водами и лечебными грязями.

Особым разнообразием отличаются минеральные воды. По территории Западно-Сибирского и Восточно-Сибирского регионов в пределах артезианских бассейнов платформенного типа выявлены следующие типы вод:

- хлоридные натриевые бромные и йодобромные воды различной минерализации (Тюменское Зауралье, озеро Карачи в Новосибирской области и Усолье-Сибирское в Иркутской);
- углекислые минеральные воды распространены в Прибайкалье, Забайкалье, на Сихотэ-Алине и в Курганской области;
- сероводородные воды ограничено выявлены в южной части Ангаро-Ленского артезианского бассейна;
- азотные слабоминерализованные кремнистые термальные воды представлены на юге Восточной Сибири (Тыва, Бурятия, Читинская область) и севере Дальнего Востока (Приморье и Охотское побережье);
- радоновые воды приурочены к горно-складчатым массивам юга Красноярского, Алтайского краев (Белокуриха), Бурятии (Нилова Пустынь), Иркутской (Усть-Кут) и Читинской (Молоково) областей;
- мышьяковистые воды (Сахалин).

Лечебные грязи в зоне Юг Сибири разнообразны:

- торфяные (Кемеровская область и Приморье), в том числе минерализованный сульфидный торф (месторождение Мальтийское Иркутской области);
- иловые сульфидные грязи континентальных соленых озер степной зоны на юге Западной Сибири и Красноярского края (озера Карачи, Медвежье, Ульджай, Птичье, Тагарское, Учум, Шира);
- иловые сульфидные грязи озерно-ключевого происхождения (оз. Соленое, Иркутская область);
- иловые сульфидные морские грязи (залив Угловой в Приморье);
- сопочные грязи Сахалина.

В зоне Юг Сибири курортное дело имеет давнюю историю: санаторно-курортная сеть начала развиваться с царских времен (курорты Горячинск, Дарасун, Ярмаровка, Усть-Кут, Усолье-Сибирское, озеро Шира и др.).

В настоящее время наибольшую известность получили курорты и здравницы: «Тараскуль», «Озеро Медвежье», «Омский», «Озеро Карачи», «Озеро Птичье», «Озеро Учум». «Озеро Шира», «Чеддер», «Уш-Бельдир», «Аршан», «Усть-Кут», «Братское взморье», «Горячинск», «Дарасун». «Кульдур», «Шмаковка» и др.

В пределах зоны есть 2 курортные зоны: уникальный курорт на радоновых водах Белокуриха в предгорьях Алтая и прибрежная зона Садгород на Японском море.

К уникальным курортам отнесены: Озеро Шира (Хакасия), Белокуриха (Алтайский край), Шмаковка (Приморский край), Синегорск (Сахалин).

Все указанные регионы отличаются по развитости лечебно-оздоровительной инфраструктуры и материальной базы, в частности средств размещения. Поэтому все регионы можно разделить на три категории: с высоким, средним и низким уровнем развития инфраструктуры.

К регионам с высоким уровнем развития инфраструктуры относятся:

1. Курортные регионы юга России - Черноморского и Азовского побережья и Кавказских минеральных вод.

2. Регионы Центральный и Северо-Западный, в который входят Москва и Московская область, а также Санкт-Петербург, Ленинградская и Калининградская области.

Ко второму уровню со средним развитием инфраструктуры относятся часть Северо-западного региона, Поволжье и Золотое кольцо древних русских городов.

К третьему уровню относятся Север, Горный Алтай, Урал, Сибирь, Приморье, Дальний Восток, то есть вся Азиатская территория Российской Федерации.

Следует отметить, что состояние общественного здоровья жителей различных регионов России отличается в значительной степени, что обусловлено как социально-экономическими, так и экономическими особенностями отдельных республик, областей и краев. Поэтому необходима разработка новых под-

ходов к оценке рекреационно-оздоровительных потребностей жителей, отличающихся качеством окружающей их среды, как в возрастно-половом, так и профессиональных аспектах.

Ранжирование рекреационно-оздоровительных возможностей региона с реальными потребностями региона в санаторно-туристском оздоровлении и отдыхе жителей указанного края, республики или области позволит подойти к управлению общественным здоровьем населения, что для россиян будет иметь важное социально-экономическое значение.

В заключение необходимо еще раз пояснить, что данное районирование отражает текущий момент в развитии российского курортного дела и туризма и со временем может потребоваться его коррекция. Тем не менее, при анализе современного состояния российского внутреннего курортно-рекреационного рынка специалистам курортного дела, турбизнеса и региональным органам управления полезно на него опираться как при разработке новых туров, так и при региональном планировании развития этой сферы.

ТЕМА 7. ЛЕЧЕБНЫЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

- ✓ *Бальнеология. Понятия и определения.*
- ✓ *История развития бальнеологии.*
- ✓ *Лечебные минеральные воды Российской Федерации. Особенности состава, критерии оценки и принципы деления.*
- ✓ *Основные методы бальнеологического лечения и их применение.*

7.1. Бальнеология. Понятия и определения.

Традиционно главным лечебным фактором на курортах являются минеральные воды для наружного и внутреннего применения, имеющие широкий спектр лечебных показаний.

Бальнеологический курорт - тип курорта, где в качестве основного лечебного фактора используются природные минеральные воды. Воды могут применяться наружно (ванны, бассейны и другие), для питьевого лечения, ингаляций и других процедур. Существует несколько разновидностей бальнеологических курортов, в которых совмещаются различные виды лечения на основе бальнеологических факторов. Основным лечебным фактором бальнеологического курорта является вода минеральных источников:

- с углекислыми водами - Кисловодск, Арзни, Аршан, Боржоми, Дарасун и др.,
- с сульфидными (сероводородными) водами - Арчман, Горячий Ключ, Ейск, Кемери, Ключи, Любен-Великий, Менджи, Немиров, Пятигорск, Сочи, Сергиевские Минеральные Воды, Серноводск, Синяк, Сураханы, Талги, Усть-Качка, Чимион и др.;
- с радоновыми водами - Белокуриха, Молоковка, Пятигорск, Хмельник, Цхалтубо и др.
- с азотными слабоминерализованными кремнистыми термами (горячие и тёплые воды) - Алма-Арасан, Анненские Воды, Капал-Арасан, Горячинск, Джалал-Абад, Иссык-Ата, Кульдур, Нальчик, Обигарм, Ткварчели и др.

Широко известны курорты с питьевыми минеральными водами (вода различного химического состава с минерализацией не более 10-12 г на 1 л) в СНГ - Боржоми, Ессентуки, Джава, Джермук, Друскининкай, Железноводск, Кашин, Краинка, Моршин, Пятигорск, Саирме, Трускавец и др.

Наиболее известные бальнеологические курорты за рубежом: Бад-Эльстер, Брамбах, Визенбад (ГДР), Цехоцинек (Польша), Борсек, Бэиле-Еркулане (Румыния), Карловы Вары, Марианске-Лазне, Пьештяни, Подебради, Франтишкови-Лазне (Чехословакия), Врнячка-Баня (Югославия), Бад-Ишль, Баден-бей-Вин (Австрия), Спа (Бельгия), Бат, Бакстон (Великобритания), Абано-Терме, Сальсомаджоре (Италия), Саратога-Спрингс, Уайт-Салфер-Спрингс, Хот-Спрингс (США), Баден-Баден, Висбаден, Бад-Киссинген, Бад-Наухейм, Бад-Эмс (ФРГ), Виттель, Виши, Дакс, Экс-ле-Бен (Франция), Атами (Япония).

Бальнеология так же стара, как и человечество. В древние времена обращение к целительным силам воды было привычным и естественным. Во многих районах мира культ источников сохранился до сих пор. Там, где утвердилась техногенная цивилизация, бьющим из-под земли ключам придали вид декоративных фонтанов, направили их в мраморные чаши. Бывать «на водах» стало престижно. Вокруг источников выросли курортные города, ставшие центрами светской жизни; рядом с лечебницами возникли концертные залы, ипподромы и казино.

Существует очень много определений, связанных с бальнеологией, но в совокупности они дают полное определение этой ёмкой курортной отрасли.

Бальнеология - (от лат. *balneum* - баня, купание и *logos* – наука, учение), раздел медицинской науки, изучающий происхождение и физико-химические свойства минеральных вод, методы их использования с лечебно-профилактической целью при наружном и внутреннем применении, медицинские показания и противопоказания к их применению. Иногда к бальнеологии неправильно относят пелоидотерапию (учение о лечебных грязях и грязелечение) и талассотерапию (учение о морских купаниях). По классификации, принятой в СССР, бальнеология и бальнеотерапия наряду с климатотерапией рас-

смаатриваются как составные части курортологии. Бальнеологию составляют бальнеотерапия, бальнеотехника, бальнеография (описание курортов). Бальнеология тесно связана с другими дисциплинами: физиотерапией, гидрогеологией, метеорологией, физикой, химией, биологией, физиологией, клинической медициной, архитектурой и другими.

Бальнеотерапия - наружное лечение минеральными водами, использование природных и искусственно приготовленных минеральных вод для профилактики и лечения различных заболеваний и с целью медицинской реабилитации. К бальнеотерапии относятся также использование минеральных вод для питья, промывания-орошения кишечника, ингаляции и т.п.

Иногда некоторые авторы к бальнеотерапии неправильно относят грязелечение, морские ванны, купания в лиманах, в рапе солёных озёр (рапные ванны).

Минеральные воды действуют на организм температурой, химическим составом, гидростатическим давлением. Кроме того, нервные рецепторы подвергаются раздражению газами (CO_2 , H_2S , NO_2) и радиоактивными веществами (радон), проникающими через кожу, слизистые оболочки и дыхательные пути в кровь. Минеральные воды при бальнеотерапии применяют в виде ванн при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и других внутренних органов, нервной системы, органов движения и опоры, кожных заболеваниях.

Противопоказания: нарушения кровообращения выше I-II степени, инфекционные заболевания в острой стадии, злокачественные опухоли, туберкулёз в активной фазе, циррозы печени, хронические заболевания почек, болезни крови в острой стадии, резкое общее истощение. Бальнеотерапия включает методы лечения, профилактики и восстановления нарушенных функций организма природными и искусственно приготовленными минеральными водами на курортах и внекурортных условиях.

Лечебное действие бальнеотерапевтических процедур основано главным образом на рефлекторном и гуморальном механизмах, т.е. осуществляется через нервную систему и кровь. При наружном применении минеральные воды

оказывают на рецепторы кожи термальное, химическое, радиационное и другие воздействия, в частности влияют на терморегуляционные механизмы, повышают и понижают теплообмен, а соответственно, и уровень окислительно-восстановительных процессов. Каждый тип минеральных вод оказывает специфическое действие на организм, обусловленное главным образом наличием в ней так называемых ведущих химических ингредиентов.

При наружном применении благодаря химическому воздействию на кожу меняется функциональное состояние её рецепторов, этому способствует также влияние давления на кожу массы воды - разного при различных лекарственных методиках - и её температуры.

При наружном и внутреннем применении минеральных вод существенную роль играют такие факторы, как цвет, запах воды, принимаемой внутрь, а также обстановка, в которой больной получает бальнеотерапевтические процедуры.

Бальнеолечебница - медицинское учреждение для проведения процедур (ванн, душей, промывание, орошения, ингаляции и др.), преимущественно с использованием природных минеральных вод. На курортах, наряду с самостоятельными общекурортными бальнеолечебницами, расположенными в ванном здании, функционируют бальнеолечебные отделения в составе санаториев. Строят бальнеолечебницы, как правило, на базе имеющихся источников минеральных вод. Общекурортные бальнеолечебницы обычно рассчитаны на 20-70 ванн. При некоторых бальнеолечебницах оборудуются лечебные бассейны. Для сохранения природных лечебных свойств газово-солевого состава минеральной воды её температура при нагревании не должна превышать 45-50°C, а материалы, из которых изготавливают все бальнеотехнические устройства и сооружения, должны отвечать специальным требованиям.

Бальнеотехника - отрасль техники и бальнеологии, обеспечивающая охрану природных бальнеологических ресурсов (минеральных вод и лечебных грязей) от истощения, загрязнения и порчи. К основным задачам бальнеотехники относятся: разработка рациональной технологической схемы эксплуатации

месторождений минеральных вод и лечебных грязей; устройство каптажных сооружений и насосных станций по перекачке минеральных вод, системы наружных трубопроводов для их транспортировки к местам потребления и сброса отработанных минеральных вод; оборудование ваннных зданий внутренними трубопроводами и бальнеотехническими устройствами для проведения лечебных процедур; устройство резервуаров для хранения минеральной воды; подготовка, нагрев, подача и удаление лечебных грязей в грязелечебницах; устройство регенерационных бассейнов и грязехранилищ.

7.2. История развития бальнеологии.

Зачатки бальнеологии появились ещё в V веке до н. э., когда древнегреческий учёный Геродот предложил способ употребления и показания к назначению минеральных вод.

В сочинениях Гиппократ (V-IV вв. до н. э.) упоминается о лечебных свойствах речной, солёной и морской воды. Римскому врачу Архигену (1 в. н. э.) принадлежит первая классификация минеральных вод. В XV веке итальянский монах Дж. Савонарола выпустил «Трактат о итальянских минеральных водах», содержащий указания о пользовании минеральными ваннами. В XVI в. были опубликованы лекции итальянского врача Г.Фаллопия – «Семь книг о тёплых водах», в которых, между прочим, автор пытается выяснить химический состав минеральных вод. Начало научной бальнеологии в XVII-XVIII вв. положил немецкий учёный Ф. Гофман, установивший впервые химический состав минеральных вод и присутствие в них солей угольной кислоты, поваренной соли, сернокислой магнезии и др. Шведский химик И. Я. Берцелиус в 1822 году произвёл точные химические анализы минеральных источников в Карловых Варах (Карлсбаде) и выработал научные приёмы определения состава минеральных вод. В последующее время в связи с развитием естественных наук и медицины бальнеология начала быстро развиваться и превратилась в обширную область теоретической и практической медицины.

Первые сведения о развитии бальнеологии в России связаны с именами Г. Шобера, И.А. Гюльденштедта, П. С. Палласа и других. (XVIII в.). В 1825 была опубликована работа русского химика Г. И. Гесса, изучавшего химический состав и действие целебных вод в России. На развитие бальнеологии в России оказали влияние С. П. Боткин и особенно Г.А. Захарьин. Важную роль в изучении лечебных минеральных вод сыграло основание на Кавказе минеральных вод по инициативе доктора С. А. Смирнова в 1863 Русского бальнеологического общества. После Октябрьской революции в связи с размахом санаторного строительства и потребностями санаторно-курортного дела бальнеология получила значительное развитие. Были установлены единые принципы комплексной оценки минеральных вод по химическому составу и физическим свойствам. Применявшаяся за рубежом классификация лечебных минеральных вод, усовершенствованная В. А. Александровым (1932), в дальнейшем была переработана на основе достижений бальнеологии и гидрогеологии В. В. Ивановым и Г. А. Невраевым. Все наиболее известные минеральные воды приведены к единым типам; выделено 7 основных бальнеологических групп минеральных вод, которые разделены на подгруппы по газовому составу, классы - по анионному и катионному составу и по общей минерализации. Эта классификация была принята 4-м Координационным совещанием институтов бальнеоклиматологии в Крынице в 1965 году. Развитие физики, химии, биологии, биофизики, биохимии позволило глубже проникнуть в сущность механизма воздействия бальнеологических процедур на процессы, протекающие в организме, и функции отдельных органов и систем. Советские учёные получили новые данные о составе минеральных вод, о наличии в них органических веществ, многочисленной и разнообразной микрофлоры, физиологического и бальнеологического действия этих элементов в питьевых минеральных водах подвергнуты детальному изучению. При наружном применении минеральная вода действует непосредственно на кожу, изменяя её проницаемость. Экспериментальными исследованиями доказана проницаемость кожи для углекислого и других газов. При внутреннем употреблении минеральная вода воздействует своей температурой, минераль-

ным и газовым составом на слизистую оболочку различных отделов желудочно-кишечного тракта, чем объясняется различный эффект применения минеральной воды. Всасываясь, минеральная вода претерпевает изменения и вызывает сдвиги в кислотно-щелочном равновесии, в коллоидных системах организма.

Большое значение имеет сочетание безусловных рефлексов на воздействие минеральной воды с условными рефлексами на окружающую среду.

Изучение вопросов бальнеологии сосредоточено в основном в научно-исследовательских институтах курортологии и физиотерапии: Азербайджанском (Баку), Армянском (Ереван), Грузинском (Тбилиси с филиалами в Цхалтубо и Сухуми), Киргизском (Фрунзе), Одесском, Пятигорском, Сочинском, Томском и Узбекском (Ташкент). В России общее научное руководство разработкой проблем бальнеологии осуществляет Центральный институт курортологии и физиотерапии Министерства здравоохранения РФ. Вопросами бальнеологии занимаются также некоторые кафедры медицинских институтов (Воронежского, Карагандинского и др.), институтов усовершенствования врачей (Киев, Харьков и др.), курортные секторы институтов экспериментальной и клинической медицины в Эстонии и Литве.

Научные исследования в области бальнеологии значительно расширились и за пределами бывших советских республик: работают Институт бальнеологии и курортологии на курорте Бад-Эльстер (Германия), Институт курортологии и физиотерапии в Софии (Болгария), Институт ревматизма и бальнеологии в Будапеште (Венгрия), Бальнео-климатологический институт в Познани (Польша), Физиотерапевтический институт в составе Центрального научно-исследовательского института экспериментальной терапии в Праге, Бальнеологический институт в Марианске-Лазне (Чехия) и Институт гуманной биоклиматологии в Братиславе (Словакия). В Германии при Мюнхенском университете работает Бальнеологический институт.

В СССР в 1965 году (Баку) состоялся Всесоюзный съезд курортологов и физиотерапевтов, на котором обсуждались актуальные теоретические и органи-

зационные вопросы бальнеологии, курортологии и физиотерапии в СССР, применения естественных и преформированных физических факторов для профилактики и лечения атеросклероза, ревматизма, болезней сосудов и заболеваний периферической нервной системы и других заболеваний.

Для координации научных исследований бальнеологии, курортологии и физиотерапии в социалистических странах регулярно созывались совещания и симпозиумы. Такие координационные совещания проведены в Москве, Марианске-Лазне, Познани, Будапеште, Бад-Эльстере. Созывались также совещания по отдельным проблемам бальнеологии и климатологии с участием представителей институтов социалистических стран. В 1960 году на Международном конгрессе в Франтишкови-Лазне (Чехословакия) были рассмотрены актуальные проблемы изучения торфов и других типов лечебной грязи, их микробиология, химия, физикохимия и рациональное использование при лечении различных заболеваний. В 1962 году в Баден-Бадене (ФРГ) на Международном конгрессе по бальнеолечению и медицинской климатологии обсуждались вопросы механизма действия бальнеофакторов, показаний для курортного лечения, специализации и профилизации курортов. В 1963 году на Международном конгрессе по талассотерапии в Венеции (Италия) обсуждались проблемы использования морских купаний при различных заболеваниях (сердечно-сосудистых, суставов) и в геронтологии (наука о старении организма). В 1966 году на Международном симпозиуме по бальнеотерапии в Болгарии рассматривались вопросы лечения минеральными водами заболеваний суставов, печени и жёлчных путей, заболеваний лёгких и костно-суставного туберкулёза. Актуальные вопросы бальнеологии обсуждались также на Международных конгрессах по физической медицине (1960 год – в Вашингтоне, 1964 - в Париже, 1966 - в Канне, 1968 - в Монреале), на Международном конгрессе по талассотерапии в Вестерланд-Киле (ФРГ, 1966).

Большую роль в развитии бальнеологии играют российские, а также зарубежные научные общества курортологов, бальнеологов, физиотерапевтов: Всесоюзное общество физиотерапевтов и курортологов, Международная феде-

рация по курортологии и климатологии (Швеция), Международное общество медицинской гидрологии и климатологии (Париж), Американское общество медицинской гидрологии (Вашингтон); Международная ассоциация по физической медицине (Лондон), Польское общество бальнеоклиматологов (Познань), Болгарское общество физиотерапевтов (Пловдив), общество чехословацких врачей имени Я.Пуркине (Прага), секция физиотерапевтов.

7.3. Лечебные минеральные воды Российской Федерации. Особенности состава, критерии оценки и принципы деления.

В пределах обширной территории РФ, характеризующейся исключительно разнообразными физико-географическими и геологическими условиями, распространены различные по составу и свойствам лечебные минеральные воды.

Большие успехи в изучении геологического строения и гидрологических условий РФ позволили во многих областях страны выявить новые ценные гидроминеральные ресурсы, вследствие чего всё разнообразнее становится состав минеральных вод, использующихся в лечебных целях.

По мере развития санаторно-курортного дела в России мощные природные лечебные средства находят всё более широкое применение как на многочисленных курортах и в санаториях, так и во внекурортных условиях - в местных бальнеолечебницах.

В настоящее время в России для бальнеологического лечения используются главным образом подземные минеральные воды, которые в последние годы выведены во многих новых районах буровыми скважинами, иногда с весьма больших глубин, в частности там, где какие-либо естественные выходы минеральных вод отсутствуют.

Поверхностные минеральные воды - воды различных солёных озёр - используются в лечебных целях в значительно меньших размерах, главным образом на грязевых курортах южных областей. Попытки же использовать с лечеб-

ной целью искусственные минеральные воды (имитируя состав природных) оказались не вполне удачными.

Минеральные воды - это сложные растворы, в которых компоненты находятся в виде ионов недиссоциированных молекул, коллоидных частиц и растворенных газов. Они содержат те же вещества, которые присутствуют в организме человека, и их целебное действие состоит в восполнении нарушенного равновесия. Химический состав минеральных вод точно известен, и его можно воспроизвести в лабораторных условиях, однако лечебное действие природных минеральных вод, сформированных за счет вымывания химических элементов из геологических пород в течение длительного периода, неадекватно искусственным водам.

На территории России распространены различные типы минеральных вод: хлоридно-натриевые, сульфидные, йодо-бромные, углекислые, радоновые, железистые, а также целебные пресные (слабоминерализованные) воды, которые представлены термальными азотно-кремнистыми и холодными водами, содержащими органику, типа «нафтуса».

В зависимости от геологических условий минеральные воды имеют или широкое площадное расположение в пределах платформ (Русской, Западно-Сибирской и др.), где они отличаются большими запасами, но сравнительно небольшим разнообразием, или трещинно-жильное распространение, характерное для горных систем, где встречается множество различных типов вод несколько меньших запасов. Особенно большим разнообразием вод отличаются Кавказ, Урал и Прибайкалье.

Минеральными лечебными водами называются воды, содержащие в повышенных концентрациях различные минеральные (реже органические) компоненты или обладающие какими-либо специфическими физическими свойствами (повышенная температура, радиоактивность и др.), вследствие чего эти воды могут оказывать на организм человека лечебное действие. В зависимости от химического состава и физических свойств минеральные воды используют в качестве наружного или внутреннего лечебного средства.

Это определение исходит из положения, развиваемого современной курортологией, о том, что минеральные воды оказывают лечебное действие не одним каким-либо ионным или газовым компонентом и не каким-либо одним своим физическим свойством, а всем комплексом веществ и физико-химических особенностей, сочетающихся в природных минеральных водах в различных комбинациях. Минводы определяют тип и медицинский профиль курортов. Естественно, что для правильной и всесторонней оценки минеральных вод должны учитываться все их основные физико-химические особенности.

Закономерности образования и распространения. Процесс образования минеральных вод весьма сложен и ещё недостаточно изучен. При характеристике генезиса минеральных вод различают происхождение самой подземной воды, присутствующих в ней газов и образование её ионно-солевого состава. В формировании минеральных вод участвуют процессы инфильтрации поверхностных вод, захоронения морских вод во время осадконакопления, высвобождение конституционной воды при региональном и контактовом метаморфизме горных пород и вулканические процессы. Состав минеральных вод обусловлен историей геологического развития, характером тектонических структур, литологии, геотермических условий и другими особенностями территории. Наиболее мощные факторы, обуславливающие формирование газового состава минеральных вод, - метаморфические и вулканические процессы. Выделяющиеся во время этих процессов летучие продукты (CO_2 , HCl и др.) поступают в подземные воды и придают им высокую агрессивность, способствующую выщелачиванию вмещающих пород и формированию химического состава, минерализации и газонасыщенности воды. Ионно-солевой состав минеральных вод формируется при участии процессов растворения соленосных и карбонатных отложений, катионного обмена и др.

Газы, растворённые в минеральных водах, служат показателями геохимических условий, в которых шло формирование данной минеральной воды. В верхней зоне земной коры, где преобладают окислительные процессы, мине-

ральные воды содержат газы воздушного происхождения - азот, кислород, углекислоту (в незначительном объёме). Угледородные газы и сероводород свидетельствуют о восстановительной химической обстановке, свойственной более глубоким недрам Земли; высокая концентрация углекислоты позволяет считать содержащую её воду сформировавшейся в условиях метаморфической обстановки.

На поверхности Земли минеральные воды проявляются в виде источников, а также выводятся из недр буровыми скважинами (глубины могут достигать нескольких километров). Для практического освоения выявляются месторождения подземных минвод со строго определёнными эксплуатационными возможностями (эксплуатационными запасами). Общее число известных в настоящее время в РФ выходов минеральных лечебных вод составляет несколько тысяч. Все эти минеральные воды представляют неисчерпаемые ресурсы для дальнейшего развития санаторно-курортного лечения.

Минводы используют на курортах для питьевого лечения, ванн, купаний в лечебных бассейнах, всевозможных душах, а также для ингаляций и полосканий при заболеваниях горла и верхних дыхательных путей, для орошения при гинекологических заболеваниях и т. п. Минеральные воды применяют внутрь и во внекурортной обстановке, когда пользуются привозными водами, разлитыми в бутылки. К 1974 в СССР было свыше 100 заводов и цехов по бутылочному разливу минеральные воды с производительностью свыше 900 млн. бутылок в год. Налитая в бутылки вода насыщается двуокисью углерода для сохранения её химических свойств и вкусовых качеств; она должна быть бесцветной, абсолютно чистой; бутылки с минеральной водой хранят в горизонтальном положении в прохладном месте. Лечение бутылочными минеральными водами должно сочетаться с соблюдением определенного режима, диеты и использованием дополнительных лечебных факторов (физиотерапии, медикаментозного лечения, гормональной терапии и т. п.). Применение минеральных вод противопоказано, например, при сужении пищевода и привратника желудка, резком опущении желудка, сердечно-сосудистых заболеваниях, сопровождающихся отёками,

нарушениях выделительной способности почек и т. д. Лечение минеральной водой должно проводиться по назначению врача и под врачебным контролем.

Лечебное действие минеральных вод.

Минводы оказывают на организм человека лечебное действие всем комплексом растворённых в них веществ, а наличие специфических биологически активных компонентов (CO_2 , H_2S , As и др.) и особых свойств определяет часто методы их лечебного использования. В качестве основных критериев лечебной оценки минеральных вод в советской курортологии приняты особенности их химического состава и физических свойств, которые одновременно служат важнейшими показателями для их классификации. В настоящее время выделяются следующие главнейшие особенности состава минеральных лечебных вод, которые одновременно являются основой для их оценки, подразделения и обозначения: 1) газовый состав; 2) степень газонасыщенности; 3) ионный состав; 4) общая минерализация; 5) содержание биологически активных микрокомпонентов; 6) температура; 7) радиоактивность; 8) кислотность (щелочность) вод. Классификация минеральных вод по этим признакам представлена в таблице 6.1.

1. Газовый состав.

Все подземные минеральные воды содержат в том или ином количестве природные газы, состав и количества которых в них зависит от геологических и геохимических условий формирования вод.

Основными компонентами газового состава вод обычно являются угольный ангидрид (CO_2), метан (CH_4), азот (N_2) и реже сероводород (H_2S). Другие газы - кислород (O_2), гелий (He), аргон (Ar), радон (Rn) и др. - содержатся в подземных водах обычно в ничтожных количествах и не определяют их основного газового состава.

При отнесении минеральных вод по составу газов к тому или иному типу учитываются газы, содержащиеся в количестве более 10% общего объёма всех газов (спонтанных и растворённых), присутствующих в водах. По газовому составу обычно выделяют воды углекислые, метановые, азотные, а также воды

более сложного газового состава - азотно-углекислые, углекисло-метановые и др. Сероводород в водах присутствует, как правило, только в сочетании с метаном или углекислотой, образуя сероводородно-метановые или сероводородно-углекислые воды.

Выделяют следующие основные типы углекислых вод:

1) *Воды типа нарзанов* - гидрокарбонатные и сульфатно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, обычно холодные, с минерализацией до 3-4 г/л, которые служат базой для важнейших бальнеологических курортов РФ (например, курорт Кисловодск).

2) *Воды типа Пятигорска* - термальные сложного анионного состава, обычно натриевые, с минерализацией до 5-6 г/л, которые составляют довольно редкую и весьма ценную группу питьевых и наружно применяемых углекислых вод (курорты Пятигорск, Железноводск).

3) *Воды типа Боржоми* - гидрокарбонатные натриевые, холодные и тёплые, с минерализацией до 10 г/л. Воды эти пользуются широкой известностью как ценнейшие питьевые минеральные воды и применяются на многих курортах страны.

4) *Воды типа Эссентуки* - хлоридно-гидрокарбонатные натриевые, с минерализацией до 10-12 г/л, а иногда и больше, нередко с повышенным содержанием брома и йода (курорт Эссентуки).

2. Степень газонасыщенности.

Помимо состава газов, весьма важное значение для характеристики минеральных вод имеет степень их газонасыщенности, т.е. общее содержание газов в 1 литре воды. Газонасыщенность минеральных вод колеблется в широких пределах - от нескольких десятков миллилитров до нескольких литров и даже десятков литров газа на 1 литр воды.

Наибольшей газонасыщенностью обладают обычно углекислые воды, наименьшей - азотные, что объясняется различной растворимостью в водах угольного ангидрида (CO_2) и азота (N_2). По степени газонасыщенности может быть выделено 3 группы вод (см. табл.6.1).

3. Ионный состав.

Основными компонентами ионного состава большинства минеральных вод обычно являются анионы - хлор (Cl), сульфаты (SO₄) и гидрокарбонаты (HCO₃), значительно реже карбонаты (CO₃) и катионы - натрий (Na), кальций (Ca) и магний (Mg) и лишь в редких случаях железо (Fe), алюминий (Al) и некоторые другие. Ионный состав имеет особенно важное значение для оценки питьевых минеральных вод и относительно меньшее значение при использовании вод для наружного применения, так как принято считать, что ионы через кожу человека проникают в ограниченном количестве.

В зависимости от процентного содержания отдельных ионов состав минеральных вод может быть либо простым, определяющим 2-3 ионами (воды хлоридные, натриевые, сульфатные, магниевые-кальциевые и др.), либо более сложным, определяющимся 4-5-ю, иногда шестью ионами (воды хлоридно-гидрокарбонатные, кальциевые-натриевые и др.).

4. Общая минерализация.

Общая минерализация вод (сумма анионов, катионов и недиссоциированных молекул без растворённых в воде газов в граммах на 1 литр) является весьма важным показателем оценки вод, так как во многих случаях ограничивает возможность их использования в натуральном виде для внутреннего применения, а в некоторых случаях и для ванн.

При минерализации воды обычно разделяются на:

- 1) слабоминерализованные - до 1 г/л,
- 2) средней минерализации - от 1 до 10 г/л,
- 3) высокой минерализации - от 10 до 50 г/л,
- 4) рассольные - свыше 50 г/л, в том числе крепкие рассолы - более 150 г/л.

В группу слабоминерализованных вод входят минеральные воды, ионный состав которых не имеет существенного значения для их бальнеологической оценки. Лечебное значение этих вод обуславливается другими свойствами: по-

вышенной температурой, радиоактивностью, наличием каких-либо биологически активных микрокомпонентов или газов.

Минеральные воды, преимущественно невысокой минерализации и содержащие ионы кальция, обладают выраженным диуретическим (мочегонным) действием и способствуют выведению из почек, почечных лоханок и мочевого пузыря бактерий, слизи, песка и даже мелких компонентов.

К группе вод средней минерализации относится большинство наиболее ценных питьевых, в первую очередь углекислых минеральных вод.

Воды высокой минерализации используются преимущественно для ванн. Рассолы применяются только для ванн, в натуральном виде (без разбавления пресной водой) обычно только при минерализации не более 120-150 г/л.

5. Содержание биологически активных микрокомпонентов.

Кроме основных компонентов ионного и газового состава, определяющих химический тип вод. Во многих водах содержится в повышенных концентрациях те или иные биологически активные микрокомпоненты, обуславливающие иногда основные лечебные свойства вод (например, сероводород), в других случаях обуславливающие дополнительные важные особенности действия вод.

По своему значению для оценки минеральных вод все микрокомпоненты могут быть разделены на три группы:

а) микрокомпоненты, имеющие преимущественное значение при внутреннем применении минеральных вод, - бром (Br), йод (I), мышьяк (As), железо (Fe), а также органические вещества;

б) микрокомпоненты, которые могут иметь значение как при внутреннем, так и при наружном применении вод, - метаборная кислота (HBO_2) и кремневая кислота (H_2CO_3);

с) микрокомпоненты, имеющие значение только при наружном применении вод - сероводород (H_2S).

Отнесение сероводорода к специфическим компонентам обуславливается тем, что в общем газовом составе вод он часто занимает незначительное место, но имеет тем не менее весьма важное терапевтическое значение.

Биологически активные вещества, содержащиеся в некоторых водах, всасываясь из желудочно-кишечного тракта, оказывают специфическое действие. Так, железо предупреждает развитие анемии, йод стимулирует окислительно-восстановительные процессы в организме, усиливает функцию щитовидной железы, бром способствует процессам торможения центральной нервной системы.

6. Температура.

Температура минеральных вод - одно из важнейших свойств, определяющих их ценность. методы и технику практического применения вод в курортном деле.

В настоящее время природные воды по температуре подразделяют на 7 групп, перечисленных в таблице 6.1. Практически в курортном деле к категории горячих (термальных) вод относят воды с температурой от 35 до 42°C, которые являются наиболее ценными и удобными для лечебного использования в виде ванн, так как не требуют ни подогрева, ни сложных устройств для охлаждения.

В последние годы термальные и особенно высокотермальные воды приобретают всё большее значение как ценные тепловые ресурсы, успешно используемые для теплофикации, а в некоторых случаях (при наличии перегретых вод) и для получения электроэнергии.

7. Радиоактивность.

В РФ к радиоактивным водам относятся воды, содержащие в повышенных концентрациях радон (Rn более 10 ед. Махе). При повышенном содержании в этих водах и радия (Ra более $1 \cdot 10^{-11}$ г/л) воды обозначаются как радоно-радиевые. При повышенном содержании в водах только радия (при незначительном количестве радона) воды называются радиевыми. В практике российского курортного дела воды с высоким содержанием радия в качестве питьевых лечебных вод не используются. В питьевых минеральных водах желательно меньшее содержание радия, а также урана.

В прошлом радиоактивные (радоновые) воды неправильно относили к группе газовых вод на том основании, что радон является газом. Однако в настоящее время они выделяются в самостоятельную группу вод, так как их лечебное действие обуславливается не радоном, как газом, а выделяемыми им короткоживущими продуктами его распада (RaA , RaB , RaC и др.) - радиоактивными излучениями, в основном α -лучами. Кроме того, следует иметь в виду, что абсолютные количества радона даже в наиболее сильно активных водах несоизмеримо малы по сравнению с количеством других газов и никогда не отражаются на общем газовом составе вод.

Среди природных минеральных вод встречаются воды с различной радиоактивностью, определяющейся геологическими условиями их формирования и гидрогеологическими условиями поступления радона из пород в воды (от нескольких единиц и десятков единиц Махе до тысяч единиц Махе).

Твёрдо установленного подразделения минеральных вод по степени радиоактивности нет. Приводимое в таблице 7.1 деление вод по содержанию радона основывается не на медицинских, а на радио-гидрогеологических данных.

Таблица 7.1

Основные критерии оценки и принципы деления минеральных вод по физико-химическому составу.

По общему газовому составу	По степени газонасыщенности	По ионному составу		По общей минерализации	По содержанию биологически активных компонентов	По температуре	По радиоактивности (по содержанию Rn)	По кислотности-щелочности
1. Углекислые	1. Слабогазонасыщенные (< 0,1 л/л)	1. Хлоридные	1. Натриевые	1. Слабоминерализованные (до 1 г/л)	1. Бромистые (Br > 25 мг/л)	1. Исключительно холодные (< 0°)	1. Слаборадиоактивные (от 10 до 100 ед. Махе)	1. Сильнокислые (pH < 3,5)
2. Азотные	2. Среднегазонасыщенные (от 0,1 до 1 л/л)	2. Сульфатные	2. Кальциевые	2. Среднеминерализованные (от 1 до 10 г/л)	2. Йодистые (J > 5 мг/л)	2. Очень холодные (от 0 до 4°)	2. Среднерадиоактивные (от 100 до 500 ед. Махе)	2. Кислые (pH=3,5-5,5)
3. Метановые	3. Высокогазонасыщенные (> 1 л/л)	3. Гидрокарбонатные	3. Кальциево-магниевые	3. Высокоминерализованные (от 10 до 50 г/л)	3. Мышьяковистые (As > 0,6 мг/л)	3. Холодные (от 4 до 20°)	3. Сильнорадиоактивные (более 500 ед. Махе)	3. Слабокислые (pH=5,5-6,8)
4. Азотно-углекислые		4. Сульфатно-хлоридные	4. Кальциево-натриевые	4. Рассольные (более 50 г/л)	4. Железистые (Fe > 10 мг/л)	4. Тёплые (от 20 до 37°)		4. Нейтральные (pH=6,8-7,2)
5. Азотно-метановые		5. Гидрокарбонатно-хлоридные и др.		5. Крепкие рассолы (более 150 г/л)	5. Борные (HBO ₂ > 50 мг/л)	5. Горячие – термальные (от 37 до 42°)		5. Слабощелочные (pH=7,2-8,5)
6. Сероводородно-углекислые					6. Кремнистые (H ₂ SiO ₃ > 50 мг/л)	6. Очень горячие – высокотермальные (> 42°)		6. Сильнощелочные (pH=>8,5)
7. Сероводородно-метановые и др.					7. Сероводородные (H ₂ S > 10 мг/л)	7. Исключительно горячие (перегретые) (> 100°)		

8. Кислотность-щелочность.

Согласно современным представлениям о физико-химических свойствах природных вод кислотность-щелочность вод определяется концентрацией водородных ионов, выражаемой величиной рН. Концентрация ионов водорода, обуславливающая возможность существования в водах различных форм слабых кислот (H_2CO_3 , H_2S , H_2SiO_3 , H_3PO_4 , органических кислот), является важным показателем оценки минеральных, в особенности питьевых, вод, который, однако, до настоящего времени почти не учитывается. В зависимости от условий формирования кислотность-щелочность природных минеральных вод колеблется в широких пределах от рН=2,0 - 3,0 и ниже до рН=8,5 - 9,5. По величине рН довольно чётко выделяется 5 групп вод (см. табл.7.1).

7.4. Основные методы бальнеологического лечения и их применение.

К бальнеологическим методам лечения относится применение различных процедур из минеральных вод и лечебных грязей.

Минеральные воды используются в виде ванн, купаний в бассейнах, душей, различных орошений и промываний, ингаляций, а также питьевого лечения.

1 Ванны.

Из бальнеологических процедур, воздействующих на кожу, наиболее широко используются различного рода ванны. В основе действия ванн лежит влияние воды разной температуры на многочисленные нервные окончания (рецепторы), заложенные в коже. В результате раздражения кожных терморепторов происходят рефлекторные изменения в системе кровообращения, в интенсивности процессов обмена веществ в организме. При приёме горячих ванн усиливается кровоснабжение кожи и хронических воспалительных очагов. В результате усиления кровообращения в коже в организм поступают из ванны значительные количества тепла, что ведёт к повышению интенсивности окислительных процессов и, в частности, к окислению патологических продуктов, образующихся в воспалительных очагах, и их выведению из организма, а также к

ускорению восстановительных процессов в патологических очагах. Улучшение кровоснабжения кожи способствует и улучшению её физиологических функций, в частности функции иммуногенеза.

При приёме холодных ванн сначала происходит быстрое сужение кожных сосудов, которое вскоре сменяется их расширением.

Под влиянием холодных процедур происходит повышение тонуса нервной системы и тонуса мышц. Эти процедуры оказывают тонизирующее действие, ведут к тренировке терморегуляционных механизмов организма.

Ванны так называемых индифферентных температур (температур, близких к температуре кожи) не оказывают раздражающее действие на терморецепторы кожи, не вызывают связанного с этим перераспределения крови в организме, а следовательно, не предъявляют повышенных требований к сердечно-сосудистой системе. Они снижают повышенную возбудимость нервной системы, вызывают развитие торможения в коре головного мозга. Поэтому такие ванны широко используются при лечении гипертонической болезни, при склонности к сосудистым и мышечным спазмам, при дискинезиях (расстройствах двигательной функции) внутренних органов, при гиперстенических формах неврозов.

При пользовании различными минеральными ваннами охарактеризованные выше закономерности влияния ванн, зависящие от их температуры, полностью сохраняются. Однако в их действии выделяется целый ряд особенностей, обусловленных их физико-химическим составом и свойствами. В некоторых минеральных ваннах (газовых, содержащих фармакологически активные вещества, например, сероводород) эти особенности весьма существенны, но они никогда не снимают основной реакции организма на температуру ванны.

В настоящее время нельзя считать окончательно разрешённым вопрос о том, проникают или нет через неподвижную кожу во внутреннюю среду организма различные вещества, содержащиеся в минеральных ваннах. Если можно считать точно доказанным, что растворённые в воде газы (углекислота, сероводород, радон и др.) проникают в организм при приёме соответствующих ванн и

оказывают там присущее им действие, то в отношении минеральных веществ (различных солей), содержащихся в лечебных водах, до сих пор не получено убедительных доказательств их проникновения в организм через неповреждённую кожу. Большинство бальнеологов в настоящее время отрицает такую возможность. Есть основания предполагать, что через неповреждённую кожу могут проникать в организм некоторые органические вещества, содержащиеся в минеральных водах, правда, в минимальных количествах.

По современным представлениям, соли, растворённые в минеральных водах, не проникают при приёме ванн внутрь организма. Этот факт не противоречит тому, что действие минеральных ванн отличается определёнными особенностями от действия ванн из пресной воды. Из этого факта не следует также делать вывода о том, что физико-химический состав и свойства минеральной воды не имеют значения при её наружном применении, и о том, что больному безразлично, какую минеральную ванну ему назначают.

Хотя во время приёма минеральных ванн растворённые в них соли и не проникают внутрь организма, они раздражают нервные окончания, заложенные в коже; кожа получает при этом не только температурные, но и химические раздражения. Поэтому минеральные ванны обычно действуют активнее, чем пресные ванны той же температуры, и притом тем активнее, чем выше минерализация воды. Кроме того, во время приёма минеральной ванны некоторая часть растворённых в ней солей адсорбируется кожей, образуя на ней так называемый «солевой плащ» (А. А. Лозинский), который продолжает оказывать раздражающее действие и после выхода больного из ванны. При очень высокой минерализации воды (так называемые рассолы) это раздражающее действие бывает так велико, что может вызвать патологические изменения кожи. При использовании таких вод их или разводят пресной водой, или назначают после ванны пресный душ.

Некоторые минеральные воды обладают резко выраженной щелочной реакцией. Особенностью действия ванн из такой воды является их смягчающее кожу действие, что особенно важно при некоторых кожных заболеваниях.

Наоборот, минеральные воды, обладающие кислой реакцией, действуют на кожу и слизистые оболочки «дубящим» образом, снижая интенсивность воспалительных процессов в них. Поэтому кислые воды с успехом используются для гинекологических орошений при воспалительных заболеваниях женских половых органов и для ванн при некоторых кожных заболеваниях.

Наиболее выраженными особенностями отличается действие ванн из минеральных вод, содержащих значительные количества растворённых газов (углекислота, азот, метан) или хотя бы сравнительно небольшие количества особо активных в биологическом отношении газов - сероводорода и радона. На теле принимающего ванну, содержащую большое количество газа, осаждаются многочисленные мелкие пузырьки этого газа, что создаёт своеобразные условия для кожи. Как известно, индифферентная температура у воды и газов различна - у воды она близка к температуре кожи (34-35°), а у газов равняется примерно 20-23°. При приёме такой газовой ванны рецепторы кожи испытывают резко различные раздражения в зависимости от того, прилегает ли к данному участку кожи вода или пузырёк газа. Если иметь в виду, что при приёме таких ванн постоянно происходит движение пузырьков газа - одни из них отрываются от кожи и к этому участку вновь прилегает вода, а на других участках пузырьки образуются вновь, то станет ясно, в каких своеобразных условиях находятся в таких ваннах терморцепторный аппарат кожи и тесно связанные с ним сосуды. При тепловом раздражении в газовых ваннах происходит своеобразная гимнастика сосудов кожи и как её следствие их тренировка. Поэтому газовые и, в первую очередь, углекислые ванны с успехом применяются в тех случаях, когда необходима тренировка нервно-сосудистого аппарата.

Углекислота, проникая в кожу, вызывает общее расширение сосудов, так что происходящая в углекислой ванне гимнастика сосудов не влечёт за собой значительного повышения требования к работе сердца, чем и объясняется широкое их применение при многих заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Кроме того, углекислота, поступающая в организм через кожу, вызывает по-

вышение концентрации её в тканях; это вызывает рефлекторное повышение дыхательной функции, что также полезно при дыхательных заболеваниях.

Сероводородные ванны способствуют резкому расширению кожных сосудов (реакция покраснения), что значительно облегчает работу сердца. Действие сероводорода резко улучшает функции кожи и течение регенеративных процессов в ней, питает её. Эти ванны благоприятно влияют на процессы обмена веществ, усиливают выведение из организма продуктов распада белков и нормализуют жировой обмен, а также усиливают процессы иммуногенеза. В результате усиления обмена веществ усиливается выведение из организма различных токсических продуктов, как образующихся в организме, так и поступающих извне.

Высокая активность сероводородных ванн делает их весьма ценными при лечении ряда заболеваний, особенно связанных с нарушениями обмена веществ, при хронических воспалительных и обменных заболеваниях костей, суставов, мышц и периферических нервов, при хронических профессиональных отравлениях, при кожных, гинекологических и других заболеваниях.

Радоновые ванны. Содержащийся в некоторых минеральных водах радиоактивный газ *радон* действует своими излучениями как на поверхность кожи, так и на внутренние органы, проникая во внутреннюю среду организма при приеме ванн через кожу и при дыхании. Из многочисленных клинических наблюдений известно, что радоновые ванны обладают обезболивающим действием, они благоприятно действуют на некоторые заболевания суставов, стимулируют обмен веществ. Радоновые ванны индифферентных температур благоприятно действуют при гипертонической болезни, неврозах с сердечно-сосудистыми проявлениями и т.п.

2. Купания.

В бассейнах с минеральной водой в основном купания аналогичны действию соответствующих ванн, но они имеют и ряд существенных особенностей. При купаниях в бассейнах больные обычно двигаются, причем движения производить значительно легче, чем в воздухе, во-первых, потому, что тело че-

ловека в воде теряет примерно 9/10 своего веса. А, во-вторых, потому, что в тёплой и горячей воде снимаются болевые ощущения, которые часто ограничивают движения на воздухе. Поэтому при ряде заболеваний, сопровождающихся ограничением подвижности в суставах, купания в бассейнах имеют преимущества перед приёмом ванн. При купаниях в бассейнах нижние конечности и тазовая область испытывают большее давление, чем грудная клетка, это способствует лучшему оттоку крови и лимфы из них, что имеет существенное значение при хронических воспалительных процессах с локализацией в этих областях. При купаниях на теле купающихся оседает значительно больше продуктов распада радона, чем при приёме ванн. Эти продукты распада радона также обладают радиоактивностью, и такой «активный налёт» имеет существенное значение в действии радиоактивных процедур.

3. Промывания и орошения.

Минводы применяются для различного рода промываний и орошений - гинекологических, кишечных и т.п., для полоскания полости рта и глотки и некоторых других процедур. При этих процедурах механическому и химическому действию минеральной воды подвергаются непосредственно те или иные слизистые оболочки. Эти методы использования минвод весьма эффективны при ряде заболеваний желудочно-кишечного тракта и женских половых органов.

4. Питьевое лечение.

Из методов внутреннего применения минвод наиболее распространено питьеое лечение. При приёме минвод внутрь, они оказывают раздражающее действие на рецепторы слизистых оболочек верхних отделов желудочно-кишечного тракта (полости рта, желудка и отчасти двенадцатиперстной кишки).

Раздражение рецепторов желудочно-кишечного тракта минеральной водой вызывает прежде всего рефлекторные изменения желудочной секреции. Многочисленными экспериментальными исследованиями на животных и клиническими наблюдениями на больных установлено, что раздражение минеральной водой рецепторов, заложенных в слизистой оболочке желудка, стиму-

лирует желудочную секрецию - при этом выделяется большое количество желудочного сока, обладающего большой переваривающей способностью. При раздражении же рецепторов, заложенных в слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки, наблюдается обратный эффект - количество желудочного сока, его кислотность, переваривающая сила уменьшаются.

Установлено также, что минеральная вода, принятая натощак, за 1-1.5 часа до приёма пищи, довольно быстро переходит, притом почти в неизменном виде, в двенадцатиперстную кишку и, раздражая рецепторы её слизистой оболочки, тормозит желудочную секрецию. Если же минеральную воду выпить вместе с приёмом пищи или за 10-15 минут до него, то она не успевает перейти в неизменном виде в двенадцатиперстную кишку и надолго задерживается в желудке, раздражая рецепторы его слизистой оболочки, стимулируя тем самым желудочную секрецию.

Этим свойством минеральных вод пользуются при питьевом лечении заболеваний желудка, сопровождающихся тем или иным нарушением желудочной секреции, причем время применения минеральной воды назначается в зависимости от того, какой эффект – стимулирующий или тормозящий - необходимо получить у данного больного. Следует отметить, что таким действием на желудочную секрецию обладают минеральные воды различного химического состава. Гидрокарбонатно-натриевые воды (щелочные) хорошо растворяют слизь, которая в больших количествах покрывает слизистую оболочку желудка при некоторых его заболеваниях. Наоборот, воды, содержащие в большом количестве сульфатные ионы, свёртывают слизь, и она прочно фиксируется на слизистой оболочке.

Известно, что кальций обладает противовоспалительным действием, поэтому воды, содержащие значительные количества кальция, благоприятно действуют при воспалительных заболеваниях. Серноокислые соли, в первую очередь серноокислая магнезия, вызывают так называемый пузырьный рефлекс - выделение в двенадцатиперстную кишку желчи, скопившейся в желчном пузыре. Поэтому при заболеваниях, сопровождающихся застоем желчи, предпочтитель-

нее пользоваться минеральными водами, содержащими в достаточных количествах ионы сульфата и магния. Отсюда следует, что химический состав минеральной воды в значительной степени определяет её действие на организм при питьевом лечении и что его надо учитывать при выборе курорта.

При питьевом лечении имеет значение и температура принимаемой воды. Питьё холодной минеральной воды усиливает перистальтику желудочно-кишечного тракта, а при повышенной раздражительности мускулатуры желудка, кишечника и желчных путей может повести к их спазму. Поэтому обычно назначают подогретую воду; холодная вода назначается лишь при необходимости усилить перистальтику кишечника, например при некоторых формах запора.

Установлено, что некоторые минеральные воды, преимущественно невысокой минерализации и содержащие ионы кальция, обладают выраженным диуретическим (мочегонным) действием. Большие количества мочи, протекающие при таком лечении по мочевым путям, способствуют вымыванию из них болезнетворных бактерий, продуктов воспаления (слизи), мелких и более крупных кристаллов мочевых солей (мочевого песка), а иногда и мелких конкрементов. Ионы кальция, содержащиеся в таких водах, способствуют уменьшению воспалительных явлений, а наступающая при питьевом лечении нормализация минерального обмена уменьшает вероятность образования мочевых конкрементов в дальнейшем.

5. Ингаляции.

Другим методом внутреннего использования минеральных вод являются ингаляции. Этот лечебный метод заключается во вдыхании воздуха, насыщенного очень мелко распылённой минеральной водой. При этом мельчайшие капельки минеральной воды проникают довольно глубоко в дыхательные пути, а по сообщению некоторых авторов, достигают лёгочных альвеол.

При разбрызгивании минеральной воды в аппаратах для ингаляций происходит образование мельчайших заряженных электричеством частичек, так называемых аэроионов, правда, в количествах, значительно меньших, чем при

распыливании пресной водой в специальных аппаратах, называемых гидроаэроионизаторами. Поэтому при ингаляциях имеет место и действие на организм аэроионов.

Осаждаясь на поверхности слизистых оболочек дыхательных путей, мельчайшие частицы минеральной воды увлажняют их, способствуют разжижению покрывающей их слизи (особенно при ингаляциях щелочных и щелочно-соляных вод), а также раздражают многочисленные рецепторы, имеющиеся в этих оболочках. Ингаляции оказывают не только местное действие на слизистые оболочки верхних дыхательных путей, но и разностороннее общее действие. Однако механизм их действия до сих пор в полной мере не изучен.

Ингаляции используются главным образом при заболеваниях верхних дыхательных путей, преимущественно при сухих катарах, оказывая разжижающее слизь и отхаркивающее действие. В последние годы ингаляции минвод начали применять и для общего воздействия на организм, например при лечении больных гипертонической болезнью, бронхиальной астмой, силикозом и некоторыми другими заболеваниями.

Используются и другие методы внутреннего применения минеральных вод – это промывание желудка при помощи толстого зонда, дуоденальный дренаж («тюбаж»), орошение слизистой оболочки полости рта, ректальные процедуры (клизмы или специальные установки «кишечного душа»).

В заключение следует сказать, что выбор нужных для данного больного процедур, построение плана лечения определяется в первую очередь особенностями заболевания и реактивности этого больного, а затем возможностями санатория и опытом лечащего врача. При этом в первую очередь необходимо, чтобы применяемые процедуры были должным образом обоснованы особенностями патогенеза заболевания у данного больного, соответствовали его реактивности, ни в коем случае не перегружали его, а постепенно тренировали его ослабленные физиологические механизмы.

Правильно организованный режим больного и правильно проведенный курс климатобальнеологического лечения на курорте и в санатории всегда ве-

дут к более или менее значительному улучшению в состоянии больного и в течении патологического процесса и, что самое важное, укрепляют его организм, повышают сопротивляемость больного к неблагоприятным воздействиям, повышают его трудоспособность, т.е. имеют большое профилактическое значение.

ТЕМА 8. ГРЯЗЕЛЕЧЕНИЕ В КУРОРТНОЙ ПРАКТИКЕ

- ✓ *Понятие о лечебных гязях.*
- ✓ *Виды лечебных гязей.*
- ✓ *Развитие гязелечения в России.*
- ✓ *Особенности оздоровительного воздействия лечебных гязей на организм человека.*
- ✓ *Методики проведения гязелечебных процедур.*

8.1. Понятие о лечебных гязях.

Гязи лечебные (пелоиды) - осадки различных водоёмов, торфяные отложения болот, извержения гязевых вулканов и др. природные образования, состоящие из воды, минеральных и органических веществ и представляющие собой однородную тонкодисперсную пластичную массу, применяемую в нагретом состоянии для гязелечения. Образуются под влиянием геологических, климатических, гидрогеологических, биологических и других природных факторов. Материалом для образования гязей лечебных служат минеральные частицы, органические вещества (остатки растительных и животных организмов), коллоидные частицы органического и неорганического состава, вода. Формирование гязей лечебных происходит под воздействием микроорганизмов, число которых может достигать 1 млрд. и более в 1 г сухой гязи. В результате биохимических процессов, протекающих с их участием, гязи лечебные обогащаются так называемыми биогенными компонентами (соединения углерода, азота, серы, железа и др.), многие из которых (например, сероводород) проявляют высокую терапевтическую активность.

По структуре гязи лечебные - сложная физико-химическая система, состоящая из гязевого раствора, остова гязи и коллоидного комплекса. Гязевой раствор, пропитывающий гязи лечебные, составляет от 25 до 97% массы гязи, является производным воды (или рапы), покрывающей гязевые отложения, и состоит из воды, растворённых в ней солей, органических веществ, газов.

Минерализация грязевого раствора колеблется от 0,01 г/л в торфах и сапропелях до 350 г/л в сульфидных иловых гязях; реакция его может быть как кислой (в торфах), так и щелочной (в сульфидных гязях). Гязи с высокой минерализацией грязевого раствора или кислой реакцией оказывают более выраженное влияние на организм, в связи с чем их можно применять при более низких температурах. Остов гязи (грубодисперсная её часть) включает глинистые и песчаные частицы различной величины, слаборастворимые соли кальция и магния, грубые органические остатки. Более ценны для лечебного применения гязи тонкого состава - с размером частиц менее 0,01 мм. Наличие в лечебной гязи частиц размером более 0,25 мм определяет так называемую засорённость гязи, допустимые пределы которой не более 2-3%. Коллоидный комплекс (тонкодисперсная часть) включает минеральные частицы размером менее 0,001 мм, органические вещества, сложные органические и органо-минеральные соединения (например, серу, кремниевую кислоту, гидросульфид железа).

8.2. Виды лечебных гязей.

По содержанию органических веществ гязи лечебные подразделяют на органические (свыше 10% сухого вещества), к которым относятся торфяные гязи и сапропели, и неорганические (менее 10% сухого вещества) - сульфидные иловые и сопочные гязи. Органические вещества определяют такие важные свойства лечебной гязи как, как теплоёмкость, способность удерживать тепло, способность к адсорбции и др. Микрофлора и органо-минеральный комплекс, смолообразные, пенициллиноподобные и другие вещества гязи лечебной обуславливают антибактериальные свойства гязей (главным образом неорганических) и способность их к регенерации (восстановление бальнеологических свойств после применения), что позволяет многократно использовать их без снижения лечебной эффективности. Наличие биологически активных веществ (так называемых биогенных стимуляторов), которые оказывают неспецифическое стимулирующее действие на функции организма, позволило изго-

товить из грязей лечебных ряд медицинских препаратов (ФиБС, пелоидин и др.).

Различные типы лечебных грязей, при всём разнообразии их происхождения и состава, имеют ряд общих физических свойств: пластичность, так называемые тепловые свойства (теплопроводность, теплоёмкость, способность к удержанию тепла) и способность к адсорбции. Пластичность грязей лечебных определяет её способность хорошо удерживаться на теле. Торфяные грязи менее пластичны, чем иловые. Для повышения пластичности некоторых сапропелей с высокой влажностью (свыше 80%) перед процедурами их обезвоживают путём отстаивания и уплотнения. Высокая способность удерживать тепло и отсутствие конвекционной теплоотдачи позволяют проводить грязевые процедуры при более высокой температуре, чем водные. Органические грязи (торфы и сапропели) обладают более выраженными тепловыми свойствами, чем неорганические. Адсорбционные свойства грязей способствуют удалению с кожи микробов во время процедуры. Оценка качеств грязи лечебной и пригодности их для лечебного применения основана на характеристике их состава и свойств в соответствии со специальными схемами физико-химических анализов и санитарными нормами.

В России изучено около 500 грязевых месторождений, из которых четверть используется с лечебными целями на курортах и во внекурортных условиях. По происхождению грязи лечебные подразделяются на несколько основных типов: торфяные, сапропели, сульфидные иловые и сопочные.

Торфяные грязи образуются в заболоченной местности в результате неполного распада растений в условиях избыточного увлажнения и недостатка кислорода. Торф - это разложившиеся остатки, которые образуются при отмирании растений под воздействием микроорганизмов в условиях недостатка кислорода и избытка влаги. Они состоят из органических веществ. Основное бальнеологическое значение имеет степень разложения торфа - соотношение между количеством разложившихся и неразложившихся остатков.

Для лечебных целей может использоваться торф, у которого степень разложения не ниже 40%. При более низком проценте торф менее пластичен.

Лечебные торфы подразделяются на минерализованные (общая минерализация торфяного раствора больше 2 г/л) и пресноводные (общая минерализация меньше 2 г/л), а пресноводные, в свою очередь, - на высокозольные (зола больше 20%) и низкозольные (зола меньше 20%). Минеральные торфы все высокозольные. Они могут быть сероводородными (до 50 мг/л сероводорода в торфяном растворе, обычно с нейтральной реакцией среды) и кислыми (купоросными).

Торфяные месторождения на территории России распространены в северных районах, богатых влагой (верховой пресноводный торф): Калининградская, Рязанская, Липецкая, Тульская, Кемеровская области.

Сапропели - иловые отложения преимущественно органического состава (св. 10%); образуются в пресных или низкоминерализованных главным образом материковых озёрах (с ограниченным поступлением минеральных веществ и развитой биологической средой) в результате микробиологического разложения водорослей и других растительных и животных остатков. Это желеобразная пластичная масса различного цвета, с высокой влажностью (65-95%), низкой минерализацией грязевого раствора (обычно менее 1 г/л) и невысоким содержанием сульфидов (до 0,15%). Месторождения сапропелей распространены в основном в тундровой, лесотундровой и лесной зонах; мощность их иногда достигает 10-20 м, но для лечебных целей обычно разрабатывают лишь верхние (1-2 м) слои. Запасы их в отдельных месторождениях могут составлять несколько млн. м³. Наиболее известные в РФ месторождения сапропелей, используемые на курортах, - оз. Молтаево в Свердловской обл. (запасы 10 млн. м³, применяются на курорте «Самоцвет»), оз. Акачкуль и оз. Боляш (курорты Увильды и Кисегач) в Челябинской области., оз. Ахманка (запасы около 12 млн. м³ используются в грязелечебной курортной местности Ахманка) и озёра Большой и Малый Тараскуль (курорт Большой Тараскуль) в Тюменской области.

Сульфидные иловые грязи - иловые отложения преимущественно минеральных (соляных) приморских и материковых озёр, в которые поступает большое количество растворённых минеральных веществ (особенно сульфатных ионов) и твёрдых частиц (в том числе глинистых с содержанием железа). Сульфидные грязи бедны органическими веществами (менее 10%) и, как правило, богаты сульфидами железа и водорастворимыми солями; представляют собой пластичную массу черного или тёмно-серого цвета (из-за присутствия гидросульфидов железа), с влажностью 40—70%, содержанием сульфидов от 0,05 до 0,5% и более.

Месторождения сульфидных грязей - в морских заливах (например, морская иловая грязь Кизилташского лимана на курорте Анапа, в озерах в районах с пониженной влажностью (например, грязи Ейских приморских озёр) и в материковых озёрах (например, озеро Б. Тамбукан в Ставропольском крае, грязь которого используют на курортах Кавказских Минеральных Вод, Кабардино-Балкарии, Северной Осетии.; оз. Чедер в Республике Тува - курорт Чедер), а также в озёрно-ключевых водоёмах, питаемых подземными минеральными водами (например, грязи оз. Солёное в Архангельской обл., применяемые на курорте Сольвычегодск). Запасы сульфидных иловых грязей колеблются от нескольких тыс. м³ в озёрно-ключевых водоёмах до нескольких млн. м³ в заливах и приморских озёрах.

Сопочные грязи - продукт деятельности так называемых грязевых вулканов, сопок и других образований, которые размещаются в молодых складчатых областях в зонах тектонических нарушений, сложенных глинистыми толщами. Это полужидкие глинистые образования, выбрасываемые на поверхность по тектоническим трещинам под давлением газов и подземных вод, светло-серого цвета, с влажностью 40-60%, минерализацией грязевого раствора от 2 до 300 г/л и содержанием сульфидов до 0,15%. В сопочных грязях мало органических веществ и повышенное содержание некоторых химических элементов (брома, бора, иода). Грязевые вулканы в России расположены главным образом на острове Сахалин. Наибольшее количество грязевых вулканов (св. 200) - в Азербай-

джане. Минеральные осадки некоторых водоёмов (так называемые глинистые илы) используются для глинолечения

8.3. Развитие грязелечения в России.

Грязелечение (пелоидотерапия)- метод лечения с использованием пелоидов - лечебных грязей различного происхождения; применяется на курортах и во вне курортных условиях.

С лечебной целью грязи использовали ещё в странах Древнего Востока (Египет, Индия), о чем свидетельствуют письменные источники. Об это способе лечения упоминают древнегреческий ученый Диоскорид (1 в. н. э.) и римский писатель и учёный Плиний Старший (1 в. н. э.). В Древнем Риме применялось, в частности, лечение разбавленной вулканической грязью фанго. С конца XVIII - начала XIX века грязелечение проводилось во многих странах Европы (Швеция Франция, Германия, Австрия). В России целебные свойства грязей были известны с XIV-XVI веков. Как средство народной медицины использовали грязи Сакского озера в Крыму и Тинакского озера Астрахани. Но лишь с начала XIX в. это лечение стало проводиться под контролем медиков, получило научное обоснование (так, грязь Сакского озера исследовалась Н. А. Оже в первой трети XIX века). С этого времени метод начали широко применять на многих бальнеологических курортах - Марциальных Водах, Кавказских Минеральных Водах, Сергиевских Минеральных Водах, в Кемери, Липецке, Славянске и др.

В годы существования СССР, благодаря широким масштабам изучения ресурсов лечебных грязей, разработке методов их сохранения и регенерации, а также многочисленным исследованиям по вопросам научного обоснования их лечебного действия и совершенствования методов применения значительно расширилась сеть курортов и внекурортных учреждений, где использовалось грязелечение.

В странах СНГ к наиболее известным курортам с природными грязями относятся Ахтала, Бердянск, Варзи-Ятчи, Джалая-Абад, Евпатория, Ессентуки,

Железноводск, Кашин, Краинка, Марциальные Воды, Моллакара, Нарочь, курорты Одессы, Паратунка, Пятигорск, Садгород, Саки, Самоцвет, Славянск, Солигалич, Сольвычегодск, Старая Русса, Тинаки, Усолье, Учум, Феодосия и др. За рубежом этот метод широко применяют на курортах Поморие, Тузла, Шабла (Болгария), Хевиз (Венгрия), Бад-Эльстер, Бад-Берка, Херингсдорф, Бад-Доберан, Бланкенбург, Лобен-штайн (ГДР), Иновроцлав, Буско-Здруй, Полчин-Здруй, Крыница, Цехоцинек (Польша), Ковасна, Совата, Мангалия, Эфория (Румыния), Пьештяни, Тршебонь, Франтишкови-Лазне (Чехословакия), Игало, Илиджа, Нишка-Баня (Югославия), Спа (Бельгия), Абано-Терме, Аньяно-Терме, Сальсомаджоре-Терме, Сирмионе (Италия), Бад-Дрибург, Бад-Грунд (ФРГ), Дакс (Франция), Стрёмстад, Роннебю (Швеция), Друскиненкай (Литва) и др.

8.4. Особенности оздоровительного воздействия лечебных грязей на организм человека.

Терапевтический эффект грязелечения зависит от физико-химических свойств лечебных грязей, методики применения (аппликация, ванны грязевые, сочетание грязей с электролечением), продолжительности и количества процедур, а также от состояния организма, характера течения заболевания и некоторых других факторов. Действие лечебных грязей на организм обусловлено прежде всего термическими, химическими и механическими факторами.

Тепловое воздействие лечебных грязей определяется их теплоёмкостью, теплопроводностью и способностью удерживать тепло. Наибольшей теплоёмкостью (количество тепла, необходимое для нагревания 1 г грязи на 1 °С) обладают торф лечебный и сапропели. Теплопроводность (количество тепла, переносимое в 1 с через 1 см² сечения слоя грязи на расстояние 1 см под влиянием разности температур в 1°С), зависящая от состава и влажности грязи, более выражена у сульфидных иловых грязей. Она имеет существенное значение для правильного дозирования процедур – их продолжительности, температуры грязи и др. Выраженная способность удерживать тепло, то есть время, за которое 1

г грязи при данной теплоёмкости и теплопроводности изменяет свою температуру на 1°C , характеризует торфы и сапропели. Она тем выше, чем больше теплоемкость и чем меньше теплопроводность. Поэтому при одинаковой температуре грязи организм подвергается большему тепловому воздействию в случае применения иловой грязи, чем при использовании торфов и сапропелей.

С учётом физико-химических свойств лечебных грязей установлены различные максимальные пределы их нагрева при грязелечении: для сульфидных иловых 44°C , для сапропелевых 46°C и для торфов 48°C . Под влиянием тепла на месте приложения грязи отмечается расширение сосудов, ускорение кровотока в них, повышение температуры, ускорение обменных процессов.

Химический фактор лечебных грязей, связанный с наличием в них органических и неорганических соединений, микроэлементов, газов и других веществ, вызывает раздражение рецепторов кожи и кожных сосудов. Некоторые компоненты (главным образом органические кислоты, сероводород, азотистые вещества), проникая через кожу, попадают в кровь и могут оказывать влияние на функции различных органов и систем. Проникают через кожу и биологически активные вещества, содержащиеся в грязях (ферменты, витамины, гормоноподобные вещества и др.).

Механический фактор имеет значение главным образом при проведении грязевых ванн и общих аппликаций, либо при внутripолостном применении грязи. При этом грязевая масса оказывает давление на рецепторы кровеносных сосудов, кожи и слизистых оболочек, органов брюшной полости. Полагают, что давление слоя грязи на подлежащие ткани способствует распространению в них тепла на большую глубину.

В целом грязевые процедуры оказывают *рефлекторно-гуморальное* (то есть осуществляемое через нервную и эндокринную системы) влияние на различные органы. Поскольку процедуры грязелечения применяются многократно по определённой схеме, происходит суммирование лечебного эффекта. Отмечаются, в частности, благотворное влияние на функции внутренних органов, на процессы кроветворения, а также успокаивающее действие, повышение тонуса

вегетативной нервной системы, изменение иммунологической реактивности организма, снижение интенсивности аллергических реакций, благоприятное течение процессов регенерации тканей. Наряду с общим действием, лечебные грязи оказывают выраженный местный (в очаге поражения) эффект - противовоспалительный, обезболивающий и рассасывающий; улучшается трофика тканей. Поэтому применение лечебных грязей можно рассматривать как один из эффективных методов лечения некоторых хронических воспалительных заболеваний.

Реакции со стороны организма, вызванные применением лечебной грязи, продолжаются некоторое время и после окончания процедуры. Повторные процедуры укрепляют и мобилизуют адаптационные механизмы. Выраженность реакции организма зависит не только от термических, химических и механических факторов, но и от площади грязевой аппликации и места её приложения: более интенсивно воздействуют на организм обширные аппликации. При назначении грязелечения учитывают характер и стадию течения заболевания, возраст больного и состояние его здоровья в целом и другие факторы, что позволяет максимально индивидуализировать грязелечение.

Лечение грязями назначают при заболеваниях органов движения и опоры (в частности, позвоночника, суставов, мышц), длительно не заживающих трофических язвах и ранах, заболеваниях и последствиях травм центральной и периферической нервной системы, гинекологических заболеваниях, болезнях желудка и кишечника, кожи, некоторых сосудистых заболеваниях. Его проводят в виде общих и местных процедур (на курортах - преимущественно в грязелечебницах и грязелечебных отделениях санаториев). К общим процедурам относятся грязевые ванны и общие грязевые аппликации; к местным - местные аппликации, а также грязевые компрессы (на кожу накладывают марлевую салфетку со слоем грязи в 1-2 см, покрывают клеёнкой, ватой и укрепляют бинтом). При заболеваниях органов малого таза применяют так называемое полостное грязелечение, при котором во влагалище или прямую кишку вводят грязевые тампоны.

Температура грязи, продолжительность процедур и их количество на курс лечения устанавливаются индивидуально - в зависимости от характера патологического процесса, наличия сопутствующих заболеваний, состояния сердечно-сосудистой системы и т. д. Чаще грязелечение назначают в комплексе с другими видами терапии – сочетают с применением минеральных ванн, методами физиотерапии, лечебной физкультурой, массажем, назначением медикаментозных средств и др. При сочетании с различными методиками электролечения (так называемое электрогрязелечение) накладываемые на кожу или слизистые оболочки грязевые лепёшки служат одновременно и электродом, через который пропускается электрический ток.

Знания теоретических основ грязелечения имеют важное значение для разработки и совершенствования методик грязелечения.

8.5. Методики проведения грязелечебных процедур.

Несмотря на многовековой опыт использования лечебных грязей, до сих пор сохраняются многочисленные вопросы, связанные с нерациональным назначением этого удивительного дара природы.

Всем пелоидам при правильном назначении присуща высокая терапевтическая эффективность. Тем не менее, надо иметь в виду, что при назначении грязелечебных процедур необходимо принять во внимание тип лечебного пелоида, имеющего разные физические свойства, неодинаковый химический состав и, следовательно, активность в лечебном воздействии. Успех лечения обеспечивает методика лечебной процедуры, адекватность ее температуры, количество процедур, их расстановка, которая определяет интимную связь пелоида с организмом больного.

Наконец, существенное значение имеет характер течения патологического процесса и функциональное состояние адаптивных систем организма в момент приема процедур.

На заре развития грязелечения лечебные методики, естественно, были связаны со способом нагрева пелоида.

Грязелечение началось с самолечения, когда на берегу грязевых озер и морских заливов люди обмазывали себя лечебной грязью и находились под палящим солнцем сколько хватало сил. Этот метод назывался крымским или египетским грязелечением.

Прошли десятилетия и над головой пациента начали устанавливать специальные укрытия от попадания прямых солнечных лучей. После окончания грязевой процедуры больного обмывали, укутывали и поили горячим чаем. Медицинский контроль отсутствовал. В связи с этим возникали различные осложнения, особенно со стороны сердечнососудистой и нервной систем.

С годами лечебные методики совершенствовались, однако они оставались нагрузочными. Начали строить деревянные площадки, на которые накладывали грязевые лепешки размером в рост человека - медальоны, куда ложился больной; лечебная грязь по-прежнему нагревалась естественным путем. Основным недостатком упомянутых методов грязелечения состоял в том, что дозировать грязелечебные процедуры было трудно, так как все зависело от сезона года и погодных условий.

Важным этапом в эволюции взглядов на лечебные методики явились *разводные грязевые ванны*, которые претерпевали свое развитие как на отечественных, так и на зарубежных курортах. Они достаточно широко применяются на многих западноевропейских курортах, в бывшем СССР от разводных ванн почти отказались, так как они более нагрузочны, чем грязевые аппликации, их неудобно назначать во внекурортной обстановке, они менее экономичны.

Грязевые аппликации.

Иловые сульфидные грязи не требуют специальной подготовки к проведению процедур, в то время как торфяные грязи нуждаются в обработке. Торф сначала подсушивают, а затем размельчают и вновь добавляют воду. При измельчении удаляют различные случайные включения. Наилучшим качеством обладает торфомасса при объемных соотношениях воды к торфу 1:2. Такая масса пластична, удобна для аппликационного грязелечения. Из пресного торфа

можно приготовить минерализованный торф различной солености - от единиц до десятков граммов на литр.

Существуют специальные агрегаты для замешивания и нагрева торфомассы. При их отсутствии размешивание производят мешалками, а подогрев - теплой водой (39 - 42° С).

В течение последних десятилетий на отечественных курортах, а также во многих лечебно-профилактических учреждениях, во внекурортной обстановке наибольшее распространение получили грязелечебные процедуры в виде грязевых аппликаций, назначаемых как в стационарных, так и в поликлинических условиях.

При подготовке процедур из сапропелевой грязи, взятой из верхних горизонтов, перед использованием ее частично обезвоживают.

Существуют следующие методики аппликационного грязелечения:

- местные (фокальные), когда аппликация накладывается непосредственно на очаг поражения;
- парафокальные - лечебную грязь накладывают рядом с очагом поражения во избежание обострения патологического очага;
- сегментарно-рефлекторные, когда грязевую аппликацию накладывают на проекцию соответствующего спинно-мозгового сегмента.

Лечебный эффект в определенной мере зависит от рефлекторно обусловленного воздействия на патологический процесс, находящийся в сфере их влияния.

Грязевые аппликации бывают общие и местные, ограниченные по площади. В настоящее время практически редко применяют общие грязевые аппликации, когда лечебную грязь накладывают на все тело, исключая область сердца и головы. Широко используют местные аппликации, при которых лечебную грязь накладывают на определенную часть тела: на область кистей («перчатки»), стопы и голени («носок», «сапожок»), таза и верхней части бедер («труссы»), таза и ног («брюки»), грудной клетки и рук («куртка»), а также на область живота, проекции отдельных органов (желудок, печень и др.)

Грязеразводные ванны.

При множественных очагах поражения, когда необходимо одновременно воздействовать, например, на суставы конечностей, позвоночник, скелетные мышцы, нередко прибегают к грязеразводным ваннам. Лечебную грязь разводят теплой водопроводной или минеральной водой. При использовании водопроводной воды ванна оказывает более щадящее действие в сравнении с минеральной водой.

Грязеразводные процедуры проводят в виде местных ванн для рук и ног, а также в виде общих или «сидячих» ванн, когда больной погружается в ванну до пояса.

В разводной ванне циркулируют химические ингредиенты лечебной грязи, которые тесно соприкасаются с множественными рецепторами кожи. Создаются оптимальные условия проникновения микрокомпонентов через неповрежденную кожу. Лечебная грязь, попав в водную среду, выщелачивается, то есть из нее выделяются минеральные вещества и другие компоненты, что усиливает раздражающее действие ванны на кожу.

Во многих странах для лечения ряда заболеваний используют различные виды пелоидов. Так, в Болгарии разработана оригинальная технология получения обогащенной различными солями торфяной грязи - препарат «Торфозол». В Польше из торфяной грязи выпускают пасту, в которой находятся гуминовые кислоты, обладающие противовоспалительным действием.

Существует методика грязевых растираний, когда лечебную грязь, нагретую до температуры 38-42°C, наносят на больной участок тела и растирают щетками не более 10 мин., после чего грязь смывают теплой водой (36-37°C) и обработанный участок укутывают шерстяным одеялом.

Используется также метод газо-грязевых ванн. Исходным материалом для него являются иловая сульфидная грязь и минеральная вода. Данное лечение необходимо назначать больным с облитерирующими заболеваниями периферических сосудов, периферической нервной системы, вегетативно-сосудистыми

дистониями и некоторым больным с поражением опорно-двигательного аппарата.

Особой популярностью пользуются сочетанные методы грязелечения. К сочетанным методам грязелечения относятся одновременное воздействие грязелечебных процедур с реформированным фактором. Сочетанное воздействие придает лечебному фактору новое качество, когда данную процедуру можно назначать лицам, имеющим противопоказания к применению процедур общего воздействия (например, грязеразводные ванны) или надо воздействовать на небольшие участки тела больного. Сочетанное воздействие нередко оказывается более эффективным и щадящим по сравнению с энергичным монофактором.

К основным сочетанным методам грязелечения, используемым в санаторно-курортном лечении России, относятся гальваногрязелечение, электрофорез препарата лечебной грязи, гальваногрязь-электрофорез, грязеиндуктотермия, грязефонотерапия, диадинамогрязелечение и другие.

При гальваногрязелечении нагретую лечебную грязь помещают в марлевые или хлопчатобумажные мешочки, которые в свою очередь помещают на больной участок тела. На мешочки накладывают электроды, которые соединяют с аппаратом для гальванизации.

Электрофорез препарата лечебной грязи - эффективная легко переносимая процедура. Гидрофильную прокладку или фильтрованную бумагу обоих электродов смачивают грязевым препаратом. Плотность тока 0,05 - 0,1 мА/см.

Грязеиндуктотерапия - метод воздействия лечебной грязи и переменного магнитного поля высокой частоты.

Грязефонотерапия - воздействия лечебной грязи в сочетании с ультразвуком.

ТЕМА 9. ОСНОВЫ КЛИМАТОЛОГИИ И ЛАНДШАФТНОЙ РЕКРЕАЛОГИИ.

✓ *Климатотерапия, понятия, задачи. Климатические факторы, их характеристика.*

✓ *Типы климата, типы погод.*

- ✓ *Медицинская характеристика климата основных природных зон.*
- ✓ *Основные виды климатотерапии: механизм действия, лечебные эффекты, показания, противопоказания, дозирование, техника проведения.*
- ✓ *Курортные ландшафты и их использование для лечения и отдыха.*

9.1. Климатотерапия, понятия, задачи. Климатические факторы, их характеристика.

Понятие о *климате* в научную литературу ввел древнегреческий астроном Геппарх (190-120 до н.э.). Термин «климат» происходит от греческого слова «клима», что означает наклон (имеется в виду наклон земной поверхности к солнечным лучам). Такое представление сохранялось очень долго, вплоть до конца XVII века. В XVIII веке М.В.Ломоносов отмечал влияние ландшафта (моря, суши и горных хребтов) на особенности климата. Однако формирование климатологии как самостоятельной науки, изучающей вопросы климатообразования, относится к концу XIX - началу XX века. Исследователи начали рассматривать климат как совокупность атмосферных явлений в течение определенного промежутка времени (год, сезон, месяц).

Климатотерапия изучает использование климатических факторов в лечебно-оздоровительных целях. Из всех разделов медицинской климатологии она представляет наибольший практический интерес, так как от ее *возможностей* зависит выбор нами места отдыха, использования лечебных свойств того или иного курорта, оздоровление детей и т.п. Климатотерапия способствует восстановлению адаптационных способностей организма, снижающихся при нарушении единства организма с внешней средой.

При этом на организм действует комплекс климатопогодных раздражителей области постоянного проживания больного или другой (контрастной) природной зоны (лечебно-оздоровительной местности).

Аспекты климатотерапии:

- влияние смены климата; смена климатических районов может оказывать стимулирующее действие, повышать сопротивляемость организма, вызы-

вать перелом в течении болезни, особенно при вялотекущих патологических процессах;

- использование метеорологических условий в привычном для пациента климате: лечение в местных здравницах (местные санатории, санатории-профилактории) рекомендуется прежде всего больным с нарушенной адаптацией, с повышенной метеочувствительностью;
- применение специальных климатических воздействий: гипоксикаторов, галокамер и др.

Физическая характеристика климатолечебных факторов и основы их лечебного действия.

Климат - это многолетний режим погоды, складывающийся в определенной местности. На его формирование оказывают влияние приход-расход солнечного тепла в атмосфере, циркуляция в ней воздушных масс и особенности земной поверхности, которые незначительно изменяются на протяжении многих лет. Количество солнечного тепла, получаемого и отдаваемого данной природной зоной, и ее географические характеристики коренным образом не изменяются на протяжении многих лет. Исходя из этого, климат данной зоны меняется незначительно.

Чтобы раскрыть условия формирования климата, необходимо рассмотреть факторы, его составляющие. Основные климатообразующие факторы приведены на рис.9.1. Климат различных участков Земли формируется под влиянием всех климатообразующих факторов. Можно выделить три основных климатообразующих фактора:

- *солнечная радиация*, обеспечивающая поступление на землю света, тепла и ультрафиолета,
- *атмосферная циркуляция*, с которой связан перенос воздушных масс в атмосферных вихрях (циклонах и антициклонах) и наличие зон раздела воздушных масс (атмосферных фронтов)

• *подстилающая поверхность*, определяющая перераспределение солнечной радиации и атмосферной циркуляции в зависимости от характера земной поверхности

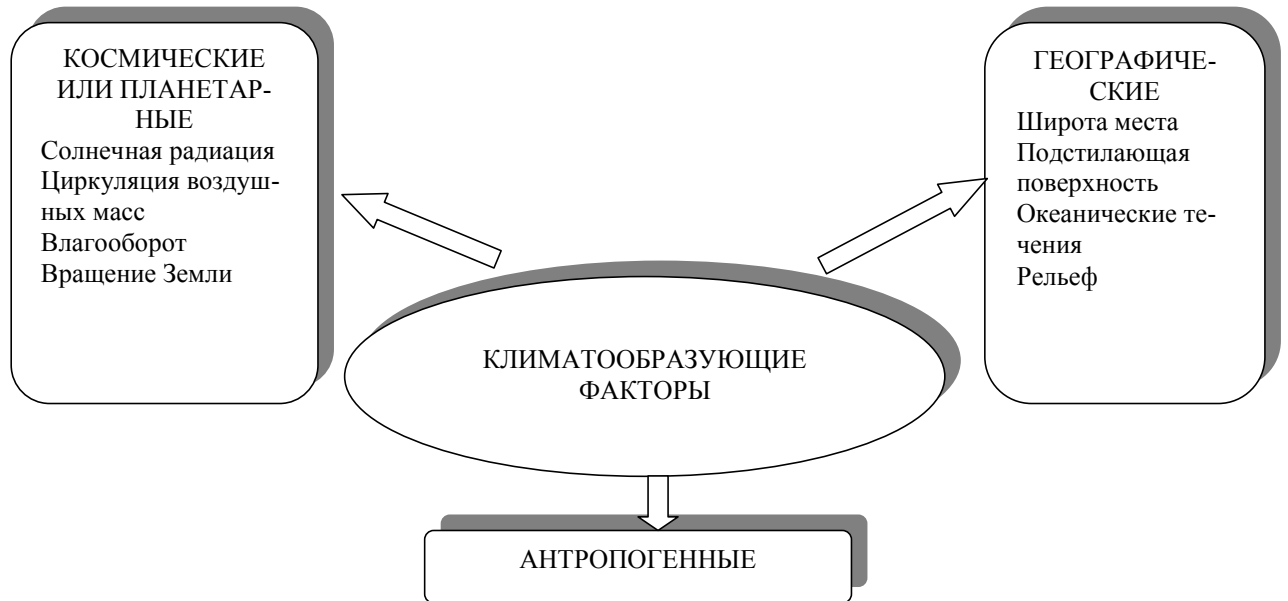


Рис. 9.1. Классификация климатообразующих факторов.

Солнечная радиация - источник энергии всех процессов, происходящих в атмосфере. За счет солнечной радиации происходит передача тепла Солнцем через космическое пространство. Шарообразная форма Земли определяет различия климата в зависимости от географической широты, а наклонное положение оси вращения Земли - сезонность климата. Циркуляция воздушных масс в атмосфере влияет на режим осадков и географию их распределения, температуру воздуха.

Для характеристики климата важно знать, как в данном месте распределяются суша и море. Удаленность от берегов океана вглубь материков (территорий) отражается на режиме температуры, влажности, осадков, определяет степень континентальности данного климата. Теплые течения в морях и океанах способствуют повышению температуры в прибрежных районах суши и увеличению количества осадков. Холодные течения понижают температуру на окраинах материков и препятствуют выпадению осадков.

Велико воздействие на климат и рельефа. На климат влияют: высота местности над уровнем моря, направления горных хребтов, служащих препят-

ствием для ветра и воздушных масс. Равнины же позволяют воздушным массам беспрепятственно проникать в соседние районы. Климат в большой степени зависит и от характера подстилающей поверхности, под которой понимают компоненты земной поверхности, взаимодействующие с атмосферой (лес, почва, снег и другие компоненты).

С развитием человеческого общества появился новый фактор, влияющий на климат планеты - антропогенный. В городах, например, температура воздуха выше, чем в сельской местности. Запыленность воздуха способствует образованию туманов, облаков, что ведет к сокращению продолжительности солнечного сияния и выпадению осадков. Хозяйственная деятельность человека имеет пагубное, порой необратимое влияние на климат.

Рассмотрим климатические характеристики отдельных факторов более подробно.

Режим солнечной радиации и его оценка.

Солнечная радиация - поступающая на Землю энергия солнечного излучения в виде потока электромагнитных волн. На всю поверхность Земли поступает чуть более 100000 калорий на 1 см² в минуту. Эта радиация поглощается растительностью, почвой, поверхностью морей и океанов (поглощенная радиация). Она превращается в тепло, которое расходуется на прогревание слоев атмосферы, движение воздушных и водных масс, на создание разнообразия форм жизни на Земле.

Солнечная радиация поступает на земную поверхность различными путями:

- прямая радиация - поступление радиации непосредственно от Солнца, не закрытого облаками,
- рассеянная радиация - поступление радиации от небесного свода или облаков, рассеивающих солнечные лучи,
- тепловая радиация - поступление ее происходит от атмосферы, нагревшейся в результате воздействия прямой и отраженной радиации.

Прямая и рассеянная радиация поступает только днем. Вместе они составляют *суммарную радиацию*. Та солнечная радиация, которая остается после потери на отражение от поверхности (*отражённая радиация*), называется *поглощенной радиацией*.

Солнечный спектр состоит из трех основных частей:

- *инфракрасное излучение (ИК)*, определяющее приход тепла на земную поверхность, что проявляется, в температурном режиме,
- *световое излучение*, обуславливающее инсоляционный (световой) режим,
- *ультрафиолетовое излучение (УФ)*, с которым связана биологическая активность солнца.

Для отдыха и лечения важное значение имеют световой и ультрафиолетовый режимы.

Радиационный (инсоляционный) режим определяется продолжительностью солнечного сияния, во время которого возможно проведение различных рекреационных занятий. Недостаток продолжительности солнечного сияния, отмечающийся в северных широтах, является дискомфортным явлением, а в период полярной ночи рекреационные занятия и вовсе невозможны.

Режим ультрафиолетовой радиации определяет биологическую активность солнца. С ультрафиолетом связаны жизненно важные процессы, под его влиянием в организме человека вырабатывается витамин D. Величина ультрафиолетового излучения определяется высотой солнца над горизонтом (угол падения солнечных лучей), что связано с географической широтой местности. При выборе места для отдыха внимание следует обращать на летний избыток ультрафиолетового облучения. Жителям умеренных широт отдых на юге надо смещать на весенние и осенние месяцы. При выборе места жительства большую роль играет недостаток ультрафиолетового излучения зимой. Его восполняют постоянным облучением в фотариях.

Термический режим характеризуется продолжительностью периодов: безморозного; благоприятного для летней рекреации; купального периода, а

также теплоощущением человека в холодный и зимний периоды и обеспеченностью теплом в теплый период.

Период, благоприятный для зимней рекреации, устанавливается, когда среднесуточная температура достигает -5°C (но не ниже -25°C). При такой температуре возможны все виды зимнего отдыха.

Период, благоприятный для летней рекреации, определяется числом дней со среднесуточной температурой выше $+15^{\circ}\text{C}$. При этом возможны все виды летнего отдыха.

Продолжительность купального сезона определяется числом дней с температурой воды выше $17-18^{\circ}\text{C}$. На территории России продолжительность купального периода колеблется от 30 до 120 дней в году.

В оценках влияния погоды и климата на организм человека исходят прежде всего из характеристики его теплообмена, выделяя соответственно комфортную, субкомфортную (относительно благоприятную) и дискомфортную (неблагоприятную) погоды. Применяются различные методы расчета теплового баланса организма и ряд комплексных показателей, характеризующих влияние погоды на человека (индекс суровости Г. Бодмана, оценка суровости зим по И.М. Осокину, эквивалентно-эффективные температуры и др.).

Теплоощущение человека определяется совокупным воздействием температуры, влажности воздуха и скорости ветра. В зимний период теплоощущение оценивается условными температурами по методу Арнольди, согласно которому скорость ветра, равная 1 м/с, снижает теплоощущение человека на 2 градуса. Влажность воздуха здесь не принимается во внимание.

В летний период теплоощущение человека определяется эффективными (ЭТ) и эквивалентно-эффективными температурами (ЭЭТ), в которых учитывают все три компонента теплоощущения. Они рассчитываются по двум шкалам:

- *нормальная шкала* - теплоощущение по погоде одетого человека на отдыхе, выполняющего легкую нагрузку;

- *основная шкала* - теплоощущение обнаженного человека при приеме воздушной ванны на открытом и закрытом участках местности.

Рассчитываются ЭТ и ЭЭТ по номограммам, в которых по левой шкале ординат отложена температура воздуха, по правой – температура смоченного термометра, определяемая по влажности воздуха по психрометрическим таблицам. Кривая показывает скорость ветра.

Теплоощущение при приеме солнечных ванн определяется радиационными эквивалентно-эффективными температурами (РЭЭТ), которые на 6 градусов выше ЭЭТ. Теплоощущение в летний период подразделяется на:

- холодное - ЭЭТ менее 8 град.
- прохладное - ЭЭТ 8-16 град.
- комфортное - ЭЭТ 17-22 град.
- перегрев - ЭЭТ более 22 град.

Для рекреации очень важно учитывать термический дискомфорт как перегрева в летний период, так и переохлаждения в зимний. Для оценки степени благоприятности жаркой и теплой погод в теплый период года используют показатели величины потоотделения и температуры поверхности тела; для определения степени холодного дискомфорта в зимний период предложена приведенная температура, учитывающая температуру воздуха, скорость ветра, величину солнечной радиации и влажность воздуха. В итоге определены зоны комфорта, в пределах которых нагрузка на терморегуляторные механизмы минимальна, что обеспечивает нормальное функционирование организма. Для оценки воздействия холодовых процедур - воздушных ванн и морских купаний - введена величина «холодовой нагрузки».

Воздушные массы отличаются друг от друга по свойствам, поэтому они неизбежно начинают перемещаться в горизонтальном и вертикальном направлениях. Причиной их перемещения является неравномерный нагрев Земли и, как следствие, разность атмосферного давления. Она действует как сила, вызывающая движение воздуха. Все разнообразные движения воздуха в атмосфере Земли получили название общей циркуляции атмосферы. Общая циркуляция

атмосферы – важнейший климатообразующий фактор. Можно дать и такое определение:

Общая циркуляция атмосферы - это перемещение воздушных масс над земным шаром, установившееся под влиянием неодинакового нагревания земной поверхности на разных широтах, а также над материками и океанами.

Соответственно с атмосферной циркуляцией связано перемещение воздушных масс. Общая циркуляция атмосферы определяется зонами высокого (антициклон) и низкого (циклон) атмосферного давления. Переходная зона между смежными воздушными массами именуется атмосферным фронтом. С их прохождением связаны контрастные смены погоды, сопровождающиеся перепадами температуры, влажности, давления воздуха, изменениями скорости и направления ветра, выпадением осадков и другими дискомфортными явлениями.

Ветровой режим. Ветер - горизонтальное или, реже, беспорядочное (турбулентное) движение воздуха относительно земной поверхности.

Ветер возникает и поддерживается из-за неравномерного горизонтального распределения атмосферного давления. Под действием перепада давления воздух движется от области высокого давления к области низкого, но из-за ускорения Кориолиса отклоняется от этого направления (вправо в Северном полушарии и влево - в Южном).

Ветер характеризуется *скоростью* и *направлением*. Скорость ветра выражается в м/с, км/ч и баллах.

Существует оценка скорости ветра в баллах по действию, которое ветер производит на земной поверхности. Эта система предложена английским адмиралом Ф. Бофортом и называется *шкалой Бофорта*. Скорость ветра изменяется в широких пределах от полного штиля (0-0,5 м/с), до шторма (более 15-20 м/с) и урагана (более 30 м/с).

С ветровым режимом связано воздействие воздушного потока на организм человека на уровне человеческого роста. В связи с этим условия подразделяются на:

- аэростатические - штиль (0 м/с),
- слабодинамические - менее 1 м/с (тихий ветер),
- среднединамические - 1-4 м/с (легкий ветер),
- сильнодинамические - более 4 м/с (слабый ветер).

При скорости ветра более 7-8 м/с не рекомендуется проводить рекреационные занятия.

Режим влажности и осадков. Влажность воздуха – содержание водяного пара в воздухе, важная характеристика погоды и климата. В воздухе может содержаться тем больше водяного пара, чем выше влажность воздуха. Обычно учитывают две основные характеристики влажности - абсолютная и относительная влажность.

Абсолютная влажность - количество водяного пара, содержащегося в воздухе. Выражается либо в г/м³, либо в единицах давления воздуха.

Относительная влажность - отношение количества водяного пара, содержащегося в воздухе, к наибольшему ее количеству, которое может содержаться при данной температуре. Выражается в процентах. Ощущение человеком влажности воздуха связано с относительной влажностью воздуха, абсолютную влажность человек не ощущает. Для рекреационных целей важна относительная влажность в дневные часы.

Зимой почти повсеместно относительная влажность высокая, ее суточный ход не выражен, преобладают влажные дни (с влажностью до 80%). В теплый период наблюдаются большие суточные колебания влажности (от 80% ночью до 50-60% днем). Иногда в особенно «сухие» дни влажность падает до 30% и менее. Для здоровых людей наиболее благоприятна относительная влажность в 40-60%,

С абсолютной влажностью связано такое дискомфортное явление, как духота. Оно наблюдается в теплый период, когда плотность водяного пара достигает 18 мг и более. Духота особенно тяжело переносится, если сопровождается термическим перегревом - развивается *гигротермический дискомфорт*. Духота плохо переносится больными с заболеваниями сердечно-сосудистой системы,

бронхиальной астмой. Сильная духота летом характерна для районов Прикаспия и Черноморского побережья Кавказа.

Режим осадков. Атмосферные осадки - это продукты конденсации водяного пара, выпадающие из облаков в виде дождя, мороси, града, крупы, инея, снега или непосредственно оседающие из воздуха на земную поверхность в виде росы, инея, изморози и т.д.

Атмосферные осадки измеряются толщиной слоя выпавшей воды (в мм) за определенный промежуток времени. Количество выпадающих осадков зависит, прежде всего, от абсолютного влагосодержания воздуха. Например, при почти одинаковой годовой величине относительной влажности воздуха на экваторе и в приполярных районах (около 70-80%), осадков на экваторе выпадает 2000 мм/год и более (абсолютная влажность воздуха 25-30 мм), а в приполярных районах около 100-200 мм (абсолютная влажность 1-3 мм).

По характеру выпадения различают: *ливневые осадки* (они интенсивны, непродолжительны, захватывают небольшую площадь), *обложные осадки* (средней интенсивности, равномерны, длительны - могут продолжаться сутками, захватывая большие площади), *морозящие осадки* (мелкокапельные взвешенные в воздухе, дают очень мало осадков). Характер выпадения осадков очень важен для проведения рекреационных занятий.

Зимой по продолжительности залегания снежного покрова определяют пригодность территории для занятия лыжным спортом. Летом важное значение имеет повторяемость дождливых погод, которая препятствует туризму и отдыху. Дождливым считается день, когда выпадает более 3 мм осадков в дневное время. Но иногда ливневые дожди, особенно после продолжительного зноя, не мешают отдыху и лечению и освежают воздух (при условии их кратковременности).

Биоклиматический потенциал и биоклиматическое зонирование.

Для оценки биоклиматического потенциала территории применяется системный метод оценки, разработанный в комплексной географии. Оценка про-

изводится как пофакторно, так и интегрально по уровню медико-климатического воздействия биоклимата на организм человека.

Каждый параметр биоклимата оценивается в баллах, далее производится интегральная оценка режима (термического, ветрового радиационного и др.). Затем ведется подсчет значений биоклиматического потенциала по сезонам года и в среднем за год.

Таким образом, имеется возможность оценивать и сравнивать биоклиматические условия разных территорий, выявлять наиболее благоприятные для отдыха и лечения сезоны и устанавливать адаптационный радиус действия конкретной курортной зоны.

В последние годы применялась *оценка биоклимата*, разработанная в Центральном институте курортологии (сейчас Центр медицинской реабилитации и физиотерапии) в 1988 году Бутьевой И.Ф. Все биоклиматические параметры оценивались по степени благоприятности их воздействия на организм человека. При этом неблагоприятные факторы, оказывающие повышенную нагрузку на адаптационные системы организма человека, названы *раздражающими*. Метеорологические условия, приводящие к менее выраженному напряжению приспособительных механизмов в организме человека, названы *тренирующими*. *Щадящие климатические* условия благоприятны для всех без исключения людей, в том числе и для ослабленных больных находящихся на санаторном лечении.

Биоклиматические параметры входят в *биоклиматический паспорт курортов*, в котором дается характеристика местного биоклимата. На территории курорта в течение 4 центральных месяцев сезонов (январь, апрель, июль и октябрь) проводятся наблюдения за основными метеорологическими характеристиками в установленные сроки. Полученные данные сравнивают с данными ближайшей метеостанции. Затем по ряду многолетних наблюдений для данной метеостанции рассчитываются параметры биоклимата и вносятся поправки на местные условия курорта.

При оценке биоклимата наиболее важен учет дискомфортных явлений погоды. К ним относятся переохлаждение и перегрев, избыток и недостаток УФ излучения, изменчивость (контрастность погоды), духота, гигротермический дискомфорт, ветровые нагрузки, туман, осадки, грозы и другие явления. Они вредны для человека. При стихийных бедствиях и метеорологических явлениях исключаются все виды рекреационной деятельности.

На основании расчетов биоклиматического потенциала строятся карты отдельных медико-климатических параметров и биоклиматического потенциала. По ним выделяются районы по степени благоприятности для туризма, отдыха и лечения.

По значениям биоклиматического потенциала проводится **зонирование территории по степени комфортности** для туризма, отдыха и лечения. В связи с этим обычно выделяют следующие зоны комфортности:

- *комфортная* - щадящий и щадяще-тренирующий режим,
- *относительно комфортная* - щадящий и раздражающий режимы или преобладание тренирующих условий,
- *дискомфортная* - раздражающие условия,
- *экстремальная* - раздражающие условия, угрожающие жизни людей, доминируют во все сезоны года.

Категорирование медико-климатических условий дает научно обоснованные критерии для рекомендаций населению при освоении новых территорий, выборе места жительства, планировании и проектировании профиля курортных зон, организации санаторно-курортного процесса, повышении эффективности санаторно-курортного лечения и организации оздоровительного отдыха.

9.2. Типы климата, типы погод.

Классификация типов климата.

В зависимости от амплитуды преобладающих атмосферных и земных факторов (прежде всего температуры и влажности воздуха) климат делится на следующие **типы**:

I. Континентальный.

Равнин:

- Теплый и сухой (пустыни, степи)
- Теплый и влажный (тропики, субтропики)
- Прохладный и сухой (леса, тайга)
- Прохладный и влажный (тундра)

Гор:

- *низкогорья (500м)*
- средних (500 - 1000 м)
- высоких (1000 - 2500 м)

II. Морской.

Морей и островов:

- Теплый и сухой
- Теплый и влажный
- Прохладный и влажный
- Переходный

Берегов:

- Теплый и сухой
- Теплый и влажный
- Прохладный и влажный
- Переходный

Климато-географическое районирование территорий является необходимым в санаторно-курортном деле и курортной медицине, так как позволяет объективно устанавливать сходство и различие климатических условий в различных зонах и районах. Основной фактор, определяющий условия климата - географическая широта. Человек не ощущает действие климата в той местности, где он живет и работает, т.е. на сравнительно небольшой территории. В этом случае речь идет скорее о микроклимате, являющемся обычно привычной средой обитания человека. Мезоклиматом (средним, промежуточным) называ-

ют климат сравнительно однородной, но значительной по величине территории, а макроклиматом - климат крупного участка поверхности Земли, чаще какой-нибудь географической зоны. Например, небольшое озеро влияет на микроклимат прибрежной территории, которая чуть больше самого озера. Горный хребет формирует мезо- и макроклимат, а океан воздействует на климат планеты в целом. Таким образом, климат Земли в целом управляется образованиями и процессами глобального масштаба, а местные ландшафтные условия трансформируют его в макроклимат, мезоклимат и микроклимат, соответственно усиливая или ослабевая отдельные его элементы.

Влияние климата осуществляется путем воздействия на организм солнечной радиации, воздушно-химических факторов, теплового, влажного и ветрового режимов, электрического и электромагнитного полей Земли, естественной радиоактивности. Большая часть населения земного шара живет в зоне умеренного климата, примерно между 60° северной и 30° южной широты. Эта зона отличается четкими сезонными изменениями климата, на который особенно сильно влияют моря и океаны.

Зональный характер распределения солнечного тепла обуславливает циркуляцию воздушных масс атмосферы, которая сопровождается переносом тепла и влаги движущимися вихрями низкого и высокого давления (циклонами и антициклонами). В результате перемещения воздушных масс определенная местность оказывается под влиянием теплых или холодных воздушных течений.

Физическое состояние нижних слоев атмосферы в определенное время (в течение дня, суток) в данном месте называется *погодой*.

Изменениям погоды присущ периодический и аperiodический характер.

Периодический характер обусловлен вращением Земли вокруг своей оси (*суточный ритм*) и вокруг Солнца (*сезонный ритм*). *Апериодический* характер изменений вызван циркуляцией воздушных масс атмосферы.

Следовательно, погода изменчива, а климат относительно постоянен.

В зависимости от устойчивости основных метеорологических факторов выделяют следующие *типы погод*:

Tun 1. Весьма благоприятная погода с устойчивым нормальным ходом основных метеоэлементов).

Tun 2. Благоприятная погода (с изменениями основных метеоэлементов умеренного характера).

Tun 3. Неблагоприятная погода (с неустойчивым ходом основных метеоэлементов).

Tun 4. Особо неблагоприятная погода (со скачкообразными изменениями основных метеоэлементов, сильными ветрами, шквалами, грозами).

Все многообразие погоды анализируется с помощью классификации, выделяющей 16 классов погоды, которые, в свою очередь, образуют три группы; безморозной погоды (8 классов), погоды с переходом температуры воздуха через 0°C (2 класса) и морозной погоды (6 классов). Наиболее благоприятны для человека все классы погод, когда днем много солнца, велик приход видимых и ультрафиолетовых лучей, хорошая освещенность и окружающие ландшафты особенно привлекательны. В соответствии со значением контрастной изменчивости выделяют следующие режимы погоды: очень устойчивый (до 25%), устойчивый (25-34%), изменчивый (35-50%), сильно изменчивый (более 50%).

Климат оказывает как положительное, так и отрицательное воздействие на организм человека. Положительное воздействие обычно используется в рекреационной деятельности для организации ***климатолечения***. От отрицательных факторов требуется защита в виде ***климатопротекции***. Использование климатических факторов имеет очень большое оздоровительное значение в связи с тренирующим воздействием климата на естественные механизмы стимуляции жизнедеятельности организма, отработанные в процессе эволюции.

Люди в процессе исторического развития приспособляются к определенным климатическим условиям. ***Приспособляемость человека к определенным климатическим условиям называется адаптацией***. При перемене климатических условий организм человека испытывает значительные адаптационные нагрузки, которых человеку следует избегать. При организации отдыха и лече-

ния обязательно учитывать и выбирать сезоны, когда уровень адаптационной нагрузки будет наименьшим.

Привыкание человека к новым климатическим условиям происходит постепенно, в течение определенного времени, называемого *адаптационным периодом*. Он может длиться от нескольких дней до месяца. Причем следует отметить, что у жителей городов, пребывающих в условиях искусственного микроклимата (жилище, одежда), значительно ослаблены механизмы адаптации. При организации отдыха и лечения под влиянием длительного нахождения человека в естественных природных условиях, особенно при применении климатопроцедур, значительно повышается устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям окружающей среды.

К положительным факторам биоклимата, которые используются в климатотерапии, относятся;

- продолжительный инсоляционный режим;
- благоприятные режимы (термический, влажностный и ветровой), позволяющие организовывать общие и специальные виды аэротерапии (воздушные ванны, верандное лечение, прогулки);
- устойчивый погодный режим;
- продолжительный купальный период;
- продолжительное залегание устойчивого снежного покрова.

Оптимальным считается равновесие благоприятных погодных условий для летних и зимних видов рекреационных занятий. Курорты средней полосы обладают хорошими климатическими условиями летнего и зимнего периодов и меньшей выраженностью дискомфортных условий по сравнению с южными курортами, особенно приморскими. Последние хороши по климатическим условиям только в бархатный сезон {сентябрь-октябрь}. Зима на юге дождлива, особенно на побережье. В предгорных и низкогорных районах Кавказа осень, зима и весна достаточно благоприятны для отдыха, а лето - дискомфортно.

Уровень комфортности для людей, постоянно живущих в различных природных зонах, разный. При перемещении с севера на юг и обратно люди меня-

ют привычные климатические условия, и их организм испытывает значительное напряжение. Привыкание человека к новым климатическим условиям происходит постепенно в течение определенного периода, называемого климатической адаптацией, который у разных людей может длиться от нескольких, дней до месяца. При выборе южных курортов необходимо помнить, что в адаптационный период лечение и активный отдых противопоказаны.

Помимо климатических различий, при перемещении с запада на восток или обратно отдыхающие ломают свои биологические циклы (смена часовых поясов}, при резком и частом изменении которых, может развиваться десинхроноз, который пагубно отражается на всех системах человеческого организма. Временная адаптация может протекать достаточно болезненно. Особенно опасно, когда одновременно меняются и климатические зоны, и часовые пояса, так как этот период привыкания включает и климатическую, и временную адаптацию. По возвращении с курорта наступает период реадаптации, сопровождающийся анемичным состоянием, а нередко и обострением заболевания. Оптимальными условиями в этом смысле обладают местные курорты (курорты, расположенные в одной климатической зоне с местожительством отдыхающих), где период адаптации сведен до минимума. Так, жителям Центральной России целесообразнее лечиться в своем регионе или в Среднем Поволжье, на Среднем Урале или в Прибалтике, а среди зарубежных курортов предпочтение отдавать чешским, венгерским, австрийским курортам.

При выборе сезона для лечения необходимо учитывать ряд дискомфортных проявлений, представляющих реальную опасность для организма человека:

- избыток ультрафиолета, который характерен для летних месяцев на территориях, расположенных южнее 42° с. ш. (Средиземноморье, Красное море, Закавказье; на российских морских побережьях Кавказа и курортах Северного Кавказа). Серьезную опасность представляют околополуденные часы данного периода. Избыток ультрафиолета, сопровождающийся чрезмерной биологической активностью Солнца, может привести к развитию онкологических за-

болеваний, солнечной аллергии, обострению сердечно-сосудистых заболеваний, диабета, заболеваний печени и почек.

- термический дискомфорт, вызванный перегревом летом или переохлаждением зимой. Для жителей средней полосы России перегрев по теплоощущению наступает, когда эквивалентно-эффективные температуры (ЭЭТ), учитывающие совместное воздействие температуры, ветра и влажности воздуха, превышают 23°C . Обычно дневные температуры в это время достигают $28-30^{\circ}\text{C}$. Следовательно, все южные курорты летом опасны из-за перегрева, который пагубен для сердечно-сосудистой и нервной систем. Дискомфорт охлаждения наступает зимой, когда теплоощущение снижается до -25°C . Такие условия характерны для центральных зимних месяцев на курортах Хакасии, Прибайкалья, иногда возможны на юге Западной Сибири.

- духота - высокое влагосодержание воздуха, при котором плотность водяного пара превышает 18 мб. Духота активно развивается в летние месяцы на Кавказе. В средней полосе России и на юге Сибири возможно лишь умеренное проявление ее в июле. Особенно опасно, когда духота сопровождается перегревом и проявляется гидротермический дискомфорт, характерный для кавказского лета.

- сильный ветер (со скоростью выше 7 м/с) неблагоприятен для людей, страдающих сердечно-сосудистой патологией, бронхиальной астмой. Он преобладает на открытых пространствах степной и пустынной зон Юга России.

- контрастная изменчивость погодного режима, которая проявляется на большей части нашей территории в зимний период, а в Прибалтике практически круглый год и сопровождается резким изменением температуры воздуха, атмосферного давления и ветрового режима.

Дискомфортные явления биоклимата относятся к области риска для отдыхающих. Их надо учитывать при направлении больных на тот или иной курорт, а в случае самостоятельной покупки клиентом путевки - предупреждать его через турфирму об опасности. При необходимости направления отдыхаю-

щего на курорт с неблагоприятными биоклиматическими условиями следует предложить ему сезон наименьшей опасности.

Человек реагирует на резкие изменения погоды, особенно атмосферного давления, влажности и температуры. Выделяют даже особый тип *метеозависимых людей*. Можно лишь отметить, что любой человек является метеозависимым, хотя эта зависимость проявляется у каждого в разной степени. Существует средняя пороговая метеочувствительность человека:

- перепад температуры в 6 град в сутки,
- перепад атмосферного давления в 5 мб за сутки,
- перепад содержания кислорода в воздухе в 5 г/м³.

Люди, страдающие нарушениями артериального давления, заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем, опорно-двигательного аппарата, по-разному реагируют на эти изменения. Так, у гипотоника возникает болезненная реакция на понижение атмосферного давления, а у гипертоника - на его резкое повышение. Для гипертоников перемены погоды более опасны, чем для гипотоников, т.к. у гипотоника психологическая и физиологическая реакция на смену погоды совпадают, а у гипертоников нет. Это явление – «ножницы» между физиологической и психологической реакцией на смену погоды - приводит к наступлению таких грозных осложнений, как инфаркт, инсульт, стенокардия, гипертонический криз.

Механизм воздействия изменения температуры и давления на организм человека определяется колебанием плотности кислорода в воздухе, которое зависит от этих двух величин, а содержание кислорода обуславливает окислительные процессы в организме человека. На резкие перепады плотности кислорода организм человека дает болезненную реакцию (например, горную болезнь).

При определенных значениях метеорологических и теллурических факторов (температура ниже 0°С, относительная влажность выше 85 %, атмосферное давление ниже 100,5 и выше 102 кПа, скорость движения ветра более 8 м/с, магнитная индукция выше 100 мкТл), а также *при резких изменениях погоды*

возникают нарушения жизнедеятельности человека - **метеопатические реакции**. Они связаны с нарушением существующих механизмов индивидуальной адаптации и чаще формируются у пожилых больных с ослабленной реактивностью и высокой **метеолабильностью**. Обладая метеотропными свойствами, климатолечебные факторы при некорректном применении могут вызвать подобные реакции, играя роль провоцирующего (разрешающего) фактора обострения заболевания.

Продолжительное пребывание больных в местностях с определенным климатом оказывает лечебное воздействие при многих заболеваниях. В различных сочетаниях климатические факторы могут быть эффективно использованы для стимуляции механизмов долговременной адаптации организма. При этом на фоне общих неспецифических реакций организма проявляются специфические эффекты, характерные для отдельных климатолечебных факторов. Таким образом, несмотря на комплексный характер действия климатолечебных факторов по преобладанию одного из них условно выделяют различные виды климатотерапии - *аэротерапию, гелиотерапию, талассотерапию и др.*

9.3. Медицинская характеристика климата основных природных зон.

I. Континентальный климат.

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. Ведущим механизмом теплоотдачи в пустыне является испарение выделяющегося пота (до 2 л в сутки). Обратимое физиологическое обезвоживание неизбежно приводит к снижению фильтрующей и концентрирующей функции почек (щажение функции почек). Под действием солнечного излучения и горячего воздуха возникают длительное расширение сосудов кожи и рефлекторное расширение сосудов почек, что приводит к усилению почечного кровотока и восстановлению нарушенных болезнью функций.

Лечебные эффекты: секреторный, дегидратирующий (обезвоживающий), сосудорасширяющий.

Показания. Заболевания почек: остаточные явления острого диффузного гломерулонефрита, хронический диффузный гломерулонефрит без недостаточности азотовыделительной функции почек и артериальной гипертензии.

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

Основные курорты: Байрам-Али, Тинаки, Эльтон.

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 %) и уменьшается его запыленность. Интенсивное солнечное излучение стимулирует синтез витамина D, в коже и стимулирует Ca²⁺-обмен в организме. Дозированная дегидратация (обезвоживание) организма приводит к снижению повышенного артериального давления, выделению эритроцитов из депо. Летучие вещества цветов и трав, создающие душистый аромат степей, возбуждают обонятельный анализатор, понижают артериальное давление и вызывают урежение частоты сердечных сокращений.

Дополнительным важным лечебным фактором степи является *кумыс* - кисломолочный напиток из кобыльего молока. Содержащиеся в нем незаменимые аминокислоты, ненасыщенные жирные кислоты, лактоза (стимулирующие синтез витаминов группы В и жизнедеятельность бифидум-флоры в толстом кишечнике), лизоцим (обладающий бактерицидным действием) и амилаза усиливают гидролиз поступающих пищевых продуктов, легко усваиваются организмом и активируют обмен веществ у ослабленных больных. Обогащенные кумысом диеты восстанавливают архитектонику слизистой оболочки желудка и усиливают синтез кишечных гистогормонов, пристеночное пищеварение и всасывание питательных веществ.

В результате курса кумысолечения масса тела больных увеличивается на 2-7 кг. Сочетанное действие климата степей и кумыса приводит к рассасыванию туберкулезных инфильтратов, уплотнению очагов.

Лечебные эффекты: секреторный, снижающий давление, анаболический (способствующий наращиванию массы тела), термоадаптивный.

Показания.

Заболевания дыхательной системы: хронический трахеит, бронхит с обильным выделением секрета, сухой плеврит, очаговый, инфильтративный и диссеминированный туберкулез легких в фазе рассасывания инфильтрата, уплотнения и рубцевания. Заболевания желудочно-кишечного тракта: функциональные расстройства желудка, хронический гастрит, дуоденит, колит, хронический гепатит. Заболевания ЛОР - органов.

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

Основные курорты: Башкирия, Татарстан.

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 пасаты). Буйная растительность субтропиков выделяет в воздух большое количество ароматических летучих веществ и фитонцидов, которые вместе с аэроионами обладают бактерицидным и седативным действием. В «естественном ингалятории» тропиков и субтропиков восстанавливаются дренажная и секреторная функции легких, снижается повышенное кровяное давление. Вместе с тем летом при высокой температуре и влажности воздуха затруднена теплоотдача организма, что неблагоприятно влияет на гемодинамику. Оптимальными сезонами для лечения больных являются осень и зима.

Лечебные эффекты: седативный, бронходренирующий, муколитический (разжижающий мокроту), секреторный.

Показания. Хронические заболевания органов дыхания нетуберкулезного характера, нейроциркуляторная дистония по гипертоническому типу, неврастения, климактерический невроз.

Противопоказания. Острые заболевания органов дыхания, гипертоническая болезнь.

Основные курорты: курорты Черноморского побережья Кавказа.

Климат лесов. Прохладный и сухой климат характеризуется невысокой температурой воздуха (летом до 25 - 30°C) и относительной влажностью (до 60%). Повышенный фитогенез (особенно в период почкования и цветения) обуславливает высокое содержание в лесном воздухе летучих ароматических веществ, обладающих седативным, бактерицидным и фунгицидным действием. Выделяемые деревьями и кустарниками в теплое время года терпены, эфиры и органические кислоты раздражают секрет воздухоносных путей человека и усиливают дренажную функцию расширенных бронхов. Замедление и углубление дыхания в лесу приводят к повышению легочной вентиляции и утилизации кислорода, усилению тканевого дыхания. Лесной климат усиливает торможение в коре большого мозга, повышает тонус подкорковых структур и центров (вегетативной нервной системы и терморегуляции), повышает сниженную работоспособность организма.

Лечебные эффекты: седативный, бронходилатирующий, гипотонический, бактерицидный.

Показания. Хронические заболевания органов дыхания (бронхит, трахеит, пневмония, эмфизема легких, туберкулез), гипертоническая болезнь I-II стадии, постинфарктный кардиосклероз (1-2 мес.), заболевания ЛОР-органов, неврозы.

Противопоказания.

Заболевания сердечно-сосудистой системы: ревматический миокардит, ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения выше II функционального класса, атеросклероз сосудов нижних конечностей, облитерирующий эндартериит, варикозная болезнь. Заболевания дыхательной системы: бронхиальная астма с частыми приступами.

Основные курорты: курорты Ленинградской области, средней полосы России.

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°C при подъеме на каждые 100 м), низкой запыленностью воздуха и его высокой прозрачностью для солнечного излучения, интенсивность которого на высоте 2500 м достигает 1,05 кВт/м². В горах возрастает спектральная плотность длинно- и средневолнового ультрафиолетового излучения, понижаются плотность воздуха (на четверть) и парциальное давление кислорода.

Возникающая в горах гипоксическая гипоксия активирует системы захвата и транспорта кислорода, что приводит к рефлекторному учащению дыхания и сердечных сокращений, вызывает выброс в кровоток депонированных эритроцитов, усиленное выведение из организма избытка ионов натрия и воды. Накапливающиеся в организме продукты деструкции наиболее чувствительных к гипоксии долгоживущих эритроцитов стимулируют кроветворение, в результате чего количество эритроцитов в периферической крови повышается на 15 - 20%, а содержание гемоглобина в них - на 8-10%. Возникающая в горах частичная тканевая гипоксия стимулирует все виды обмена веществ и выведение токсинов из организма. Стимуляция репаративной регенерации поврежденных тканей сменяется последующим рассасыванием рубцов соединительной ткани. Формирующиеся структурно-функциональные сдвиги (*системный след*) обеспечивают устойчивое приспособление систем жизнеобеспечения организма к условиям кислородной недостаточности, повышая степень их функциональных резервов.

Лечебные эффекты: регенеративный, катаболический (энергетический), детоксикационный, гемостимулирующий (стимулирующий кроветворение), бактерицидный.

Показания.

Заболевания дыхательной системы: хронические воспалительные заболевания органов дыхания, бронхиальная астма с редкими и легкими приступами, постинфарктный кардиосклероз (6 мес.), туберкулез легких, костей, суставов. Болезни крови: железодефицитная, пернициозная, гипопластическая, гемолитическая анемия в стадии ремиссии, хронические лейкозы, эритремия, токсические поражения. Заболевания ЛОР-органов. Заболевания центральной нервной системы: неврозы.

Противопоказания. Гипертоническая болезнь, нарушение мозгового кровообращения, гепатит, заболевания почек, последствия черепно-мозговой травмы, беременность, фибромиома и миома матки, сахарный диабет в стадии декомпенсации.

Основные курорты: курорты Северного Кавказа, Урала, Алтая

Климат тундры. Прохладный и влажный климат тундры характеризуется избыточным увлажнением воздуха и почв, низкой температурой воздуха. Солнечное излучение имеет здесь малую спектральную плотность ультрафиолетовых лучей. Такие неблагоприятные особенности не позволяют использовать климат тундры для лечения больных.

II. Морской климат

Климат морей и островов. Характеризуется малой амплитудой колебаний суточной температуры воздуха, умеренной или высокой влажностью (60 - 80 %), высоким атмосферным давлением (102 кПа), постоянным движением воздуха, высоким содержанием в воздухе кислорода, аэроионов, минеральных солей. Чередующиеся ветра при продолжительных морских путешествиях вдоль морских берегов с живописным ландшафтом раздражают термомехано-сенсорное поле организма и вызывают выраженные психоэмоциональные реакции покоя и комфорта, способствуют восстановлению тормозно-возбудительных процессов в коре большого мозга. Морской климат вызывает нарастание в крови количества эритроцитов и содержание гемоглобина, снижение кровяного давления, повышение утилизации кислорода и выведения азотистых оснований и ионов тяжелых металлов.

Лечебные эффекты: тонизирующий, бронходилатирующий.

Показания.

Заболевания центральной нервной системы: невралгия, переутомление.

Заболевания крови: железодефицитная анемия.

Противопоказания. Острые и хронические в стадии выраженного обострения воспалительные процессы различной локализации, бронхиальная астма, ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения выше III ФК, гипертоническая болезнь, нефроз.

Основные курорты: в России не представлены.

Климат морских берегов. Его особенности зависят от географического расположения местности, берегового ландшафта и розы ветров. Целебными свойствами обладает теплый и сухой (или влажный) климат южных широт. Высокая интенсивность солнечного излучения вместе с прибоем вызывают распыление и испарение капелек морской воды в воздухе. Содержащий микрокристаллы солей морской воздух вызывает покраснение кожи и слизистых оболочек, восстанавливает их питание, секреторную и выделительную функции, стимулирует регенерацию в различных органах. Ритмичный шум прибоя, вид спокойного моря и насыщенный бромидами и йодидами морской воздух восстанавливают соотношение тормозно-возбудительных процессов в коре большого мозга. Постоянные перемещения прибрежного воздуха (береговые бризы), раздражая механорецепторы, активируют нейроэндокринные механизмы регуляции функций, направленные на поддержание устойчивости организма к факторам внешней среды. Вследствие активации симпатико-адреналовой, иммунокомпетентной и вегетативной систем происходит тренировка механизмов долговременной адаптации и реактивности организма. Из-за значительной влажности остывание морей происходит медленно, и купальный сезон продолжается длительное время (до 110 - 120 суток в году).

Лечебные эффекты: регенеративный, катаболический (энергетический), тонизирующий.

Показания.

Заболевания органов дыхания: хронический бронхит, сухой и экссудативный плеврит, бронхиальная астма. Заболевания сердечно-сосудистой системы: нейроциркуляторная дистония всех типов, ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения I-II функционального класса, гипертоническая болезнь I-II стадии, митральные и аортальные пороки сердца. Заболевания желудочно-кишечного тракта: функциональные расстройства желудка и кишечника, дискинезии желчевыводящих путей. Заболевания ЛОР-органов. Заболевания нервной системы: последствия закрытых травм головного мозга через 4-6 мес., невралгия, вегетососудистые дисфункции, мигрень. Заболевания эндокринной системы: гипертиреоз, диффузный токсический зоб без явлений тиреотоксикоза. Заболевания системы крови: анемии различных видов, лейкоз, эритроцитоз, хронический диффузный гломерулонефрит.

Противопоказания. Острые воспалительные процессы различной локализации и хронические в стадии выраженного обострения, ревматический и инфекционно-аллергический эндо-, мио- и перикардит, ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения выше III ФК с нарушениями ритма, гипертоническая болезнь 2-3 стадии, тиреотоксикоз.

Основные курорты: Черноморское побережье Кавказа, Калининградская область, Ленинградская область, курорты Дальневосточной зоны

9.4. Основные виды климатотерапии: механизм действия, лечебные эффекты, показания, противопоказания, дозирование, техника проведения.

Аэротерапия - лечебное применение свежего воздуха на открытой местности. Она включает в себя прогулки, длительное пребывание (сон) в специальных климатопавильонах и верандах (*круглосуточную аэротерапию*) и воздействие воздуха на полностью или частично обнаженного пациента (*воздушные ванны*).

Круглосуточная аэротерапия - длительное (включая сон) воздействие свежего воздуха на больного.

Физиологическое и лечебное действие воздуха обусловлено охлаждением человека и повышенным обеспечением организма кислородом. Возбуждение механорецепторов и термочувствительных структур кожи и слизистых оболочек верхних дыхательных путей прохладным воздухом приводит к увеличению дыхательного объема и альвеолярной вентиляции с последующим нарастанием парциального давления кислорода в альвеолах. Сочетающиеся с ними повышение частоты сердечных сокращений, ударного объема левого желудочка и кровяного давления приводят к увеличению поглощения кислорода кровью и ускорением доставки к тканям. Активация захвата и доставки кислорода тканям усиливается на открытом воздушном пространстве, содержание кислорода в котором выше, чем в закрытых помещениях. Находящиеся в воздухе аэроионы, терпены и озон повышают окислительный потенциал поглощаемого кровью кислорода.

Повышение устойчивости дыхательной системы происходит за счет перестройки на энергетически более экономный режим ее функционирования. За счет повышения глубины и силы вдоха увеличивается вентиляция альвеол и снижается степень ее неравномерности, что также приводит к усилению диффузии кислорода через альвеолокапиллярный барьер и повышению напряжения кислорода в малом круге кровообращения. Компенсация нарушенных при болезни процессов захвата кислорода легкими при повышении его содержания в воздухе дополняется более совершенными и энергетически менее затратными реакциями системной гемодинамики. Их совершенствование приводит к увеличению толерантности больных к физической нагрузке, восстановлению кровоснабжения головного мозга и миокарда.

Чередующееся воздействие холодного и теплого воздуха повышает терморегуляторный тонус мышц шеи, туловища и сгибателей конечностей, в результате чего повышается теплопродукция организма. При повторяющихся процедурах снижается чувствительность термосенсорных структур бронхов и формируются положительные условные рефлексы на холодовой фактор. Повышение теплопродукции в этих условиях происходит за счет включения гор-

монального механизма термоадаптации, связанного с активацией симпатико-адреналовой системы. В результате снижения терморегуляторного тонуса образование тепла в большей степени связано с разобщением клеточного дыхания и окислительного фосфорилирования.

Длительное пребывание на открытой местности с живописным ландшафтом способствует формированию положительных психоэмоциональных реакций («ландшафтный рефлекс»), эффективно восстанавливает нарушенное равновесие тормозно-возбудительных процессов в коре большого мозга. Особое значение круглосуточная аэротерапия приобретает в холодный период года, когда больные проводят большую часть времени в помещениях.

Холодовой фактор воздуха оказывает двухфазное действие на пациентов.

В первую фазу стимулируется перестройка специфических механизмов захвата и транспорта кислорода и неспецифических механизмов повышения реактивности организма.

Во вторую фазу холодный воздух при длительном воздействии вызывает угнетение нейрогуморальных механизмов термоадаптации вплоть до их срыва.

Лечебные эффекты: вентиляционный, тонизирующий, сосудорасширяющий, катаболический (энергетический).

Показания.

Заболевания сердечно-сосудистой системы: болезни сердца без нарушения ритма, атеросклероз коронарных, мозговых и периферических сосудов, ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения I-II функционального класса, нейроциркуляторная дистония всех форм, гипертоническая болезнь I-II стадии. Заболевания дыхательной системы: хронические неспецифические заболевания органов дыхания в фазе ремиссии, туберкулез легких в фазе рассасывания и уплотнения. Хронические заболевания органов пищеварения и обмена веществ вне обострения. Функциональные заболевания нервной системы с не резко выраженными проявлениями, метеопатические реакции.

Противопоказания. Обострения хронических заболеваний периферической нервной системы (неврит, невралгия, радикулит), суставов, почек, хрони-

ческие заболевания сердечно-сосудистой системы с недостаточностью кровообращения 2-3 стадии, органов дыхания с легочной недостаточностью выше II стадии, частые рецидивирующие ангины, пневмонии, лица старше 60 лет с повышенной чувствительностью к холоду.

Параметры. Аэротерапию проводят при различных значениях температуры и влажности воздуха, скорости ветра, определяющих охлаждающую способность воздуха. Для комплексной оценки этих параметров используют понятие «эквивалентно-эффективной температуры» (ЭЭТ), определение которой проводят по номограмме. В зависимости от нее выделяют зону *охлаждения* (1 - 17°C), *комфорта* (17 - 21°C) и *нагревания* (выше 21°C).

Методика. В лечебной практике используют пребывание больных на свежем воздухе на верандах, балконах спальных корпусов санаториев, лоджиях и специальных климатопавильонах - *аэрариях*, оборудованных навесами или шторами для защиты от дождя и солнца. Во время сна и отдыха на балконах, верандах (климатопавильонах) больных укрывают и одевают в зависимости от индивидуальной чувствительности к холоду.

Дозирование процедур осуществляют по продолжительности воздействия с учетом ЭЭТ. Курс круглосуточной аэротерапии проводят по нескольким режимам:

1. Слабый - продолжительность процедур до 1-2 часов при температуре воздуха ниже 10 градусов и до 2-3 часов выше 10 градусов.
2. Умеренный - продолжительность процедур 3-6 часов при температуре воздуха ниже 10 градусов и до 6-9 часов выше 10 градусов.
3. Интенсивный - продолжительность процедур 9-12 часов при температуре воздуха ниже 10 градусов и круглосуточно выше -10 градусов.

Курс лечения составляет 10-20 процедур. Повторный курс круглосуточной аэротерапии проводят через 5 -6 мес.

Воздушные ванны - дозированное воздействие свежего воздуха на полностью или частично обнаженного пациента.

По сравнению с круглосуточной аэротерапией холодные воздушные ванны являются более интенсивными термическими раздражителями. В результате усиленного насыщения тканей кислородом и стимуляции симпатико-адреналовой системы происходит активация клеточного дыхания и различных видов обмена. В структуре теплопродукции ведущую роль начинают играть изменения метаболизма тканей под действием выделяющихся вследствие сильного раздражения термомеханосенсорного поля обнаженного тела гормонов надпочечников и щитовидной железы, которые активируют процессы фосфорилирования углеводов, окисления жирных кислот и переаминирования белков. Выделяющиеся тиреоидные гормоны стимулируют кровообращение. В результате в крови снижаются исходно повышенные уровни холестерина, атерогенных D-липопротеидов, активируются ресинтез гликогена и инактивация токсинов системой печени, понижается активность секреции слизи бронхами и образование антител, повышается клеточный иммунитет, что приводит к активации регенерации и восстановлению обмена веществ. При приеме холодной воздушной ванны происходят фазные изменения терморегуляции.

Первая, нейрорефлекторная, фаза (первичного озноба) - снижается температура кожи и активируется терморегуляторный тонус мышц. Повышение сократительного термогенеза мышц сопровождается учащением дыхания, сердечных сокращений, ощущением зябкости и холода.

Вторая фаза (реактивная) - за счет активации различных видов обмена в организме повышается удельный вес метаболической теплопродукции, возникает покраснение кожи и появляется ощущение теплового комфорта.

Третья фаза (вторичного озноба) – наступает при дальнейшем пребывании больного на холодном воздухе, характеризуется парезом сосудов кожи, застойной венозной гиперемией (цианозом), симпатическим пилomotorным рефлексом («гусиная кожа»). Перенапряжение механизмов термоконсервации в эту фазу может привести к переохлаждению человека и обострению болезни.

Повышение температуры принимаемых воздушных ванн способствует снижению частоты сердечных сокращений и дыхания, понижению кровяного

давления и периферического сопротивления сосудов. Реакции сердечно-сосудистой и дыхательной систем выражены нерезко. Воздушные ванны легко переносятся, предохраняя организм от перегревания.

При курсовом воздействии запуск механизмов термоадаптации приводит к изменению удельного веса различных механизмов теплопродукции и теплоотдачи, что существенно повышает реактивность организма к факторам внешней среды и восстанавливает нормальные соотношения процессов высшей нервной деятельности.

Лечебные эффекты: тонизирующий, катаболический, термоадаптивный, сосудорасширяющий, бронходилатирующий.

Показания.

Заболевания сердечно-сосудистой системы: заболевания сердца без нарушения ритма, постинфарктный кардиосклероз (5 - 6 мес.), ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения I-II ФК, нейроциркуляторная дистония всех форм, гипертоническая болезнь I-II стадии. Хронические неспецифические заболевания легких в фазе ремиссии. Хронические заболевания органов пищеварения и обмена веществ вне обострения. Последствия заболеваний и травм костно-мышечной системы. Хронический гломерулонефрит и пиелонефрит. Последствия травм центральной и периферической нервной системы. Болезни крови в стадии стойкой ремиссии. Болезни кожи. Хронические заболевания ЛОР-органов.

Противопоказания. Острые респираторные заболевания, обострения хронических заболеваний периферической нервной системы (невропатии, невралгия, радикулит), суставов, почек, хронические заболевания сердечно-сосудистой системы с недостаточностью кровообращения II-III стадии, острая пневмония, бронхиальная астма с частыми приступами, бронхоэктатическая болезнь, частые рецидивирующие ангины, ревматизм.

Параметры. Воздушные ванны проводят при различных значениях эквивалентно-эффективной температуры. По термической характеристике различают холодные воздушные ванны (при ЭЭТ 1-8°C), умеренно холодные (9 -

16°C), прохладные (17-20°C), индифферентные (21-22°C) и теплые (свыше 22°C).

Методика. Частично или полностью обнаженных больных размещают в палатах при открытых окнах, верандах и балконах, специально приспособленных для этой цели климатопавильонах (аэрариях) или климатопалатках, в парке, на берегу моря. При холодных или прохладных ваннах больные во время процедур выполняют физические упражнения, интенсивность которых зависит от погодных условий. В зависимости от степени обнажения тела различают *полные* воздушные ванны (с полным обнажением тела) и *полуванны* (с обнажением тела до пояса).

Дозирование воздушных ванн осуществляют по *холодовой нагрузке* - разнице между теплоотдачей и теплопродукцией, отнесенной к единице поверхности тела. В зависимости от ЭЭТ для обнаженного больного ее достигают при различной продолжительности воздействия. Для определения продолжительности воздействия следует при фиксированной ЭЭТ найти время, соответствующее назначенной холодовой нагрузке. Для курсового проведения воздушных ванн используют несколько режимов воздействия. Курс лечения составляет 10 - 20 процедур. Повторный курс воздушных ванн проводят через 1-2 мес.

Аэрофитотерапия - лечебное применение насыщенного летучими веществами растений воздуха. Выделяемые растениями летучие ароматические вещества (фитонциды, терпены, эфирные масла и др.) при вдыхании попадают в верхние носовые ходы и адсорбируются на рецепторных белках мембран обонятельных рецепторов. Их стимуляция активизирует клетки обонятельной луковицы, посылающие свои аксоны в обонятельную кору, что обуславливает возбуждение высших вегетативных центров и определяет эмоционально-мотивационные реакции на различные фитоорганические вещества. Восходящие афферентные потоки от обонятельных рецепторов модулируют процессы высшей нервной деятельности, вегетативную регуляцию висцеральных функций. В результате, при вдыхании летучих ароматических веществ у больного изменяется тонус подкорковых центров головного мозга, изменяется его реак-

тивность и психоэмоциональное состояние. Направленность этих процессов определяется структурой обонятельных раздражителей и является неодинаковой для летучих веществ различных растений. Кроме того, некоторые одоранты могут вызывать гибель микроорганизмов в верхних дыхательных путях.

Лечебные эффекты: бронхолитический, тонизирующий, седативный, спазмолитический, гипотензивный (понижающий давление), бактерицидный.

Показания.

Хронические неспецифические заболевания легких: бронхит, бронхиальная астма пневмония в фазе реконвалесценции, сопутствующие ЛОР-заболевания.

Противопоказания. Индивидуальная непереносимость конкретного одоранта, острые респираторные заболевания.

Параметры. Лечебная концентрация эфирных масел растений в фитоаэрации достигает 0,4 - 0,6 мг/м³.

Методика. В летнее время аэрофитотерапию выполняют в парковых зонах, беседках, засаженных эфирно-масличными растениями. Больные располагаются в них на скамейках или в шезлонгах на расстоянии 50 -60 см перед растениями. Для получения *тонизирующего* эффекта применяют гвоздику, жасмин, ирис, лаванду, лавр благородный, полынь, розмарин, рябину, смородину, тополь черный, черный перец, шалфей; *седативного* - апельсин, валериану, герань душистую, лимон, мандарин, резеду, розу, ромашку, сантолин, цикламен; *адаптогенного* - мяту и чеснок,

В зимнее время процедуры проводят в специальных помещениях с открытыми форточками – *фитоаэрариях*. Распыление лекарственных веществ в них осуществляют при помощи фитогенераторов АФ-01, АГЭД-01. В них происходит принудительное испарение летучих компонентов эфирных масел без их нагрева, что препятствует их разрушению. Больные совершают прогулки по периметру таких помещений, в центре которого установлен фитогенератор. Для получения фитоаэрозоля используют специальные растворы одорантов «Бодрость», «Южная ночь», «Лесной». «Хвойный» и др.

В начале и конце процедуры больные дышат глубоко, а в остальное время - в нормальном ритме. Процедуры проводят через 1 - 2 ч после приема пищи. Дозирование процедур аэрофитотерапии осуществляют по продолжительности воздействия и концентрации одоранта в распыляемом растворе. Продолжительность проводимых ежедневно воздействий 30 - 40 мин. курс лечения 15 - 30 процедур.

Спелеотерапия (от греч., «спелео» - пещера) - лечение пребыванием в условиях микроклимата естественных и искусственных пещер (соляных копей, шахт и др.).

Основным действующим фактором воздушной среды соляных копей и пещер является мелкодисперсный аэрозоль солей натрия, кальция, калия и магния, а также отрицательные аэроионы. Вдыхание таких аэрозолей и аэроионов приводит к разжижению мокроты и ускоряет ее выведение из воздухоносных путей вплоть до бронхиол, улучшается бронхиальная проводимость, усиливаются вентиляция легких, диффузия кислорода через альвеолокапиллярный барьер и его утилизация различными тканями организма. Усиление функции внешнего дыхания (повышение минутного объема и жизненной емкости легких) приводит к снижению кровяного давления в легочной артерии и способствует повышению сократительной функции сердца. У больных гипертонической болезнью снижается артериальное давление. Адаптация организма к специфическому микроклимату спелеолечебниц сопровождается активацией симпатико-адреналовой системы, усилением выработки гормонов эндокринными органами. Малое количество микроорганизмов в воздухе пещер и соляных копей приводит к снижению сенсibilизации организма и уменьшению содержания антител. Аэрозоли солей тормозят размножение микрофлоры дыхательных путей, предотвращая развитие воспалительного процесса. Тишина и необычная обстановка пещеры восстанавливают процессы торможения в коре головного мозга. Создаваемый присутствием аэроионов запах свежего и насыщенного воздуха положительно действует на больных, создавая ощущение свежести, легкости дыхания и психоэмоционального комфорта.

Лечебные эффекты: гипосенсибилизирующий (антиаллергический), седативный, гипотензивный, муколитический (разжижающий мокроту).

Показания.

Заболевания органов дыхания: бронхиальная астма всех форм, рецидивирующий трахеобронхит, хронический обструктивный бронхит в фазе ремиссии с легочной недостаточностью не выше II стадии, поллинозы, риносинусопатии, респираторные аллергозы. Заболевания сердечно-сосудистой системы: вегетососудистые дисфункции, синдром хронической усталости, нейроциркуляторная дистония. Аллергии: нейродермит, рецидивирующая экзема, атопический дерматит.

Противопоказания. Заболевания сердечно-сосудистой системы с недостаточностью кровообращения II-III стадии, органов дыхания с легочно-сердечной недостаточностью выше II стадии, часто рецидивирующие ангины, хронические заболевания почек с почечной недостаточностью выше II степени, инфекционные заболевания, психозы, клаустрофобия.

Природные источники и условия проведения. Процедуры проводят в карстовых пещерах (классическая спелеотерапия), соляных шахтах, калийных рудниках, гротах. Образующие их породы определяют физико-химический состав воздуха пещер и горных выработок. Лечение больных проводят в солерудниках Березники (Россия). Солотвино (Украина), Солигорск (Беларусь), Нахичевань (Азербайджан), Чон-Туз (Киргизия), пещере «Белой» под Цхалтубо (Грузия), золотокопях Бад-Гаштейн и солеруднике Сольбад-Сальцман (Австрия), пещере Клутерт и солекопях Шенебеке (Германия), пещерах Беке, Тапольца (Венгрия), Гамбасекской пещере (Словакия), солерудниках «Кинга» (Польша) и Сигет (Румыния) пещере «Магура» (Болгария).

Параметры. Температура воздуха в пещерах 7 - 22°C. относительная влажность - 40-75 %.

Методика. В помещении спелеолечебницы больные принимают удобную позу (сидя, лежа), засыпают или выполняют дыхательную гимнастику, террен-

кур с медленными и глубокими вдохами и выдохами. Контроль их состояния осуществляет медицинская сестра.

Дозирование процедур спелеотерапии осуществляют по продолжительности воздействия и параметрам микроклимата спелеолечебниц. Продолжительность ежедневно проводимых дневных процедур 1 - 5 часов, ночных - 12 часов (с 20 до 8 ч). Курс лечения 18-23 процедуры. Повторный курс спелеотерапии проводят через 12 мес.

Гелиотерапия - лечебное применение солнечного излучения. Она включает воздействие воздуха на полностью или частично обнаженного больного (солнечные ванны).

Основным действующим фактором гелиотерапии является оптическое излучение Солнца, включающее в себя инфракрасное, видимое и ультрафиолетовое излучение длинно- и средневолнового диапазона. В спектре излучения Солнца, достигающего земной поверхности, отсутствуют коротковолновые ультрафиолетовые лучи, практически полностью поглощаемые озоновым слоем атмосферы.

Интенсивность и спектральный состав оптического излучения Солнца определяются высотой его расположения над горизонтом и прозрачностью атмосферы. Снижающие прозрачность атмосферы водяные пары (туман, тучи) способны задерживать до 20 % инфракрасного излучения, а пыль и дым - до 40% ультрафиолетового излучения. Максимальная спектральная плотность ультрафиолетового излучения Солнца (4%) летом в южных районах России наблюдается в 10 - 11 часов, а в северных - в 11-12 часов. В утренние и вечерние часы из-за увеличения пути прохождения лучей Солнца в атмосфере поглощение оптического излучения с малыми длинами волн (ультрафиолетовых лучей) увеличивается в 35 раз, а их доля в спектре солнечного излучения не превышает 1 %. С уменьшением географической широты спектральная плотность длинноволнового ультрафиолетового излучения падает. Необходимо учитывать, что при гелиотерапии на больного, помимо прямых солнечных лучей, действует рассеянное излучение от небосвода (60 % интенсивности прямо-

го излучения Солнца) и отраженное от поверхности Земли и различных объектов (30 %).

Кроме суточных колебаний спектральной плотности солнечного излучения, существуют и его сезонные ритмы. Так, например, в осенне-зимний период в спектре солнечного излучения к северу от 57-й параллели ультрафиолетовое излучение вообще отсутствует (ультрафиолетовая «ночь»). Между широтами 57 - 52° условия ультрафиолетового дефицита сохраняются только в разгар зимы, а ниже 52° ультрафиолетовое излучение присутствует в спектре солнечного излучения круглый год.

Лечебное действие солнечного излучения определяется сочетанием реакций, возникающих в организме при одновременном воздействии излучений отдельных диапазонов - инфракрасного, видимого и ультрафиолетового. В их основе лежат фотофизические и фотохимические процессы, происходящие при поглощении различных квантов оптического излучения. Вместе с тем, при оценке физиологического действия суммарного излучения Солнца необходимо учитывать взаимное ослабление эффектов инфракрасного и ультрафиолетового излучений (феномен фотореактивации). Усиление процессов синтеза меланина и миграция клеток Лангерганса в дерму под действием длинноволнового ультрафиолетового излучения приводят к компенсаторной активации клеточного и гуморального иммунитета. В результате стимуляции эпифиза и других подкорковых центров усиливаются высшая нервная деятельность, мозговое кровообращение и тонус мозговых сосудов, что оказывает выраженное нейрорегулирующее действие на внутренние органы и ткани. Кроме того, пигментация («загар») кожи косметически привлекательна и ее широко используют в практике курортного лечения.

Вследствие фотодеструкции белков в поверхностных слоях кожи длинноволновым ультрафиолетовым излучением Солнца образуется уркановая кислота, которая хорошо поглощает средневолновые ультрафиолетовые лучи и тем самым защищает организм от их проникновения в глубь организма. Кроме того, меланин, как зонтик, предохраняет кожу от дальнейшего распространения ин-

фракрасного излучения. Происходящее вследствие его поглощения усиление теплоотдачи (путем испарения) препятствует перегреванию организма. Однако при длительном пребывании на солнце происходят уплотнение и дегидратация кожных покровов, что приводит к преждевременному появлению складок и морщин. Знаменитый врач древности Авиценна писал в «Каноне врачебной науки»: - «Никто не должен пребывать слишком долго на солнце, иначе его тело станет сухим, твердым и грубым».

Образующиеся в процессе формирования эритемы биологически активные вещества поступают в кровоток и стимулируют клеточное дыхание и репаративную регенерацию различных тканей организма. Вследствие раздражения нервных проводников кожи они дополняются нейрорефлекторными реакциями сосудистого тонуса и активации симпатико-адреналовой системы. Взаимосвязанная нейрогуморальная регуляция гомеостаза и метаболизма дополняется специфическими эффектами образования витамина D и активации микросомальной системы печени. В процессе курсового воздействия солнечного излучения запуск специфических и неспецифических фотобиологических реакций восстанавливает нормальное соотношение процессов высшей нервной деятельности, что существенно повышает реактивность организма к факторам внешней среды.

Сочетанным воздействием всех участков оптического спектра обусловлена разность реакций на солнечное излучение. Вначале возникает гиперемия кожи, вызванная инфракрасным и видимым излучением, а затем (через 6-12 часов) появляется эритема, обусловленная средневолновым ультрафиолетовым излучением. Через 3-4 суток она угасает, и начинается шелушение утолщенного эпидермиса. В эти же сроки проявляется пигментация кожи (загар), вызванная длинноволновым ультрафиолетовым излучением.

Лечебные эффекты: пигментирующий, витаминообразующий, иммуностимулирующий, катаболический, тонизирующий, сосудорасширяющий.

Показания. Заболевания миокарда и клапанного аппарата сердца без нарушения ритма, постинфарктный кардиосклероз (5-6 мес.), ишемическая бо-

лезнь сердца, стенокардия напряжения I-II ФК. нейроциркуляторная дистония всех форм, гипертоническая болезнь II стадии. Последствия заболеваний и травм костно-мышечной системы. Хронические заболевания легких (бронхит, трахеит, пневмония) в фазе ремиссии, ограниченный вялотекущий туберкулез легких. Функциональные заболевания нервной системы с умеренно выраженными нарушениями. Заболевания почек (хронический гломерулонефрит и пиелонефрит). Остаточные явления после перенесенных заболеваний и травм центральной и периферической нервной системы. Болезни кожи (экзема, нейродермит, псориаз), слабогранулирующие раны и язвы, гиповитаминоз D. Хронические заболевания ЛОР-органов (отит, ринит, фарингит, ларингит).

Противопоказания. Острые респираторные заболевания, обострения хронических заболеваний периферической нервной системы (неврит, невралгия, радикулит), суставов, почек, ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения III-IV ФК, прогрессирующие формы туберкулеза, ревматизм, системная красная волчанка, бронхиальная астма с частыми приступами, органические поражения центральной нервной системы, фотодерматит, заболевания эндокринных органов с выраженными нарушениями их функции.

Параметры. Солнечные ванны принимают при различных значениях температуры и влажности воздуха, скорости ветра и плотности суммарного солнечного излучения. Для комплексной оценки тепловых условий солнечных ванн вводят понятие «*радиационно-эквивалентно-эффективная температура*» (РЭЭТ), величину которой находят по номограмме.

Методика. Для приема солнечных ванн больных располагают лежа на топчанах. Их головы должны находиться в тени, а на глаза необходимо надевать солнцезащитные очки. В лечебной практике применяют *общие* и *местные* солнечные ванны. При общих ваннах облучают все тело человека, а при местных - отдельные участки (воротниковую, поясничную зону, конечности). В зависимости от условий облучения выделяют солнечные ванны суммарной, рассеянной и отраженной радиации. Ванны рассеянной радиации проводят в облачные дни, а ослабленной - под тентами и экранами (жалюзийными или ре-

щетчатыми). С учетом сезона и погоды солнечные ванны принимают в специально оборудованных соляриях, на открытых площадках, пляжах, под навесами и зонтами. В средней полосе гелиотерапию проводят в закрытых аэросоляриях, климатокабинах и на специально оборудованных топчанах. Продолжительность солнечных ванн зависит от времени года и времени суток и неодинакова для различных географических широт. Курс лечения составляет 12-24 процедуры. Повторный курс солнечных ванн проводят через 2-3 месяца. Дозирование солнечных ванн осуществляют по плотности энергии суммарного излучения. В зависимости от географической широты, времени года и суток ее достигают при различной продолжительности процедур. Продолжительность ванн рассеянной радиации примерно в два раза больше, чем прямой. Курсовое использование солнечных ванн осуществляют по трем режимам.

Талассотерапия - лечебное применение морских купаний. В широком понимании включает в себя использование природных физических факторов, связанное с пребыванием на побережье морей, рек, озер и других водоемов.

При купаниях на организм одновременно действуют термические, механические и химические факторы морской воды. Гидростатическое давление воды стимулирует кожный кровоток. Для поддержания равновесия и преодоления сопротивления движущихся масс воды купающийся выполняет интенсивные движения, которые повышают его мышечный тонус. Растворенные в морской воде химические вещества (Ca, Mg, K, Cl, Br, J, фитонциды морских водорослей) во время купаний оседают на коже и вызывают химическое раздражение ее нервных проводников. Накапливаясь в сальных и потовых железах при испарении воды, они диффундируют в кожу в течение продолжительного времени и потенцируют лечебные эффекты аэро- и гелиотерапии.

Купания возбуждают центральную нервную систему и вегетативные подкорковые центры, активируют обмен веществ и изменяют функции сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма. Выделяющиеся при купаниях активные формы тропных гормонов, катехоламинов и кортикостероидов повышают реактивность организма и резервы его адаптации. Красота моря и

прибрежный ландшафт оказывают выраженное психоэмоциональное воздействие на больного, вызывают ощущение радости и оптимизма, веры в скорое выздоровление.

При морских купаниях происходят фазные изменения: терморегуляции больного. В первую фазу (*нейрорефлекторную или первичного охлаждения*) из-за внезапного охлаждения тела у больного возникает спазм сосудов кожи и расширяются глубокие сосуды внутренних органов. Рефлекторное возбуждение преимущественно парасимпатической нервной системы приводит к брадикардии и брадипноэ, повышению кровяного давления. Во вторую фазу (*реактивную*) за счет активации различных видов обмена в организме повышается удельный вес метаболической теплопродукции и наступает гиперемия кожи, учащается и углубляется дыхание, в 2 - 3 раза увеличивается степень утилизации кислорода и повышается интенсивность клеточного дыхания тканей. При длительном пребывании в воде наступает третья фаза (*вторичного охлаждения*), которая характеризуется ознобом, дрожью, симпатическим пилomotorным рефлексом («гусиной кожей»). Нарастающий парез сосудов кожи приводит к застойной венозной гиперемии (цианозу) и охлаждению тела, которое может вызвать переохлаждение больного и обострение болезни. Поэтому при купаниях необходимо предупреждать развитие третьей фазы реакции терморегуляции, для выявления которой применяют простые методы оценки функционального состояния (измерение частоты пульса, дыхания, артериального давления и температуры).

Лечебные эффекты: тонизирующий, катаболический, сосудорасширяющий.

Показания. Ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения I-II ФК, постинфарктный кардиосклероз (1 год), нейроциркуляторная дистония по гипертоническому и смешанному типам, гипертоническая болезнь I-II стадии, последствия заболеваний и травм костно-мышечной системы (переломы костей, разрывы связок и сухожилий и др.) и периферической нервной системы, хронические неспецифические заболевания легких в фазе ремиссии, заболева-

ния органов пищеварения и обмена веществ, функциональные заболевания нервной системы с не резко выраженными проявлениями.

Противопоказания. Острые воспалительные заболевания и обострения хронических заболеваний внутренних органов и периферической нервной системы (невропатии, невралгия, радикулит), суставов, ревматизм, нарушение мозгового кровообращения, атеросклероз сосудов нижних конечностей, органические заболевания центральной нервной системы,

Параметры. Лечебные купания проводят при различной температуре воды и эквивалентно-эффективной температуре воздуха. Процедуры выполняют в воде морей, рек, озер, лиманов, искусственных водоемов (бассейнов и пр.). После купаний больные отдыхают на лежаках лечебных пляжей, в климатопавильонах и аэросоляриях. В прохладный период года купания проводят в искусственных закрытых и открытых водоемах (бассейнах) с подогревом воды. Температура воды 21-24°C. воздуха 22-25°C.

Методика. Купания включают в себя плавание вольным стилем, брассом или на спине в спокойном медленном темпе (15-30 движений/мин.). Не умеющие плавать больные передвигаются по дну и выполняют плавательные движения руками, стоя на дне. Перед процедурой больной в течение 10 - 15 мин отдыхает. Продолжительность проводимых 2-3 раза в день купаний - от 30 с до 30 мин. Курс лечения составляет 12-20 процедур. Повторный курс морских купаний проводят через 1-2 мес.

Дозирование купаний осуществляют по *холодовой нагрузке* - разнице между теплоотдачей и теплопродукцией, отнесенной к единице поверхности тела. В зависимости от температуры воды ее достигают при различной продолжительности воздействия.

Для курсового проведения воздушных ванн используют несколько режимов воздействия. В начале курса лечения назначают купания по режиму слабой холодовой нагрузки, при хорошей переносимости процедуры - по режиму средней холодовой нагрузки, затем при удовлетворительном состоянии во вторую половину срока лечения - по режиму сильной холодовой нагрузки.

9.5. Курортные ландшафты и их использование для лечения и отдыха.

В данном разделе представлены материалы по ландшафтной рекреологии и ландшафтотерапии, то есть связанные с применением составляющих ландшафта для отдыха, оздоровления и лечения.

Как было показано в главе 6, рекреационная оценка ландшафтов производится на основе пофакторной оценки каждой из составляющих ландшафта (рельефа, водных объектов и почвенно-растительного покрова), рассматриваемой с точки зрения использования ее конкретным видом рекреации.

Понятно, что сами факторы ландшафта выраженным прямым лечебным действием не обладают, однако они создают тот благоприятный фон, на котором более эффективно проявляется действие других природных ресурсов. Кроме того, наличие определенных составляющих ландшафта является условием для реализации лечебно-оздоровительных технологий. К примеру, для проведения терренкуров необходим рельеф местности с определенными характеристиками, водные объекты создают условия для занятия различными водными рекреационными занятиями.

Считается, что для лечебно-оздоровительного отдыха наиболее благоприятна пересеченная местность с незначительными превышениями. Лечебно-оздоровительные учреждения обычно размещаются на равнинах, в предгорьях и низкогорьях до высоты в 1000 м. Но встречаются и высокогорные курорты, расположенные на высоте более 2000-3000 м. В данном случае для лечения используются особые природные условия данной местности (чистый воздух и его ионизация, атмосферное давление, содержание кислорода и озона и др.).

При лечебной оценке территории необходимо также учитывать не только абсолютную высоту местности, но и степень расчлененности рельефа, которая характеризуется глубиной и густотой расчленения и крутизной склонов. Для оздоровительных целей наиболее благоприятен крупнохолмистый или грядовый рельеф; относительно благоприятна слабохолмистая и волнистая мест-

ность. Ровная поверхность эстетически маловыразительна и неблагоприятна для проведения рекреационных занятий.

Особенно важны характеристики рельефа при прокладке терренкуров, то есть маршрутов дозированной ходьбы, назначаемых отдыхающим в санаториях для тренировки сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, дыхательной системы.

Терренкуры обычно прокладываются по пересеченной местности способом чередования горизонтальных участков с подъемами. С повышением категорий сложности маршрута возрастает протяженность всего маршрута, уменьшается протяженность горизонтальных участков и увеличивается количество и высота подъемов. Терренкуры маркируются через каждые 100 м и должны иметь гаревое покрытие (первый слой из песка и гравия, а сверху - мелкий песок). Иногда встречаются терренкуры с небольшой протяженностью маршрута, но с большим количеством сложных подъемов, требующих значительных физических усилий на их преодоление.

Неблагоприятны для строительства рекреационных учреждений и проведения рекреационных занятий районы с опасными природными явлениями: оползнями, селями, сходом снежных лавин, вулканизмом, землетрясениями, камнепадами и др.

Использование ландшафтов в туристских целях.

Пребывание отдыхающих на курортах часто сопровождается *нешеходными походами*. Походы проводятся в равнинной, предгорной и горной местностях практически на всей территории России. Сложность маршрута зависит от высоты местности, крутизны склонов, его протяженности и наличия препятствий на трассе. Наиболее часто встречающимися препятствиями являются болота, овраги, крупные лесные массивы, кустарниковые заросли, микроклиматические особенности территорий (особенно горных).

Горный туризм развивается в районах с колебаниями высот от 1000 до 3500 м. Соответственно различают низкогорные, среднегорные и высокогорные маршруты горного туризма. Подъемы достаточно удобны в условиях низко-

рья и среднегорья. Местами при подъемах встречаются осыпи. Мелкие осыпи очень удобны для спуска, но опасны для подъема. По осыпи среднего размера двигаться очень удобно, но опасны повороты. Крупные осыпи удобны для подъема, но сложны для спуска из-за возможности развития камнепадов.

Сильно осложняют движение в горной местности скальные формы рельефа (плиты, ребра, трещины и др.). Скальные поверхности наиболее сложны для подъема. Скалы делят на 4 степени сложности прохождения:

- простые, сильно расчлененный скальный рельеф с многочисленными зацепками и выступами,
- средней сложности, разрушенные, но крутые скалы,
- сложные, природных зацепок и выступов очень мало и расположены они далеко друг от друга,
- -очень сложные, крутые, почти отвесные гладкие склоны.

Достаточно притягательны для скалолазания уральские и сибирские столбы - скалы причудливой формы, сформировавшиеся в результате выветривания горных пород различного возраста и состава (Ленские, Красноярские, Енисейские, Алданские, Столбичи, Донские "Дивы" и др.).

Основным объектом *спелеотуризма* являются пещеры. Развитие пещер связано с карстовыми явлениями. Пещера - полость в поверхностных толщах земной коры различной формы и размеров, сообщающаяся с поверхностью одним или несколькими отверстиями и образующаяся, главным образом, в районах карста путем выщелачивания и размыва легкорастворимых пород - известняков, доломитов, гипсов и др.

Кроме карстовых, различают пещеры абразионные, эрозионные, дефляционные, денудационные, суффозионные и др. Пещеры могут быть надземными и подземными. Горизонтально простирающаяся пещера с выходом на поверхность может быть использована в качестве экскурсионного объекта. Наиболее известными пещерами, доступными для экскурсантов в России, являются Кунгурская, Дивья, Салавата на Урале, Воронцовские пещеры в Сочи, Новоафонские пещеры в Абхазии. Для спортивных целей используются труд-

нодоступные пещеры, для преодоления которых требуются специальные приспособления.

При организации *горнолыжных курортов* изучают рельеф с точки зрения прокладки горнолыжных трасс. Определяют пропускную способность и емкость данного курорта. К основным характеристикам горнолыжных трасс можно отнести ее протяженность, ширину, крутизну, профиль, лавиноопасность, препятствия, особенности снежного покрова, удаленность от горнолыжной базы и др.

Привлекательность горнолыжного комплекса определяется главным образом протяженностью и разнообразием трасс. Этот фактор является исходным при выборе места под горнолыжный курорт. Горнолыжные трассы могут быть длинными и короткими, трудными и легкими. Желательно, чтобы в этом районе были представлены все типы трасс: учебные, туристские, спортивные. Наличие учебных и туристских трасс - обязательное условие для любого горнолыжного курорта, а наличие спортивных трасс лишь повышает его привлекательность.

Для учебных трасс выбирают открытые склоны со спокойным рельефом, имеющим пологий выход на ровную площадку. Желательно, чтобы профиль трассы был несколько выпуклым для облегчения обучения горнолыжной технике. Буксировочные подъемники располагают сбоку от склона. Средняя крутизна склонов - 10-12°.

Туристские трассы ориентированы на более подготовленных лыжников. Они могут иметь разную сложность, при этом желательно, чтобы в пределах одного района было несколько трасс, отличающихся сложностью спуска и разнообразием эстетических впечатлений. Средняя их крутизна 12-18°.

Спортивные трассы предназначены для лыжников-спортсменов и характеризуются максимальной протяженностью и крутизной. Ширина трасс должна быть не менее 20 м. Короткие крутые участки должны сменяться длинными и пологими. Важно, чтобы крутизна и характер виражей определяли сохранение скорости спуска в допустимых пределах.

Трассы слалома-гиганта не проектируют постоянными, а лишь определяют места старта и финиша. Склон должен иметь ширину до 150-200 м и разнообразный (чередующийся) рельеф. Трассы должны быть освобождены от различного рода препятствий, не входящих в ее состав. Наиболее интересны слаломные трассы на склонах переменного профиля, крутизна которых меняется от 17 до 30°. Для соревнований необходимо, чтобы 25% трассы имело крутизну более 30°.

Во всем мире принята регламентация трасс по 4 степеням сложности (трудности) с целью рассредоточения лыжников по склонам для обеспечения их безопасности. Главная задача проектировщиков горнолыжного курорта - набор склонов и трасс различной сложности.

При эксплуатации курорта большое значение имеет продолжительность горнолыжного сезона, поэтому стараются выбирать трассы на склонах южной экспозиции, которые используют преимущественно зимой и на северных склонах, которые эксплуатируют зимой и весной. При прокладке трасс необходимо обеспечить безопасность лыжников. Выделяют три зоны катания лыжников:

I - учебные склоны и трассы, спуски по которым оборудованы подъемниками;

II - спуски за пределами трасс, для выходов на которые используют траверсы или отклонения в сторону от основных трасс;

III - зона высокогорного лыжного туризма, где лыжники совершают самостоятельные длительные переходы или используют транспортные средства.

Использование водоемов с рекреационными целями.

К водным объектам относятся моря, океаны, большие и малые реки, озера, искусственные водоемы - водохранилища, пруды, карьеры и др. Обеспеченность территории водными объектами определяют следующие показатели:

- обводненность - отношение протяженности водных объектов (в км) к площади территории (в км²).
- заозеренность - отношение площади водных зеркал озер к площади территории.

Оценка водных объектов производится дифференцированно, в зависимости от характера рекреационной деятельности, в которой они используются: пляжно-купальный отдых и различные виды водноспортивного туризма. Оценивается также обеспеченность территории водными объектами, пригодными для питьевого водоснабжения туристов.

Пляжно-купальный отдых организуется на берегах практически всех водных объектов. Учитываются условия подхода к воде, наличие и качество пляжной полосы, характер дна, скорость течения и глубина реки, преобладание слабого волнения на крупных водоемах, температура воды. Купальный сезон начинается тогда, когда температура воды достигает 18°C.

Особое значение имеют морские побережья теплых морей: Черного, Азовского, Каспийского и Японского. Особенно большое значение имеют морские пляжи. Их эксплуатация должна производиться строго в соответствии с нормами допустимой антропогенной нагрузки, которая в настоящее время составляет 5 м² на 1 человека.

Для пляжно-купального отдыха необходимо наличие отмели. Однако чрезмерно большие мелководья являются существенным недостатком. Большие отмели характерны для Азовского и Балтийского морей.

Хорошие песчаные пляжи и песчаное дно распространены по берегам Балтийского, Черного, Азовского и Каспийского морей, во Владивостокской курортной зоне Садгород. Хорошие песчаные пляжи распространены и по берегам крупных рек: Волги, Северной Двины, Оби, Лены, Дона и др., а также многих озер.

При организации купания на реках оптимальной считается скорость течения менее 0,3 м/с. Реки с быстрым течением (более 0,5 м/с) не пригодны для купания. На побережьях морей и крупных озер ограничивающим фактором для купания является волнение. Купание допускается при волнении не более 3 баллов.

Особое значение для оздоровления имеет *температурный режим водоемов*. Важно знать, какой продолжительности бывают комфортные условия ку-

пания при температуре воды 18-24°C. Прохладными условия считаются при температуре воды 16-17 °С, теплыми – при 25-26 °С. При температуре ниже 16°C купание в естественных водоемах на курортах не должно проводиться; купаются только закаленные отдыхающие, приучившие свой организм к низким температурам. Оздоровительного эффекта не оказывает и купание в слишком теплой (выше 26°C) воде. В России такие условия купания в отдельные дни отмечаются только в теплых морях (Черном, Каспийском, Азовском и Японском). На большинстве курортов Средиземноморья, в Египте на Красном море они преобладают весь летний период.

Большое значение имеют и санитарно-гигиенические условия. Очень загрязнены побережья Черного и Азовского морей, что приводит к закрытию пляжей в разгар сезона.

В настоящее время для пляжно-купального отдыха начали активно использовать искусственные водоемы. К ним относятся водохранилища, пруды и карьеры.

Водоохранилище - искусственный водоем, обычно создаваемый в долине реки водоподпорными сооружениями для накопления и хранения воды в целях регулирования стока, улучшения водоснабжения, орошения, выравнивания работы ГЭС, улучшения условий судоходства, борьбы с наводнениями и других хозяйственных потребностей.

Водоохранилище преобразует естественный гидрологический режим реки (уменьшение скорости течения вызывает выпадение наносов и заиление), изменяется температурный и ледовый режим водохранилища; на крупных водохранилищах возникают высокие ветровые волны. Кроме того, при создании водохранилищ водой затапливаются огромные площади ценных земель и угодий.

Водоохранилища широко используются для яхтинга, виндсерфинга и купания. Но они не должны превращаться в зоны неорганизованного отдыха населения.

Пруд:

1) небольшое водохранилище, образованное перегораживанием плотиной русла малой реки, ручья, балки, оврага или путем выкапывания котлована глубиной 3-5 м;

2) небольшой мелководный естественный водоем;

3) последняя, завершающая стадия развития озера, после которой наступает стадия болота.

Пруды обычно используются для купания жителями окрестных населенных пунктов и чаще всего имеют задернованные пляжи, а их акватории невелики по размеру. Периодически вода спускается и пруды чистят. Множество прудов находится и в черте городов. Они используются жителями городов как зоны кратковременного отдыха.

Карьер - совокупность горных выработок. Постепенно карьеры заполняются водой, их берега задерновываются. Многие карьеры используются местными жителями для купания. Но карьеры имеют ряд существенных недостатков: дно их неровное, на нем скапливается огромное количество мусора, отходов, старой техники, что создает угрозу для купающихся. Поэтому необходимо производить очистку и выравнивание дна.

Для строительства отдельных здравниц более перспективны малые реки и озера. На малых реках можно строить *гидропарки*, состоящие из системы различных водоемов, соединенных каналами. Разновидностью гидропарков являются *аквапарки* - развлекательные учреждения с комплексом различных водных аттракционов. При организации оздоровительного отдыха на воде необходимо соблюдать допустимые антропогенные рекреационные нагрузки. Но в любом случае количество туристов не должно превышать 200 человек на 1 км берега.

Для **спортивного туризма** водные объекты оцениваются в зависимости от вида водного туризма.

Яхтинг требует наличия большой акватории (свыше 400 га) с достаточной глубиной (более 3 м) и значительной изрезанностью береговой линии. Благоприятна также большая повторяемость слабого волнения (менее 3 баллов) в

пределах данной акватории. При определении емкости акватории для парусного спорта учитывают технологические (1 га - 1-2 яхты) и психологические (1 яхта на 5-10 га) критерии рекреационных нагрузок. Наиболее благоприятные условия для развития яхтинга отмечаются в морских заливах, крупных озерах и водохранилищах.

Самые популярные места проведения яхтинга в России – Финский палив Балтийского моря, Таганрогский залив Азовского моря, Кандалакшская губа Белого моря, волжские водохранилища - Иваньковское, Рыбинское, Конаковское, Горьковское, Чебоксарское, Куйбышевское, Саратовское, Волгоградское, Цимлянское, крупные озера Северо-Запада (Белое, Ладожское, Онежское и др.). В Сибири яхтинг развивается на крупных озерах и водохранилищах южной части. Крупные водоемы используются также для катания на буерах (зимой), водных мотоциклах и лыжах (летом), виндсерфинга (на морях).

Сплавы на лодках и плотах. Необходимо различать спортивный и семейный туризм. Наиболее пригодны для семейного туризма спокойные малые реки, текущие в пределах лесной зоны. При выборе маршрута необходимы данные о полноводности реки, ее режиме, глубине, подходах к воде. Очень удобны для семейного туризма малые реки севера и северо-запада Европейской части России. Республика Карелия является наиболее привлекательным регионом для водного туризма.

Спортивные сплавы на байдарках, каноэ, катамаранах и плотах обычно проходят по рекам с большим количеством препятствий. Сложность маршрута определяется скоростью течения реки, протяженностью маршрута и числом препятствий. Скорость течения реки зависит от ее падения (отношения уклона реки к ее длине).

Наиболее часто встречаемые препятствия на реках - это пороги, каменные перекаты и сливы (водопады).

Перекаты - крупный обломочный материал, принесенный с верховий реки и накапливающийся в ее русле после обильных паводков. Пороги - промытые рекой крупные камни, которые обнажила река вследствие вымывания более

тонких и легких фракций (песка и глины). Сливы формируются при преодолении водным потоком перепадов в рельефе (образуется водопад).

Водопад - крутой или отвесный уступ в русле реки, с которого низвергается вода. Водопады характерны в основном для горных рек.

Для тренировочных спортивных сплавов рекомендуются порожистые реки Новгородской (Ловать, Мета, Полометь, Уверь и др.) и Тверской (Мета, Тверда и др.) областей. Более сложные маршруты проложены по рекам Карелии и Кольского полуострова. Значительные категории водных маршрутов отмечаются на реках Урала и Сибири. Наиболее благоприятные условия для высококатегорийных сплавов имеются на реках Большого Кавказа (Белая, Терек) и Алтая (Катунь, Чулышман).

Растительный покров.

Значение растительного покрова в качестве рекреационного ресурса очень велико, так как с ним связано оздоровительное влияние ландшафта благодаря ионизационным и фитонцидным свойствам растений. Особенно велика роль лесов, ведь именно лесные массивы способствуют повышению содержания кислорода в воздухе и его ионизации. Ионизация – процесс образования ионов в воздушной среде, оказывающий очищающее действие на организм человека. Оптимальной ионизацией обладают смешанные леса, сосновые боры, а из отдельных древесных пород сосна, береза, липа, рябина, дуб, лиственница, ель, пихта.

Рекреационную функцию леса определяет также санитарно-гигиеническая обстановка, которая зависит от фитонцидных свойств растений. Фитонциды - это летучие вещества, выделяемые древесной растительностью, которые стерилизующе действуют на определенные микроорганизмы.

Леса обогащают воздух кислородом и поглощают углекислый газ. Кроме того, они очищают воздух от различных видов загрязнения. Леса благоприятно влияют также на радиационный и термический режимы. В летний период они снижают теплоощущение человека на 1-5 градусов.

Лес - это природная (географическая) зона, представленная более или менее сомкнуто растущими деревьями и кустарниками одного или нескольких видов. Лес обладает свойством постоянного самовозобновления.

Лесной массив - значительный участок леса с более или менее четкими границами. Различают следующие виды лесных массивов:

- Галерейный лес. Он вытянут узкой полосой вдоль реки, текущей среди безлесных пространств
- Ленточный бор. Так называют сосновые леса, растущие в виде узкой и длинной полосы на песках. Они имеют большое водоохранное значение.
- Парковый лес. Это лесной массив естественного или искусственного происхождения с редкими, одиночно разбросанными деревьями.
- Перелески. Это небольшие леса, соединяющие лесные массивы
- Роща. Участок леса, обычно обособленный от основного массива.

При характеристике и оценке растительного покрова используют документальные материалы лесоустроителей и лесничеств. Примерно один раз в десять лет все лесные угодья страны подвергаются таксационной оценке, содержащей основные характеристики лесных угодий.

Характеристика открытых участков.

В таксационных описаниях обозначаются выделы, занятые лугами, болотами, лесными просеками, реками, ручьями. Для каждого из них указывается площадь.

Луг - тип растительного сообщества травянистых многолетних растений, приспособленных к условиям среднего увлажнения (мезофитов) и нормально развивающихся в течение всего вегетационного периода.

Особенно благоприятны условия для развития лугов на юге лесной зоны и севере лесостепи, а также в субальпийском поясе гор. Луга бывают пойменные (на заливаемых речных террасах) и материковые (суходолы и низинные), расположенные на равнинах (равнинные) и горные - субальпийские и альпийские. Большинство лугов на равнинах возникло на месте сведенного леса. Луга

используются как сенокосные и пастбищные угодья. Луга имеют большое значение для рекреационной деятельности, так как разнообразят пейзаж.

В санаториях луга обычно используют для строительства климатосооружений и спорткомплексов.

Болото - избыточно увлажненный участок суши со специфической растительностью и слоем торфа не менее 0,3 м мощности (при меньшей мощности торфа такие участки называют заболоченными землями).

Болота образуются в результате застоя воды и заболачивания или зарастания водоемов. По характеру растительности и режиму питания растений различают следующие типы болот:

- *низинные* - размещаются они в понижениях рельефа, долинах рек, поймах, по берегам водоемов. Питаются грунтовыми водами, богатыми минеральными солями. Растительность травяная - камыш, осока, хвощ, гипновые мхи, заросли ольхи. Торф в них хорошо разложился, богат минеральными веществами. Разновидностью низинных болот являются «висячие», которые образуются на крутых, обычно оползневых склонах в местах выхода грунтовых вод.

- *верховые* - располагаются на плоских междуречьях и питаются атмосферными осадками. Растительность - сфагновые мхи, пушица, мелкий кустарник, болотные сосны. Образуются такие болота в прогибах рельефа. На сфагновых болотах растут ягоды - морошка, клюква и др., а также ценные лекарственные растения - росянка, багульник, кассандра. Вследствие этого болота можно использовать в рекреационных целях для сбора ягод и лекарственных растений.

Различаются болота и по рельефу - долинные, склоновые, водораздельные, плоские, выпуклые и др. Распространены болота в основном в тайге, смешанных лесах и тундре.

Болота неблагоприятны для рекреации, а поэтому они обычно исключаются из зоны, пригодной для рекреационного освоения. Но когда болота занимают небольшие участки (1-2 га) и расположены среди лесного массива, они даже способствуют рекреационной деятельности. Такие болота не снижают

микrokлиматические характеристики местности, не препятствуют передвижению и разнообразят пейзаж.

Сельскохозяйственные угодья представлены в нашей стране пашней и сенокосами. Сенокосы являются необходимым элементом ландшафта и не снижают рекреационной значимости территории. Если же велика распаханность территории, то такая территория не представляет интереса для рекреационного освоения. Чередование полей с перелесками и лесными массивами придает своеобразие пейзажу и не ухудшает рекреационных качеств ландшафта.

Ягодные, грибные угодья и угодья с лекарственными растениями используются для создания природных рекреационных парков или территорий, на которых отдыхающие занимаются сбором лесных и луговых даров.

При оценке угодий основными факторами, обуславливающими ценность природного комплекса, являются наличие и обилие ягод, грибов и лекарственных растений, а также степень разнообразия их видов, обеспечивающая достаточно длительный прогулочно-промысловый сезон. Для оценки природного комплекса располагают такими показателями как обилие, разнообразие, редкость (экзотичность) видов ягод, грибов и лекарственных растений. Данные о ягодах можно взять из таксационного описания лесов.

Наиболее богаты ягодами леса и горные территории. По болотам распространены клюква и морошка. В сосновых борах произрастают черника, голубика и брусника. Земляника растет на полянах и опушках в смешанных лесах. Малинники особенно богаты на вырубках. В поймах рек широко распространены красная и черная смородина. В горах Кавказа обильно произрастают ежевика, кизил, алыча, каштан, дикие яблони и груши, а по Южному Уралу - дикая вишня. В Сибири заготавливают черемуху, калину и боярышник, а на Камчатке - жимолость.

Оценка ягодников и угодий с лекарственными растениями производится по пятибалльной системе по методике Н.М. Ступиной и Л.И. Мухиной.

Степень разнообразия определяется числом видов растений, произрастающих в рассматриваемом природном комплексе с учетом отношения их к чис-

лу всех видов, встречающихся на данной территории. Значительно сложнее оценивать грибные угодья. Обычно для оценки обилия грибов прибегают к косвенному методу, оценивая условия, характерные для места обитания конкретных видов грибов. Такой метод оценки пригоден и для оценки обилия ягод в тех случаях, когда иной информации нет. В оценку грибных угодий входит и такой показатель как редкость вида.

Для организаторов отдыха важна продолжительность использования угодья, т.е. нужно знать продолжительность ягодного, грибного сезона и время сбора лекарственных растений. Необходимо учитывать сроки созревания различных видов ягод и появления грибов. Во многом это обуславливается разнообразием видов. Особое предпочтение следует отдавать угодьям, где в течение теплого периода отмечается постоянная смена грибов, ягод и лекарственных растений, что дает возможность использовать их длительное время. В таких местностях целесообразно создавать грибо-ягодные рекреационные парки с постоянными дворами и лесной кухней по переработке даров природы.

Эстетическая ценность ландшафтов.

При оценке рекреационной ценности ландшафта следует учитывать, что **пейзаж** - не только фон, на котором происходит путешествие, но и явление, имеющее огромное самостоятельное значение. Иногда на первом месте оказываются эстетические качества ландшафта.

Живописность местности определяется сочетанием двух или трех компонентов ландшафта (пересеченный рельеф, водный объект, разнообразный растительный покров), чередованием открытых и закрытых пространств (лес, пашня, луг, болото), наличием видовых панорам (утесы, обрывы, открытые водоемы и др.) и колористическим разнообразием пейзажа. Оптимально, когда имеются все три компонента ландшафта. Но обычно достаточно бывает двух составляющих. Единичны случаи, когда одного компонента достаточно для формирования своеобразного пейзажа. Они очень интересны для показа, но непригодны для строительства рекреационных учреждений. Эстетика ландшафта

зависит от человека и может быть улучшена благодаря антропогенному вмешательству.

Ландшафтно-рекреационный потенциал - это интегральная оценка пригодности данной территории для рекреации и туризма. Она включает рекреационную оценку ландшафтов и экологического состояния природной среды.

Интегральная рекреационная оценка ландшафтов складывается из средних значений основных составляющих ландшафта: рельефа, водных объектов и растительного покрова. Пофакторная оценка каждого параметра содержит функциональную и эстетическую составляющие. При трехбалльной системе оценок устанавливается следующая градация территорий для рекреационного освоения:

- неблагоприятные 1,0-1,4 балла
- относительно благоприятные 1,5-2,4 балла
- благоприятные 2,5-3,0 балла

В соответствии с принятой градацией по значениям ландшафтного потенциала проводится зонирование территории по степени благоприятности природных ландшафтов для рекреационного освоения.

Следующим этапом рекреационного зонирования является *экологическая оценка состояния природной среды*, которая проводится по трехбалльной системе пофакторно-интегрально. Устанавливаются чистые (2,5-3,0 балла), относительно чистые (1,5-2,4 балла) и грязные (1,0-1,4 балла) территории. Затем производится экологическое зонирование территории.

Следующий этап ландшафтно-рекреационного зонирования территории состоит в *совмещении* ландшафтной и экологической оценок территории и установлении новых границ рекреационных территорий. Благоприятные рекреационные территории характеризуются высоким ландшафтно-рекреационным потенциалом (2,5-3,0 балла) и чистой природной средой. *Относительно благоприятные рекреационные территории включают:*

- благоприятные ландшафты и относительно чистую природную среду

- относительно благоприятные ландшафты и чистую природную среду
- относительно благоприятные ландшафты и относительно чистую природную среду.

Неблагоприятные для рекреационного освоения территории характеризуются либо самой низкой оценкой ландшафтов, либо крайним экологическим неблагополучием. Иногда отрицательная оценка ландшафтов сочетается с плохим экологическим состоянием природной среды, Ландшафтно-рекреационное зонирование территории необходимо для грамотной ориентировки при выборе местностей, благоприятных для развития рекреации и туризма. Неблагоприятные зоны обычно неперспективны для туризма.

После проведения рекреационного зонирования территории проводят полевое (экспедиционное) обследование местности для выделения участков перспективного освоения под различные рекреационные объекты, после чего делается заключение о рекреационной ценности территории.

ТЕМА 10. ПРЕФОРМИРОВАННЫЕ И РЕДКИЕ ЛЕЧЕБНЫЕ КУРОРТНЫЕ ФАКТОРЫ

- ✓ *Место физиотерапии в оказании санаторно-курортных услуг. Основы взаимодействия организма с физическими факторами.*
- ✓ *Искусственные физические факторы, применяемые в курортной лечебной практике.*
- ✓ *Применение редких и нетрадиционных методов оздоровления.*

10.1. Место физиотерапии в оказании санаторно-курортных услуг. Основы взаимодействия организма с физическими факторами.

В санаторно-курортной практике, наряду с природными лечебными ресурсами, широкое применение находят методы аппаратной физиотерапии.

Физиотерапия (от греч. φυσιζ – природа, θεραπεια - терапия) – это медицинская дисциплина, изучающая действие на организм физических факторов, применяемых для лечения больных, профилактики заболеваний и медицинской реабилитации. Поскольку предметом изучения данной медицинской науки яв-

ляются любые лечебные физические факторы (рис.10.1), то у курортологии с физиотерапией есть много общего, а именно тот раздел, который касается лечебного применения *природных* физических факторов.

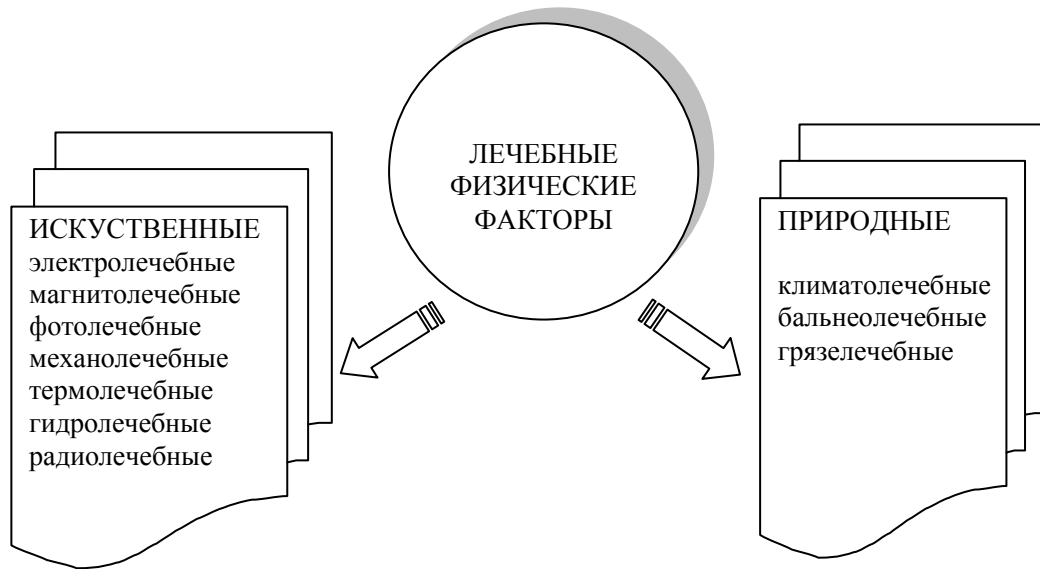


Рис.10.1. Лечебные физические факторы

В то же время, курортология не рассматривает специально аппаратные методы лечения, а в физиотерапии не изучаются курортография, организация курортного дела и ряд других курортологических направлений.

Многочисленные методы физиотерапии основаны на действии физических раздражителей, которые представляют природное окружение человека: свет, тепло, холод, механическое воздействие, различные формы электричества.

Физические аппаратные методы лечения на курортах применяются как дополнение к основной терапии. На всероссийских курортах их получают около 20% санаторных больных. Они обладают способностью потенцировать действие природных лечебных факторов, значительно ускоряют процессы реабилитации, позволяют уменьшить потребление лекарственных средств. У врачей-курортологов сложилась практика избегать без явных показаний назначений физиотерапевтических процедур, делая упор в лечении на естественные природные факторы. В то же время, в связи с бурным развитием лечебно-оздоровительных технологий, созданием и внедрением новых методов лечения, в ряде случаев искусственные факторы используются на курорте более активно, чем природные. Для примера можно назвать искусственную спелеотерапию (в

специально оборудованных помещениях), баротерапию, детензор-методы, мониторинговую очистку кишечника, СПА-технологии.

Наиболее выраженный лечебный эффект большинства физических факторов наступает в результате курсового лечения. Его продолжительность составляет от 6 до 12, реже 14-20 процедур. Суммирование лечебных эффектов каждой процедуры обеспечивает длительное последствие, которое продолжается от 2 недель до 4 месяцев, а в комплексе с природными лечебными факторами (бальнеолечение, грязи, климат) до 6 месяцев и даже до 1 года.

Механизм действия физических факторов

Механизм действия физических факторов в наиболее общей форме можно представить следующим образом. Прежде всего, происходит поглощение энергии действующего фактора организмом как физическим телом. В этой фазе все процессы подчиняются физическим законам. Ими определяется глубина проникновения действующего фактора в организм, вид тканей, в которых в наибольшей степени происходит поглощение энергии и возникают первичные эффекты поглощения - образование тепла, свободных радикалов возбужденных молекул и т. д.

Наряду с первичным, чисто физическим, поглощением энергии действующего фактора в тканях развиваются сложные и менее изученные процессы трансформации энергии физического фактора, особенно в области низкоэнергетических воздействий, в биологические процессы. Происходит возбуждение рецепторов, нервов или иных возбудимых тканей, изменение обычного для тканей соотношения ионов и рН среды, образование биологически активных соединений. Местные изменения состояния тканей распространяются нервными и гуморальными путями, влияют на различные системы и нейроэндокринную регуляцию.

Результатом действия физических факторов будут *неспецифические и специфические реакции* организма.

Неспецифическое действие. В развитии болезни есть свои закономерности. Боль, воспаление, нарушение кровообращения являются проявлениями

сложных процессов. Вместе с тем они могут определяться как неспецифические, или универсальные проявления (синдромы), поскольку сопровождают многие заболевания. Воздействие на эти синдромы физическими методами лежит в основе синдромального подхода к физиолечению.

Особенностью физиотерапии является неспецифичность действия большинства физических факторов. Неспецифичность следует понимать как действие, приводящее к одинаковому результату.

Неспецифичность действия означает, что в результате воздействия на организм различных по природе физиотерапевтических факторов достигаются сходные биологические эффекты. Зная о неспецифическом воздействии, мы обладаем широким спектром выбора методик, исходя из конкретных возможностей.

В результате физиотерапевтического воздействия на организм пациента наступает ряд эффектов: усиление кровообращения и обменных процессов, противовоспалительный и обезболивающий эффект, повышение защитных сил организма и т.д.

Усиление кровообращения и обменных процессов. С помощью циркуляции крови клетки и органы объединяются в единую функциональную систему. Недостаточность кровообращения вносит нежелательные изменения в деятельность этой системы и играет существенную роль в развитии и прогрессировании многих заболеваний.

Воздействие электрического тока, электромагнитных полей, инфракрасного и ультрафиолетового излучения, ультразвука, локальной баротерапии, методов водолечения на биологические ткани приводит к разной степени образования тепла. Локальное повышение температуры тканей снимает сосудистый спазм, снижает тонус кровеносных сосудов и приводит к усилению местного кровообращения. Характерной особенностью его является сегментарность: расширение сосудов происходит не только в зоне воздействия, но и во всех тканях и органах, иннервируемых данным спинномозговым сегментом. Взаимосвязанные изменения развиваются и в венозной системе. В зависимости от

силы и особенностей действующего физического фактора они варьируют - от усиления венозного оттока (оптимальная реакция) до увеличения кровенаполнения вен. Венозное полнокровие возникает при превышении терапевтической дозы (при передозировке) физического фактора и представляет собой нежелательный побочный эффект физиотерапии.

Усиление циркуляции крови и увеличение суммарной площади внутренней поверхности капиллярного русла, интенсификация процессов фильтрации кислорода позволяет улучшить питание и снабжение кислородом тканей, повысить уровень обменных процессов. Такой путь приводит к ускоренному устранению дефектов и тканевых повреждений, торможению дистрофических процессов.

Противовоспалительный эффект. Неспецифическое противовоспалительное действие в зоне воспаления характеризуется изменениями проницаемости клеточных мембран, скорости окислительно-восстановительных процессов, образованием биологически активных продуктов.

Сосудистая реакция, вызванная применением физиотерапевтических факторов, сопровождается усилением рассасывающего действия и распада продуктов воспаления. Патологический очаг отграничивается от здоровых тканей, что также способствует устранению воспаления. Локальное повышение интенсивности артериального, капиллярного и венозного кровообращения приводит к разрушению грубых соединительнотканых рубцов, спаек. Особенно выраженным противовоспалительным действием обладают электромагнитные поля и переменные электрические токи высокой, ультравысокой и сверхвысокой частоты.

При поверхностном расположении воспалительного очага применяют ультрафиолетовое облучение, аэроионотерапию. Для уменьшения отека используют спиртовой компресс, вибротерапию, локальную баротерапию. Для стимуляции восстановления разрушенных тканей применяют тепловые факторы - инфракрасное облучение, парафинотерапию, озокеритотерапию.

Обезболивание. Болеутоляющий (анальгетический) эффект имеет как местное, так и рефлекторное (сегментарное и центральное) происхождение. Тот или иной вид воздействия повышает порог раздражения и снижает возбудимость рецепторов болевой чувствительности. Обезболивающее действие физических факторов определяет их применение при заболеваниях, сопровождающихся болями, независимо от причин их возникновения.

Стимуляция местного кровообращения, усиление венозного и лимфатического оттока приводят к ликвидации отека и сдавливания нервных окончаний, что является дополнительной причиной обезболивания.

Наиболее выраженным обезболивающим действием обладают низкочастотные импульсные токи.

Специфическое действие

Физический фактор может оказывать специфическое, или избирательное, действие. Подобный эффект учитывается при выборе методов лечения конкретного заболевания как компонент патогенетического лечения. Специфический и неспецифический компоненты в действии физических факторов неотделимы друг от друга. Провести грань между неспецифическим и специфическим действием некоторых лечебных факторов достаточно сложно. Многие из них обладают несколькими эффектами, но в этом случае можно ориентироваться на доминирующий эффект воздействия.

Например, только импульсный ток обуславливает двигательное возбуждение и соответствующее сокращение мышц. Специфическим для низкочастотных импульсных токов является спазмолитический лечебный эффект.

На уровне центральной нервной системы лечебные физические факторы воздействуют на центры нервной регуляции кровообращения, обмена веществ и иммуногенеза. С этой целью используют транскраниальную электроанальгезию, высокочастотную магнитотерапию.

На уровне периферической нервной системы лечебные физические факторы действуют на симпатические ганглии пограничной цепочки и пораженный

орган. Для этого применяют импульсные и низкочастотные токи с частотой не более 50 имп./с, импульсные магнитные поля высокой амплитуды.

Специфический лечебный эффект присущ высокочастотному терапевтическому ультразвуку. Ультразвук разъединяет, разрыхляет патологические разрастания соединительной ткани в виде рубцов, спаек, потому что в них происходит наибольшая задержка акустической энергии. Ультразвук избирательно поглощается нервной тканью, а глубина его проникновения соответствует уровню залегания периферических нервных элементов.

Улучшают процессы клеточного питания многие физиотерапевтические факторы, но в большей степени низкоиндуктивные магнитные поля и низкоинтенсивное лазерное излучение. На практике замечено, что при большой интенсивности воздействия и при значительном объеме охватываемых им тканей преобладает неспецифический компонент. При небольших дозировках и ограниченных участках воздействия на первый план выступает специфический компонент.

Основные принципы лечебного применения физических факторов.

Рациональное применение лечебных физических факторов у конкретного пациента предполагает соблюдение дифференцированного выбора вида используемой энергии и конкретных методик проведения процедур. При этом необходимо учитывать синдромно-патогенетическую обоснованность применения конкретного физического фактора, характер основных клинических проявлений, индивидуальные особенности течения заболевания, исходное функциональное состояние организма и специфичность лечебного действия избранного фактора. На этой основе могут быть сформулированы *общие принципы* их применения в лечебных и профилактических целях (Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н., 1999).

Принцип единства этиопатогенетической и симптоматической физиотерапии. Реализуется на основе специфических свойств каждого лечебного физического фактора и его влияния на определенные функции организма больного. Используя данный принцип, назначаются такие факторы, которые бы од-

новременно устраняли (ослабляли) причину данного заболевания, активно вмешивались в его развитие (патогенез) и ликвидировали проявление основных симптомов заболевания. Некоторые лечебные физические факторы (например, искровой разряд, аэроионы, коротковолновое ультрафиолетовое излучение и др.) могут воздействовать на этиологический агент, а подавляющее большинство других - на различные звенья патогенеза и основные симптомы заболевания, что является их бесспорным преимуществом.

Данный принцип подразумевает также возможность воздействия лечебным физическим фактором непосредственно на патологический очаг (местно), рефлексогенные зоны (сегментарно) и на целостный организм (генерализованно). В зависимости от области воздействия реализуются преимущественно специфические эффекты, вызываемые данным фактором, либо неспецифические. Вероятность специфических эффектов выше при местном и сегментарном, а неспецифических - при генерализованном воздействии физических факторов.

Принцип индивидуального лечения физическими факторами. Данный принцип означает, что следует лечить не болезнь, а больного. Исходя из него, при использовании физических факторов необходимо учитывать:

- возраст, пол и конституцию больного;
- наличие сопутствующих заболеваний;
- наличие индивидуальных противопоказаний для применения конкретного физического фактора;
- реактивность организма и степень тренировки адаптационно-компенсаторных механизмов;
- биоритмическую активность основных функций организма.

Реализация данного принципа достигается также введением в физиотерапевтические аппараты каналов обратной связи с больным. В этом случае происходит автоматическая коррекция силовых характеристик физических факторов в зависимости от состояния подвергаемых лечебному воздействию биологических тканей, что существенно увеличивает их клиническую эффективность. В качестве управляющего сигнала такой биосинхронизации обычно ис-

пользуют параметры биоэлектрической активности стимулируемых групп мышц или электропроводности кожи в зоне воздействия. Последние отражают состояние вегетативной регуляции внутренних органов. Биоуправляемая регуляция позволяет использовать оптимальные режимы воздействия для конкретного больного с минимальной адаптацией к лечебным физическим факторам и обеспечивает быстрое восстановление гомеостаза в поврежденных тканях.

Принцип курсового лечения физическими факторами. Наиболее выраженный лечебный эффект большинства физических факторов наступает в результате проведения *курсового* лечения. Его продолжительность составляет для одних заболеваний 6-8, для других 8-12, реже 14-20 процедур. В этом случае морфофункциональные изменения, возникающие после проведения начальной процедуры, углубляются и закрепляются последующими. В зависимости от динамики клинических проявлений патологического процесса процедуры проводят ежедневно или с перерывом в 1—2 дня. Суммация лечебных эффектов физических факторов обеспечивает длительное последствие курса физиотерапии, которое продолжается и по его завершении. Вместе с тем, продолжительное использование одного физического фактора увеличивает адаптацию к нему и существенно снижает эффективность лечебного действия. Следует также учитывать, что отдаленные результаты применения некоторых физических факторов (механолечебных, термолечебных и др.) в некоторых случаях более благоприятны, чем непосредственные.

Принцип оптимального лечения физическими факторами. Физические факторы обладают неодинаковой терапевтической эффективностью при лечении конкретного заболевания. Исходя из этого, параметры лечебного фактора и методика его применения должны быть оптимальными, т.е. максимально *соответствовать* характеру и фазе патологического процесса. Так, общее ультрафиолетовое облучение при хорошей реактивности больного назначают по основной схеме, у ослабленных больных - по замедленной схеме, а у физически крепких – по ускоренной схеме облучения.

Вероятностный характер процессов в организме обуславливает отсутствие благоприятных эффектов лечебных физических факторов у 5-10 % больных. Кроме того, в клинической практике существуют заболевания и состояния больного, при которых использование лечебных физических факторов не рекомендуется (общие противопоказания для физиотерапии).

Принцип динамического лечения физическими факторами. Согласно данному принципу, физиотерапия должна соответствовать *текущему* состоянию больного. Его соблюдение требует постоянной коррекции параметров применяемых физических факторов в течение всего периода лечения больного, так как начальные назначения быстро перестают соответствовать фазе патологического процесса и состоянию больного. Такое варьирование способствует уменьшению адаптации больного к воздействующим физическим факторам, существенно снижающей их клиническую эффективность. Для этого используют возможность изменения интенсивности и частоты физического фактора, локализации, площади и продолжительности его воздействия, включения в комплекс лечения дополнительных факторов.

Необходимо также учитывать возможность усиления лечебных эффектов физических факторов при некоторых заболеваниях (например, ультрафиолетового облучения при заболеваниях кожи) или ослабления на фоне проводимой лекарственной терапии. Кроме того, в процессе обследования больного могут быть выявлены сопутствующие заболевания, которые зачастую требуют изменения тактики физиотерапии.

Следует также иметь ввиду и возможность проявления неблагоприятных реакций со стороны патологически измененных органов; они могут возникать при неграмотном назначении процедур. Такая реакция может быть преимущественно *общей* (без значительных изменений в пораженном органе или системе) или *местной* (очаговой).

В случае патологической реакции необходимо снизить интенсивность физического фактора, изменить методику его применения или сделать перерыв в лечении на 1-2 дня.

Динамическое использование лечебных физических факторов подразумевает различные варианты их применения на разных стадиях восстановительного лечения больного и требует преемственности в проведении физиотерапии с учетом предшествующего и сопутствующего лечения. Повторные курсы физиотерапии необходимо проводить после уменьшения эффектов предыдущего лечения через определенный промежуток времени.

Принцип комплексного лечения физическими факторами. Полисистемность патологического процесса диктует необходимость *комплексного* использования лечебных физических факторов. Оно осуществляется в двух основных формах: *сочетанной и комбинированной*. Сочетанное лечение предполагает одновременное воздействие на патологический очаг несколькими физическими факторами. При комбинированном воздействии их применяют последовательно с различным временным интервалом, достигающим 1-2 суток, или сменяющими друг друга курсами. Высокая эффективность комплексного лечения физическими факторами основана на их *синергизме, потенцировании, проявлении новых лечебных эффектов*, а также на увеличении продолжительности *последствия*.

Необходимо помнить и о *совместимости* различных физиотерапевтических процедур: Не рекомендуются назначение в один день двух общих процедур, последовательное использование факторов-антагонистов, угнетающих и возбуждающих центральную нервную систему. Недопустимо одновременное проведение разнонаправленных процедур (тепловых и охлаждающих), особенно при подострых или хронических воспалительных процессах, двух процедур на одну рефлексогенную или проекционную зону. Несовместимы в один день и на одно поле факторы, сходные по виду энергии. При амбулаторном лечении количество физиотерапевтических процедур ограничивают, а при проведении больным сложных диагностических исследований физиотерапию не проводят совсем. Необходимо также помнить о несовместимости применения на одно поле электро- и лазеротерапии, высокочастотной электро- и магнитотерапии, а также различных видов фототерапии. Не рекомендуют также сочетание раз-

личных физических факторов с акупунктурой. Для курортной практики важно, что нельзя в один день проводить бальнеолечение и большинство физиопроцедур, что удлиняет сроки курортного лечения.

Таким образом, для получения выраженного клинического эффекта физиотерапии необходимо следовать принципам корректного назначения лечебных физических факторов.

10.2. Искусственные физические факторы, применяемые в курортной лечебной практике.

Как уже было отмечено в предыдущем разделе, для лечения больных на курортах могут применяться самые разнообразные преформированные физические факторы. Их описание обычно осуществляется в соответствии с типом фактора, используемого для лечения.

10.2.1. Лечебные физические факторы электромагнитной природы.

Это довольно большая и часто применяемая группа физических методов лечения (табл.10.1). Названием «электротерапия» в настоящее время обозначают группу физиотерапевтических методов, основанных на воздействии электрического тока на организм. Методы отличаются друг от друга, прежде всего тем, какие токи они используют - ток может быть переменным или постоянным, иметь разную силу (ампер), напряжение (вольт), частоту (герц). Совокупность этих параметров, в конечном счете, и определяет окончательный эффект.

Воздействие электромагнитных полей на организм человека может осуществляться как через различные физические среды (например, воздух, воду), так и путем непосредственного контакта тканей с находящимися под напряжением металлическими проводниками (электродами). Методы лечебного использования электромагнитных полей и излучений по взаиморасположению их источника и организма условно могут быть разделены на *контактные* и *дистантные*. Используя первые методы, говорят о воздействии на больного электрического тока, который может изменяться по силе, направлению, форме и частоте. В методах второй группы при расположении больного в ближней зоне на

него воздействуют электрическое и магнитное поля, а в дальней - электромагнитные излучения, которые также могут изменяться по амплитуде силовых характеристик, форме и частоте.

Таблица 10.1.

Методы лечебного применения электромагнитных полей и излучений.

Вид и характер токов и полей	Методы лечебного применения
<i>Постоянные электрические токи</i>	
Непрерывный	Гальванизация Лекарственный электрофорез
Импульсный центрального действия	Электросонтерапия Транскраниальная электроаналгезия
периферического действия	Электростимуляция Короткоимпульсная электроаналгезия Диадинамотерапия
<i>Переменные электрические токи</i>	
Низкой частоты	Амплипульстерапия Интерференцтерапия Флюктуоризация Ультратонотерапия
Средней частоты	Местная дарсонвализация
<i>Электрическое поле</i>	
Постоянное	Франклинизация
Высокой и ультравысокой частоты	УВЧ-терапия
<i>Магнитное поле</i>	
Постоянное	Постоянная магнитотерапия
Импульсное	Импульсная магнитотерапия
Низкой частоты	Низкочастотная магнитотерапия
Высокой частоты	Высокочастотная магнитотерапия

<i>Электромагнитное излучение радиочастотного диапазона</i>	
Сверхвысокой частоты: дециметровое сантиметровое	СВЧ-терапия: дециметроволновая терапия сантиметроволновая терапия
Крайне высокой частоты	КВЧ-терапия

Механизм действия, лечебный эффект, показания к применению.

Электрические сигналы являются адекватными раздражителями не только нервной и мышечной тканей, но практически всех органов и систем организма. Применение электрических методов воздействия целесообразно тогда, когда патологические явления еще не вызвали грубых деструктивных изменений в органе, несовместимых с его функциями. Электрические сигналы, распространяясь в организме, вызывают заданные изменения различных процессов жизнедеятельности человека: увеличивают кровоток, усиливают лимфообращение, изменяют скорость процессов восстановления тканей, активизируют ферментные системы, способствуют выводу молочной кислоты, оказывают болеутоляющее и противовоспалительное действие. Проведение курса электровоздействия по специальным методикам сопровождается улучшением общего самочувствия, настроения, нормализацией сна, повышением тонуса вегетативной нервной системы, стабилизацией показателей частоты сердечных сокращений, артериального давления.

Основа действия ***постоянного тока (гальванизации)*** - это изменение соотношения различных ионов в тканях. Для нормального состояния различных тканей, так же как для возбуждения или торможения функций организма, решающее значение имеет соотношение между одно- и двухвалентными ионами, в частности, между количеством ионов натрия и калия, с одной стороны, и ионов кальция и магния, с другой. Под воздействием постоянного тока в коже под электродами возникает ток проводимости, и происходят повышение возбудимости тканей, изменение рН среды, явления поляризации. Перечисленные сдвиги вызывают четкие субъективные ощущения: покалывание, жжение, боль.

Достижимый *лечебный эффект* гальванизации – противовоспалительный, лимфодренирующий, гипоальгезирующий, седативный (на аноде), сосудорасширяющий, миорелаксирующий, секреторный (на катоде).

Показаниями для применения являются заболевания желудочно-кишечного тракта (хронический гастрит, хронический гепатит, колит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки), заболевания костно-мышечной системы, заболевания периферической нервной системы, функциональные заболевания ЦНС, гипертоническая болезнь I-II стадии.

В случае использования постоянного тока для введения лекарственных веществ (при смачивании прокладок на том или ином электроде лекарственным раствором) получается метод, получивший название *«лекарственный электрофорез»*. При этом к рассмотренным выше механизмам действия постоянного тока добавляются лечебные эффекты вводимого лекарственного вещества. Доля лекарственного вещества, проникающего в организм путем электрофореза, составляет не более 5-10% от используемого при процедуре. При таком способе введения лекарства накапливаются локально в поверхностных зонах поражения и проникают в кровоток, оказывая общее действие. При этом избегают отрицательных эффектов, свойственных пероральному (через желудок) и парентеральному (путем инъекций) введению.

Показания определяются спецификой вводимого лекарственного препарата.

Импульсная электротерапия.

Это воздействие на организм с лечебной целью постоянного тока по импульсной методике для достижения преимущественно общего эффекта (центрального действия) или локального (периферического действия).

К методам центрального воздействия относится *электросонтерапия* – лечебное воздействие импульсных токов на гипногенные структуры головного мозга. В силу динамического характера деятельности головного мозга при электросонтерапии наступают две фазы – торможения и активации. Первая из них проявляется во время процедуры и сопровождается дремотным состоянием,

сонливостью, урежением частоты сердечных сокращений и дыхания. Через час после окончания процедуры возникает вторая фаза, проявляющаяся в ощущении бодрости и свежести, снижении утомления, улучшении настроения и повышении работоспособности.

Лечебные эффекты: успокаивающий, снотворный, спазмолитический.

Показания: заболевания ЦНС, особенно с нарушением сна, неврастения, заболевания сердечно-сосудистой системы (начальные стадии атеросклероза сосудов мозга, стенокардия I-II ФК, гипертоническая болезнь I-II стадии), язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, бронхиальная астма и др.

Транскраниальная электроанальгезия (электростимуляция) – это лечебное воздействие импульсными токами на систему головного мозга.

Суть метода заключается в воздействии на собственную мощную защитную систему организма – эндорфинную систему. Мозг постоянно вырабатывает особые вещества - эндорфины, обладающие многочисленными лечебными свойствами. При различных заболеваниях количество вырабатываемых эндорфинов многократно увеличивается, что положительно сказывается на состоянии больного.

Мягкое электрическое воздействие, осуществляемое через поверхностные головные электроды в специальном, строго выдержанном режиме, избирательно влияет на защитные механизмы мозга. При этом в мозге активируется выделение бета-эндорфина, концентрация которого значительно увеличивается в мозге и крови. Именно бета-эндорфин, иногда называемый «гормоном радости» оказывает нормализующее воздействие на ряд нарушенных функций организма, не влияя на нормально идущие процессы.

Лечебные эффекты: анальгетический, сосудорасширяющий, трофостимулирующий, успокаивающий.

Показания: различные виды болей (остеохондроз, невриты, невралгии, различные головные боли). Нейроциркуляторная дистония, стенокардия I-II

ФК, невралгия, нарушения сна, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.

Электростимуляция – лечебное применение слабых импульсных токов для восстановления органов и тканей, утративших нормальную функцию. Это импульсная электротерапия периферического действия. Главное назначение этих методов – борьба с болью. Применяют для преимущественной стимуляции поврежденных нервов и мышц.

Воздействие слабыми импульсными токами на поврежденные мышцы с целью улучшения их трофики получило название *электромиостимуляции*. В естественных условиях возбуждение и сокращение мышц вызывается нервными импульсами, поступающими к мышечным волокнам из нервных центров. Такое же возбуждение можно вызвать, применяя воздействие на *двигательные* нервные волокна электрическим током. Независимо от вида раздражения (механический, химический, электрический, термический), как только порог возбуждения мышечного волокна достигает критической величины, возникает потенциал действия, приводящий к сокращению мышцы. Повышая интенсивность электромиостимуляции, можно вызвать разную силу сокращений. При этом за счет повышения интенсивности стимула можно добиться сокращения разного количества мышц. С помощью электростимуляции мышцы подготавливаются к более высоким нагрузкам, так как повышается скорость сокращения и увеличивается число волокон, которые отвечают на сокращение.

Лечебные эффекты: мионейростимулирующий, сосудорасширяющий, трофостимулирующий, противовоспалительный.

Показания: мышечная атрофия, остеохондроз с корешковыми синдромами, вялые параличи, гиподинамия при суставных и травматических поражениях и т.д.

При **чрезкожной электронейростимуляции** (короткоимпульсная электроанальгезия) слабые импульсные токи действуют по принципу «клин клином вышибают», то есть стимулируют чувствительные нервные волокна, являющиеся антагонистами болевых проводящих нервов. Они также стимулируют механизм

так называемого «воротного контроля», то есть повышают болевой порог и способствуют высвобождению опиоидных нейропептидов (энкефалина и эндорфина) – внутренних анальгетиков. Действие микротоков специфично, так как применяемые их дозировки воздействуют на проводимость только чувствительных нервных волокон, не возбуждая двигательные нервы и мышцы.

Лечебные эффекты: анальгетический, трофостимулирующий, противовоспалительный.

Показания: различные периферические болевые синдромы.

Одной из модификаций метода является *биорегулируемая электростимуляция*. В этом случае осуществляется воздействие на участки кожи импульсными токами, параметры которых меняются самим пациентом в зависимости от достигнутого эффекта. В этом случае достигается включение в процесс значительно большего количества нервных волокон и достигается индивидуальный эффект.

Диадинамотерапия – лечебное воздействие на организм импульсными диадинамическими токами. Диадинамические токи являются разновидностью импульсных постоянных токов с заданным ритмом и формой импульсов. При воздействии на нервные проводники кожи возникают восходящие потоки по нервным волокнам, формирующие очаг возбуждения в коре и активирующие опиоидные и серотонинэргические элементы ствола мозга. В результате наступает анальгетический эффект. В пораженных тканях и органах усиливается кровоток, достигается расслабление спазмированных мышц, улучшается трофика тканей, которые потенцируются одновременным введением лекарственных веществ (*диадинамофорез*).

Лечебные эффекты: мионейростимулирующий, анальгетический, сосудорасширяющий, трофостимулирующий.

Показания. Острые и подострые заболевания периферической нервной системы (радикулит, радикулоневрит, невропатии, травмы спинного мозга), острые травматические повреждения костно-мышечной системы (повреждения связок, миалгия), ревматоидный артрит, деформирующий остеоартроз, гипер-

тоническая болезнь, ряд заболеваний ЖКТ и гинекологических заболеваний. В курортной практике используется чаще всего при обострении или нестойкой ремиссии остеохондроза.

Переменный электрический ток с лечебной целью используется в виде низко- или среднечастотного воздействия.

Низкочастотная электротерапия включает такие методы, как амплипульстерапия, интерференцтерапия, флюктуоризация и ультратонотерапия.

Амплипульстерапия – лечебное воздействие на организм синусоидального модулированного тока. Это переменный электрический ток частотой 5000 Гц, модулированный по амплитуде (амплипульс – амплитудные пульсации). Подведенный к телу больного, он вызывает в подлежащих тканях значительные токи проводимости, возбуждающие нервные и мышечные волокна. Получаемый нейромюстимулирующий эффект выражен сильнее, чем у постоянного тока, но уступает диадинамическим и флюктуирующим токам. Анальгезирующее действие амплипульстерапии реализуется теми же путями, что и при диадинамотерапии, поэтому достигается сходный клинический эффект. Сопутствующее улучшение микроциркуляции усиливает анальгетический эффект, особенно если боли связаны с перераздражением вегетативных нервных волокон (симпаталгии).

Эти токи оказывают влияние и на гладкую мускулатуру внутренних органов, что используется в терапевтических целях.

Лечебные эффекты: мионейростимулирующий, анальгетический, сосудорасширяющий, трофостимулирующий.

Показания: заболевания ЦНС с двигательными, вегетососудистыми и трофическими нарушениями, заболевания периферической нервной системы с болевым синдромом, заболевания органов дыхания и ЖКТ, заболевания суставов и органов малого таза.

Интерференцтерапия – метод лечебного использования интерференционных токов, возникающих в результате сложения двух электромагнитных колебаний одинаковой амплитуды и близкой частоты. В результате происходит

их интерференция и появление биений определенной частоты. Эти токи имеют удвоенную амплитуду исходных токов и действуют лучше на глубокорасположенные ткани. Они вызывают ритмичные сокращения гладких мышц сосудов и внутренних органов, приводя к усилению в них кровотока и лимфообращения. За счет этого достигается улучшение трофики внутренних органов. Центральный эффект воздействия (на опиоидные структуры мозга выражен слабее, чем у ДДТ- и амплипульстерапии).

Лечебные эффекты: мионейростимулирующий, анальгетический, сосудорасширяющий, спазмолитический, трофостимулирующий.

Показания: болевые синдромы с перераздражением болевых проводников (невралгия, радикулопатия, опоясывающий лишай), заболевания и травмы костно-мышечной системы, ангиоспазмы, гипертоническая болезнь I-II стадии, облитерирующий эндартериит, заболевания органов ЖКТ, заболевания суставов и органов малого таза.

Флюктуоризация - лечебное использование переменных токов со *спонтанно* изменяющейся частотой и амплитудой. Из-за случайного (стохастического) характера изменения указанных параметров токов адаптация к ним снижена, а чувствительность нервных проводников кожи и слизистых высока. Возникающие при этом асинхронные афферентные потоки подавляют импульсацию из болевого очага и вызывают локальную анальгезию на участке воздействия. Кроме того, эти токи оказывают выраженный местный трофический эффект.

Лечебные эффекты: местный миостимулирующий, анальгезирующий.

Показания: заболевания периферической нервной системы с болевым синдромом (нейромиозит, каузалгия, невралгия, миалгия), заболевания десен, боли после удаления зубов, внутриротовые абсцессы.

Ультратонотерапия – лечебное применение переменных токов высокого напряжения. Такие токи еще называют надтональными, подчеркивая, что их частота превышает верхний порог слухового восприятия человеком акустических колебаний. При подведении этих токов к больному между телом и электро-

родом возникает тихий разряд, а в тканях – слабые токи проводимости. Лечебный эффект связан с выделяющимся в разрядном пространстве теплом, приводящим к расширению спазмированных сосудов, усилению кровотока и лимфооттока. Улучшается локальная трофика пораженных тканей.

Лечебные эффекты: сосудорасширяющий, спазмолитический, миорелаксирующий.

Показания: неврит и невралгия черепно-мозговых нервов, воспалительные заболевания кожи и слизистых полости рта, носа, наружного уха, опоясывающий лишай, трофические язвы.

К *среднечастотной электротерапии* относится такой метод, как *местная дарсонвализация*, представляющая собой лечебное воздействие на отдельные участки тела больного слабым импульсным переменным током средней частоты и высокого напряжения.

Наибольший эффект воздействия этих токов достигается в поверхностных тканях, где и реализуется основное лечебное действие. Модулированные низкочастотными импульсами токи средней частоты вызывают раздражения нервных окончаний в коже, приводящих к изменению их возбудимости и активации микроциркуляции. При этом кратковременный спазм кожных сосудов сменяется их длительным расширением. Возникающий между электродом и кожей искровой разряд приводит к образованию микронекрозов и выделению из них биологически активных веществ, стимулирующих вторичные гуморальные механизмы иммунитета. Искровой разряд вызывает расширение артериол не только кожи, но и рефлекторно внутренних органов, улучшая их трофику. Кроме того эти токи обладают бактерицидным действием.

органов, что используется в терапевтических целях.

Лечебные эффекты: сосудорасширяющий, трофостимулирующий, противовоспалительный, противозудный, бактерицидный.

Показания: заболевания периферической нервной системы с болевым синдромом (нейромиозит, остеохондроз, невралгия, парестезия), нейроциркуля-

торная дистония, варикозная болезнь, геморрой, трофические язвы, экзема, простатит.

Кроме электрического тока в лечебной курортной практике нашли широкое применение электрические и магнитные поля. *Электрическое поле* применяется либо постоянное (франклинизация), либо высокой и ультравысокой частоты (УВЧ-терапия).

Франклинизация – это лечебное воздействие на организм постоянного электрического поля высокого напряжения. Метод основан на том, что в проводящих тканях организма, помещенного в постоянное электрическое поле, возникают слабые токи проводимости, снижающие возбудимость и проводимость свободных нервных окончаний кожи и слизистых. Это приводит к уменьшению зуда и интенсивности потоков восходящей импульсации из болевого очага. Рефлекторным путем достигается воздействие и на ЦНС.

Лечебные эффекты: седативный, гипотензивный, противозудный.

Показания: функциональные заболевания центральной нервной системы (неврастения, астения, мигрень, расстройства сна), нейроциркуляторная дистония по гипертоническому типу, гипертоническая болезнь I-II стадии, кожный зуд, нейродермит. В настоящее время в курортной практике используется ограниченно из-за наличия других более эффективных при данных заболеваниях методов.

Ультравысокочастотная (УВЧ) терапия – лечебное использование электрической составляющей переменного электромагнитного поля высокой и ультравысокой частоты.

Электрическое поле УВЧ взаимодействует с тканями на всем протяжении межэлектродного пространства, создавая токи проводимости высокой плотности и вызывая два типа эффектов: нетепловой и тепловой. Первый эффект связан с возникновением колебаний субклеточных структур и изменением физико-химических свойств тканей. Тепловой эффект связан с поглощением электрической энергии тканями и преобразованием ее в тепло. Нагревание органов и тканей вызывает стойкую, глубокую и длительную гиперемия в зоне воздей-

ствия, усиление регионального кровотока и лимфообращения, улучшению микроциркуляции, усилению тканевого обмена. Возникает также и центральный эффект – стимуляция парасимпатической нервной системы, и уменьшение симпатотонического влияния на внутренние органы.

Лечебные эффекты: противовоспалительный, секреторный, сосудорасширяющий, трофостимулирующий, иммуносупрессивный, энзимстимулирующий.

Показания: острые воспалительные заболевания кожи и подкожной клетчатки, острые и подострые заболевания внутренних органов, болезни периферических сосудов, аллергические заболевания. На курорте УВЧ-терапия используется, главным образом в экстренных случаях, а не для планового лечения.

Магнитотерапия – это лечебное использование постоянного, импульсного или разночастотного магнитного поля.

Интерес к магнитным полям (МП) вообще и магнитотерапии в частности в последние годы вновь возрос вследствие ряда объективных причин. Повышенное внимание к магнитным полям обусловлено установлением тесной связи распространения многих заболеваний (сердечно-сосудистых, психических) с изменением напряженности и других характеристик магнитного поля Земли, что открывает новые горизонты в профилактике и терапии. Большое значение имеют и достигнутые в последние годы успехи магнитобиологии и магнитотерапии, благодаря которым доказано наличие у магнитных полей выраженной биологической активности, профилактического и лечебного действия. Определенную роль сыграло развитие медицинской промышленности, позволившее создать простые эффективные устройства для воздействия магнитными полями с различными физическими параметрами.

Под влиянием магнитного поля происходят выраженные изменения в токопроводящих структурах живого организма. Это активизирует деятельность ферментов, повышает проницаемость клеточных мембран, улучшает обмен веществ и процессы микроциркуляции.

Лечебный эффект метода проявляется в выраженном противовоспалительном, противоотечном и трофическом действии, в седативном и обезболивающем влиянии, в усилении регенеративных процессов поврежденных тканей. Магнитное поле обладает хорошей переносимостью, постепенным развитием терапевтического эффекта. Характер реакции биообъектов на применение МП существенно зависит от исходного состояния организма и его важнейших функциональных систем и отличается разнообразием. Воздействия на фоне повышенной функции приводят к ее снижению, а применение фактора в условиях угнетения функции сопровождается ее повышением. С этих позиций действие магнитных полей может рассматриваться как нормализующее или корригирующее. Многие реакции организма на воздействие МП характеризуются фазностью течения, в процессе которого нередко наблюдается изменение их направления на противоположное.

Многие из реакций организма на МП имеют пороговый характер, т. е. развиваются при достижении определенного уровня напряженности, ниже которого развития нет, или резонансный, т. е. возникают при строгом соответствии параметров МП физическим свойствам биообъекта. Особенно четко эта закономерность проявляется при использовании импульсных магнитных полей.

Действию МП присущ следовой характер. После однократных воздействий реакции организма или отдельных систем сохраняются в течение 1-6 суток, а после курсовых и длительных однократных процедур – 30-45 дней.

Импульсные и переменные МП приводят обычно к более стойким и выраженным изменениям, чем постоянные МП. В сравнительных исследованиях указывается и на меньшую терапевтическую эффективность последних.

Наиболее чувствительной к действию МП считается нервная система. Наиболее реактивными образованиями нервной системы являются кора и гипоталамус, т. е. самые важные центры нервной и гуморальной регуляции. Отсюда понятно седативное действие МП, их благотворное влияние на сон и эмоциональное напряжение. Спинной мозг, в особенности его серое вещество, также проявляет высокую магнитную чувствительность, подтверждением чему, преж-

де всего, является активация регенераторных внутриклеточных процессов (биостимулирующий эффект). Оценивая в целом действие МП на нервную систему, следует обратить внимание на преобладание тормозных процессов при формировании общей приспособительной реакции.

Достаточно чувствительной к действию МП считается и сердечно-сосудистая система. Изменения обнаруживаются со стороны сердца, гемодинамики и крови. Имеется большое количество работ, доказывающих влияние МП на свертываемость крови.

Низкочастотные магнитные поля относятся к числу физических факторов, наиболее часто применяемых в гастроэнтерологии. Этот физический фактор отличается отсутствием четких местных и рефлекторных реакций при его локальном применении.

Определенные изменения наблюдаются при магнитотерапии и со стороны обмена веществ. При нарушениях его у больных метаболический эффект МП носит преимущественно нормализующий или стимулирующий характер. Последний особенно выражен при воздействии небольшой и средней интенсивности.

Следует упомянуть о высокой чувствительности к МП половых органов. При этом малые терапевтические дозы оказывают стимулирующее влияние на деятельность половых органов и половые функции. Интенсивные (по времени и силе) воздействия, значительно превышающие предельно допустимые уровни, могут тормозить созревание сперматозоидов, уменьшить их подвижность и способность к оплодотворению и вызвать рождение неполноценного потомства.

Таким образом, магнитные поля в небольших дозах обладают хотя и не столь выраженным, как другие физические факторы, но многообразным действием на организм.

Наиболее доказанными и имеющими первостепенное значение для клиники являются следующие *лечебные эффекты*: седативный, гипотензивный, противовоспалительный, противоотечный, болеутоляющий.

Показания:

- для постоянной магнитотерапии – радикулиты, нейроциркуляторная дистония, варикозная болезнь, заболевания костно-мышечной системы;
- для импульсной магнитотерапии - заболевания и повреждения периферической нервной системы (плексит, радикулит), дегенеративно-дистрофические заболевания костей и суставов (остеохондроз, остеоартроз), трофические язвы;
- для низкочастотной магнитотерапии – используют гипокоагулирующий, сосудорасширяющий, гипотензивный эффекты при ишемической болезни сердца, гипертонической болезни I стадии, заболеваниях периферических сосудов, заболеваниях и повреждении периферической нервной системы, хронических воспалительных заболеваниях внутренних органов, вяло заживающих ранах;
- для высокочастотной магнитотерапии – используется противовоспалительный, сосудорасширяющий, иммуносупрессивный эффекты при острых и хронических воспалительных заболеваниях внутренних органов, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, мышечных контрактурах и ангиоспазмах, гипертонической болезни I-II стадии, бронхиальной астме и хроническом бронхите.

Электромагнитное излучение радиочастотного диапазона.

К этой группе физических лечебных факторов относят электромагнитное излучение сверхвысокой частоты (СВЧ-терапия) дециметрового и сантиметрового диапазона и электромагнитные волны крайне высокой частоты (КВЧ-терапия).

СВЧ-терапия дециметрового диапазона. Под действием электромагнитных волн низкой интенсивности происходит поглощение энергии электромагнитного поля молекулами связанной воды и белковыми и липидными соединениями клеток за счет совпадения их частотных диапазонов. За счет этого развивается нетепловой (осцилляционный) эффект. При увеличении плотности потока энергии к нему присоединяется тепловой эффект и нагревание тканей,

особенно богатых водой (кровь, лимфа, внутренние органы, мышцы). Распределение тепла происходит на большую глубину (9-11 см) и достаточно равномерно. Однако, это воздействие носит только локальный эффект.

Лечебные эффекты: противовоспалительный, секреторный, сосудорасширяющий, иммуносупрессивный.

Показания: подострые и хронические заболевания внутренних органов (бронхит, холецистит, аднексит, простатит), язвенная болезнь, ревматизм, ревматоидный артрит, бронхиальная астма, деформирующий остеоартроз.

СВЧ-терапия сантиметрового диапазона Механизм действия сантиметровых волн сходен с дециметровыми, однако проникновение в ткани значительно меньше – 3-5 см. Выделение тепла происходит преимущественно в поверхностных слоях тканей. Эти волны применяют в основном для направленного воздействия на эндокринные центры и на биологически активные зоны для влияния на парасимпатические центры нервной регуляции.

Лечебные эффекты: противовоспалительный, секреторный, иммуносупрессивный, сосудорасширяющий.

Показания: подострые и хронические заболевания периферической нервной системы (невралгия), органов дыхания, малого таза, дегенеративно-дистрофических заболеваниях позвоночника и суставов в стадии обострения (деформирующий остеоартроз, остеохондроз, бурсит, тендовагинит).

КВЧ-терапия – применение с лечебной целью электромагнитных волн миллиметрового диапазона. Этот метод относится к активно развивающимся в последние годы методам, основанным на выработке и передаче организму сигналов очень малой мощности, не вызывающих заметных изменений температуры тканей, но определяющих потоки информации, регулирующие направления функционирования организма.

Крайневысокочастотная миллиметровая терапия (КВЧ-терапия) – новый метод в физиотерапии. Наличие по крайней мере семи гипотез механизма взаимодействия указывает на то, что предстоит еще достаточно длительные фундаментальные исследования, прежде чем его истинная концепция будет

сформулирована. Поэтому существующие методики рекомендуются благодаря обобщению эмпирического опыта, накопленного клиницистами в процессе практического использования. Одна из рабочих гипотез основана на способности живого организма избирательно откликаться на действие внешнего электромагнитного излучения (ВЭИ) крайне низкой интенсивности, притом реакция организма возникает на строго индивидуальной - терапевтической частоте. Такое воздействие вызывает типичные для психологического стресса колебания уровня биологически активных веществ в тканях мозга и соматической периферии. Кроме того, оно стабилизирует тканевое дыхание и вызывает активацию гуморального и клеточного иммунитета. Иммунные сдвиги, обусловленные миллиметровым воздействием, имеют противовирусную и антимикробную направленность что может быть использовано для профилактики и лечения вирусных заболеваний, Воздействие КВЧ посредством сложной цепи преобразований включает в организме мощные механизмы саморегуляции, в результате чего достигается ярко выраженный терапевтический эффект. Таким образом, лечение состоит в инициировании имеющихся в организме резервов для борьбы с возникшей патологией.

Лечебные эффекты: нейроадаптивный, иммуностимулирующий.

Показания. Метод КВЧ-терапии используют для лечения широко распространенных заболеваний, таких как язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, ишемическая болезнь сердца, некоторые онкологические и гинекологические заболевания, гипертоническая болезнь, Разрабатывается применение его в дерматологии, урологии. КВЧ-излучение отличается малой проникающей способностью, излучатели аппаратов КВЧ-терапии концентрируют излучение на площади до 4 см², поэтому наиболее распространенным является применение этого метода путем воздействия на биологически активные точки (БАТ).

10.2.2. Лечебное применение электромагнитных волн оптического диапазона (фототерапия).

Свет представляет собой электромагнитные колебания, обладающие свойствами частиц (квантов, фотонов) и волн. Во всех физических явлениях, связанных с распространением света, наиболее выражены его волновые свойства (интерференция, дифракция, отражение, рассеяние, преломление). В явлениях, связанных с излучением и поглощением света тканями, проявляются его квантовые свойства. Между энергией кванта и длиной волны существует обратная зависимость: чем короче длина световой волны, тем больше энергия ее квантов, и наоборот.

Основной действующий фактор светотерапии - сигналы искусственного электромагнитного монохроматического некогерентного или полихроматического излучения в диапазоне видимого света, характеризующиеся:

- ритмом их подачи (постоянно, ритмично, аритмично);
- цветом (хроматическим или ахроматическим);
- уровнем освещенности светового поля;
- модуляциями (изменением формы);
- равномерностью освещенности поля зрения.

Принято деление оптического спектра на инфракрасное излучение (длина волн 780 нм - 1 мкм), видимое (780-380 нм) и ультрафиолетовое (380-100 нм).

При взаимодействии, с поверхностью тела человека часть оптического излучения отражается, другая рассеивается во все стороны, третья поглощается, а четвертая - проходит сквозь различные слои биологических тканей. Отношение этих частей к падающему потоку излучения характеризуют коэффициентами отражения, рассеяния, поглощения и пропускания тканей и сред. Чаще всего объектом взаимодействия ЭМП оптического диапазона с организмом является кожа. Коэффициент отражения оптического излучения слабопигментированной кожей достигает 43-55% и зависит от многих причин. Так, например, у мужчин он на 5-7% ниже, чем у женщин. Пигментированная кожа отражает свет на 6-8% слабее. Нарастание угла падения света на поверхность кожи увеличивает коэффициент отражения до 90 %.

Фотобиологические реакции возникают вследствие поглощения электромагнитной энергии, которая определяется энергией световых квантов и возрастает с уменьшением длины волны. Характер взаимодействия оптического излучения с биологическими тканями определяется его проникающей способностью. Различные слои кожи неодинаково поглощают оптическое излучение разной длины волны. Глубина проникновения света нарастает при переходе от ультрафиолетового излучения до оранжевого с 0,7-0,8 до 2,5 мм, а для красного излучения составляет 20—30 мм. В ближнем диапазоне инфракрасного излучения (на длине волны 950 нм) проникающая способность достигает максимума и составляет 60-70 мм, а в среднем и дальнем диапазонах резко снижается до 0,3-0,5мм.

Взаимодействие электромагнитных волн оптического диапазона с биологическими объектами проявляется как в волновых, так и в квантовых эффектах, вероятность формирования которых изменяется в зависимости от длины волны. При оценке особенностей лечебного действия ЭМП оптического диапазона, наряду с такими закономерностями его волнового распространения, как отражение, рассеяние и поглощение, необходимо также учитывать корпускулярные эффекты - фотохимический, фотоэлектрический, фотолитический и др. В механизме фотобиологического действия ЭМП оптического диапазона определяющим является поглощение энергии световых квантов атомами и молекулами биологических тканей. В результате образуются электронно-возбужденные состояния молекул с переносом энергии кванта (внутренний фотоэффект) и происходят электролитическая диссоциация и ионизация биологических молекул. Характер первичных фотобиологических реакций определяется энергией квантов оптического излучения. В инфракрасной области энергии фотонов достаточно только для увеличения энергии колебательных процессов биологических молекул. Видимое излучение, энергия фотонов которого выше, способно вызывать их электронное возбуждение и фотолитическую диссоциацию. Наконец, кванты ультрафиолетового излучения вызывают ионизацию молекул и разрушение ковалентных связей.

На следующем этапе энергия оптического излучения трансформируется в тепло или образуются первичные фотопродукты, выступающие пусковым механизмом фотобиологических процессов. Первый тип энергетических превращений присущ в большей степени инфракрасному, а второй - ультрафиолетовому излучению. Анализ природы происходящих процессов позволяет утверждать, что специфичность лечебных эффектов различных участков оптического излучения зависит от длины волны.

Степень проявления фотобиологических эффектов в организме зависит от интенсивности оптического излучения, которая обратно пропорциональна квадрату расстояния от источника до облучаемой поверхности. Исходя из этого, в клинической практике определяют не интенсивность, а дозу облучения на определенном расстоянии от источника путем измерения времени облучения.

Таким образом, электромагнитные поля и излучения имеют определенное пространственно-временное распределение энергии, которая при взаимодействии ЭМП с биологическими тканями трансформируется в другие виды (механическую, химическую, тепловую и др.). Вызванные возбуждением или нагреванием тканей организма процессы служат пусковым звеном физико-химических и биологических реакций, формирующих конечный терапевтический эффект. При этом каждый из типов рассмотренных электромагнитных полей и излучений вызывает присущие только ему физико-химические процессы, которые определяют специфичность лечебных эффектов.

Все методы лечебного применения электромагнитных излучений оптического диапазона можно сгруппировать следующим образом (табл. 10.2).

Таблица 10.2

Методы лечебного применения электромагнитных излучений оптического диапазона

Характер излучений	Методы лечебного применения
Инфракрасное излучение	ИК-облучение
Видимое излучение	Хромотерапия
Ультрафиолетовое излучение	УФ-облучение

длинноволновое (ДУФ) средневолновое (СУФ) коротковолновое (КУФ)	длинноволновое средневолновое коротковолновое
Монохроматическое когерентное излучение	Лазеротерапия Фотодинамическая терапия

Инфракрасное облучение - применение с лечебной целью инфракрасного излучения.

Источником инфракрасного излучения является любое нагретое тело. Интенсивность и спектральный состав такого излучения определяются температурой тела. Организм человека также является мощным источником инфракрасного излучения и хорошо поглощает его (феномен радиационного теплообмена). Инфракрасное излучение составляет до 45-50% солнечного излучения, падающего на Землю. В искусственных источниках света (лампах накаливания с вольфрамовой нитью) на его долю приходится 70-80% энергии всего излучения.-

Происходящее при поглощении энергии инфракрасного излучения образование тепла приводит к локальному повышению температуры облучаемых кожных покровов на 1-2°С и вызывает местные терморегуляционные реакции поверхностной сосудистой сети. Сосудистая реакция развивается *фазно*. Вначале возникает кратковременный (до 30 с), незначительно выраженный спазм поверхностных сосудов кожи, который в последующем сменяется увеличением локального кровотока и возрастанием объема циркулирующей в тканях крови. В результате возникает *гиперемия* облученных участков тела, обусловленная увеличением притока крови в тканях. Она проявляется красными пятнами на коже, возникает в процессе инфракрасного облучения больного, не имеет четко очерченных границ и исчезает бесследно через 20-30 мин после окончания облучения. После многократных инфракрасных облучений на коже может появиться нестойкая пятнистая пигментация, которая локализована преимущественно по ходу поверхностных вен.

Выделяющаяся тепловая энергия существенно ускоряет обменные процессы в облучаемых тканях, активирует лейкоциты и лимфоциты в очаге воспаления в подострой и хронической фазах. Это приводит к ускорению грануляции ран и трофических язв. Следовательно, инфракрасное излучение стимулирует *репаративную регенерацию* и может быть наиболее эффективно на заключительных стадиях развития воспалительного процесса. Напротив, в острую фазу воспаления оно может вызвать пассивную застойную гиперемия и усилить болевые ощущения.

В результате изменения импульсной активности кожных рецепторов развиваются нейрорефлекторные реакции внутренних органов, связанных с облученным участком кожи. Они проявляются в расширении сосудов внутренних органов, усилении их трофики, а также в ускорении грануляции ран и трофических язв.

Лечебные эффекты: противовоспалительный, лимфодренирующий, судорасширяющий.

Показания: подострые и хронические негнойные воспалительные заболевания внутренних органов, ожоги и отморожения, вяло заживающие раны и язвы, заболевания периферической нервной системы с болевым синдромом (миозит, невралгия), последствия травм костно-мышечной системы.

Хромотерапия - лечебное применение различных спектров видимого излучения.

На долю видимого излучения приходится до 15 % излучения искусственных источников. В естественных условиях организм практически никогда не подвергается воздействию только видимого излучения, поскольку в спектре испускающих его ламп накаливания всегда преобладают инфракрасные лучи. Поэтому при видимом облучении в организме возникают реакции, присущие и инфракрасному облучению. Однако, роль видимого излучения в процессе жизнедеятельности человека исключительна: с его помощью организм получает свыше 90% информации о внешнем мире.

Видимое излучение представляет гамму различных цветовых оттенков, которые оказывают избирательное действие на возбудимость корковых и подкорковых нервных центров, а следовательно, модулируют психоэмоциональные процессы в организме. . В 1910 г. академик В.М.Бехтерев установил, что *красное и оранжевое* излучения возбуждают корковые центры и подкорковые структуры, *синее к фиолетовое* - угнетают их, а *зеленое и желтое* уравнивают процессы торможения и возбуждения в коре большого мозга.

Ранее И.Р.Тарханов показал исключительно важную роль белого света, который необходим для нормальной жизнедеятельности и работоспособности человека. Снижение продолжительности дня приводит к сезонной эмоциональной депрессии, основными симптомами которой являются гиперсомния, анергия, изменение аппетита.

Белый свет повышает сниженное в 5 раз при сезонной депрессии содержание мелатонина в головном мозге и адаптивную функцию эпифиза. Он восстанавливает соотношение фаз сна и бодрствования у больных. При поглощении видимого излучения в коже происходит выделение тепла, активизируются общие и местные реакции микроциркуляции.

Лечебные эффекты: психостимулирующий, тонизирующий.

Показания: переутомление, неврозы, сезонная эмоциональная депрессия, расстройства сна, вяло заживающие раны, желтуха у новорожденных.

Ультрафиолетовое облучение (УФО) - лечебное применение излучения ультрафиолетового спектра.

При поглощении квантов ультрафиолетового излучения в коже протекают следующие фотохимические и фотобиологические реакции: разрушение белковых молекул (фотолиз), образование более сложных биологических молекул (фотобиосинтез) или молекул с новыми физико-химическими свойствами (фотоизомеризация), а также образование биорадикалов. Сочетание и выраженность этих реакций, а также проявление последующих лечебных эффектов определяются спектральным составом ультрафиолетовых лучей.

Длинноволновое облучение - лечебное применение длинноволнового ультрафиолетового (ДУФ) излучения.

Ультрафиолетовые лучи длинноволнового диапазона стимулируют процессы образования меланина в клетках кожи. *Меланин* – это черный пигмент, усиление продукции которого приводит к компенсаторной активации синтеза ряда гормонов гипофиза, с последующим усилением секреторной деятельности надпочечников и усилением иммунного ответа.

У больных псориазом и витилиго возникает пигментация и исчезают бляшки на пораженных участках кожи. В процессе курсового лечения по определенной схеме происходит полное восстановление структуры кожи. Такой метод лечения данных заболеваний называется *фотохимиотерапией*, или PUVA-терапией.

Лечебные эффекты: меланинообразующий, иммуностимулирующий, фотосенсибилизирующий.

Показания: острые воспалительные заболевания внутренних органов (особенно дыхательной системы), заболевания суставов и костей различной этиологии, ожоги и отморожения, вяло заживающие раны и язвы, утомление, псориаз, экзема, витилиго, себорей.

Средневолновое облучение - лечебное применение средневолнового ультрафиолетового излучения. При поглощении его квантов, обладающих значительной энергией, в коже образуются низкомолекулярные продукты фотолиза белка и фоторадикалы, активизирующие иммунный ответ и факторы неспецифического иммунитета. Это приводит к формированию ограниченной гиперемии кожи - *эритемы* (лат. erythema - краснота). Она возникает через 3-12 часов от момента облучения, сохраняется до 3 суток, имеет четкие границы и ровный красно-фиолетовый цвет. Повторные ультрафиолетовые облучения активируют барьерную функцию кожи, понижают ее холодовую чувствительность и повышают резистентность к действию токсических веществ. После неоднократных средневолновых ультрафиолетовых облучений у больного может появиться слабовыраженная нестойкая пигментация, которая впоследствии быстро исче-

зает. Установлено, что пигментация является специфической ответной реакцией на СУФ-излучение. Следовательно, загар и эритема являются самостоятельными специфическими реакциями на ультрафиолетовое излучение длинно- и средневолнового диапазонов.

Различные дозы ультрафиолетового облучения определяют неодинаковую вероятность формирования эритемы и проявления лечебных эффектов. Исходя из этого, в физиотерапии рассматривают действие средневолнового ультрафиолетового излучения в субэритемных и эритемных дозах отдельно.

В первом случае при облучении средневолновыми ультрафиолетовыми лучами увеличивается синтез витамина D.

Под действием ультрафиолетового излучения в *эритемных* дозах накапливающиеся в коже биологически активные вещества активируют систему микроциркуляции облученных участков тела, что приводит к снижению отека поверхностных тканей, уменьшению воспаления.

Возникающие при СУФ-облучении рефлекторные реакции стимулируют деятельность практически всех систем организма. Происходят активация адаптационно-трофической функции симпатической нервной системы и восстановление нарушенных процессов белкового, углеводного и липидного обмена в организме. При локальном облучении улучшается сократимость миокарда, что существенно уменьшает давление в малом круге кровообращения. Средневолновое ультрафиолетовое излучение восстанавливает секрецию бронхов, стимулирует гемопоэз, кислотообразующую функцию желудка и выделительную способность почек.

Усиливаются также процессы десенсибилизации организма к продуктам фотодеструкции белков, усиливаются защитные иммунобиологические реакции организма.-

Лечебные эффекты: витаминообразующий, трофостимулирующий, иммуномодулирующий (субэритемные дозы), противовоспалительный, анальгетический, десенсибилизирующий (эритемные дозы).

Показания: острые и подострые воспалительные заболевания внутренних органов (особенно дыхательной системы), последствия травм костно-мышечной системы, заболевания периферической нервной системы вертеброгенной этиологии с выраженным болевым синдромом (радикулит, плексит, невралгия, миозит), заболевания суставов и костей, D₃-гиповитаминоз, вторичная анемия, алиментарно-конституциональное ожирение, рожа.

Коротковолновое облучение (КУФ) - лечебное применение коротковолнового ультрафиолетового излучения.

Ультрафиолетовое излучение коротковолнового диапазона вызывает выраженный антибактериальный и антигрибковый эффект.

Эти лучи в начальный период облучения приводят к кратковременному спазму капилляров с последующим более продолжительным расширением субкапиллярных вен. В результате на облученном участке формируется коротковолновая *эритема* красноватого цвета с синюшным оттенком. Она развивается через несколько часов и исчезает в течение 1-2 суток.

При облучении крови коротковолновыми ультрафиолетовыми лучами происходит стимуляция клеточного дыхания форменных элементов крови, увеличивается ее ионная проницаемость, что при *аутоотрансфузии ультрафиолетом облученной крови (АУФОК)* вызывает увеличение количества оксигемоглобина и повышение кислородной емкости крови. Достигается также детоксикационный эффект, улучшаются агрегационных свойств эритроцитов и тромбоцитов, фазовые изменения содержания лимфоцитов и иммуноглобулинов А, М и G, повышение бактерицидной активности крови. Наряду с реакциями системы крови коротковолновое УФ-излучение вызывает расширение сосудов микроциркуляторного русла, нормализует свертывающую систему крови и активизирует трофометаболические процессы в тканях.

Лечебные эффекты: бактерицидный и микоцидный (при облучении кожи и слизистых); иммуностимулирующий, катаболический, гипокоагулирующий (при ультрафиолетовом облучении крови).

Показания: острые и подострые воспалительные заболевания кожи и носоглотки (слизистых носа, миндалин), внутреннего уха, раны с опасностью присоединения анаэробной инфекции, туберкулез кожи. АУФОК показана при гнойных воспалительных заболеваниях (абсцесс, карбункул, остеомиелит, трофические язвы), ишемической болезни сердца, бактериальном эндокардите, гипертонической болезни I-II стадии, пневмонии, хроническом бронхите, хроническом гиперацидном гастрите, язвенной болезни, остром сальпингоофорите, хроническом пиелонефрите, нейродермите, псориазе, роже, сахарном диабете.

Монохроматическое когерентное излучение представлено двумя видами воздействия: лазеротерапией и фотодинамической терапией.

Лазерное излучение стало использоваться в лечебных целях относительно недавно. Слово *лазер* происходит от сочетания первых букв фразы на английском языке «Light amplification by stimulated emission of radiation», переводимой как «усиление света с помощью вынужденного излучения». Уместно заметить, что лазерное излучение, получаемое с помощью созданных руками человека приборов, является совершенно новым экологическим фактором и не имеет аналогов в природе. Обычная характеристика лазерного излучения: узкий пучок, исключительно высокая яркость или интенсивность, излучения.

Оно происходит на фиксированной длине волны. Это обеспечивает лазерному излучению его чистоту, которая определяется как «монохроматизм». Кроме этого, излучение фотонов происходит с одинаковым ритмом, то есть все лучи находятся в одинаковой фазе. Традиционные источники излучают свет во всех направлениях. Луч лазера идеально состоит из плоских волн. Энергия излучается лазером в компактном пучке, расходимость которого незначительна. Важной особенностью является возможность достижения высокой концентрации энергии путем усиления и фокусировки излучения.

В медицине лазеры применяются в двух основных направлениях: высокоинтенсивное лазерное излучение используется для коагуляции и рассечения тканей в хирургии; низкоэнергетическое лазерное излучение - для инициирова-

ния биологических эффектов в физиотерапии. В курортной практике используется только второй тип.

Воздействие лазерным лучом связано с чрезвычайно сложными изменениями на клеточном уровне. Свет лазера меняет биофизические параметры клеточных мембран, действует на митохондрии клеток, включая различные ферментативные реакции. В местах нарушения трофики происходит изменение как доставки, так и скорости потребления кислорода. Все это ведет к улучшению трофики тканей, уменьшению отека, стимуляции механизмов иммунологической защиты, активизации восстановительных процессов. Общая реакция организма на облучение лазером, не зависящая от локализации облучаемого участка, обусловлена включением гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, что ведет к выраженному противовоспалительному, антиаллергическому, противоотечному, обезболивающему эффектам.

Особое внимание в последние годы привлекают иммуномодулирующие эффекты низкоинтенсивного лазерного излучения. Это связано с тем, что все большее значение в патогенезе многих заболеваний придается нарушениям иммунитета. Многие авторы связывают иммуномодулирующий эффект низкоинтенсивного лазерного излучения (НЛИ) с влиянием на рецепторный аппарат иммунокомпетентных клеток. В клинических исследованиях установлено нормализующее влияние НЛИ на функциональное состояние иммунной системы, причем в большей степени изменялись количественные показатели, характеризующие клеточный иммунитет. Иммуномодулирующее действие НЛИ зависит от локализации воздействия, исходного функционального состояния иммунной системы и дозы лазерного излучения. Доказано антистрессорное действие НЛИ, причем наиболее выраженный иммунореабилитирующий эффект отмечен при локализации воздействия на область тимуса.

Перечисленные изменения вызывают существенные лечебные эффекты и имеют обширные области применения.

Лазер вызывает терапевтический эффект только в том случае, если его излучение достигает структуры, которая будет обработана с достаточной ин-

тенсивностью. Однако интенсивность излучения снижается на его пути к структуре в соответствии с классическими оптическими законами. На потери влияют отражение, дисперсия, преломление и поглощение.

Отражение - основная причина потери энергии лазерного излучения, которая может составить от 15 до 20%. Жирная кожа, особенно после массажа или из-за косметики, отражает намного больше, чем сухая. Поэтому рекомендуется предварительно очистить кожу спиртовым раствором.

Лазерное излучение, проникая в ткани, изменяет направление под влиянием отражения и преломления. Если направить видимое излучение лазера на кожу, то появляется «ореол» примерно с сантиметровым поперечником, вызванный рассеянием. Это - выражение дисперсии. Поэтому важно, чтобы излучение попадало на кожу под углом, как можно более близким прямому углу.

Разные ткани имеют различные коэффициенты поглощения лазерного излучения одной и той же длины волны. При поглощении происходит потеря энергии пропорционально толщине ткани и интенсивности излучения. Поглощение тканью сильно зависит от длины волны лазерного излучения. Лазерное излучение теряет также интенсивность в воздухе. Для инфракрасного лазера расстояние, при котором интенсивность снижается наполовину, равно 25 см.

Стимулирующее влияние лазеров наиболее четко проявляется, если ткани находятся в состоянии репаративной регенерации. Имеет при этом значение и фактор времени. Для большинства тканей наиболее эффективными являются экспозиции между 30 секундами и 3 минутами.

Максимальное действие лазеротерапии наблюдается, в основном, к 7-му дню облучения и эффективно до месяца.

Лазеротерапия достаточно сложный метод лечения по определению показаний, используемой технике, прогнозируемости результатов и проведению процедур.

При *аутоотрансфузии лазером облученной крови* (АЛОК) или *транскутанном лазерном облучении крови*, (ЛОК) активируются ферментные системы эритроцитов, что приводит к увеличению кислородной емкости крови. Сниже-

ние скорости- агрегации тромбоцитов и содержания фибриногена сочетается здесь с нарастанием уровня свободного гепарина и фибринолитической активности сыворотки крови, что приводит к существенному замедлению скорости тромбообразования.

Усиления клинической эффективности лазерного воздействия достигают сочетая его с постоянным магнитным полем (магнитолазерная терапия). При этом существенно увеличивается проникающая способность лазерного излучения, уменьшается коэффициент отражения на границе раздела тканей и обеспечивается максимальное поглощение лазерного излучения. Указанные особенности существенно повышают терапевтическую эффективность магнитолазерного воздействия на патологический процесс.

Лечебные эффекты: противовоспалительный, репаративно-регенеративный, гипоальгезивный, иммуностимулирующий, бактерицидный.

Показания: заболевания и повреждения костно-мышечной и периферической нервной системы, заболевания сердечно-сосудистой (острая и подострая стадии инфаркта миокарда, ишемическая болезнь сердца, заболевания сосудов нижних конечностей), дыхательной (бронхит, пневмония, бронхиальная астма), пищеварительной (язвенная болезнь, хронический гастрит, колит) систем, заболевания мочеполовой системы (аднексит, эрозия шейки матки, эндомиометрит, простатит), повреждения и заболевания кожи (длительно не заживающие раны и трофические язвы, ожоги; пролежни, отморожения, герпес, зудящие дерматозы, фурункулез, красный плоский лишай), заболевания ЛОР-органов (тонзиллит, фарингит, ларингит, синусит), тимусзависимые иммунодефицитные состояния, диабетические ангиопатии.

Светодиодная фототерапия (фотодиодная и фотодинамическая терапия). Исследования показали, что в области терапевтического воздействия при плотности мощности излучения не более $2,5 \text{ мВт/см}^2$ когерентность излучения значения не имеет. Главным параметром является длина волны излучения. Поэтому для терапевтического воздействия изобрели дешевые светодиоды

красного (длина волны 660 нм), зеленого (длина волны 540 нм), синего (длина волны 470 нм) и инфракрасного (длина волны 840-950 нм) излучения.

Наблюдается действие, подобное лазеротерапии. В результате специфического ответа организма возникают три группы биологических эффектов: иммунокоррекция, нормализация обменных процессов и восстановление микроциркуляции крови.

Разработчики аппаратуры и методик применения подчеркивают технологические преимущества этого направления:

- значительное сокращение доз назначаемых фармпрепаратов или отказ от них;
- сокращение в 2-3 раза реабилитационного периода;
- высокий профилактический потенциал;
- отсутствие побочных эффектов, неинвазивность и экологическая безопасность.

Опыт ряда авторов показывает хорошие результаты комплексного использования этих методов лечения. Эффективность применения увеличивается при использовании биологической обратной связи.

10.2.3. Лечебные факторы механической природы.

В основу рассматриваемых в данном разделе лечебных методов лежит воздействие на ткани организма человека механических факторов; *напряжений, вибрации, акустических колебаний и измененных параметров воздушной среды*. Если механическое воздействие на ткани осуществляется при помощи рук человека, говорят о *лечебном массаже*. Периодические: механические колебания при непосредственном контакте тканей с их источником принято называть *вибрацией*. При периодическом воздействии на ткани через воздух, воду и другие среды говорят об акустических колебаниях.

Основными *характеристиками* механических факторов являются *атмосферное, парциальное, звуковое давление, колебательное смещение частиц среды и напряжение*.

Атмосферное давление – отношение силы, с которой столб воздуха давит на единицу площади земной поверхности. Единица измерения – Паскаль (Па). Перепады атмосферного давления можно создать искусственно на земной поверхности в ограниченных от внешних сред пространствах – барокамерах, нагнетая и откачивая из них воздух. В результате можно добиться создания избыточного (гипербария) или недостаточного (гипобария) давления.

Перепады атмосферного давления воздуха или общего давления газовой смеси, неизбежно приводят к изменению парциальных давлений - составляющих их газов. При этом вместе с давлением изменяется их плотность.

Содержание газа в жидкости принято характеризовать *напряжением*, под которым понимают такое парциальное давление газа, при котором наступает равновесие между газовой смесью и жидкостью (отсутствие газообмена).

Звуковое давление - амплитуда периодических колебаний атмосферного давления, возникающих в результате сжатия и разрежения частиц среды. В областях сжатия оно больше, а в областях разрежения – меньше. Таким образом, звуковое давление - это добавочное изменение статического (атмосферного) давления.

Колебательным смещением частиц среды (виброперемещением) называют амплитуду обусловленного механическим воздействием смещения частиц вещества по отношению к среде в целом. Единицей измерения колебательного смещения является мкм. Колебательное смещение характеризуется не только амплитудой, но и направлением.

Механические воздействия на тела принято характеризовать не приложенной к ним силой, а *напряжением* – частным от деления приложенной к телу механической силы на площадь его поперечного сечения, перпендикулярную направлению действия силы.

Единицей напряжения также является Па.

Создаваемые разнообразными механическими факторами возмущения распространяются в различных средах в виде волн, перенос и передача энергии

в которых осуществляется частицами среды. При этом каждый участок среды, по которому перемещается волна, совершает небольшие колебательные смещения, тогда как сама волна распространяется на значительные расстояния. Механические волны переносят энергию. Энергетической характеристикой механических волн является интенсивность звука или плотность потока энергии. Единицей интенсивности является $\text{Вт}\cdot\text{м}^{-2}$.

Рассматривая действие механических факторов на организм, следует иметь в виду, что все происходящие в организме движения тканей при механическом воздействии объясняются взаимодействием силы, массы и ускорения. Правильнее определить рассматриваемые явления как биомеханические. Биомеханикой называется раздел биофизики, в котором рассматриваются механические свойства живых тканей и органов, а также механические явления, происходящие как с целым организмом, так и с отдельными его органами.

По реакции на внешние напряжения все ткани делятся на упругие, неупругие (вязкие) и вязко-упругие. По плотности и типу пространственной структуры все ткани организма разделяют на *твердые* (костная ткань, дентин и эмаль зубов), *мягкие* (кожа, мышечная ткань, ткани паренхиматозных органов, эндотелии сосудов) и *жидкие* (кровь, лимфа, спинномозговая жидкость, слюна, сперма).

Среди всех биологических тканей наиболее выраженными упругими свойствами обладают кости. Для большинства мягких тканей характерны неопределенность начального и естественного состояний, несжимаемость и анизотропия внутренних напряжений. Деформации мягких тканей велики и достигают 200%.

Основной объект неспецифического действия механического фактора - жидкая среда организма.

Жидкие среды составляют наибольшую часть организма, их перемещение обеспечивает обмен веществ и снабжение клеток кислородом, поэтому механические свойства и течение жидкостей представляют особый интерес для медиков и биологов. Подобно твердым телам, жидкости мало сжимаемы и обладают

большой плотностью; подобно газам, принимают форму сосуда, в котором находятся. С повышением температуры и понижением давления подвижность молекул жидкости увеличивается.

Под влиянием механического воздействия происходит расширение действующих капилляров, а также начинают функционировать запасные капилляры, благодаря чему усиливается приток крови к тканям, улучшается снабжение их кислородом, повышается функциональная активность, ускоряются процессы заживления и восстановления. Этот механизм значительно эффективнее, чем увеличение кровообращения при форсировании работы сердца, что происходит, например, при физической нагрузке. Ускорение циркуляции артериальной крови способствует лучшему оттоку венозной крови.

Особенно выражено механическое воздействие на циркуляцию тканевой жидкости и лимфы. Эта жидкость находится в непрерывном движении. Омывая клетки тканей организма, она подводит к ним питательные вещества, кислород и захватывает продукты жизнедеятельности тканей, которые в избыточном количестве могли бы вызвать самоотравление. Прекращение или резкое замедление движения тканевой жидкости и лимфы приводит к развитию отеков, нарушению питания тканей, а в конечном итоге к гибели тканей. При некоторых видах механического воздействия движение лимфы может ускориться в восемь раз.

В связи с изменением процессов обмена веществ, что вполне естественно и логично, в последнее время появляются в литературе сведения о том, что такое воздействие способствует мобилизации жира из депо и ускорению его утилизации.

Специфическое действие проявляется при воздействии на мышцы, особенно при их атрофии и утомлении. В этом случае повышается тонус, улучшается питание мышцы, ее сократительная функция, эластичность, возрастает подвижность связочного аппарата, задерживается, а также уменьшается уже развившаяся мышечная атрофия. Заметно повышается работоспособность мышцы, увеличивается ее объем и вес, быстрее восстанавливается функция утомленной

мышцы. Действие механических методов заметно лучше восстанавливает работоспособность утомленной мышцы, чем просто отдых.

Кожа становится упругой, повышается ее сопротивляемость к температурным и механическим факторам. Усиливаются обмен веществ и кожное дыхание на участке тела в области воздействия, образуются биологически активные вещества, стимулирующие обменные и восстановительные процессы. Механическое воздействие на определенные кожные зоны рефлекторно влияет на ряд органов и тканей, связанных нервными путями с этой зоной.

В результате механического воздействия снимается болевой синдром, восстанавливается двигательная активность позвоночника, возрастает переносимость нагрузок, нормализуются функции тазовых и других органов.

Таким образом, учитывая основной объект воздействия - жидкую среду организма и специфические объекты воздействия: кожу, мышцы и позвоночник, можно определить основные показания для этого вида воздействия. Это заболевания опорно-двигательного аппарата, кровеносной системы, особенно вызванные нарушением оттока крови.

Все рекомендуемые механические воздействия проводятся длительно, систематически, отдельными курсами, чаще после ранее проводимого лечения или как средство профилактики от рецидивов заболеваний.

Основные виды лечебного применения физических факторов.

Создаваемые в тканях аperiодические напряжения применяют с лечебной целью в виде *массажа и мануальной терапии*.

Периодические колебания при непосредственном контакте с их источником (вибрации) принято разделять в соответствии с виброчувствительностью воспринимающих их соматосенсорных механорецепторов мышц и кожи. Выделяют низкочастотную вибрацию в диапазоне 1-40 Гц, и высокочастотную, с частотой 40-250 Гц. Практически все существующие классификации механических колебаний связаны со слуховым восприятием человека. К слышимым звукам традиционно относят акустические колебания с частотой 16-20000 Гц. Ниже 16 Гц – это инфразвук, свыше 20000 – ультразвук. В медицине используют

преимущественно механические колебания ультразвукового диапазона (ультразвук).

Наряду с изменениями атмосферного давления воздуха наиболее широко в лечебной практике применяют газовые смеси с измененным парциальным давлением различных компонентов воздуха. Помимо изменения газового состава воздуха, в физиотерапии используют также насыщение воздуха различными солями или жидкими лекарственными веществами (*аэрозоли*).

В соответствии с применяемыми механическими факторами выделяют различные методы их лечебного использования (табл.10.3).

Лечебные воздействия, связанные с механическим напряжением.

Массаж – дозированное механическое воздействие на обнаженное тело больного специальными приемами, выполняемыми руками массажиста в определенной последовательности и сочетаниях.

Помимо лечения массаж проводят также для профилактики заболеваний (гигиенический массаж), укрепления мышц, уменьшения утомления, повышения выносливости (спортивный массаж), улучшения трофики тканей (косметический массаж).

Таблица 10.3

Методы лечебного применения механических факторов

Вид и характер фактора	Методы лечебного применения
Механические напряжения	
Создаваемые руками и весом пациента	Лечебный массаж Мануальная терапия Тракционная терапия
Создаваемые иглами	Акупунктура
Механические колебания	
Вибрация	Вибротерапия
Ультразвук	Ультразвуковая терапия
	Лекарственный ультрафонофорез

Факторы воздушного пространства	
Атмосферное давление	Баротерапия
Периодически изменяющиеся: пониженное повышенное	Локальная баротерапия гипобаротерапия гипербаротерапия вспомогательная вентиляция легких
Парциальное давление газов: пониженное давление O ₂ повышенное давление O ₂ повышенное давление O ₂ и He повышенное давление CO ₂	нормобарическая гипокситерапия оксигенобаротерапия оксигенотерапия оксигеногелиотерапия карбогенотерапия
Искусственные аэродисперсные среды	
Аэроионы	Аэроионотерапия
Аэрозоли	Аэрозольтерапия Галотерапия Аэрофитотерапия

По источнику механических воздействий выделяют массаж ручной; аппаратный и комбинированный (гидромассаж, пневмомассаж). Ручной массаж подразделяется на классический, сегментарно-рефлекторный и регионарно-точечный.

При проведении массажа усиливается трофика кожи, повышаются ее эластичность и тургор, улучшается кровоснабжение тканей. Происходят также очищение компонентов кожи от шлаков, отшелушивание ороговевшего эпидермиса. Устраняются застойные явления в тканях, ускоряется венозный отток и увеличивается артериальный кровоток, что приводит к повышению систолического и понижению диастолического артериального давления. Массаж грудной клетки вызывает брадикардию, нормализует ритм дыхания, увеличивает его глубину и уровень вентиляции легких. Массаж живота приводит к усиле-

нию перистальтики кишечника и повышению секреторной функции желудочно-кишечного тракта.

Лечебные эффекты: тонизирующий, сосудорасширяющий, трофический, дренирующий, седативный.

Показания: очень широкие. Это одна из самых популярных процедур на курорте. Это заболевания и последствия травм костно-мышечного аппарата, заболевания ЦНС (параличи, парезы), заболевания и травмы периферической нервной системы (невралгии, невриты, радикулиты), заболевания сердечно-сосудистой системы (ИБС, нейроциркуляторная дистония, гипертоническая болезнь, гипотония, поражения сосудов), заболевания органов дыхания и пищеварения.

Мануальная терапия - дозированное механическое воздействие на блокированные суставы при помощи специальных приемов, выполняемых врачом.

При помощи данного метода чаще всего восстанавливают подвижность отдельных позвоночных двигательных сегментов - анатомического комплекса двух соседних позвонков, разделяющего их межпозвоночного диска и двух дугоотростчатых суставов, а также продольной и короткой связок. Она нарушается вследствие изменения взаиморасположения внутрисуставных соединительнотканых элементов, ущемления менисков, повреждений фиброзного кольца и дисторсий расположенного внутри него студенистого ядра. Кроме того, этим методом восстанавливают подвижность других крупных суставов.

За счет направленных движений, выполняемых в определенном расположении больного, возникают кратковременные механические напряжения в суставах. Они приводят к восстановлению подвижности позвоночных сегментов и других суставов в полном объеме. Такие дозированные механические усилия приводят к расслаблению околосуставных мышц, уменьшают или ликвидируют ущемление нервных корешков. Разрыв «порочного круга» рефлекторной околосуставной миофиксации приводит к восстановлению подвижности позвоночника как единой структурно-функциональной системы. Снижение повышенного мышечного напряжения, являющегося реакцией всего организма на блок по-

звоночного сегмента, вызывает уменьшение спазма мышц спины и ликвидирует аномальную защитную позу.

Мануальная терапия усиливает сниженный объемный кровоток в тканях и интенсивность их метаболизма, восстанавливает микроокружение свободных нервных окончаний суставов и связок, играющих кардинальную роль в формировании суставной боли, и уменьшает их повышенную чувствительность, что существенно уменьшает болевые ощущения пациента.

Лечебные эффекты: гипоалгезивный, спазмолитический, миорелаксирующий.

Показания: заболевания и повреждения с функциональными блокадами пояснично-двигательных сегментов, мигрень, вертеброцефалгия, деформации позвоночника неврогенного характера, сколиоз, дорсалгия, острый корешковый синдром, хроническая люмбалгия, дегенеративные изменения в задних межпозвоночных суставах и связках, торакалгия, цервикалгия, вторичные вертебровисцералгии (синдром позвоночной артерии, синдром Меньера, вторичная вертеброкардиалгия и пр.), коксартроз.

Наряду со специальными приемами, выполняемыми врачами, в лечебной практике применяют пассивные и активные вытяжения позвоночника при помощи специальных приспособлений - блоков, колец и поясов (*тракционная терапия*). Различают сухое и подводное вытяжение (в том числе и в минеральной воде), вертикальное и горизонтальное. Показано вытяжение главным образом при заболеваниях позвоночника.

Мануальная терапия и вытяжение позвоночника пользуются заслуженной популярностью на курортах, поскольку здесь создаются оптимальные условия для их получения: квалифицированные специалисты, обладающие большим опытом в силу значительного количества пациентов, необходимое оборудование (для подводного вытяжения), возможность постоянного врачебного контроля, наличие свободного времени (необходимого для отдыха после процедур).

Акупунктура (от лат. *acus* - игла, *punctio* - колоть) - лечебное воздействие на биологически активные точки при помощи металлических игл. Они оказывают воздействие на *биологически активные точки* (БАТ). По современным представлениям, такие точки являются морфофункционально обособленными участками, расположенными в подкожной жировой клетчатке. Они содержат рыхлую соединительную ткань и тесно связаны с подлежащими нервными проводниками. Всего описано около 1500 биологически активных точек, но в лечебной практике чаще всего используют около 150.

В силу выраженных нейрорефлекторных связей каждой точки с определенными органами и системами организма при их механическом раздражении возникают многообразные местные, сегментарные и генерализованные реакции. Вследствие этого акупунктура оказывает выраженное нейроадаптивное действие на системы регуляции гомеостаза. Стимуляция БАТ восстанавливает динамическое равновесие между процессами возбуждения и торможения в структурах головного мозга и может быть эффективно использована для коррекции функционального состояния больного. Полученные данные свидетельствуют в пользу реализации лечебных эффектов акупунктуры посредством нейрогуморальных механизмов. При этом механическая стимуляция БАТ раздражает механорецепторы кожи, вызывая акупунктурную аналгезию, а также формирует наиболее выраженную реакцию внутренних органов в пределах стимулируемого сегмента, имеющего общую сегментарную иннервацию.

Лечебные эффекты: анальгетический, спазмолитический, сосудорасширяющий.

Показания: заболевания системы кровообращения (нейроциркуляторная дистония по гипертоническому типу, гипертоническая болезнь I-II стадии, ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения II ФК, заболевания сосудов), органов дыхания (бронхиальная астма смешанной формы, хронический бронхит), болезни органов пищеварения (функциональные расстройства желудка, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, колит неинфекционной этиологии, хронический некалькулезный холецистит, дискинезия

желчных путей), вегетососудистые дисфункции, остеохондроз позвоночника и другие заболевания нервной системы с болевым синдромом (невралгия, нейромиозит, радикулоневрит вне стадии обострения), тиреотоксикоз, сахарный диабет, хронический панкреатит.

Поскольку акупунктура является классическим нелекарственным методом, не требует сложного оборудования и мало травматична, она нашла широкое (на первых порах даже избыточное) применение в курортной практике. Последние годы отношение к данному методу более сдержанное и соответствует реальным показаниям для его применения.

Механические колебания.

Вибротерапия – лечебное воздействие механическими колебаниями, осуществляемое при непосредственном контакте излучателя (вибратора) с тканями больного.

Избирательное возбуждение механорецепторов при воздействии вибрации приводит к расширению сосудов, улучшению локального кровотока и трофики тканей. Вибрация биологически активных зон (пунктурная вибротерапия) вызывает реакции в рефлекторно связанных с ними мышц и внутренних органов.

Лечебные эффекты: обезболивающий, сосудорасширяющий, трофический, миорелаксирующий.

Показания: заболевания и травмы периферической нервной системы (невралгии, невриты, радикулиты), костно-мышечного аппарата, заболевания сердечно-сосудистой системы (ИБС, нейроциркуляторная дистония), утомление, нарушения сна.

Ультразвуковая терапия – лечебное применение ультразвука. В силу высокого градиента звукового давления и значительных сдвиговых напряжений в биологических тканях упругие колебания ультразвукового диапазона изменяют проводимость ионных каналов мембран различных клеток и активируют мембранные ферменты, способствуют уменьшению и рассасыванию отеков, снимают сдавливание нервных окончаний в зоне воздействия.

За счет повышения связывания биологически активных веществ активируются механизмы неспецифической иммунологической резистентности организма.

Происходящее под действием ультразвуковых колебаний повышение энзиматической активности лизосомальных ферментов клеток приводит к очищению воспалительного очага, стимулирует репаративную регенерацию тканей, ускоряет заживление ран и трофических язв. Образующиеся под действием ультразвуковых колебаний рубцы соединительной ткани обладают повышенной прочностью и эластичностью по сравнению с незвученной тканью. Перечисленные феномены определяют нетепловое (*специфическое*) действие ультразвука.

При увеличении интенсивности ультразвука на границе неоднородных биологических сред образуются затухающие сдвиговые (поперечные) волны и выделяется значительное количество тепла (*тепловое* действие ультразвука). Из-за значительного поглощения энергии ультразвуковых колебаний в тканях, происходит повышение их температуры на 1°C. Наибольшее количество тепла выделяется не в толще однородных тканей, а на границах раздела тканей с различным акустическим импедансом: связках, рубцах, синовиальных оболочках, суставных кистах и надкостнице, что повышает их эластичность. Нагревание тканей приводит к ослаблению болей и уменьшению мышечного спазма. Местное расширение сосудов микроциркуляторного русла приводит к увеличению объемного кровотока в слабоваскуляризованных тканях, повышению степени их обеспечения кислородом, что существенно ускоряет регенерацию в очаге воспаления. Кроме того, ультразвук устраняет спазм гладкомышечных элементов кожи и сосудов.

Лечебные эффекты: противовоспалительный, катаболический, спазмолитический, дефиброзирующий, бактерицидный.

Показания: воспалительные и дегенеративно-дистрофические заболевания суставов с выраженным болевым синдромом (артрит, артроз, ревматоидный артрит, периартрит, эпикондилит), последствия травм и повреждений

костно-мышечной системы, воспалительные заболевания периферических нервов (неврит и невралгия, радикулит), заболевания внутренних органов (хронический бронхит, плеврит, дискинезия желчевыводящих путей), мочеполовой системы (аднексит, эрозии шейки матки, простатит), заболевания ЛОР-органов, глаз, полости рта, склеродермия, трофические язвы. Вследствие такой широты показаний и хорошего клинического эффекта ультразвук является достаточно популярной процедурой на курорте.

Не меньшей популярностью на курорте пользуется *лекарственный ультрафонофорез* - сочетанное воздействие на организм ультразвуковых колебаний и вводимых с их помощью лекарственных веществ. За счет значительного радиационного давления ультразвука молекулы лекарственных веществ приобретают большую подвижность и перемещаются в глубь тканей. Вызываемое ультразвуком повышение проницаемости кожи и гистогематических барьеров создает благоприятные условия для проникновения молекул лекарственных веществ в организм..

Вводимые в ультразвуковом поле лекарственные препараты проникают в эпидермис и верхние слои дермы через выводные протоки сальных желез и достаточно легко проникают через поры эндотелия кровеносных и лимфатических сосудов. Следовательно, в отличие от электрофореза, при ультрафонофорезе количество лекарственных веществ, накапливающихся в кожном депо, меньше, и действуют они в течение относительно короткого времени, что не позволяет создавать их значительных концентраций в зоне поражения или патологического очага.

Количество вводимых в организм лекарственных веществ составляет 1-3% от нанесенных на поверхность кожи и зависит от частоты ультразвуковых колебаний: чем она меньше, тем больше количество вводимого вещества. Ультразвуковые колебания потенцируют лечебные эффекты сосудорасширяющих, противовоспалительных и рассасывающих веществ, местных анестетиков, иммунодепрессантов и антикоагулянтов, а также ослабляют их побочные эффекты.

Лечебные эффекты: потенцированные эффекты ультразвуковой терапии и специфические эффекты вводимого ультразвуком лекарственного вещества.

Показания: определяются с учетом фармакологических эффектов вводимого лекарственного вещества и показаний для ультразвуковой терапии. Особенно интересен для курортов фонофорез пелоидов, позволяющий сочетать эффекты грязелечения и ультразвука.

Лечебное использование факторов воздушного пространства.

Баротерапия (греч. βαροζ- тяжесть) - лечебное применение воздушной газовой среды и ее компонентов, находящихся под различным давлением.

Локальная баротерапия - лечебное воздействие сжатым или разреженным воздухом на ткани больного. Локальное (местное) воздействие воздухом с давлением ниже атмосферного называют *вакуумным массажем*. Снижение давления на ограниченном участке кожи существенно изменяет нормальное соотношение градиентов давлений в подлежащих кровеносных и лимфатических сосудах, что приводит к нарастанию двустороннего обмена веществ в зоне микроциркуляции и повышает интенсивность метаболизма подлежащих тканей. При локальном уменьшении атмосферного давления (отрицательном давлении) существенно увеличивается проницаемость сосудов кожи, вплоть до разрыва стенок подлежащих капилляров. Вследствие этого на коже возникают точечные кровоизлияния (петехии) и нарастает количество выходящих в межклеточное пространство нейтрофилов и макрофагов, которые утилизируют продукты воспаления и стимулируют репаративную регенерацию тканей. Продукты лизиса эритроцитов стимулируют местный иммунитет и активируют процессы гемопоэза.

При локальном увеличении атмосферного давления (*барокомпрессия*) снижается градиент гидростатического давления и уменьшается фильтрация жидкости и транспорта газов через стенку сосудов. Вследствие этого создаются благоприятные условия для усвоения кислорода прилежащими тканями, стимулируются репаративные процессы заживления ран и трофических язв

Сочетание периодов локального повышения и понижения атмосферного давления (*импульсная баротерапия*) способствует улучшению тонуса сосудов мышечного типа и повышению проницаемости капилляров. Это приводит к увеличению обмена веществ и улучшению кровоснабжения скелетных мышц.

Лечебные эффекты: спазмолитический, сосудорасширяющий.

Показания: остеохондроз шейно-грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника, невралгия, миалгия, атония кишечника, пневмония в стадии выздоровления, атонический колит, пиелонефрит, простатит.

Гипобаротерапия - лечебное применение воздуха под пониженным атмосферным давлением. При понижении атмосферного давления (гипобарии) уменьшаются содержание кислорода в воздухе и парциальное давление в альвеолярном воздухе, что приводит к уменьшению скорости переноса газов в ткани и развитию тканевой гипоксии. Вследствие возбуждения рецепторов активируется дыхательный центр. Несмотря на развивающийся бронхоспазм и повышение сопротивления дыхательных путей, разреженный воздух легче проникает в дыхательные пути. В результате в 1,2—1,5 раза увеличивается минутный объем дыхания, дыхание становится частым и глубоким, усиливается сократительная функция миокарда, повышается частота сердечных сокращений, артериальное давление во время процедуры возрастает, а после лечебного курса снижается. Указанные изменения оказывают тренирующее воздействие на внешнее дыхание больных и их сердечную деятельность.

Лечебные эффекты: гемостимулирующий, катаболический, детоксикационный, иммуностимулирующий.

Показания: хронические воспалительные заболевания легких (хронический бронхит, бронхиальная астма легкой и средней степени тяжести), нейроциркуляторная дистония по гипертоническому и смешанному типам, гипертоническая болезнь I стадии, постинфарктный кардиосклероз (6 мес), железодефицитная анемия в стадии ремиссии, токсические поражения крови, сахарный диабет, неврастения, астенические состояния, вегетососудистые дисфункции, хронические воспалительные заболевания женских половых органов). Отпус-

каются процедуры в специально оборудованных кабинах и в курортной практике применяются ограниченно.

Гипербаротерапия - лечебное применение воздуха под повышенным атмосферным давлением. В условиях гипербарии увеличивается сопротивление дыханию, связанное с изменением характера газовых потоков на всем протяжении трахеобронхиального дерева. Из-за увеличения плотности вдыхаемых газов повышается общее сопротивление воздушному потоку. Увеличение сопротивления воздуха в дыхательных путях обуславливает снижение альвеолярной вентиляции. Восстановление скорости и глубины вдоха при гипербарии требует усиленных сокращений дыхательных мышц. Гиповентиляция ведет к накоплению CO_2 в альвеолярном газе и артериальной крови. Возникающая гиперкапния приводит к изменению дыхательного паттерна, стимулирует процессы окислительного фосфорилирования и репаративной регенерации в легких. Активация накапливающимися азотом и диоксидом углерода рецепторов бронхов сопровождается расслаблением их гладких мышц, и усилением слизиотделения. (*аэробаротерапия*).

Гипербария препятствует также формированию новых пузырьков газа и развитию газовой эмболии – закупорке кровеносных сосудов (*лечебная рекомпрессия*).

Лечебные эффекты: бронходилатирующий, рекомпрессионный.

Показания: пневмония в стадии реконвалесценции, хронический обструктивный бронхит, бронхиальная астма с нечастыми и легкими приступами, травматическая и хирургическая аэроэмболия, декомпрессионная болезнь, баротравма легких.

В курортной практике применяется мало. Это относится также к *вспомогательной вентиляции легких, нормобарической гипокситерапии, оксигенотерапии, оксигенобаротерапии, карбогенотерапии, оксигеногелиотерапии*.

Лечение искусственно измененной воздушной средой.

Аэроионотерапия - метод лечебного применения аэроионов воздушной среды. В воздухе под действием различных физических факторов (электриче-

ского поля высокой напряженности, жесткого ультрафиолетового излучения и др.) происходит ионизация молекул воздуха, на каждую из которых мгновенно оседают 10-15 нейтральных газовых молекул, образуя значительное количество легких аэроионов. Являясь заряженными частицами, аэроионы перемещаются в воздухе по силовым линиям электромагнитного поля. Это позволяет создать направленный поток аэроионов. При столкновении с поверхностью кожи и слизистых оболочек дыхательных путей аэроионы теряют свой заряд и превращаются в атомы и молекулы, обладающие высокой реакционной способностью. Проникая в дыхательные пути, они увеличивают скорость дренирования мокроты и способствуют выделению из клеток биологически активных веществ. Образовавшиеся химически активные атомы и молекулы стимулируют метаболические процессы в эпителии дыхательных путей, вызывают расширение артериол и усиление кровотока в сосудах бронхов и альвеол, активируют репаративные процессы в дыхательных путях.

При местном (накожном) применении аэроионы воздействуют на кожные рецепторы, снижая воспалительные процессы.

Аэроионизацию поводят по местной, общей или групповой методике.

Лечебные эффекты: муколитический, бронходрирующий, бактерицидный.

Показания: пневмония в стадии реконвалесценции, хронический обструктивный бронхит, бронхиальная астма с нечастыми и легкими приступами, заболевания периферической нервной системы. На курорте чаще применяют групповой метод аэроионизации.

Аэрозольтерапия - метод лечебного использования аэрозолей лекарственных веществ. *Аэрозоль* - дисперсная система, состоящая из множества мелких жидких частиц лекарственного вещества (*дисперсная фаза*), взвешенных в однородной среде - газе, смеси газов, воздухе (*дисперсионная среда*). Диспергирование лекарственного вещества увеличивает общий объем лекарственной взвеси, поверхность ее контактна с пораженными участками тканей, что существенно ускоряет перенос препаратов. В зависимости от области воз-

действия аэрозолей выделяют *ингаляционную терапию* и *наружную аэрозоль-терапию*.

Современное лечение пациентов с заболеваниями дыхательных путей почти всегда включает ингаляцию - вдыхание с лечебной целью воздуха, паров, газов, распыленных лекарственных веществ.

Ингаляционная терапия имеет ряд особенностей и преимуществ перед другими методами. Уникальность этого метода состоит в том, что такой путь введения лекарственных веществ является естественным, физиологичным, не травмирующим целостность тканей, не нагрузочным и доступным, обеспечивая максимальную эффективность при наименьших фармакологических затратах.

Ингаляции вызывают гиперемии слизистой оболочки дыхательных путей, разжижают вязкую слизь, улучшают функцию мерцательного эпителия, ускоряют эвакуацию слизи, подавляют упорный кашель, приводят к отделению мокроты.

Благодаря чрезвычайно обильной сети капилляров и огромной поверхности альвеол легких лекарственные средства могут всасываться легкими очень быстро. При таком способе введения вдыхаемые вещества не претерпевают изменений, подобных тем, которые наблюдаются при поступлении их в желудок, так как исключается снижение активности препарата в печени. Вещества, введенные в легкие в виде ингаляций, действуют почти в 20 раз быстрее и сильнее, чем при приеме внутрь.

Существенным преимуществом ингаляционной терапии является высокая концентрация препарата в дыхательных путях при незначительном общем количестве и низкой его концентрации во всем организме за счет разбавления после поглощения.

Как недостаток можно отметить, что дозировка лекарств при ингаляции возможна только в ограниченных пределах, так как доступ к органу косвенный.

При ингаляции вдыхаемые лекарственные средства поступают в организм в виде аэрозолей. Аэрозоли как лекарственная форма представляют собой растворы, эмульсии, суспензии лекарственных веществ, находящиеся под давлени-

ем газа. Аэрозоль, обеспечивающий высвобождение содержимого упаковки с помощью воздуха, называется спреем.

Одной из главных характеристик аэрозолей является величина аэрозольных частиц. По степени дисперсности выделяют пять групп аэрозолей:

- 1)высокодисперсные (0,5-5 мкм);
- 2)среднедисперсные (5-25 мкм);
- 3)низкодисперсные (25-100 мкм);
- 4)мелкокапельные (100-250 мкм);
- 5)крупнокапельные (250-400 мкм).

Терапевтически полезный спектр аэрозольных частиц лимитирован диаметром от 0,5 до 10 мкм. Чем меньше диаметр частиц, тем легче они увлекаются потоком воздуха и достигают более мелких разветвлений бронхиального дерева. Частицы диаметром более 10 мкм полностью оседают в глотке и во рту, диаметром 7 мкм - на 60% в глотке и во рту, лишь при диаметре частиц менее 5 мкм преобладает оседание их в гортани, трахее и бронхах.

Идеально лекарственные аэрозоли при физическом измельчении должны иметь диаметр 1-2 мкм, хотя на практике они обычно превышают эти размеры.

Аэрозольная система неустойчива и быстро меняет свое состояние. Вследствие низкой вязкости воздуха мелкодисперсные капли быстро оседают под действием силы тяжести. Аэрозоли низкой дисперсности (более 25 мкм) быстро возвращаются к исходному состоянию обычного раствора. Аэрозоли высокой дисперсности отличаются большей стабильностью. Они дольше находятся во взвешенном состоянии, медленнее оседают, глубже проникают в дыхательные пути (до бронхиол и альвеол). Исходя из этих особенностей следует использовать аэрозоль высокой и средней дисперсности при лечении заболеваний легких и бронхов. При лечении же заболеваний носоглотки, гортани и трахеи необходимо применять растворы аэрозолей более низкой дисперсности. При приобретении ингалятора важно знать в первую очередь параметры подаваемых им частиц аэрозоля (оптимален аэрозоль с частицами от 1 до 5 мкм).

Большое значение при ингаляции имеет температура. Горячие растворы с температурой выше 40°C подавляют функцию мерцательного эпителия. Холодные растворы (25-28°C и ниже) вызывают охлаждение слизистой оболочки дыхательных путей. У больных бронхиальной астмой, имеющих повышенную чувствительность к холодным раздражителям, холодные ингаляции могут вызвать приступ удушья. Оптимальная температура аэрозолей чаще всего равна 37-38°C.

В качестве лекарственных препаратов могут использоваться бронхолитики, протеолитические ферменты, искусственные соляные растворы, отвары трав, лекарственные препараты с добавлением растительных масел (эвкалиптового, пихтового, мятного, облепихового), а также минеральные воды*

Крайне важно, чтобы растворители лекарственных вещества, используемые при ингаляционной терапии, были физиологичными, особенно для больных с бронхиальной астмой. Растворы для ингаляций должны быть изотоническими (с одинаковым осмотическим давлением), не холодными и с нейтральным рН. Изотонический раствор натрия хлорида - наиболее приемлемый растворитель. Лекарства для ингаляций не должны быть растворены в дистиллированной воде, так как действие гипертонических растворов может вызвать бронхоспазм у пациентов с повышенной чувствительностью рецепторов бронхиального дерева.

Аэрозоль с большой плотностью раствора или крупными частицами должен быть нагретым. Длительная или массивная ингаляция холодного аэрозоля может вызвать бронхоспазм при наличии гиперреактивности бронхов. Аэрозоль с мелкими каплями не требует нагревания, так как частицы его нагреваются до достижения глубоких отделов бронхиального дерева и не могут вызвать холодного бронхоспазма. Таким образом, при использовании современных ингаляторов, подающих аэрозоль с частицами менее 5 мкм, обычно не требуется их подогрев.

Ингаляцию можно проводить через рот или через нос.

Ингаляцию через рот, как правило, назначают для лечения бронхолегочных заболеваний. В первую очередь она воздействует на воспаленную и отечную слизистую оболочку, а также на количество секрета, его продукцию и его выведение. Другим важным её свойством является местное воздействие на мускулатуру бронхов - снятие бронхоспазма.

Ингаляции через нос назначают для лечения больных ринитами, синуситами.

Нос является эффективнейшим аэрозольным фильтром, задерживающим почти все частицы диаметром более 1 мкм, поэтому ингаляция лекарственных веществ через нос для лечения пациентов с заболеваниями бронхов бессмысленна.

Эффективность ингаляции находится в прямой зависимости от ее продолжительности. При дозировании лекарственных веществ следует понимать, что концентрация их увеличивается в течение ингаляции. Около 50% лекарственного вещества «утекает», не достигая дыхательных путей.

Методы получения и подачи аэрозолей должны соответствовать выполнению конкретных задач.

Для подачи аэрозолей используют:

- паровые ингаляторы;
- компрессорные ингаляторы с небулайзерами (распылителями) различных конструкций;
- ультразвуковые ингаляторы;
- дозировочные распылители;
- распылители сухих форм лекарственных препаратов.

Лечебные эффекты: муколитический, мукокинетический, потенцированные фармакологические эффекты ингалируемого лекарственного вещества (вазоактивный, бронходилатирующий и др.).

Показания: острая пневмония, состояние после перенесенной пневмонии, трахеобронхит, хронический обструктивный бронхит в фазе стойкой ремиссии, эмфизема легких, бронхиальная астма, туберкулез легких, бронхоэктатическая

болезнь при легочно-сердечной недостаточности не выше II стадии профессиональные заболевания легких, сопутствующие заболевания ЛОР-органов, острые респираторные вирусные заболевания, повреждения кожного покрова и слизистых оболочек, ожоги и трофические язвы.

Метод очень популярен и активно используется в курортной практике для лечения как основных, так и сопутствующих заболеваний, а также при возникновении острых процессов простудного характера.

В курортных условиях можно использовать различные натуральные эфирные масла с целью создания эмоциональной гармонии (при психотерапии) и в лечебных целях - *аэрофитотерапию*.

В помещении насыщение летучими компонентами эфирных масел осуществляется при помощи аппаратов для аэрофитотерапии.

Седативным (успокаивающим) эффектом обладают летучие пары валерианы, апельсина, герани душистой, лимона, мандарина, резеды, ромашки, цикламена. Для тонизации используют летучие пары гвоздики, жасмина, ириса, лаванды, лавра благородного, полыни, розмарина, рябины, смородины, тополя черного, черного перца и шалфея.

Если обычный аэроион существует около 10 секунд, то, соединившись с микрочастицей воды или эфирного масла, этот срок увеличивается в 3-4 раза, что обеспечивает больший лечебный эффект. Аэроионы проникают в организм не только через бронхи и легкие, но и через кожу тела.

В этом случае чаще применяют *наружную аэрозольотерапию*. Показания для ее применения определяются лечебными свойствами распыляемого вещества.

Галотерапия – это лечение заболеваний органов дыхания в условиях регулируемой дыхательной среды микроклимата соляных пещер. Она получила научное обоснование в 40-х годах XX в. Немецкие исследователи обобщили данные о положительном влиянии длительного пребывания большого количества людей в карстовой пещере Клутерт, которая во время Второй мировой войны использовалась как бомбоубежище. Тогда многие больные с бронхиаль-

ной астмой и хроническим бронхитом полностью излечились или почувствовали значительное улучшение здоровья.

Аэрозоль хлорида натрия способен проникать по дыхательным путям до уровня мелких бронхов и вызывать увеличение амплитуды движений ресничек мерцательного эпителия бронхов. В результате увеличивается максимальная вентиляция и жизненная емкость легких, уменьшаются одышка и количество хрипов в легких.

Результатом совершенствования галотерапии явилось создание наземных лечебных помещений, моделирующих микроклимат подземных пещер. Наконец, в 1996 году был разработан ингалятор сухого солевого аэрозоля, позволяющий точно дозировать его. Кроме того, на рынке появились различные варианты оборудования для создания галокамер в любых условиях, чем не замедлили воспользоваться курортные учреждения, расширив, тем самым спектр своих лечебных возможностей.

Лечебные эффекты: муколитический, противовоспалительный, антиаллергический.

Показания: хронические неспецифические заболевания легких (подострый бронхит, хронический необструктивный бронхит с астматическим компонентом, хронический обструктивный бронхит без признаков легочного сердца, бронхиальная астма, трахеобронхит), пневмония в фазе реконвалесценции, заболевания ЛОР-органов, заболевания кожи (экзема, нейродермит, аллергический дерматит, гнездная алопеция).

10.2.4. Лечебные физические факторы термической и водной природы.

Тепло и холод применяли с лечебной и профилактической целью еще в древности. Знаменитые римские термы представляли собой своего рода лечебно-профилактические учреждения с бассейнами для холодных купаний и специальными залами для потогонных процедур.

При повышении температуры окружающей среды активизируется обмен веществ. Повышение температуры на каждые 10° в полтора раза увеличивает

скорость химических реакций. Скорость же обменных процессов в организме может возрастать в десятки раз. Тепловое воздействие является источником колоссальных возможностей, поэтому активно используется в курортной практике. Сегодня трудно представить санаторий или пансионат, где не применялись факторы этой группы.

Для лечебно-профилактического применения тепла и холода в курортных условиях могут быть использованы различные среды: вода, воздух, песок, глина, парафин.

На восприятие или ощущение тепла и холода организмом человека влияет температура применяемого теплоносителя, его физические свойства и ряд других причин и условий. К ним относятся:

- *теплоемкость*, то есть количество тепла, выраженное в малых калориях, которое необходимо для нагревания 1 г вещества на 1°. Различные вещества обладают разной теплоемкостью. Теплоемкость воды по сравнению с другими теплоносителями самая высокая и равна единице. Благодаря высокой теплоемкости вода даже при небольшой разнице между ее температурой и температурой тела может отнимать или подводить к организму тепло в большом количестве.

- *теплопроводность*, то есть процесс распространения тепла. Одна и та же температура приложенного к телу теплоносителя оказывает различное теплоощущение. Так, воздух при температуре 40-50°C вызывает терпимое ощущение тепла, в то время как вода такой же температуры непереносима (вызывает боль, ожоги и т. д.). Это связано с тем, что теплопроводность воды в 28 раз больше теплопроводности воздуха. Еще более наглядно проявляется значение теплопроводности при сравнении парафина и воды. Применение парафина, имеющего низкую теплопроводность, с температурой 55-60°C сопровождается приятным ощущением тепла. Воздействие воды такой же температуры, обладающей высокой теплопроводностью, вызывает ожоги.

- *разница* между температурой теплоносителя и температурой поверхности тела в момент воздействия: чем больше разница, тем более отчетливо вос-

принимается организмом термическое действие. Этим объясняется то, что разогретый и озябший человек по-разному воспринимают одну и ту же температуру приложенного к телу теплоносителя.

- *размер* поверхности тела, подвергающейся температурному воздействию: чем больше поверхность соприкосновения тела с теплоносителем, тем резче проявляется восприятие температурного раздражителя и тем более выражена реакция организма.
- продолжительность температурного воздействия. При действии тепла некоторые процессы происходят очень быстро: мышечное дрожание при охлаждении, повышение двигательной активности, изменение тонуса сосудов поверхности тела, потоотделение. Кратковременные холодовые воздействия (не резкие) повышают тонус мышц, увеличивают их силу, уменьшают утомляемость; теплые процедуры, наоборот, понижают тонус и работоспособность скелетных мышц, вызывают ощущение утомления. При кратковременном пребывании в холодной воде вскоре появляется приятное ощущение тепла, при более длительном воздействии того же холодового раздражителя (например, при более длительном купании) чувство тепла сменяется ощущением холода, ознобом. Кратковременное местное воздействие холода или тепла вызывает повышение возбудимости периферических нервов, более длительное холодовое или тепловое воздействие приводит к понижению чувствительности, оказывает болеутоляющее действие. Локальное воздействие воды (местные ванны) на отдельные активные области вызывает изменение тонуса сосудов определенных областей. При воздействии на ступни происходит расширение сосудов головного мозга, на кисти - коронарных сосудов. Общие холодные и горячие процедуры небольшой продолжительности оказывают тонизирующее, возбуждающее действие на нервную систему, длительное же их воздействие, напротив, вызывает утомление, общую слабость, угнетение периферической системы.

Тепло и холод, как все другие физические раздражители, приложенные к телу, в первую очередь действуют на кожу, которая является не простой оболочкой, покрывающей поверхность тела, а сложным органом, принимающим активное участие в жизнедеятельности организма. Тепло и холод раздражают большое количество нервных окончаний (рецепторов) кожи, а через них влияют на центральную нервную систему, регулирующую все реакции организма. Влияние тепла и холода на нервную систему находит свое подтверждение в наблюдениях повседневной жизни. Хорошо известно, как сказывается температура воздуха, воды, с которыми соприкасается человек, на его общем самочувствии, настроении, работоспособности. Процедуры индифферентной температуры (без ощущения холода и тепла) вызывают понижение возбудимости центральной нервной системы, оказывают успокаивающее влияние.

При воздействии указанных теплоносителей, кроме термического фактора, имеет место механическое (давление массы вещества, приложенного к телу), а в ряде случаев и химическое действие за счет примесей или химического состава самого теплоносителя. Тепло даже в лечебных дозах вызывает некоторое разрушение тканей и появление активных продуктов распада, которые разносятся током крови и положительно действуют на отдаленные ткани и органы.

Кожа весьма богата снабжена кровеносными сосудами. Реакция сосудов в виде расширения или сужения, вызывающая покраснение или побледнение кожи, является одним из наиболее характерных и наглядных проявлений воздействия тепла и холода на организм.

Сосудистая реакция зависит от силы термического раздражителя и от длительности его воздействия. Под влиянием холода сначала наступает побледнение кожи, связанное с сужением, спазмом кровеносных сосудов. При продолжении холодного воздействия побледнение сменяется покраснением, наступающим в связи с расширением сосудов и ускорением тока крови в них. Более длительное воздействие холода вызывает нежелательную реакцию сосудов - расслабление их тонуса с замедлением тока крови, затем застоем, сопровождающимся синюшной окраской кожи. Умеренное тепло вызывает сразу

расширение сосудов кожи (без предварительной фазы сужения их). Под влиянием резкого теплового воздействия реакция протекает двухфазно; в начале отмечается сужение сосудов (более кратковременное, чем при воздействии холода), а затем быстро наступает их расширение с выраженным покраснением кожи. Заслуживает внимания тот факт, что кожно-сосудистая реакция появляется не только на месте приложения тепла или холода, но и на отдаленных участках тела, особенно симметричных. Так, при погружении одной руки в теплую воду отмечается повышение кожной температуры не только на этой руке, но и на другой, хотя здесь оно менее выражено. Указанные факты, свидетельствующие об общей реакции организма на местное воздействие тепла и холода, следует всегда помнить, применяя те или иные термические процедуры с лечебно-профилактической целью.

С помощью тепла можно воздействовать через кожные покровы на кровоснабжение внутренних органов. При расширении сосудов кожи сужаются сосуды внутренних органов и, наоборот, при сужении сосудов кожи кровеносные сосуды внутренних органов расширяются. Исключение составляют сосуды почек, селезенки, отчасти сосуды головного мозга и сердца, которые реагируют на общие тепловые и холодные процедуры так же, как и сосуды кожи.

При местном воздействии тепла и холода сосудистая реакция кожи и внутренних органов, находящихся с ней в одном сегменте, протекает в одном направлении. Так, при местном охлаждении грудной клетки происходит сужение сосудов легких. При охлаждении кожи лба и головы наступает сужение сосудов мозга, согревание поясничной области расширяет сосуды кожи и почек. При согревании брюшной стенки расширяются сосуды органов брюшной полости.

При местном воздействии холода на область сердца отмечается урежение и усиление сердечных сокращений, то есть сердечная деятельность тонизируется. Приложение же тепла к сердцу вызывает учащение сердечных сокращений, ослабление сердечной деятельности.

Общие холодные, а также теплые и особенно горячие процедуры являются сильной нагрузкой для сердца и могут вызвать отрицательный эффект - ослабить сердечную деятельность, что следует особенно помнить при применении общих водных процедур у больных с нарушениями деятельности сердечно-сосудистой системы.

Основные методы лечебного применения термических факторов представлены в таблице 10.4.

Из тепловых процедур без использования природных лечебных факторов наибольшее распространение в курортной практике получили *парафинотерапия, озокеритотерапия и бани*.

Таблица 10.4

Методы лечебного применения термических и гидро- факторов

Вид и характер фактора	Методы лечебного применения
Пресная вода	Гидротерапия: <ul style="list-style-type: none"> • обтирание • обливание • влажное укутывание • души • ванны • кишечное промывание
Водяной пар	Бани
Лед и другие охладители	Криотерапия
Парафин	Парафинотерапия
Озокерит	Озокеритотерапия

Парафинотерапия.

Парафин представляет собой смесь высокомолекулярных углеводородов (получается в основном из нефти). Из-за невысокой температуры плавления (40-65°C) парафин удобен при проведении процедур. Немаловажно и то, что парафин химически инертен.

В результате теплового воздействия парафина происходит усиление обменных процессов и образование биологически активных веществ. Это стимулирует процессы регенерации и увеличивает количество функционирующих капилляров. Тепло парафина помогает снять боль и скованность в пораженных суставах, стимулирует приток крови к месту заболевания, расслабляет мускулы и делает лечение полезным до начала упражнений, массажа или другой физической терапии. Обволакивая тело, парафин создает эффект мини-сауны, удерживает тепло и увеличивает местное кровообращение.

Наряду с тепловым, парафин оказывает механическое (компрессионное) воздействие, производя давление на кожу. При остывании он уменьшается в объеме на 10-12%.

Тепловая парафиновая терапия широко используется и рекомендуется специалистами по артриту и физиотерапевтами. Радикулиты, невриты, невралгии, повреждения опорно-двигательного аппарата - это те недуги, при которых парафин стал одним из важных методов лечения.

Озокеритотерапия. Озокерит (горный воск) - смесь твердых углеводородов парафинового ряда, газообразных углеводородов, минеральных масел, асфальтенов, смол, диоксида углерода и сероводорода. Температура плавления озокерита - 52-85°C. Из всех применяемых теплоносителей у озокерита самые высокие теплоудерживающие и компрессионные свойства. Его теплоудерживающая способность в 4 раза больше, чем у иловых грязей, и в 1,6 раза больше, чем у парафина. При застывании начальный объем озокерита уменьшается на 10-15%. В отличие от парафина, озокерит содержит биологически активные вещества, проникающие во время процедуры в организм через неповрежденную кожу. Таким образом озокерит стимулирует неспецифические факторы иммунитета кожи и способствует формированию структурно упорядоченных эластичных рубцов соединительной ткани. Замедленная отдача тепла озокеритом вызывает постепенное расширение сосудов на месте наложения аппликации и за ее пределами. Это весьма важное свойство позволяет проводить озокеритолечение больным с функциональными нарушениями сердечно-сосудистой

системы. Показания для назначения озокерита те же, что и для парафинотерапии.

Бани - сочетанное лечебное и гигиеническое воздействие на больного горячего воздуха и холодной пресной воды.

В различных странах сформировались разные типы бань, среди которых в настоящее время наиболее распространены две – *паровая* (русская) баня и *суховоздушная* (финская) - *сауна*.

Паровая баня - сочетанное лечебное воздействие на организм насыщенного горячего воздуха высокой влажности и холодной пресной воды. В термальной камере таких бань (*парильне*) формируется изолирующая воздушная оболочка, в результате чего поверхностные ткани нагреваются до 39-44°C, а внутренние органы - до 38-39°C. Единственным механизмом теплоотдачи, ограниченно функционирующим в этих условиях, является испарение пота, обильно выделяющегося на поверхность кожи уже через 2-3 мин после пребывания в парильне. В течение процедуры из организма выделяется до 1 л пота, содержащего ионы калия (0,05-1 г/л), натрия (2,5 г/л), хлора (0,05-1 г/л), а также мочевины (0,03—0,1 г/л), молочную кислоту (0,1-15 г/л) и некоторые аминокислоты.

Дыхание становится частым и поверхностным и лишь иногда прерывается нормальным дыхательным циклом для полной вентиляции легких. Частота сердечных сокращений увеличивается в 1,5-2 раза, сердечный выброс - в 1,5-1,7 раза, а кровообращение в малом круге - в 5-7 раз. Паровая баня как стрессовый фактор улучшает функциональные резервы адаптации организма, повышает его реактивность и уровень резистентности. Значительную роль в механизмах лечебных эффектов играют психофизиологические реакции - посещение бани снимает напряженность корковых механизмов регуляции функции внутренних органов и скелетных мышц, создает ощущение отдыха и комфорта.

Лечебные эффекты: вазоактивный, диафоретический, катаболический, секреторный.

Показания: заболевания сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения I-II ФК, гипертоническая болезнь I стадии), хронические неспецифические заболевания органов дыхания, хронический бронхит, хронические ревматические заболевания вне фазы обострения, полиартриты обменного и дистрофического характера, дискинезия желчного пузыря и желчевыводящих путей, хронический гломерулонефрит в фазе ремиссии, сахарный диабет, подагра, невралгия, пояснично-крестцовый радикулит.

Сауна. Суховоздушная баня - сочетанное лечебное воздействие на организм сухого горячего воздуха теплового излучения раскаленных камней нагревателя и холодной пресной воды. Поглощение тепла в сауне при температуре стен 80°C составляет 92 кДж/мин, 40-60% которого подводится путем излучения печи и стен, а остальная часть – путем теплопроводности и конвекции.

Тепловое излучение вызывает кратковременный спазм сосудов кожи, который впоследствии быстро сменяется их расширением за счет активации адренергических волокон и образования локальных регуляторов кровотока (гистамин, брадикинин, простагландины и др.). Объем выделяемого пота пропорционально увеличивается с возрастанием температуры в парной и составляет 0,2-2 л. Вместе с тем, тепловой поток из организма полностью не компенсирует поступающий в организм поток, в результате чего поверхностные ткани нагреваются до 38-42°C, а внутренние органы – на 5-1°C.

На фоне тенденции к понижению диастолического давления и скорости кровотока происходят выраженное расширение коронарных сосудов и усиление сократительной функции миокарда. Горячий воздух расширяет бронхи, уменьшает их секреторную функцию и повышает скорость газообмена в альвеолах, что приводит к учащению и углублению дыхания и увеличению минутного объема дыхания в 1,5-2 раза.

В результате выделения пота возникает частичное обезвоживание организма. Значительный кожный диафорез способствует выведению продуктов белкового обмена и несколько облегчает фильтрационную функцию почек и приводит к уменьшению диуреза.

Погружение в холодную воду из-за возбуждения термомеханочувствительных структур приводит к выделению норадреналина симпатическими волокнами кожи и рефлекторному сужению сосудов кожи, некоторому повышению среднего артериального давления, сердечного выброса и потребления кислорода миокардом. В холодной воде у больных повышается легочная вентиляция, снижаются напряжение диоксида углерода в крови и частота дыхания. Вместе с тем спазм коронарных сосудов может существенно ухудшить клиническое течение стенокардии, а сужение просвета бронхов - спровоцировать приступ бронхиальной астмы.

Периодические воздействия разнонаправленных термических факторов (тепла и холода) повышают устойчивость центральных механизмов регуляции сосудистого тонуса к разнонаправленным раздражителям и стабилизируют давление у больных артериальной гипертензией. Они формируют долговременную устойчивую адаптацию механизмов терморегуляции человека и активируют механизмы его неспецифической резистентности к факторам внешней среды, активируют тормозные процессы в коре головного мозга, уменьшают утомление, расслабляют мышцы, вызывают положительные мотивации у больных и создают чувство свежести и бодрости.

Лечебные эффекты и показания сходны паровой баней, но сауна действует мягче и лучше переносится.

Гидротерапия – использование пресной воды в лечебных целях.

Воду для физиотерапии можно использовать как в жидком, так и в твердом (лед) и газообразном (пар) состояниях. Вода является очень удобным теплоносителем, позволяющим довольно быстро подвести к организму или отнять большое количество тепла. В курортных условиях вода используется в виде различных водолечебных процедур.

Успех при водолечении в значительной степени зависит оттого, насколько рационально используются методы лечения в соответствии с индивидуальными потребностями. Для проведения водолечения можно назвать несколько общепринятых правил. Так, при выборе температуры следует помнить о том,

что реакцию организма можно ожидать в том случае, если температура воздействия процедур резко отличается от температуры кожи, то есть при холодных или теплых, даже горячих раздражителях. Слабые («индифферентные») температуры не вызывают какого-либо значительного эффекта.

На практике используются следующие обозначения при градации температуры воды:

- очень холодная ниже 12°C
- холодная 18-24°C
- прохладная 24-30°C
- индифферентная зона 30-37°C
- теплая 38-42°C
- горячая выше 43°C

Большой интервал между нижней и верхней границей индифферентной зоны говорит о том, что из-за индивидуальных различий температуры кожи могут меняться и субъективные ощущения.

Первые три группы воды используются только для кратковременных процедур, обеспечивающих закаливание, стимулирующих работу иммунной и гормональной систем, улучшающих кровоснабжение. При ознобе или частичном переохлаждении к воде с такими температурами не прибегают. При лечении холодной водой существует правило: как можно холоднее, но кратковременно. На практике температура обычно определяется особенностями водопроводной воды. Продолжительность воздействия процедуры колеблется - от считанных секунд (обливания, контрастный душ, обмывания и растирания холодной водой, а также водой с переменной температурой) до нескольких минут (ванны). Если вы испытываете чувство боязни или имеете ослабленную реакцию вследствие какой-либо болезни, то желательно уменьшить раздражение холодом.

Водные процедуры наиболее благоприятно действуют, если они принимаются сразу после теплой постели, солнечной ванны или сауны. Для хорошей переносимости холодных раздражителей крайне важно своевременно разо-

греться. Спустя несколько минут после холодного обливания должно наступить чувство прилива тепла. Легкий озноб в начале процедуры - явление вполне нормальное, которое указывает на процесс усиленного теплообразования.

Ванны с температурой индифферентной зоны - великолепное средство для снятия мышечного напряжения. Их расслабляющее действие обусловлено выталкивающей силой воды, делающей тело невесомым. Такие ванны рекомендуются при атрофии мышц, миозите, запорах, гипотонии, неврастении, колите.

Теплые ванны снимают усталость, способствуют глубокому расслаблению и хорошему сну. Продолжительность теплых ванн не более 20 минут.

Горячая вода способствует лучшему проникновению в кожу активных компонентов целебных веществ (растительных или минеральных), которые добавляются в лечебную ванну.

Из гидропатических процедур в курортной практике нашли применение влажные укутывания, лечебные души, искусственные ванны, подвоный массаж.

Влажное укутывание - лечебное воздействие на тело больного гидрофильной ткани, смоченной водой комнатной температуры. При укутывании больного влажной простыней и поверх нее одеялом (*общее влажное укутывание*) изменяются условия теплоотдачи организма.

Этот метод хорошо зарекомендовал себя при неврастении, нейроциркуляторной дистонии, ожирении.

В первой фазе (первые 10-15 мин) происходит выделение тепла из организма и понижение кожной температуры. Раздражение термочувствительных структур и механорецепторов вызывает кратковременный спазм сосудов кожи, подложной клетчатки и скелетных мышц, а также активирует подкорковые центры и кору головного мозга (тонизирующее действие). Во второй фазе (20-40 мин после начала процедуры) разность температур простыни и «ядра» уменьшается и происходит расширение сосудов кожи и подкожной клетчатки, увеличивается масса циркулирующей в них крови, что приводит к ослаблению сосудистого тонуса, снижению артериального давления (сосудорасширяющее

действие) и частоты дыхания. Корковое возбуждение сменяется продолжительным торможением, и у больного зачастую развивается дремотное состояние.

Кушетку предварительно покрывают шерстяным одеялом, поверх которого кладут смоченную в воде комнатной температуры и отжатую холщовую простыню. Обнаженного больного заворачивают в простыню, а затем укутывают одеялом. Лежать: 10-15 мин. - тонизирующее действие, 30 - 40 мин. - успокаивающее действие, более 40 мин. - потогонное.

После процедуры больной принимает дождевой душ (1,5-2,0 мин., температура воды 34-35°C), затем тщательно вытирается и отдыхает 10-20 мин. На курс лечения назначают 10-15 процедур, при необходимости его повторяют через 2-3 месяца.

На зарубежных курортах большой популярностью пользуются влажные укутывания с водорослями или другими природными факторами. Наилучший эффект получают при использовании данного метода в комплексе с другими тепловодопроцедурами.

Души - лечебные воздействия на организм струями воды различной формы, направления, температуры и давления. Ударяясь о тело больного, они вызывают кратковременную периодическую деформацию различных участков кожи с последующим раздражением заложенных здесь многочисленных механорецепторов и термочувствительных структур. В результате изменяется тонус сосудов и скелетных мышц, состояние гемодинамика. При этом холодные и горячие души оказывают разный эффект: горячие повышают сосудистый и мышечный тонус, а холодные, напротив, снижают.

Лечебные эффекты: тонизирующий, седативный, спазмолитический, сосудорасширяющий, иммуностимулирующий.

Показания: очень широкие. Наилучший эффект наблюдается при функциональных нарушениях сердечно-сосудистой и нервной систем, депрессивных состояниях, гипертонической болезни I-II стадии, гипотонической болезни и пр.

Из различных видов душей наибольшее применение на курортах нашли следующие.

Дождевой (игольчатый и пылевой) души. В зависимости от диаметра отверстий душевой насадки поток проходящей воды падает на обнаженного больного в виде дождя, острых струек или водяной пыли. Температура воды от 39 до 20°С, давление воды 100—150 кПа.

Струевой души (Шарко). При проведении душа *Шарко* на тело находящегося на расстоянии 3-4 м от душевой кафедры обнаженного больного направляют поток воды сначала веером, а затем компактной струей. Температуру воды постепенно понижают с 36-34 °С при первых 2-3 процедурах и доводят до 20°С к концу курса лечения, а давление воды постепенно повышают с 150 до 250 кПа.

При проведении *шотландского* душа на больного в той же последовательности попеременно воздействуют горячей (температура 38-42°С) водой в течение 30-40 с, а затем холодной (температура 20-15°С) - в течение 15-20 секунд с постепенным увеличением разности температур. При выполнении веерного душа воду из шланга направляют на тело человека струей в форме веера.

Циркулярный душ. Воздействуют на обнаженного больного многочисленными горизонтальными струйками воды из системы вертикальных труб с тонкими отверстиями. Температуру воды постепенно понижают с 36-34°С при первых процедурах до 25°С к концу курса лечения, а давление повышают от 100 до 150 кПа.

Подводный душ-массаж. Одна из самых популярных процедур на курортах. На обнаженного больного, помещенного в ванну емкостью 400-600 л или в специальный бассейн, воздействуют компактной струей воды из помещенного в воду на расстоянии 15-20 см от тела наконечника. Изменение направления движения струи воды осуществляют по общим правилам массажа. Температура воды массирующей струи 35-37°С, а ее давление регулируют в зависимости от области воздействия от 100 (на переднюю брюшную стенку) до 400 кПа (на конечности).

Ванны - лечебные воздействия на больного, погруженного в водную среду. При их проведении на больного в отличие от душей механический, термический и химический факторы действуют в течение всей процедуры (постоянно). В зависимости от химического состава и температуры воды выделяют различные виды ванн - *пресные, газовые и ароматические*. Из лечебных ингредиентов чаще всего используют йодо-бромный концентрат, хвою, скипидар, бисшофит, растительные отвары. Неспецифический эффект от приема ванн был рассмотрен в разделе бальнеотерапии, а специфический эффект связан с видом активного фактора, содержащегося в воде.

В курортной практике наиболее часто используют следующие виды ванн с пресной водой, к которой добавляют различные лекарственные вещества:

- а) хвойные - (оказывают успокаивающее действие)
- б) горчичные - (способствуют расширению сосудов, урежению и углублению дыхания)
- в) скипидарные - (оказывают сосудорасширяющее и болеутоляющее действие)
- г) шалфейные (оказывают противовоспалительное и болеутоляющее действие)
- д) крахмальные (оказывают противозудное и подсушивающее действия)
- е) жемчужные (подача сжатого воздуха в виде пузырьков) - благотворно влияют при некоторых заболеваниях нервной системы.
- ж) углекислые (насыщение углекислотой) - эффективны при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
- з) вихревые (для верхних и нижних конечностей).
- и) контрастные ванны - чередование горячей (38-42°C) и прохладной воды (10-24°C), как тренирующий фактор для сосудов (по 3 мин. в каждой воде 4-6 раз). Начинают в горячей воде, заканчивают прохладной.
- к) кислородные ванны.

Следует отметить, что хотя пресные ванны достаточно широко применяются в курортной практике, при наличии природных минеральных вод они все же выполняют вспомогательную роль и используются при непоказанности основного природного фактора.

Кишечные промывания – из данной группы большую популярность в последние годы получила мониторинговая очистка кишечника (МОК), входящая в комплекс эндоэкологической детоксикации организма. Происходит очищение организма от шлаков, нормализация обменных процессов, уменьшение избыточного веса, стабилизация артериального давления и другие эффекты.

10.3. Применение редких и нетрадиционных методов оздоровления.

Кумысолечение - применение кумыса с терапевтической целью.

Кумыс - кисломолочный напиток из кобыльего молока, приготовляемый путем сбраживания его молочно-кислыми бактериями и молочными дрожжами при температуре 26-28°C. Заквашенное молоко разливают в бутылки, закупоривают, выдерживают в них 30-40 минут при температуре 20-22°C для естественного газирования, после чего охлаждают при температуре 4-6°C в течение 12-14 часов. Готовый кумыс - шипучий, пенящийся напиток со спиртовым привкусом и запахом. По содержанию спирта и кислотности различают слабый, средний и крепкий кумыс.

Под влиянием кумыса улучшается аппетит, всасывание питательных веществ, стимулируется секреция желез желудка и кишечника, повышается усвояемость белков и жиров, отмечается прибавление в весе. Следует помнить, что самолечение кумысом недопустимо. Дозировка строго индивидуальна. В первые два дня суточная доза 100 мг распределяется на 6 приемов. На третий день дозу увеличивают до 250 мг, затем до 1,5 л на три приема.

Терапевтический эффект от кумысолечения усиливается пребыванием больного в лесостепном и степном климате. Сухость воздуха и высокая температура, свойственные степному климату в летнее время, вызывают усиленную жажду, которую больные утоляют кумысом. На кумысолечение направляются

больные с недостаточностью витамина С, туберкулезом, гастритом с пониженной секрецией.

Основные курорты для кумысолечения: Шафраново, Степной Маяк и Красная Поляна, Аксаково, Алкино, Каменское Плато, Кумысная Поляна, Лесное, Лебяжье, Маныч, Чехово, Юматово, Троицкий климатокумысолечебный район и другие.

Нафталанолечение - применение нафталанской лечебной нефти в лечебно-профилактических целях. Ее добывают в Азербайджане близ курорта Нафталан. Она состоит из различных углеводородов, а также кислородных, сернистых и азотистых соединений. Она отличается своеобразным строением нафтенов, которые определяют её целебные свойства. Нафталан оказывает влияние на функцию сердечно-сосудистой системы, улучшает работу желез внутренней секреции обмен веществ, оказывает местный болеутоляющий и противовоспалительный эффект.

После отстаивания в специальных резервуарах нафталан подогревается до 37-38°C и подается в ванное здание. Лечение проводят в основном в виде местных ванн. Нафталан назначают при заболеваниях и последствиях травм органов движения и опоры, сосудов кожи, периферической нервной системы, гинекологических заболеваниях и др.

Псаммотерапия - метод лечения нагретым песком в виде общих или местных песочных ванн. Лечебные свойства нагретого до 40-50°C песка обусловлены его теплоустойчивостью, гигроскопичностью, умеренной контрастностью температур песчинок и находящегося между ними воздуха. Песок равномерно и длительно передает тепло телу больного, оказывая болеутоляющее действие, повышая температуру и потоотделение. Песок стимулирует окислительные процессы в организме, нормализует функцию почек. Механическое давление песка оказывает массирующее действие на кровеносные и лимфатические сосуды кожи. Таким образом, в основе лечебного действия песка лежат термический и механический факторы.

Применяют псаммотерапию в виде самостоятельного курса лечения (процедуры проводят ежедневно или через день) или в комплексе с другими видами санаторно-курортного лечения. Псаммотерапия на пляже сочетается с другими лечебными процедурами (гелиотерапией, талассотерапией, воздушными ваннами, аэротерапией и др.). Сначала на пляже принимают воздушные и солнечные ванны, а затем песочную с последующим отдыхом. Общие песочные ванны применяют в дни, свободные от бальнеогрязевых процедур. Назначают псаммотерапию при заболеваниях органов дыхания, опорно-двигательного аппарата, периферической нервной системы, гинекологических заболеваниях, травмах органов движения и опоры.

Апитерапия - это воздействие на организм пчелиного яда с лечебной целью. Применяют апитерапию путем помещения живой пчелы на зону воздействия. Наиболее часто такой зоной являются биологически активные точки, рецепторы которых временно блокируются ядом, вызывая рефлекторный эффект в сегменте, связанным с данной точкой. Возможно воздействие ядом и по болевым точкам (при проявлениях остеохондроза, заболеваниях периферической нервной системы, заболеваниях суставов).

Метод небезопасен в связи с частой аллергией к пчелиному яду.

Пантолечение – это применение в лечебной практике целебных продуктов, получаемых из рогов маралов.

Издавна известна легенда о том, как олень открыл спасшему его старику тайну целительной силы своих рогов, секрет своей молодости. Панты (рога) марала давно и широко используются в лечении многих заболеваний в нашей стране и за рубежом. В Китае, например, это одно из самых популярных лечебных средств.

Пантолечение используют для борьбы с остеохондрозом, анемией, заболеваниями суставов. В частности, санаторий «Приока» (Рязанская область) давно использует физиотерапевтическую методику, основанную на применении отвара консервированных пантов марала, для лечения этих заболеваний. А недавно здравница начала применять новый метод - применение пантолечения

при гипертонической болезни. Тщательные наблюдения за пациентами с заболеваниями позвоночника и сопутствующей гипертонической болезнью, получавшими влажные общие укутывания с пантовым отваром, позволили отметить, что проводимое лечение благоприятно отражалось на самочувствии, приводило к снижению артериального давления и позволяло уменьшить дозу гипотензивных препаратов. Новая методика лечения артериальной гипертонии запатентована и широко применяется в санатории.

Энотерапия (винолечение).

Лечебные и диетические свойства вин получили всеобщее признание в течение тысячелетий. Об исцеляющих свойствах вина свидетельствуют многочисленные материалы глубокой древности: мнение египтян, индусских, иудейских врачей, высказывания выдающихся исторических лиц - философов, ученых, историков и государственных деятелей. Вино занимает почетное место в христианском религиозном культе. Вино как лечебным средством пользовались еще врачи при осаде Трои. Гипократ различал вина по их свойствам и назначению. «Вино, - говорил он, - удивительно приспособлено к организму человека, как здорового, так и больного». Гален определенно указывал на питательные и тонизирующие свойства вина. Цельсий дает ряд рецептов медицинских вин. Положительное лечебное действие вина доказывалось и в средние века, и в последующее время. Целительные свойства вина определяются прежде всего наличием органических кислот, их довольно много - от 0,5 до 1%. Органические кислоты стимулируют пищеварительные железы и усиливают аппетит. Особенно много в вине винной и яблочной кислот, последняя играет важную роль в обмене веществ. Она участвует в цикле Кребса, одном из звеньев биологического окисления. Богат и разнообразен минеральный состав вина: 24 микроэлемента, в том числе марганец, фтор, ванадий, йод, титан, кобальт и другие. Красные столовые вина богаты калием и фосфором. Микроэлементный состав вина сильно зависит от почв виноградников. Ценность витаминного комплекса не столько в концентрации, сколько в полноте. Витаминов В₁, В₂, В₆, В₁₂, РР, пантотеновой кислоты, биотина не очень много, но их комплекс-

ное действие благоприятно для организма. Физиологические и терапевтические свойства вин обусловлены совокупным влиянием входящих в их состав указанных веществ, удачной комбинацией многих солей, кислот, сахара и др.

Влияние виноградного вина на органы и системы организма:

- активизация белкового, жирового, углеводного и минерального обменов;
- повышение аппетита и улучшение процесса пищеварения;
- нормализация рН желудочного сока;
- послабляющее действие при запорах;
- антидиарейное действие при функциональных расстройствах кишечника;
- желчегонное действие;
- способность возбуждать дыхательный центр и повышать газообмен;
- расширение периферических и коронарных сосудов,
- седативный эффект;
- мочегонное действие и сдвиг рН мочи в кислую сторону;
- жаропонижающий эффект;
- противовоспалительное действие.

В Марфинском центральном военном клиническом санатории энотерапия в комплексном санаторно-курортном лечении осуществляется более пяти лет в двух вариантах: групповом и индивидуальном. Групповой метод лечения вином осуществляется в специально оборудованном баре в сочетании с психотерапией. Длительность такого сеанса около часа. Курс лечения в среднем составляет две недели. Индивидуальная винотерапия предполагает прием вина в столовой во время приема пищи.

В том и другом случае методику винолечения назначает лечащий врач с указанием вида вина, продолжительности курса лечения и способа применения.

Показания: болезни сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, стенокардия I - II ФК, кардиосклероз, атеросклероз сосудов нижних конечностей при устойчивом и компенсированном кровообращении, нейроциркуляторная дистония по кардиальному типу, нейроциркуляторная дистония по

гипертензивному и гипотоническому типу), заболевания желудочно-кишечного тракта (хронический гастрит с пониженной и повышенной секреторной функцией, хронический энтероколит хронический колит), болезни печени и желчного пузыря (хронический холецистит, хронический гепатит), болезни органов дыхания (хроническая пневмония, хронический бронхит, хронические заболевания верхних дыхательных путей), заболевания почек и мочевыводящих путей (хронический гломерулонефрит, хронический пиелонефрит с сохраненной функцией почек, мочекаменная болезнь, хронический цистит), болезни кровеносной системы (анемия).

В заключение данной главы хотелось бы отметить, что даже краткое перечисление лечебных физических факторов показывает, какими богатыми возможностями располагает курортная медицина для лечения, реабилитации и профилактики патологических процессов.

ТЕМА 11. КУРОРТНАЯ ДИЕТОТЕРАПИЯ

- ✓ *Эволюция подходов к организации санаторно-курортного питания.*
- ✓ *Основы организации лечебного питания на курортах.*

11.1. Эволюция подходов к организации санаторно-курортного питания.

Поскольку услуги питания относятся к базовым курортным услугам, без потребления которых невозможно само пребывание на курортах, историческая эволюция подходов к их предоставлению соответствовала изменению организационно-управленческой деятельности в курортной сфере в целом.

Как было представлено в главе 6, в дореволюционной России было 36 курортов, где функционировало 60 санаториев общей вместимостью 3 тыс. мест. Структура этих курортов обычно выглядела следующим образом: несколько отелей достаточно высокого уровня, десятки частных дач и особняков, дома и комнаты для сдачи внаем, общекурортные парки, купальни и другие рекреационные объекты, рестораны, магазины и предприятия инфраструктуры, а также объекты курортной медицины. В этот период заведения общественного питания нередко были отделены от баз размещения и функционировали независимо от них в курортных регионах на коммерческой основе по типу ресторанов для всех желающих. В ряде случаев рестораны открывались и в структуре курортных отелей для обеспечения полного пансиона, что, впрочем, существенно не меняло организационной и экономической сути их деятельности. Поскольку российские курорты того времени копировали модные зарубежные, то в дополнение к медицинским услугам практиковались и элементы диетического питания, особенно в условиях питьевых курортов.

С точки зрения концепций управления курортные организации того времени являлись коммерческими предприятиями на индивидуальной или акционерной основе, предназначенные для удовлетворения потребностей в курортном отдыхе и лечении с использованием природных лечебных факторов доста-

точно обеспеченных групп населения. Причем бурный рост большинства российских курортов на рубеже XIX-XX веков объясняется в первую очередь выгодностью вложения средств в курортный бизнес. Спрос превышал предложение, что иногда негативно сказывалось на качестве предоставляемых услуг и уровне цен. Это касалось и предоставления услуг питания; по свидетельству очевидцев «стол был часто невкусный и непитательный».

После Октябрьской революции с передачей всех курортов в государственную собственность, начали закладываться основы советской курортологической школы, важным элементом которой являлось лечебное диетическое питание. Его суть состояла в том, что диетическое питание являлось обязательной и неотъемлемой частью санаторного лечения и входило в пакет услуг, документируемый санаторно-курортной путевкой. Выбор диеты для пациента осуществлял лечащий врач, а мнение отдыхающего особого значения не имело. Даже в условиях курортных учреждений отдыха питание было организовано по диетическому типу. По свидетельству современников (Н.А.Кост, И.Д.Яхнин, 1924) питание в санаторных столовых было хорошее и высококалорийное (5,5-6 тыс. ккал/день), что было связано с необходимостью восстановления сил достаточно специфического контингента отдыхающих. К этому контингенту относились, в первую очередь партийный актив, командный состав вооруженных сил и органов безопасности, высшее управленческое звено, ученые, передовики производства. Однако, на курорт можно было приехать без путевки и лечиться в платной курортной поликлинике на амбулаторной основе. Разумеется, вопросы проживания и питания такой отдыхающий решал самостоятельно.

Война нанесла курортному хозяйству страны огромный ущерб. Были полностью разрушены курорты Старая Русса, Сестрорецк, пострадали санатории Кавказских Минеральных Вод и западных регионов страны.

В послевоенный период многие санатории специализировались на лечении раненых и инвалидов. В это время начинается восстановление курортов и новый этап их развития. Вплоть до 1990 года идет наращивание мощностей санаторно-курортного комплекса. В 1990 году он включал 7431 учрежде-

ние на 1 млн. 299 тыс. коек, где ежегодно могли поправить здоровье 6,5 млн. человек.

Сформировался своеобразный (советский) тип санаторно-курортного обслуживания. По своим задачам он являлся неотъемлемым звеном системы здравоохранения и базировался на четырёх основных принципах: преемственность, доступность, профилактическая направленность и комплексный подход. Служба питания в этот период являлась неотъемлемой частью санаторного комплекса наряду с лечебной, культмассовой, спортивно-оздоровительной деятельностью и размещением. Стоимость продуктового набора утверждалась в вышестоящей организации вместе с другими статьями затрат по нормативному принципу. К тому времени в отечественном здравоохранении сформировалась концепция сбалансированного питания (А.А.Покровский), согласно которой обеспечение нормальной жизнедеятельности организма возможно только при условии его снабжения не только достаточными количествами энергии и белка, но и при соблюдении жестких пропорций между незаменимыми факторами питания (витамины, микроэлементы и пр.). В соответствии с этой концепцией в здравницах было организовано приготовление блюд по 15 лечебным диетам, в зависимости от профиля заболевания. Нормирование продуктов осуществлялось на основании специальных приказов Минздрава, обязательных для исполнения всеми санаторно-курортными организациями.

В конце 80-х годов цена путёвки составляла примерно 80% среднемесячной заработной платы. Поэтому санаторно-курортный комплекс был рассчитан на обычного потребителя и доступен большинству нуждающихся, хотя и не удовлетворял всех потребностей населения страны. Кроме того, массовость обеспечивалась компенсацией отдыхающим большей части стоимости путёвок по месту приобретения из средств социального страхования, фондов потребления предприятий и других целевых фондов. Существовало два вида профсоюзных путевок в санатории: бесплатные, составляющие 44,8% (И.И.Козлов, 1990) и льготные (30% стоимости); для работников силовых ведомств и членов их семей путёвки были полностью бесплатны (Р.И.Капелюшников, 1990). В до-

полнение к санаториям курортные услуги оказывали курортные поликлиники, имевшие два вида курсовок: «ЛП» - лечение и питание, и «ЛПЖ» - лечение, питание и проживание в частном (обычно не обустроенном) секторе.

Централизованная система планирования и управления санаторно-курортным комплексом обеспечивала его независимость от рыночных механизмов, создавая условия стабильного существования. Однако эти условия не стимулировали повышения качества предоставляемых услуг, обеспечивали экстенсивное развитие, без постоянного улучшения качественных параметров. Не случайно, в последние годы советского периода в курортном деле нарастали кризисные явления, связанные с диспропорциями между все возрастающими потребностями отдыхающих и дальнейшей неспособностью административной системы обеспечивать расширенное воспроизводство курортных услуг. Все возрастающий дефицит ресурсов, администрирование в обслуживании сказались и на курортной сфере. В организации санаторного питания это выражалось в плохом обеспечении продуктами, особенно так называемой деликатесной группы, невысоком качестве приготовления пищи, грубости персонала, нарушении санитарно-эпидемиологических норм.

Реформы 1992 года серьезно затормозили развитие курортного комплекса страны. Количество здравниц и их коечная емкость значительно сократились, их заполняемость снизилась и стала носить сезонный характер. Изменились также формы собственности и организационно-правовые формы здравниц.

В новых экономических условиях началось формирование рынка санаторно-курортных услуг и развитие рыночных отношений в этой сфере.

На уровне отдельных курортных предприятий все яснее стало проявляться несоответствие старых организационных структур, форм и методов работы здравниц изменившимся потребностям отдыхающих. Многие санаторно-курортные организации, особенно коммерческие, стали отходить от сложившихся в советский период подходов к обслуживанию рекреантов.

11.2. Основы организации лечебного питания на курортах.

Понятие о лечебном питании.

Из материалов, представленных в предыдущих разделах, следует, что питание традиционно рассматривалось как неотъемлемая часть санаторно-курортного обслуживания. Более того, диетическое питание входило обязательным элементом в комплекс лечебно-оздоровительных процедур на курорте (А.А.Покровский, М.А.Самсонов, 1981). В основу построения диетических рационов лежала концепция сбалансированного питания (А.А.Покровский), согласно которой обязательным условием оптимального усвоения пищевых продуктов являлось соблюдение правила соответствия химического состава пищи ферментным взаимоотношениям на всех уровнях ее ассимиляции и превращения пищевых веществ в энергию и структуры тела. Поскольку в организме больного человека биохимические процессы протекают с определенными отклонениями, то, изменяя характер питания, можно регулировать обмен веществ и активно влиять на течение болезни. Для нормализации физиологических процессов на всех уровнях ассимиляции пищи необходима коррекция поступления веществ с пищей. Эта коррекция включает:

- индивидуализацию питания больных по калорийности и химическим ингредиентам, например, при сахарном диабете и ожирении;
- использование диеты для восстановления соответствия между поврежденными ферментными системами организма и химическим составом пищи. При отсутствии фермента лактазы используют кисломолочные продукты, при отсутствии пептидазы, расщепляющей глютен пшеничного хлеба, исключают хлеб и муку;
- приспособление диеты к нарушенным процессам всасывания пищевых веществ (исключение трудно перевариваемой клетчатки, замена пищи продуктами, предварительно подвергнутыми ферментному расщеплению);
- учет взаимодействия пищевых веществ. При недостаточности переваривания жира происходит связывание кальция жиром. Дефицит кальция ведет к накоплению свободной щавелевой кислоты. В результате возможно образова-

ние щавелевокислых солей (оксалатов), что ведет к появлению камней в мочевыводящих путях (необходимо резкое ограничение введения жира);

- частичное изменение технологической обработки и приемов пищи и тем самым воздействие на поврежденные ферментные системы. Пищу более тщательно измельчают и усиливают термическую обработку продуктов при приготовлении пищи больным с пониженной секрецией желудка;

- компенсацию повышенных трат отдельных веществ, используя как добавки к пище биологически активные вещества. При анемиях назначают продукты, богатые железом, марганцем, медью, при ожогах вводят использование пищевых веществ как антидотов при попадании токсичных веществ. При свинцовых отравлениях назначают молоко, фрукты и овощи с большим содержанием пектина, повышенное количество белка.

При всех без исключения заболеваниях диетическое питание должно удовлетворять следующим требованиям:

- не только покрывать физиологические потребности, но и являться лечебным средством;
- оказывать влияние на клиническую картину болезни, характер патологического процесса;
- повышать эффективность терапевтических средств;
- повышать сопротивляемость организма по отношению к неблагоприятным условиям внешней среды;
- нормализовать активность гормонов путем изменения реакции среды.

В соответствии с этой концепцией в нашей стране установлены **физиологические нормы питания** для основных групп населения, детей различных возрастов, пожилых людей («Концепция государственной политики в области здорового питания», 1998).

Лечебное питание, базируясь на физиологических нормах, предусматривает организацию питания больных с различной патологией с учетом особенностей протекающих в больном организме обменных процессов и состояния отдельных функциональных систем, как это было показано выше.

На основании этих норм в лечебно-профилактических учреждениях питание организуется по 15 лечебным диетам, составленным Институтом питания РАМН СССР с учетом энергетической ценности рациона, его химического состава, механических и температурных компонентов. Персонал пищеблока при составлении меню и приготовлении блюд руководствуется специально составленными на этой основе и утвержденными сборниками рецептур. Помимо указанных качественно-количественных взаимоотношений рациона, большое значение придается биоритмологической адекватности питания, определяющей режим приема пищи. Под режимом питания понимают число приемов пищи, распределение суточного рациона по приемам (по химическому составу, энергосодержанию, набору продуктов).

Оптимальное распределение пищи в течение дня представлено в таблице 11.1.

Таблица 11.1

Режим питания и распределение энергосодержания рациона по отдельным приемам пищи при рациональном питании

Режим питания	Часы приема пищи	Распределение рациона, %			
		3-разовое	4-х разовое вариант 1	4-х разовое вариант 2	5-ти разовое
Завтрак	8.00-8.30	30	20	25	20
Обед	13.30-15.00	45	45	40	35
Полдник	17.00-17.30	-	-	10	10
Ужин	19.00-20.00	25	25	25	25
2-й ужин	21.00-22.00	-	10	-	10

Источник: В.И.Воробьев «Организация оздоровительного и лечебного питания», М.: Медицина, 2002. – С.14

Особенности организации лечебного питания в санаториях.

Поскольку санатории рассматриваются как лечебно-профилактические учреждения, то основные положения диетического питания являются обязательными и при организации питания отдыхающих.

Считается, что на курорте, куда больные приезжают для лечения, легче провести правильное питание, организовать пропаганду современных положений рационального и лечебного питания.

В санаторно-курортных условиях возрастают энергозатраты организма, так как занятия лечебной физкультурой интенсивная ходьба, прогулки способствуют увеличению расхода энергии. В среднем это увеличение составляет 5 ккал на 1 кг идеальной массы тела. Поэтому для санаторно-курортных учреждений предусматривается увеличение энергетической ценности питания на 20-25% из-за повышенной двигательной активности, что должно составлять примерно 3500-3800 ккал/сутки, а также исключение наиболее «жестких» диет. В рационе увеличивается количество белка животного происхождения, минеральных солей, витаминов, клетчатки и пектина, суточное потребление жидкости как свободной, так и поступающей в организм с продуктами питания.

Лечебное питание на курортах, в санаториях, пансионатах и профилакториях, как правило, рекомендуется назначать в комплексе с другими лечебными мероприятиями. Например, лечение лиц с избыточной массой тела должно проводиться обязательно с применением скорректированной для пациента диеты № 8 в сочетании с физиотерапией (гидротерапия, массаж), лечебной физкультурой, дозированными прогулками и медикаментозной терапией.

При определении калорийности рациона особое внимание предлагается уделять динамике массы тела больных и отдыхающих. В санаториях принята *групповая система лечебного питания*, предложенная клиникой Института питания РАМН и утвержденная Министерством здравоохранения РФ. Групповая система должна предусматривать обязательный предварительный заказ из 2 - 3 блюд по каждому лечебному столу.

В большинстве санаториев широкое применение нашли диеты № 1, 2, 5, 8, 9, 10 и 15, которые используются для лечения основного контингента больных. В специализированных отделениях и санаториях применяются и другие диеты № 3, 4в, 6, 10а, 10в, 11, 14, номенклатура которых определяется профилем здравницы.

Приведем краткую характеристику основных лечебных диет.

Диета № 1 применяется при хронических заболеваниях желудка и двенадцатиперстной кишки, характеризующихся нарушением моторной и секреторной функции желудка вне стадии обострения или при нерезком обострении. Это диета с содержанием белков, жиров и углеводов, калорийностью в пределах физиологической нормы при умеренном химическом, механическом и термическом щажении желудочно-кишечного тракта. Исключаются блюда и продукты, обладающие раздражающим и выраженным сокогонным действием. Режим питания - 5 раз в день.

Диета № 5 применяется при хронических заболеваниях печени и желчного пузыря вне стадии обострения. Цель диеты - содействовать восстановлению деятельности печени и желчного пузыря путем химического щажения, ограничения тугоплавких животных жиров, исключения блюд, содержащих эфирные масла, холестерин, экстрактивные вещества, очень холодные блюда и газированные напитки. Необходимо обогащение рациона липотропными веществами, витаминосителями, нерафинированными растительными маслами. В целом, диета полноценная с нормальным содержанием белка и легкоусвояемых углеводов, при обязательно четком режиме питания 5-6 раз в день, небольшими порциями в одно и то же время.

Диета № 7 и 10 - возможно совмещение этих двух рационов в условиях санатория, т.к. характеристики их схожи. Основное показание к применению: заболевания сердечно-сосудистой системы с умеренно выраженными нарушениями кровообращения, хронические заболевания почек без недостаточности функции. Цель диеты: нормализация обмена веществ, повышение выведения из организма жидкости, других продуктов обмена веществ, нормализация кровяного давления. Диета полноценная, с содержанием жиров и углеводов в пределах физиологической нормы, ограничением поваренной соли, жидкости, обогащением рациона солями калия, липотропными веществами, витаминами. Рекомендуются блюда из продуктов моря, растительные нерафинированные масла, соки с мякотью, хлеб грубого помола. Режим питания 4-5 раз в день.

Диета № 8 - в основном применяется при избыточном весе, Диета физиологически полноценная с ограничением калорийности в основном за счет легкоусвояемости углеводов и частично животных жиров. В питание повышается количество овощей и фруктов, продуктов моря, блюд богатых пищевыми волокнами. Исключаются возбуждающие аппетит продукты и блюда, кондитерские изделия, соленая пища, Очень важным является режим частого дробного питания с достаточным объемом для достижения чувства насыщения.

Диета № 9 - применяется при сахарном диабете легкой и средней тяжести. Цель диеты - восстановление углеводного обмена, улучшение функции ЦНС, сердечно-сосудистой системы. Диета с умеренным снижением энергоценности за счет легкоусвояемых углеводов и жиров животного происхождения, ограничением жирных кислот и холестерина, исключением сахара и кондитерских изделий. Необходимо получение достаточного количества полноценного белка, липотропных веществ, витаминов, пищевых волокон. Режим питания 4-5 раз в день.

Диетами 15 - переходная диета от лечебного питания к рациональному. Диета физиологически полноценная, насыщенная белками, растительными маслами, витаминами. Режим питания 4-х разовый.

При построении лечебного питания учитываются как климатические, так и местные, национальные особенности. В суточных рационах должны широко использоваться фрукты и овощи местного производства, вводиться национальные блюда (грузинские, армянские, украинские и др.).

При построении питания следует учитывать, что в санаторные условия больные попадают в стадии ремиссии, поэтому щадящее питание им не всегда показано. Продолжительное щадящее питание может привести к дальнейшему развитию патологического процесса.

Своевременный переход на расширенное питание в санаториях способствует восстановлению нарушенных функций. Такой переход важен и потому, что назначенная на длительное время строгая диета обременительна для больного и, в конечном счете, он отказывается от нее. В этих случаях диету следует

составлять таким образом, чтобы исключить из нее нежелательные блюда и постепенно перевести больного на обычное рациональное питание.

Особого внимания требует организация питания детей в детских санаториях и пионерских лагерях санаторного типа. Строгое щажение в детском возрасте отрицательно сказывается на развитии организма в целом, мешает нормализации обмена веществ и снижает естественный иммунитет к инфекционным заболеваниям.

Сырые овощи, фрукты, соевые продукты, хлеб из муки грубого помола - вот те продукты, которые необходимо включать в рацион всех детей и взрослых. Эти продукты способствуют нормальному функционированию пищеварительного аппарата и повышению защитных свойств организма.

Лечебное питание на курортах и в профилакториях строится в соответствии с физиологическими потребностями организма, как это было показано в предыдущем разделе и регулируется рядом нормативных документов. В настоящее время основными нормативными документами, обязательными для исполнения в санаторно-курортных организациях, являются следующие:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 10.08.98 № 917 «Концепция государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2005 года»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 21.05.2001 № 389 «Об утверждении правил оказания услуг общественного питания»;
- Методические указания № 99/230 Минздрава РФ от 22.12.99 «Суточные нормы питания в санаториях, санаториях-профилакториях, санаторных оздоровительных лагерях круглогодичного действия, а также в детских оздоровительных лагерях»;
- Приказ МЗ РФ от 05.08.2003г. № 330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях РФ»;
- СанПиН 42-123-4117-86 «Условия, сроки хранения и реализации особо скоропортящихся продуктов» (Утверждены Главным санитарным врачом СССР 29.01.86 № 11-8/6-23);

- Приказ МЗ СССР от 18.06.81 № 664 «О штатных нормативах работников кухонь и столовых лечебно-профилактических учреждений»;
- СП 2.3.6.1079-01 «2.3.6. Организации общественного питания. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья» (Утверждены Главным санитарным врачом РФ 14.11.2001 № 36).

Суточный рацион больного имеет определенную энергетическую ценность, т.е. калорийность; химический состав (определенное количество белков, жиров, углеводов, минеральных солей, воды, витаминов, экстрактивных веществ), те или иные физические свойства; массу (объем), консистенцию, температуру пищи и, наконец, определенный режим (распорядок) питания. Приказом Минздрава РФ № от 05.08.2003г. № 330 определен набор продуктов и порядок их замены.

В основу построения пищевых рационов в санаториях положена упомянутая выше *групповая заказная система лечебного питания*. Под ней понимается принцип разработки ряда суточных пищевых рационов с правом выбора по каждому лечебному столу из 2-3 блюд или строгим режимом питания, где выбор блюд не разрешается. Это определяет целесообразность применения пищевых рационов при различных заболеваниях и состояниях с учетом стадии и характера течения патологического процесса. Для всех диет, а особенно для диет № 8 и 9, необходимо в меню-заказе приводить химический состав и калорийность.

При построении того или другого лечебного рациона учитываются как общее, так и местное воздействие на организм, которое могут оказать диета или специальный режим питания. Немаловажную роль в дифференцированном применении лечебного санаторного питания играет «тактика» его проведения. В понятие «тактика» включается ряд моментов, обеспечивающих планомерность проведения лечебного питания и имеющих подчас решающее значение для эффективности диетотерапии. Основными из них являются:

- координация пищевого рациона с энергетическими затратами организма больного;
- правильное построение режима питания с учетом химического состава минеральных вод и рациона;
- динамичность назначения лечебного питания с использованием системы нагрузок;
- удовлетворение вкусовых привычек больного;
- привлечение всего персонала санатория к обеспечению лечебного питания, а самого больного к соблюдению его.

Режим питания должен быть построен таким образом, чтобы каждый прием пищи как по времени, так и по количественно-качественному составу сочетался с терапевтическим воздействием санаторно-курортных факторов. Время питания больных определяется количеством приемов пищи и общим распорядком дня в санаториях. Между отдельными приемами пищи перерыв не должен быть свыше 5 часов в дневное время, а между последним вечерним приемом пищи и завтраком - не больше 10-11 ч.асов.

Для санаториев общего профиля и домов отдыха наиболее целесообразен 4-разовый режим питания, как это показано в табл. 2. Четвертый прием пищи предусматривает прием кефира за 1-2 часа до отхода ко сну. Этот режим может изменяться в зависимости от профиля курорта и характера бальнеопроцедур. Дробное питание (5-6-разовое) должно назначаться больным с заболеваниями органов пищеварения и нарушением обмена веществ (язвенной болезнью, хроническим гастритом, ожирением и др.).

В качестве примера предлагается три варианта распорядка приема пищи (В.И.Воробьев, 2002).

Первый вариант (для бальнеологических курортов).

Первый завтрак (легкий): чай, булочка, простокваша или молоко, с 8 до 9 ч (перед бальнеопроцедурами).

Второй завтрак (плотный), содержит белковые блюда, с 11 до 12 ч (после бальнеопроцедур).

Обед с 14.30 до 15.30.

Ужин с 19.00 до 20.00.

Второй ужин (кефир или молоко) с 21.00 до 22.00.

Второй вариант (для питьевых курортов).

Первый завтрак, содержит белковые блюда, с 8.30 до 9.30 (после питья минеральной воды).

Второй завтрак, состоит из молока, молочных, овощных и крупяных блюд, с 11.30 до 12.30.

Обед с 14.00 до 15.00.

Ужин с 19.00 до 20.00.

Второй ужин (молоко или кефир) с 21.00 до 22.30.

Третий вариант (для курортов смешанного типа - бальнеопитьевых и климатических).

Первый завтрак (плотный), содержит белковые блюда, с 8.30 до 9.30.

Лицам, получающим бальнеологические процедуры, после 9.30 организуется за счет завтрака второй завтрак с 11.00 до 11.30 (овощные салаты, фрукты, молоко).

Обед с 13.30 до 15.00.

Ужин с 19.00 до 20.00.

Второй ужин (молоко, кефир) с 21.00 до 22.30.

Приведенные режимы питания являются ориентировочными. Они могут быть модифицированы в санаториях в соответствии с режимом приема процедур, индивидуализированы в туберкулезных санаториях для отдельных групп больных, у которых отмечается подъем температуры в первую половину дня и др.

Определенные часы приема пищи имеют важное значение для выработки условных рефлексов и слаженной работы не только органов пищеварения, но и всех органов и систем. Важна продолжительность еды. Известно, что переваривание и усвоение пищи протекает значительно лучше, если пищу принимают не торопясь, хорошо пережевывая. Поэтому в распорядке санатория, дома отдыха,

пансионата предусматривается, чтобы прием пищи каждым больным в столовой занимал не менее 20-25 мин. Переход с одной диеты на другую по медицинским показаниям совершается ступенеобразно с таким расчетом, чтобы новая диета служила следующей ступенью на пути к переводу больного на общий стол.

На фоне одной из диет могут проводиться разгрузочные дни. Например, на фоне диеты № 8 рекомендуется 1-2 раза в неделю применять мясные, молочные, фруктовые, овощные разгрузочные дни.

Набор и ассортимент продуктов в суточном рационе больного и отдыхающего зависят от ассигнований на питание. Однако лечебное питание в пределах общей суммы строится дифференцированно по каждой лечебной диете и медицинским показаниям. Недопустимо как уменьшение, так и увеличение стоимости набора продуктов в отдельных лечебных диетах против ассигнований, отпущенных на одного человека.

Удовлетворение вкусовых привычек больного имеет существенное значение в тактике проведения лечебного питания. Для удовлетворения вкусовых запросов при построении лечебного питания по групповой системе могут быть рекомендованы следующие мероприятия:

- такое построение меню, в котором не практикуются повторения, кроме наиболее часто употребляемых блюд, таких как супы, картофель жареный и др.;
- обеспечение тщательной кулинарной обработки пищи; все блюда лечебного питания должны быть вкусно приготовлены, иметь приятный внешний вид;
- обеспечение уютной обстановки обеденного зала и соответствующей сервировки стола;
- установление системы предварительного заказа блюд (накануне) на все лечебные столы, кроме наиболее строгих.

Опыт показывает, что при тщательном проведении в жизнь указанных выше мероприятий можно достичь удовлетворения вкусовых привычек больно-

го и обеспечить полное потребление приготовленной пищи. Следует подчеркнуть, что привлечение всего персонала санатория и самого больного к обеспечению точного проведения назначенного лечебного питания нередко решает успех лечения. В отличие от больничных учреждений в здравницах имеется гораздо больше возможностей индивидуализировать питание: при необходимости можно выделять небольшие группы больных и готовить для них соответствующие рационы. Правомерно рассмотреть введение шведского стола, но с учетом индивидуальных потребностей.

Контроль и система заказа питания. Система выбора блюд по диетам, так же как и основная характеристика диеты, является групповой и не учитывает индивидуальных потребностей человека.

Заказная система питания в санатории рассчитана по набору продуктов с минимальной калорийностью 2000 ккал, а с максимальной — до 5000 ккал и выше. Пользуясь этой системой, отдыхающие или больные в отдельных случаях могут превышать суточные потребности для своего организма в 2 раза и более. Для устранения этого недостатка и учета индивидуальных потребностей предлагается воспользоваться единицами стандартного рациона - ЕСР (В.И.Воробьев, 2002).

В меню не должно быть непонятных названий блюд, таких как суп андалуз, суп пейзаж и др. Название должно соответствовать содержанию блюд и устоявшемуся понятию (мусс, антрекот, ростбиф и т.д.).

Наблюдаемая в рационах некоторых здравниц тенденция к избыточному введению белка в суточный рацион не безразлична для организма. При введении повышенного количества белка страдает прежде всего функция печени, почек. Перегрузка организма азотистыми шлаками приводит к ацидозу при одновременном недостатке щелочных минеральных солей. У больных с нарушением функции кишечника могут появиться симптомы гнилостной диспепсии. Особенно неблагоприятно избыточное введение белка отражается на здоровье лиц старше 40 лет, так как в этом возрасте замедляются обменные процессы. В рационы необходимо вводить больше свежих овощей, зелени, фруктов. Эти про-

дукты обеспечивают организм минеральными солями щелочной ориентации, витаминами, клетчаткой.

Овощи и фрукты способствуют выведению холестерина из организма и снижению его уровня в крови. Необходимо добиваться бесперебойного снабжения ими здравниц. Следует более широко применять в питании и рыбные блюда, а также гребешки, мидии, морскую капусту и др. Наряду с полноценным белком эти продукты содержат большое количество минеральных веществ, микроэлементов (йод, цинк и др.).

Нередко в санаториях завышается калорийность рационов. Даже по диете № 8 она иногда превышает энергетические затраты человека, занятого тяжелым физическим трудом. Вполне понятно, что такая диетотерапия эффекта не даст. Калорийность санаторного рациона должна быть выше калорийности рациона человека, занятого умственным и легким физическим трудом, и равняться примерно 45 ккал (1,5 ЕСР) на 1 кг идеальной массы тела. При этом учитывается, что в условиях санатория имеются дополнительные энергозатраты на занятия спортом, прогулки, прием физиотерапевтических процедур и т.д. Калорийность рационов выше этих норм ничем не оправдана.

Химический состав и калорийность диет регулируются не только закладкой продуктов в блюдо, но и подбором буфетных продуктов (хлеб, масло, сахар). В здравницах должны быть установлены строгие нормы этих продуктов на каждый лечебный стол, утвержденные главным врачом.

Введение норм выдачи буфетных продуктов позволяет строже дифференцировать лечебные столы по их химическому составу. Это особенно важно для больных с нарушением обмена веществ. При построении питания для больных сахарным диабетом и ожирением можно рекомендовать выдачу не целой порции первого или второго блюда, а только $1/2$ или $3/4$ ее. Такое назначение зависит от расчетной калорийности рациона и соотношения основных химических ингредиентов в нем.

Порядок оформления лечебного питания. Приказом главного врача санатория для вновь поступающих больных определяются дежурные столы (дие-

ты). Дежурный врач после осмотра больного и ознакомления с санаторно-курортной картой назначает ориентировочную диету по одному из этих столов. Для облегчения работы кухни рекомендуется назначать лечебное питание по 3-4 диетам в зависимости от контингента поступающих больных. В практике работы здравниц этим целям удовлетворяют диеты № 1, 5, 9 и 15. Назначенную в приемном отделении диету записывают в историю болезни и оформляют заказ на питание, который пересылается диетсестре.

Заказ на питание составляется по следующей форме:

Фамилия и инициалы больного

Диета №

Дата и час поступления

Зачислить на питание с завтрака, обеда, ужина (нужное подчеркнуть)

Подпись дежурного врача

Для поступающих после ужина рекомендуется организовать в столовой или в специально отведенной комнате приемного отделения вечерний чай. Продукты для этих целей (хлеб, масло, сахар, чай) должны храниться в холодильнике. Организация питания вновь прибывших в вечернее время оказывает большое психологическое воздействие на больных: уменьшается усталость, улучшается настроение, возникает убеждение в хорошем обслуживании в здравнице.

Лечащий врач при первичном осмотре больного обязан собрать у него «диетический анамнез», в который входят привычки больного, качественный состав принимаемой пищи, режим питания, характер питания и другие моменты. Необходимо уделить внимание и объективному показателю состояния питания - массе тела больного. Окончательная диета назначается с учетом характера заболевания, диетического анамнеза и состояния питания. Новый вариант диетического стола заносится в историю болезни и санаторно-курортную книжку. Кроме основной диеты, врачом могут быть сделаны дополнительные

назначения, учитывающие как изменение химического состава рациона, так и его калорийность. Практически эти вопросы разрешаются путем изменения нормы выдачи буфетных продуктов в ту или иную сторону или изменения массы выдаваемых больному готовых блюд. После назначения окончательной диеты необходимо разъяснить больному ее сущность, а также важность строгого соблюдения режима питания. При этом не нужно забывать, что больные и отдыхающие часто приобретают продукты с рынка. В беседе обязательно дают рекомендации о дополнительном питании.

Все изменения в диете и другие дополнительные назначения по питанию в тот же день до 13 часов передают диетсестре для исполнения. Вновь назначенное питание больной получает со следующего дня. В тот же день он может получить его как исключение в неотложных случаях и только с разрешения диетврача.

По медицинским показаниям может назначаться и индивидуальное питание. Как правило, оно не должно выходить за перечень блюд, которые готовятся в данный день. Больному предоставляется широкий выбор блюд по всем диетам и организуется отдельное приготовление выбранного блюда. При этом может быть изменена закладка продуктов.

В дальнейшем контроль за состоянием питания осуществляется путем регулярного взвешивания больных и анализом количества жира в организме. Эти данные отмечаются в санаторной книжке. В зависимости от динамики массы тела и жира больного врач корректирует энергетическую ценность рациона. За время пребывания больного в санатории необходимо добиться сбалансированности рациона по энергозатратам.

Штаты и организационная структура. Общее руководство питанием больных осуществляет главный врач санатория. Непосредственная ответственность за организацию лечебного питания возлагается на врача-диетолога, который подчиняется главному врачу санатория, директору пансионата или их заместителям. Должность врача-диетолога устанавливается из расчета на 500 ко-

ек и более в одиночно расположенных санаториях для лечения больных с заболеваниями органов кровообращения, пищеварения, обмена веществ и других заболеваний. На курортах, где имеется несколько санаториев указанных профилей, должность врача-диетолога устанавливается из расчета на каждые 1000 коек.

Врач-диетолог является методическим руководителем по диетотерапии, по всем организационным вопросам, связанным с питанием больных. В здравницах, где по штатному расписанию не предусмотрена должность врача-диетолога, его обязанности возлагаются на зам. главного врача, знакомого с организацией питания больных и отдыхающих. Врачу-диетологу по вопросам организации питания подчинены все сотрудники здравницы, в том числе пищеблока, продовольственного склада.

Должность медицинской сестры по питанию устанавливается в санаториях, имеющих свыше 100 коек, а в профилакториях введены 0,5 ставки. Иногда диетсестра одновременно является и заведующей столовой. По вопросам соблюдения диетических и санитарно-гигиенических требований ей должен быть полностью подчинен персонал столовой и кухня. Она несет ответственность за правильность технологического процесса приготовления блюд, санитарно-гигиеническое состояние и всю постановку дела на кухне и в столовой.

Численность персонала пищеблока определяется, исходя из Приказа Минздрава СССР от 18.06.81 №664 (табл. 11.2). Непосредственно работу кухни возглавляет шеф-повар (заведующий производством). Ему подчинены повара и кухонные подсобные рабочие. Работники столовой (официантки, уборщицы) обычно находятся в подчинении сестры-хозяйки, организующей их работу. Кроме того, для работы с буфетной продукцией вводится одна должность буфетчицы.

Таблица 11.2

Штатные нормативы работников кухонь и столовых санаториев

№ п/п	Наименование должности	Количество должностей
----------	---------------------------	-----------------------

2.1	Шеф-повар	1 должность в учреждениях на 100 и более копек
2.2	Повар	2 единицы в учреждениях до 70 копек; 3 единицы в учреждениях от 75 до 140 копек; 4 единицы в учреждениях на 150 копек; в учреждениях свыше 150 копек - 4 единицы и дополнительно I единица на каждые 50 копек (сверх 150);
2.3	Чистильщик плод-овощей и картофе-ля, мойщик посуды, кух. рабочий	Из расчета 1 единица указанных профессий ра-бочих суммарно на: - 25 копек в учреждениях до 95 копек; - 30 копек в учреждениях от 100 до 250 копек, но не менее 3,5 единиц; - на 50 копек в учреждениях свыше 250 копек, но не менее 8 единиц;
2.4.	Официант	3,5 единицы в учреждениях до 70 копек; 4,5 единицы в учреждениях от 75 до 120 копек; 5,5 единиц в учреждениях от 125 до 140 копек; 7 единиц в учреждениях от 150 до 190 копек; 10 единиц в учреждениях от 200 до 240 копек; 13 единиц в учреждениях на 250 копек; в учреждениях свыше 250 копек - 13 единиц и дополнительно I единица на каждые 50 копек (сверх 250);
2.5.	Сестра-хозяйка	1 единица в столовой учреждения на 100 и более копек
2.6	Пекарь	При условии выпечки хлеба в собственной пе-карне из расчета 1 единица на 100 копек

Выписка из Приказа Минздрава СССР от 18.06.81 №664

Организационная структура пищеблока традиционно строится по линейно-функциональному типу (рис. 11.1). Из представленной схемы видно, что за

работу службы питания в санатории отвечают два звена. Непосредственно весь пищеблок подчиняется зам. главврача по медчасти, который осуществляет руководство питанием через шеф-повара (зав. производством) и сестру-хозяйку.

Организационная структура службы питания санатория

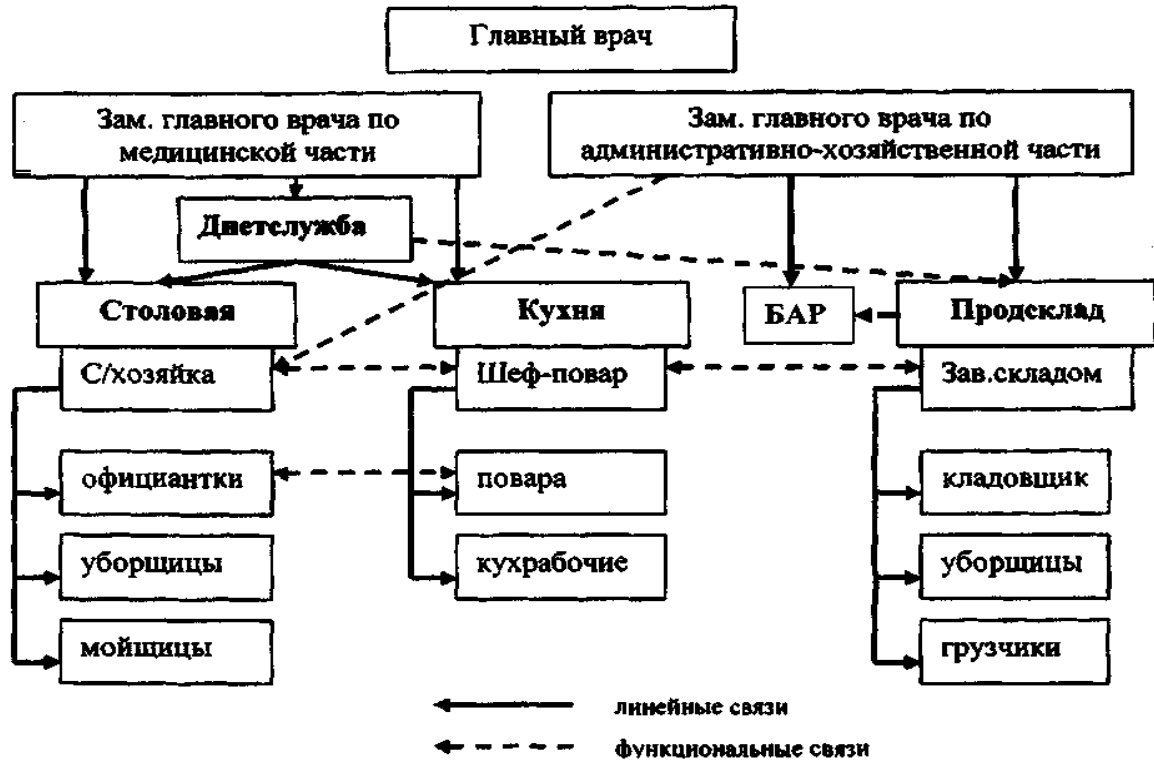


Рис.11.1. Примерная организационная структура службы питания санатория

За соблюдение медицинских требований (диетических, санитарно-противоэпидемических) отвечает диетслужба, также подчиненная начмеду. Снабжение продуктами питания и организация их хранения обычно находится в ведении другого заместителя – по АХЧ. Между кухней и складом устанавливаются горизонтальные связи. В некоторых санаториях пищеблок в целом находится в подчинении зама по хозяйственной работе, а мед. служба отвечает только за соблюдение диетических и санитарных требований.

Обслуживание больных и отдыхающих в обеденном зале. В столовой необходимо предусмотреть красивую и уютную обстановку. Холл вестибюля можно использовать для санитарно-просветительной пропаганды по вопросам лечебного питания. Вывешиваются красочно оформленные стенды, плакаты с

характеристикой лечебных столов, советами по питанию больных с избыточной массой тела, по профилактике ожирения, питанию лиц пожилого возраста и др.

Перед входом в столовую или при входе в обеденный зал обычно помещается рабочий стол диетсестры. Диетсестра, получив от вновь прибывшего заказ на питание, отводит ему место за столом, проставляет номер салфетки в санаторной книжке, записывает назначенный лечебный стол в книгу учета питающихся в столовой, объясняет режим питания и порядок заказа блюд, пользование индивидуальной оценкой рациона.

В обеденном зале, как правило, устанавливаются четырехместные столики. Каждое место имеет свой порядковый номер, обозначенный на кольце салфетки. На столах, где питаются по диете № 15, необходимо ставить перец, горчицу, соль. Все столы снабжаются вазой для хлеба, стаканом для бумажных салфеток. Красивая сервировка сама по себе возбуждает аппетит, поэтому ей необходимо уделять самое серьезное внимание.

Рекомендуется группировать столы с одинаковыми диетами и выделять для этих целей часть зала или целый зал. На строгих лечебных столах целесообразно делать соответствующие обозначения. Официантка перед раздачей пищи обязана изучить перечень диет и входящих в них блюд, знать больных, которые получают дополнительное питание. На раздаче рекомендуется оформить два-три контрольных блюда с полной закладкой гарнира и, как по стандарту, производить отпуск остальных блюд.

Целесообразно, чтобы питающиеся приходили в столовую постепенно, потоками с интервалом в 15-20 мин. Это значительно облегчает процесс выдачи пищи и ускоряет обслуживание больных. Диетсестра вместе с официантками обязана следить за регулярным посещением больными столовой и не допускать пропусков приема пищи. О каждом таком пропуске диетсестра докладывает дежурному врачу по санаторию и диетологу.

В случае ухудшения состояния здоровья больной может питаться в палате. Заведующий отделением обязан согласовать этот вопрос с диетврачом. Контроль за питанием больных в палатах возлагается на дежурную медицинскую

сестру отделения и диетсестру. В случаях, когда в санатории количество питающихся в палатах больных превышает 10 человек, для их обслуживания выделяется отдельная официантка за счет штата столовой.

В здравницах, где имеются отделения для тяжелобольных, рекомендуется организовывать буфетные для подогрева пищи перед раздачей ее больным в отделении.

В домах отдыха, пансионатах, оздоровительных учреждениях основой режима является профилактика заболеваний, поэтому и питание в них строится как профилактическое, т.е. рациональное. Но опыт работы здравниц показывает, что, кроме отдыхающих, в дома отдыха и пансионаты приезжают и больные. В связи с этим рекомендовано ввести в домах отдыха и пансионатах лечебное питание для больных, прежде всего с заболеваниями органов пищеварения.

Финансовые аспекты организации санаторного питания. Как было показано в разделе 11.1, в настоящее время услуги питания в подавляющем большинстве случаев входят в базовый набор услуг, документируемый путевкой. Поэтому перед службой питания здравницы не стоит задача самостоятельной реализации своей продукции. Она обслуживает тот контингент, который поступает в санаторий в результате продажи путевок отделом маркетинга. Однако, поскольку клиент санатория (как индивидуальный, так и корпоративный) вправе получить калькуляцию на покупаемые услуги, экономическая служба здравницы обычно рассчитывает затраты на питание и их долю в общей структуре затрат. Примерная структура затрат среднего санатория города Сочи представлена на рис.11.2.

Обычно затраты на питание составляют 25-30% общих затрат. При этом, на долю продуктов приходится 55-60% стоимости питания, остальное составляют заработная плата с начислениями, коммунальные платежи, амортизация основных средств, хозяйственные и складские расходы. В качестве примера приведена калькуляция затрат на питание санатория «Победа», относящегося к здравницам высшей ценовой категории (табл.11.3).

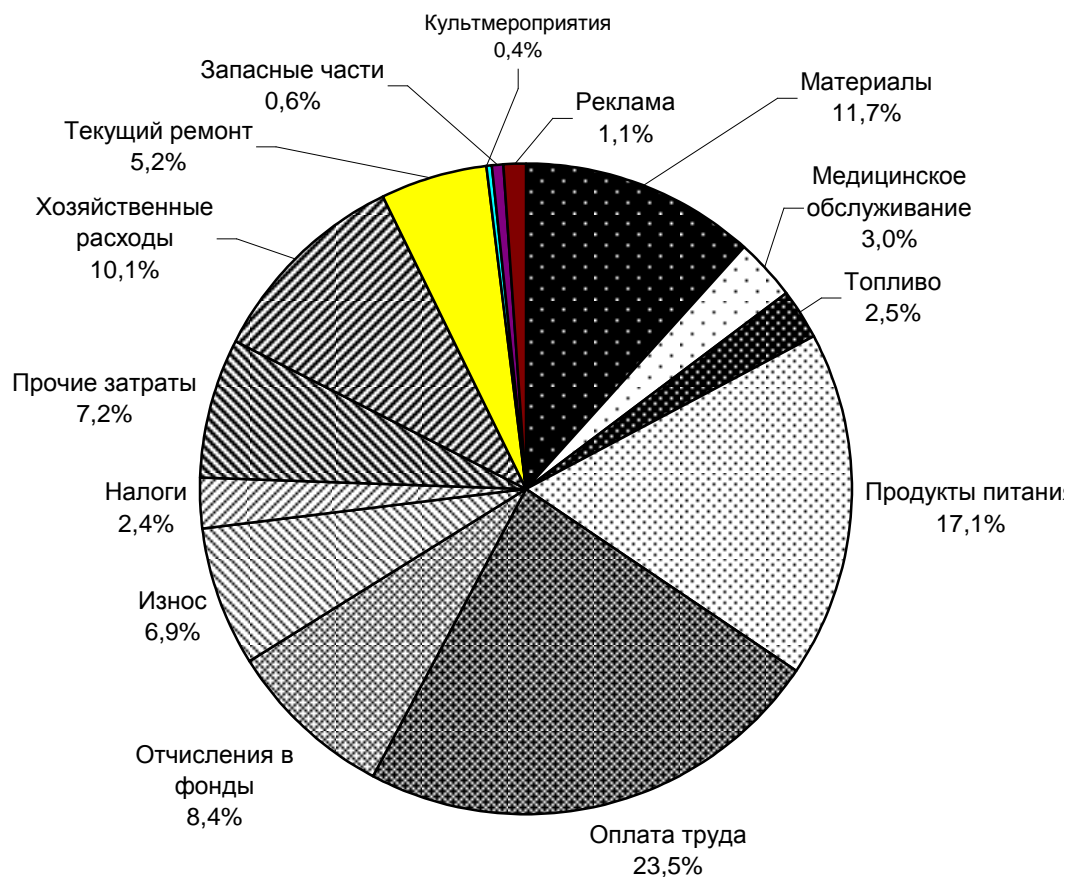


Рис. 11.2. Структура затрат, входящих в стоимость путевки, среднего санатория г.Сочи в 2001 году.

Помимо столовой, услуги питания в санатории могут оказывать бары и кафе, реализующие эти услуги отдыхающим за наличный расчет. Практика показывает, что рентабельность этих точек общественного питания обычно низка и повышается только в случае работы на посторонних клиентов при их свободном доступе. Справедливости ради, следует отметить, что и в зарубежной практике ресторанов и кафе в структуре отеля более половины выручки получают от посторонних клиентов. Таким образом, представленный в данном разделе материал показывает, что в настоящее время организация питания в санаторно-курортных учреждениях строится с медицинских позиций, и является частью лечебного процесса. Его регулирование осуществляется на основе нормативных документов Минздрава. Оплата за предоставляемое питание закладывается в

базовую стоимость санаторно-курортных путевок. Участие потребителя в получении питания минимизировано до выбора блюд из определенного диетврачом лечебного стола. Качество питания поддерживается административными методами контроля и поощрения.

Таблица 11.3

Расчет суммарных затрат на питание на 1 чел/дн в ГУ «Санаторий Победа» в 2004 году

Статьи затрат	За год (руб)	Руб/ 1 чел-дн.
1	2	3
Оплата труда	853416,50	47,81
Начисление на фонд оплаты труда	305523,11	17,12
Расход электроэнергии		
70 кВт x 360 дн. x 1-32 руб.	33264,00	1,86
Расход воды и канализация		
14 куб.м. x 360 дн. x 17-48 руб.	88099,20	4,94
14 куб.м. x 360 дн. x 13-92 руб.	70156,80	3,93
Г.В.С. и отопление		
0,24 Гкал x 360 дн. x 801-93 руб.	69286,75	3,88
Износ	1748574	97,96
(здание 2571861*1/3 +оборуд.)		
ИТОГО:	3168320,36	177,50
Сырьевой набор	3034500,00	170,00
ВСЕГО:	6202820,36	347,50
50чел. X 17 заездов x 21 дн.	17850	

Как было показано выше, такие организационные подходы к предоставлению услуг питания в последние годы перестали устраивать отдыхающих. Во

многих случаях диеты организованы формально, не подкрепляются разъяснительной работой с рекреантами, качество приготовления пищи невысокое. Отсутствие необходимой мотивации отдыхающих не способствует их восприятию ограничений в питании и соблюдению пищевого режима.

Кроме того, современные тенденции развития индустрии гостеприимства заключаются в разнообразии и полиформности предоставляемых услуг, участию отдыхающих в организации питания. Поэтому, основными направлениями развития службы питания санаторно-курортных организаций на ближайшее будущее являются:

- сохранение диетической направленности питания, но на добровольной основе и с максимальной заинтересованностью отдыхающих,
- активное применение биологически активных добавок,
- применение современных технологических подходов к приготовлению здоровой пищи (пароконвекторы и пр.),
- полное или частичное исключение по желанию клиентов стоимости питания из обязательного пакета услуг,
- расширение заказного меню,
- обязательное применение автоматизации в расчетных процессах, возможность индивидуального расчета параметров питания отдыхающих,
- введение шведских столов,
- расширение дополнительных платных услуг питания (бары, рестораны, кейтеринг, обслуживание в номерах).

ТЕМА 12. АКТИВНЫЕ ВИДЫ ОЗДОРОВЛЕНИЯ

- ✓ *Характеристика активных видов отдыха и оздоровления.*
- ✓ *Основные режимы двигательной активности на курортах.*
- ✓ *Спортивно-оздоровительная база и кадры.*

12.1. Характеристика активных видов отдыха и оздоровления.

Активные виды отдыха и оздоровления очень популярны на курортах вследствие наличия ряда условий:

- материальной базы для занятий (пляж, бассейн, спортзал, спортплощадка, спортивные снаряды и пр.);
- специалистов лечебной физкультуры (ЛФК), инструкторов по спорту;
- свободного времени для занятий;
- партнеров по активным видам спорта;
- выраженного лечебного и оздоровительного эффекта физических упражнений;
- общей оздоровительной направленности пребывания на курорте и рекреационной атмосферы.

На рис. 12.1 представлены составляющие активного отдыха, используемые в условиях курортного лечения и оздоровления. В данном разделе не рассматриваются экскурсии и другие виды познавательного и активного туризма.

Все активные виды оздоровления можно объединить в две большие группы: собственно ЛФК и спортивно-массовую работу.

Термин «лечебная физическая культура» введен в нашей стране в 1929 году. Ранее же гораздо большей популярностью пользовался термин «кинезитерапия», который происходит от греческого слова «кинезис», что означает движение. Следовательно, кинезитерапия - это лечение движением.

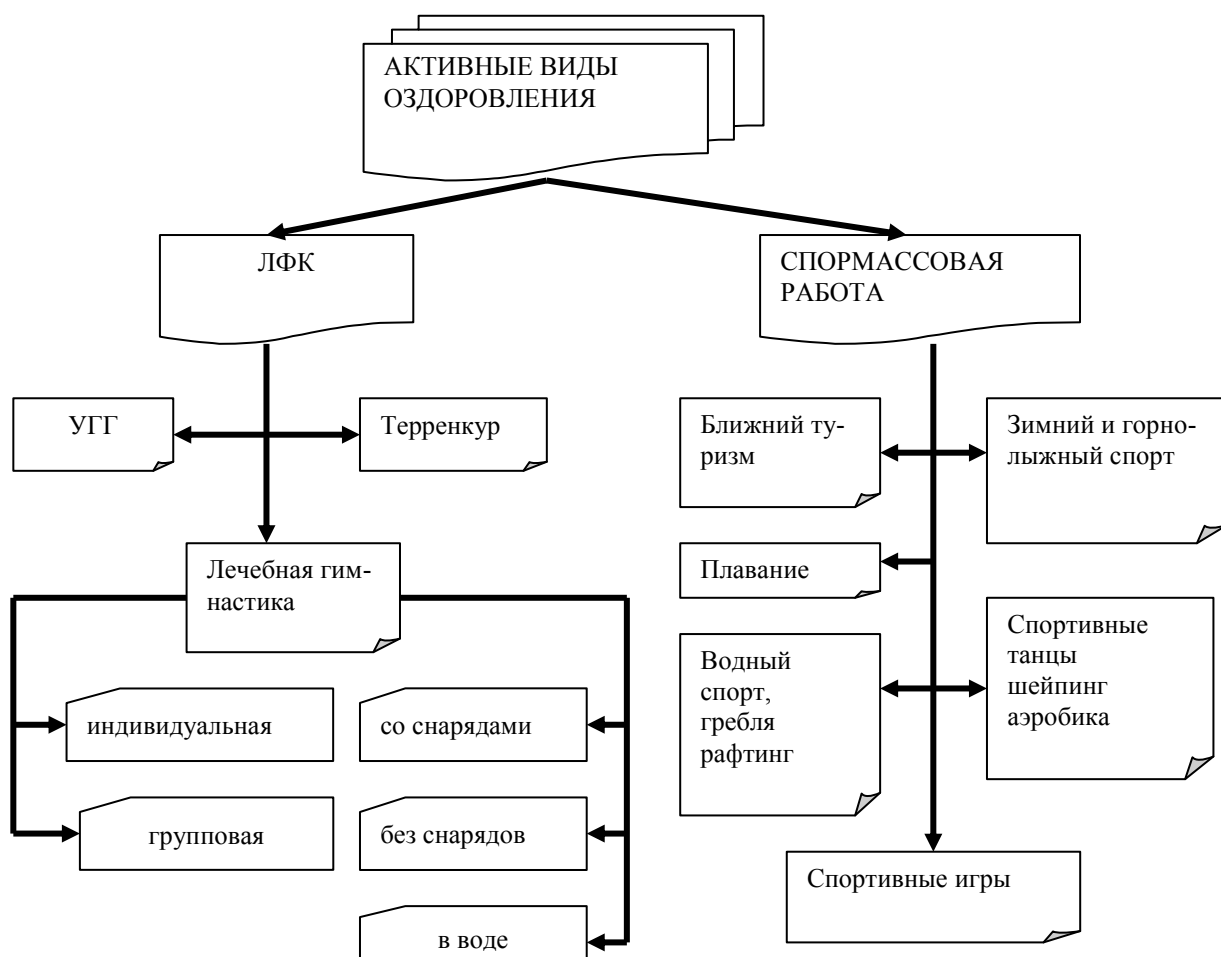


Рис. 12.1. Характеристика основных составляющих активного отдыха на курорте.

В настоящее время под **лечебной физической культурой** понимают:

1. Раздел клинической медицины, изучающий рациональное применение физической культуры и изменения, возникающие у больных под влиянием физических упражнений.

2. Метод неспецифической терапии, использующий средства физической культуры для восстановления здоровья и трудоспособности больного, предупреждения последствий патологического процесса.

3. Метод лечения, основанный на использовании физических упражнений, широко применяющийся в санаторно-курортных условиях с целью укрепления здоровья, лечения и медицинской реабилитации больных, предупреждения прогрессирования болезней и их осложнений.

Лечебная физкультура оказывает как общее действие на организм, способствуя нормализации функций сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, опорно-двигательного аппарата, так и местное действие - восстановление деятельности пораженных органов.

Основные принципы применения ЛФК: индивидуально дозированная физическая тренировка; подбор упражнений и их сочетаний в зависимости от характера заболевания и его течения, возраст и состояние здоровья больного, регулярность и длительность применения ЛФК, постепенное возрастание физической нагрузки в процессе лечения. Упражнения могут быть активными или пассивными, предназначенными для рук, ног, брюшного пресса и т. д.; направленными на исправление осанки, тренировку дыхания и координации движений, расслабление мышечных групп и т.

Основные **виды** лечебной физкультуры:

1. **Утренняя гигиеническая гимнастика.** Проводится утром до завтрака, в теплое время года на открытом воздухе. Продолжительность утренней гимнастики от 5 до 20 минут. При этом она должна назначаться строго индивидуально.

2. **Лечебная гимнастика** - это комплекс физических упражнений для воздействия на организм целиком или местно на больной участок тела или орган. Процедуры лечебной гимнастики проводят обычно не чаще одного раза в день. Продолжительность их зависит от состояния больного, его тренированности. Занятия организуются в группах или индивидуально, с использованием снарядов (в том числе и тренажеров) и без них. Лечебная гимнастика может проводиться на спортплощадках или в залах, а также в воде (в бассейнах или водоемах).

Пешеходные прогулки - лечебная процедура, доступная всем не только в санаториях и домах отдыха, но и в обычной жизни. При прогулках необходимо соблюдать соотношение дыхания и ходьбы. Под «правильным» дыханием понимается такое, которое наиболее полно и эффективно обеспечивает потребности организма в кислороде и позволяет полностью удалять из тканей и крови

конечные продукты обмена веществ, в частности, углекислый газ. Ходьба во время прогулки должна сопровождаться свободными движениями рук. **Терренкур** - это маршрут дозированной ходьбы, назначаемой отдыхающим в санаториях для тренировки сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, дыхательной системы. По энергетическим нагрузкам на организм человека терренкуры подразделяются на три категории сложности:

I. (слабые нагрузки) - назначаются больным, находящимся в стадии реабилитации после перенесенных тяжелых заболеваний.

II. (средние нагрузки) - назначаются отдыхающим с хроническими заболеваниями в стадии ремиссии.

III. (сильные нагрузки) - назначаются практически здоровым людям и иногда людям с легкими формами заболеваний.

Занятия ЛФК проводятся, как правило, под наблюдением инструктора в первую половину дня и назначаются с учетом приема других процедур. К примеру, не рекомендуются физические упражнения в первые два часа после приема сероводородных ванн, массаж лучше принимать после физических упражнений и т.д.

Другая форма активной деятельности на курортах – **спортивно-массовая работа**. Она носит оздоровительный характер, но не является строго лечебной деятельностью. Однако, при занятиях спортивно-массовой деятельностью, так же, как и при ЛФК, следует соблюдать основные двигательные режимы, характеристика которых представлена ниже.

К основным формам спортивно-массовой работы на курорте (см. рис.12.1) следует отнести следующие:

1. Игры (настольный теннис, большой теннис, волейбол, бадминтон, водное поло, футбол, шахматы и пр.) и спортивные праздники. Они могут проводиться как в спортивных залах и спортплощадках, так и в водоемах. Различают игры малоподвижные, подвижные и спортивные. Подвижные и спортивные игры имеют особенно важное значение в детских лечебно-профилактических учреждениях.

2. Плавание и гребля.
3. Ближний туризм. Это однодневные походы в пределах территории курорта. Они проводятся под руководством методиста - специалиста ЛФК. Общая продолжительность похода не должна превышать 8 часов, а длительность пешеходного маршрута - 15 км.
4. Спортивные танцы, аэробика, шейпинг.
5. Зимние и горнолыжные виды спорта (где это позволяет климат и местность) – лыжи, горные лыжи, сани, скейтборды и пр.
6. Горно-водные виды (рафтинг, каноэ).

12.2. Основные режимы двигательной активности на курортах.

В основу построения физической культуры в санаториях и домах отдыха положена групповая система ее применения. Отдыхающим, в зависимости от состояния здоровья, предписывают два режима: щадящий и тренирующий. Распределение по группам производится методистом-инструктором в процессе занятий физкультурой.

Щадящий режим. Его рекомендуют лицам старшего и пожилого возраста (женщины старше 50, мужчины - 55 лет), а также имеющим те или иные отклонения в состоянии здоровья, сниженную адаптацию организма к физическим нагрузкам или слабое физическое развитие.

Утренняя гимнастика с этой группой проводится в течение 12-17 минут. Количество упражнений 10-14. Число повторений 4-6. Исходное положение - стоя, лежа, сидя. Прыжки, бег, подскоки заменяются ходьбой.

Прогулки в первые две недели отдыха проводятся по ровной и пересеченной местности протяженностью 6-8 км с углом подъема, не превышающим 5-10°, со средней скоростью ходьбы 3,5-4 км/час с одной, двумя 10-минутными остановками для отдыха. В конце отдыха разрешается участие в однодневных походах протяженностью до 16-18 км.

Игры показаны: волейбол, городки, настольный теннис, бадминтон с отдыхом через каждые 20-35 минут игры. Общая продолжительность игры не более 60 минут. Участие в товарищеских встречах и соревнованиях.

Плавание разрешается при волнении моря не более 2 баллов и температуре воды не ниже 20°. Продолжительность плавания от 2 до 15 минут в среднем темпе (20-25 гребков). Во второй половине отдыха разрешается участие в соревнованиях по плаванию на дистанцию 50-100 м.

Гребля разрешается прогулочная продолжительностью от 15 до 30 минут в среднем темпе (20-25 гребков в минуту). При наличии размеченной дистанции рекомендуется преодолеть 1 км за 10-12 минут. Разрешается участие в соревнованиях по гребле мужчинам на 1 км, женщинам - на 500 м.

Тренирующий режим назначают лицам молодого и среднего возраста (женщины до 50 лет, мужчины до 55 лет), практически здоровым, имеющим незначительные отклонения в состоянии здоровья, не отражающиеся на общем состоянии, удовлетворительное и хорошее физическое развитие.

Утренняя гимнастика. Продолжительность 12-17 минут. Количество упражнений 15-20, включаются игры с бегом. Число повторений 8-12. Исходное положение - любое.

Дозированная ходьба. Рекомендуются пешеходные прогулки протяженностью от 8 до 12 км со скоростью 4-5 км/час при ходьбе по ровной местности и 2,5-3 км - при подъемах под углом 6-8°. Участие в одно- и двухдневных походах на 30-40 км.

Игры разрешаются все: спортивные, участие в товарищеских встречах и праздниках.

Плавание проводится при волнении моря не выше 2 баллов и температуре воды не ниже 18°. Разрешается плавание в любом темпе продолжительностью от 5 до 30 минут с участием в соревнованиях и спортивных праздниках.

Гребля разрешается при волнении моря не выше 2 баллов в любом темпе (проходить 1 км за 9-10 минут), продолжительность гребли 20-30 минут; разрешается участие в соревнованиях.

12.3. Спортивно-оздоровительная база и кадры.

Применение активных средств оздоровления в значительной степени зависит от состояния спортивной базы и наличия подготовленных специалистов по ЛФК.

Следует отметить, что вопрос развития спортивной базы в отечественных санаторно-курортных учреждениях традиционно рассматривался по остаточному принципу. Следуя законам плановой экономики, к концу очередного года ускорялись темпы строительства и, при наличии высокой готовности спальных корпусов и медицинской базы, здравницы вводились в эксплуатацию, не дожидаясь завершения всего запланированного комплекса.

В последние годы ситуация несколько улучшилась. Рынок заставляет руководителей курортных учреждений заниматься привлечением клиентов, поэтому более активно стали строиться открытые бассейны, аквапарки, боулинги, теннисные корты, а кое-где и поля для гольфа

При этом представляется целесообразным создание своего рода культурно-спортивного комплекса, который должен иметь закрытые помещения (залы) для ЛФК, спортивно-массовой работы, спортивные площадки и вспомогательные помещения.

Комплекс открытых спортивных сооружений должен включать гимнастический городок, площадки для игр в волейбол, бадминтон, настольный теннис, тренажерный комплекс.

В разработке планов строительства спортивных сооружений нужно учитывать целый ряд факторов, в той или иной степени влияющих на развитие физической культуры в курортных учреждениях. Это - коечный фонд здравницы и перспективы его расширения, наличие свободных земельных площадей, особенности контингента отдыхающих и их интересы. Интерес к занятиям физкультурой складывается под влиянием двух факторов: 1) длительных, формирующихся под влиянием представлений о занятиях физкультурой и спортом и

2) переменных (или временных), появляющихся под влиянием тех или иных ситуационных воздействий.

Зал физкультуры должен допускать возможность проведения занятий для 15-30 человек. Площадь такого помещения должна исчисляться исходя из нормы 4 м² на одного занимающегося.

В круглогодичной здравнице с числом отдыхающих свыше 200 человек зал физической культуры должен допускать проведение спортивных игр в зимних условиях.

Специалисты рекомендуют иметь следующее количество спортивных площадок для санаториев и домов отдыха на 500 человек: волейбол - 2 площадки; теннис - 1; городки - 1 площадка; настольный теннис - 10 столов; кегельбан (боулинг) – 1 площадка; крокет - 1.

За последние годы среди отдыхающих значительно увеличилось число регулярно занимающихся физической культурой и спортом в тех или иных секциях, группах общей физической подготовки или же самостоятельно. Для занятий с таким контингентом нужны специалисты, знающие и любящие свое дело, способные к творчеству.

Вся работа по физической культуре в учреждениях отдыха осуществляется инструктором физической культуры. По штатному расписанию в санаториях, домах отдыха и пансионатах на 150-600 отдыхающих полагается иметь одного инструктора для спортивной работы, одного для ЛФК, а свыше 600 человек - 4 инструкторов.

Кроме того, в санаториях свыше 500 коек может вводиться ставка врача ЛФК.

По образованию инструктором ЛФК может работать специалист со средним специальным медицинским образованием или высшим физкультурным образованием при условии прохождения специальной подготовки (цикла специализации).

ТЕМА 13. АНИМАЦИОННО-ДОСУГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

- ✓ *Организация досуга и развлечений в санаторно-курортных учреждениях.*
- ✓ *Анимационный сервис как новое направление в организации досуга отдыхающих.*

13.1 Организация досуга и развлечений в санаторно-курортных учреждениях.

Организация отдыха рекреантов на курортах является одной из важнейших задач специалистов курортного дела. Роль досуга в формировании современного образа жизни огромна. Досуг определяется как средство восстановления сил в процессе какой-либо деятельности, любительских занятий и пр. Многочисленные опросы показывают, что у 50-70% отдыхающих основной целью приезда на курорт является отдых. Этот процент несколько выше для морских курортов и ниже для узкоспециализированных (например, Кавказских Минеральных Вод).

В любом случае, организация досуга отдыхающих – трудная задача, связанная, прежде всего, с большим количеством свободного времени, появляющегося у курортника в период пребывания в здравнице.

Основные проблемы в этой сфере заключаются в следующем:

- несоблюдение профилизации и специализации здравниц, что приводит к формированию смешанного контингента с разными, часто противоположными интересами (взрослые и дети, семейные и одинокие, прибывшие преимущественно на лечение или для отдыха);
- противоречие между необходимостью соблюдения лечебно-охранительного режима и досуговой активностью, особенно выраженной в вечернее время;

- отсутствие контроля (или недостаточный контроль) за состоянием здоровья больных при их участии в активных видах отдыха;
- несоответствие форм и методов деятельности работников досуговой сферы возросшему культурному уровню отдыхающих;
- отставание материальной базы досуговой сферы от современных требований.

Две первые проблемы настолько серьезны, что на практике попытка их решения ведет к преобладанию одного из приоритетов и неудовлетворенности другой стороны.

Если исходить из основного предназначения санаториев – санаторно-курортного лечения, то, безусловно, иные виды деятельности не должны вступать в противоречие с решением этой задачи. Однако, практически все санатории принимают отдыхающих с целью отдыха и вынуждены заботиться об организации их свободного времени. Реализация профилактического направления также требует либерализации подходов к этой сфере.

Еще в большей степени досуговое направление выражено в пансионатах и домах отдыха.

Поэтому, следует руководствоваться принципом, что любые развлечения на курортах должны строиться так, чтобы не нарушать общий шумовой режим и не мешать отдыху наиболее ослабленного контингента.

В последние годы, особенно после знакомства наших туристов с зарубежной жизнью, происходят значительные изменения в организации досуга отдыхающих.

Это связано с несколькими причинами:

- заимствованием опыта зарубежных курортов;
- ростом образовательного и культурного уровня населения;
- возникновением новых технологий индустрии развлечений;
- изменением структуры использования свободного времени;
- активизацией гастрольной и концертной деятельности профессионалов театра и эстрады.

Все многообразие мероприятий досуговой сферы представлено на рис. 13.1.

Выбор конкретных форм определяется возможностями материальной базы здравниц, ее месторасположением (в пределах курорта или отдельно расположенная) и наличием природных факторов (горы, водоемы леса), контингентом отдыхающих (взрослый детский, семейный), подготовкой и возможностями работников досуговой сферы.



Рис.13.1 *Формы организации досуговой деятельности*

Наиболее традиционными формами организации досуга на курортах являются спортивно-массовая работа, экскурсионная работа, показы кинофильмов, проведение вечеров отдыха.

Вопросы *спортивно-массовой работы* были рассмотрены в разделе активных видов оздоровления. Поскольку она проводится силами сотрудников

ЛФК, необходим тесный контакт руководителей этих двух подразделений и совместное планирование деятельности.

Экскурсионная работа может осуществляться как собственными силами, так и с привлечением специализированных организаций. В первом случае следует иметь в виду, что эта деятельность лицензируется и требует наличия квалифицированных, подготовленных и сертифицированных специалистов. В здравнице должны быть подготовлены карты маршрутов по установленной форме, утвержденные исполнители-гиды и транспорт. При использовании собственного транспорта санаторию также необходимо иметь лицензию на пассажирские перевозки.

В случае привлечения к экскурсиям специализированных фирм (туристско-экскурсионных организаций) требуется заключить договор о сотрудничестве, где должны быть оговорены объем и маршруты экскурсионной деятельности, ответственность за риски в этой сфере и невыполнение обязательств, порядок организации экскурсий, требования к персоналу санатория и формы его участия (сухие пайки, оповещение, транспорт и пр.), финансовые аспекты. Туристско-экскурсионная фирма должна иметь лицензию на право занятия данным видом деятельности.

Практика показывает, что на всероссийских курортах экскурсионную деятельность лучше проводить с приглашением специализированной фирмы. Для одиноко расположенных здравниц приходится рассчитывать на собственные силы.

Просмотр кинофильмов, столь популярный ранее, в эпоху спутникового телевидения себя исчерпал. В последнее время наблюдается оживление этой деятельности на новой основе с использованием современных технологий. Это показ последних киноновинок в небольших аудиториях с помощью оборудования для домашних кинотеатров с высоким качеством звука и изображения. Другой формой организации просмотров является использование внутреннего интерактивного телевидения непосредственно в номере с индивидуальным выбором программ.

Проведение *вечеров отдыха* является, по-прежнему, самой популярной формой развлечения на курортах. Варианты их проведения могут быть самыми разнообразными: в виде танцевальных вечеров, вечеров знакомств, дискотек, танцевальных конкурсов, праздничных вечеров и пр. Проводятся эти мероприятия как собственными силами, так и с привлечением творческих работников со стороны. Для качественной их организации требуется достаточно дорогостоящее оборудование и наличие специально отведенных площадок (закрытой и под открытым воздухом).

Много нового появилось в последние годы в сфере *водных развлечений*. На морских курортах широко используются не только прогулки на лодках, но и катание на яхтах, гидроциклах, виндсерфинг, водные лыжи, «бананы», парaplаны и пр. Одной из серьезных проблем при этом остается проблема безопасности отдыхающих при развлечениях на воде.

Библиотечная работа по-прежнему востребована отдыхающими. Наличие свободного времени дает возможность уделить внимание и этой сфере досуга. Необходимо отметить, что работа библиотекаря не должна ограничиваться только выдачей книг, но и предусматривать проведение тематических мероприятий (дней поэзии и пр.) для определенного контингента отдыхающих и участие их в пропаганде здорового образа жизни.

Бильярд, шахматы и другие игры также популярны и не требуют больших организационных усилий. Надо отметить, что они могут являться и источником небольшого дополнительного дохода при их предоставлении на прокатной основе.

Организация досуга детей и детские развлечения являются обязательными в случае приема детского контингента. Это требует дополнительного штата воспитателей, наличия детских игровых комнат, а в некоторых случаях и учебных классов. В здравницах для семейного отдыха должна быть предусмотрена возможность оставления детей под наблюдение воспитателей для освобождения родителей на время приема процедур или занятий другой деятельностью.

На больших курортах работники службы досуга активно используют для развлечения отдыхающих *общекурортные мероприятия* и концерты, проводимые гастролирующими «звездами» эстрады, театра и кино. К общекурортным мероприятиям можно отнести ряд проводимых на общероссийском уровне событий: кинофестивалей («Кинотавр» в Сочи, «Киношок» в Анапе и пр.), показов мод («Бархатные сезоны в Сочи»), выставок и ярмарок. На большинстве курортов проводятся Дни города, открытия летнего сезона, морские праздники и др.

Завершая рассмотрение данного раздела, следует отметить, что в этой сфере, как в никакой другой, очень много зависит от личности культработника, его профессионализма, творческой активности и желания работать в контакте с отдыхающими. Опыт показывает, что отдыхающие испытывают большое удовлетворение, если культорганизаторам удается сформировать из отдыхающих коллектив, выявить в нем неформальных лидеров и привлечь их к проведению развлекательных мероприятий. Вовлечение потребителя в процесс оказания услуг является сегодня главным приоритетом в сфере сервиса. Для организации досуга это тем более актуально. Поэтому привлечение отдыхающих к подготовке и проведению концертов, вечеров отдыха, конкурсов и пр. не только увеличивает их удовлетворенность, но и вносит неформальный акцент в эту деятельность. Эта задача облегчается при наличии единых заездов в санаторий, усложняется при наличии «скользящего» заезда.

13.2. Анимационный сервис как новое направление в организации досуга отдыхающих.¹²

При изучении категории «отдых» используются, как правило, два понятия: досуг и рекреация. В понятие «досуг» вкладывается коммерческо-развлекательный смысл, в понятие «рекреация» - социальный (восстановление сил и оздоровление). Оба этих компонента находятся в тесном взаимодействии друг с другом, что наглядно реализуются на примере анимационного сервиса.

¹² В данном использованы материалы, любезно предоставленные А.М.Аносовым

В последние годы сферу развлечений на российских курортах стали также именовать анимационной, указывая тем самым на внедрение в индустрию развлечений западных подходов.

Под **туристской анимацией** (анимационным сервисом) понимают оживление отдыха и организацию непосредственных впечатлений от личного участия в мероприятиях. Это социально-культурная и туристско-оздоровительная категория, интегрирующая представления об определенном типе туристской деятельности человека и характеризующаяся его общественной деятельностью, бытом, формой удовлетворения материальных и духовных потребностей, правилами индивидуального и социального поведения. Она в значительной степени обусловлена социально-экономическими условиями, но в то же время во многом зависит от мотивов физиологической деятельности конкретного человека, от особенностей его психики, состояния здоровья и функциональных возможностей организма.

Это также комплекс оперейтинга по разработке и предоставлению специальных программ проведения свободного времени, организация развлечений и спортивного проведения досуга.

Организация анимационно-культурной деятельности наиболее полноценно представлена на Западе.

Зарубежный опыт анимационного сервиса в туризме.

В зарубежных странах идет процесс увеличения объема свободного времени у населения – а, следовательно, процесс качественного увеличения досуговых программ и услуг. Индустрия развлечений начала там развиваться более полувека тому назад и сейчас наглядным примером показания опыта и работы в этом направлении является развитая система организации досуга. Особенно ярко это представляется возможным проанализировать на примере США, Канады, стран Западной Европы. Туристский анимационный сервис наиболее развит в курортных зонах, где он повышает аттрактивность туристических путешествий и качество отдыха.

Туризм как важнейшее средство активного отдыха предполагает использование этого необходимого в жизни средства, направленного на всестороннее развитие личности - снятие нервных нагрузок и восстановление здоровья.

Курортные зоны всего мира принимают гостей при четком осознании того, что особая роль принадлежит организации досуга отдыхающих: игровым мероприятиям, активным соревнованиям, различным шоу и праздникам, иными словами – *анимационному сервису*. На Западе основная деятельность анимационного сектора – ежедневная программа развлечений, включает в себя ассортимент бесплатных услуг анимации для взрослых и детей.

Переоценить роль системы анимации сложно, поэтому значимая строка в бюджете предназначена именно под расходы на анимационные мероприятия. Личный опыт работы сочинских студентов на практике в отелях Испании (Мальорка, Балеарские острова), а также подробный анализ анимационного сервиса других стран позволяют говорить о высоком уровне анимационного сервиса за рубежом, а также о разнообразии анимационных структур в отелях. В одних гостиничных структурах функции анимации возложены на одного специалиста, в других существует единая система качественной подготовки аниматоров, а где-то особое значение придается дорогостоящему реквизиту, инвентарю и униформе, а затраты времени и средств на обучение специалистов минимальны. Так или иначе, но первостепенной задачей является организация качественного досуга для клиентов.

Анимационная база у каждого отеля имеет свои особенности, но в целом возможно структурировать все услуги анимационного типа следующим образом (табл.13.1).

У каждого объекта туристского размещения имеется своя ежедневная развлекательная программа. Структура программы зависит от количества отдыхающих, контингента, расположения объекта, персонала, графиков питания и экскурсий и др. Одна из наиболее полноценных и интересных программ (табл.13.2) была представлена отелем “Java hotel” цепи “BG hotels” (Мальорка, Балеарские острова, Испания).

Индустрия развлечений: схема услуг в зарубежных отелях.

Стандарт:	Дополнительно:	Эксклюзив:
Детский городок Игровые автоматы	Прокат велосипедов, роликовых коньков, скутеров	Скалодром
Детская комната	Теннисные корты	Пейнтбол-клуб
Бассейн: водные шоу и игры	Стрельба из лука и арбалета	Роллердром
Волейбольная площадка	Баскетбольная площадка	Батут
Пляж	Парк	Компьютерный клуб
Дискозона / танцпол	Дайв-центр / снорклинг	Автодром
Гриммерная и место диск-жокея	Пневматический тир	Армрестлинг-клуб
Спорткомплекс	Клубная песня-гимн	Мини-аквапарк

Программа анимации "Java hotel"

Вр е- мя	10.30	11.00	12.00	14.0 0	15.00	20.30	21.0 0	22.0 0	23.00
По н	Аэроб ика	Стрельб а-ружье	Водное поло	Репе - тици я	Настоль ный теннис	Мин и- диск о	бинг о	Шоу	диск о
Вт.	Аква- аэробика	Дартс	Волейб ол	Репе - тици я	Арм- рестлинг	Мин и- диск о	бинг о	Шоу Скет ч	диск о
Ср	Аэроб	Петанка	Водное	Репе	Дартс	Мин	бинг	Шоу	диск

.	ика		поло	- тици я		и- диск о	о	- игра	о
Че т	Аква- аэробика	Стрельба- пистолет	Волейбол	Репетиция	-	Мини-диск о	бинг о	Шоу	диск о
Пят	В ы х о д н о й д е н ь							Фла- мен ко	
Суб	Аэробика	Настольный теннис	Водное поло	Репетиция	Большие дротики	Мини-диск о	бинг о	Шоу- скетч	диск о
Вос	Аква- аэробика	Дартс	Волейбол	Репетиция	Петанка	Мини-диск о	бинг о	Шоу- игра	диск о

Анализируя зарубежный опыт успешно развивающихся в туристической отрасли стран, становится ясно, что в индустрии развлечений требуется качество программ, дорогостоящее и высококачественное оборудование, новые подходы в управлении, высококвалифицированный персонал.

Обоснование организации анимационного сервиса в местах размещения отдыхающих.

Запад давно пришел к выводу, что главной характеристикой успешного отдыха для туриста является не количество купленных им сувениров, не стоимость выпитых коктейлей в баре и не цвет кафельной плитки в ванной комнате, а психологическое состояние клиента в течение отдыха, *настроение*. Чем лучше настроение клиента, тем более он расположен к совершению покупок и по-

треблению услуг. Основным моментом при организации обслуживания отдыхающих является четкое понимание того, что само по себе высококачественное состояние объекта туристского размещения не обеспечит полноценный комфорт для туриста. Необходимо оживить стены отеля, дать возможность отдыхающим проникнуться идеей устроителей данной гостиницы и стать ее участниками (будь то спортивная, оздоровительная или познавательная направленность) – вот главная задача принимающей стороны.

При изучении штатной структуры объекта туристского размещения и при анализе влияния персонала на психологическое состояние отдыхающих, необходимо принять во внимание, что основными людьми, играющими важную роль в создании того или иного психологического климата в гостинице, является персонал анимационного сервиса - аниматоры, их личности и их умение создать у туристов особое настроение и ощущение комфорта и уюта, из чего в результате и складывается полноценный отдых.

Специалист анимационного сервиса (*аниматор*) - специалист по формированию и продвижению туристско-спортивного продукта на туристском рынке и по организации спортивно-оздоровительной деятельности туристов. Днем и ночью работает эта профессиональная команда анимационного сектора, гарантируя незабываемые дни, насыщая их играми, спортивными конкурсами и соревнованиями. А вечером отдыхающих приглашают на представления, театральные и танцевальные шоу, мюзиклы, комедии, концерты классической музыки, кинофильмы на большом экране, вечеринки на пляже. Ведь самая главная их задача – создать отдыхающему комфорт, сделать его отдых интересным, незабываемым, чтобы он вспоминал его как свое лучшее времяпрепровождение.

Анимационный сектор, имеющийся теперь уже практически при каждом отеле стран Запада, сглаживает малые формы несовершенства сервиса и повышает доходность отеля. Анимация носит познавательно-развлекательную функцию, а ответственность сектора анимации сводится к ответственности за настроение клиента, что является очень важным фактором. Делая выводы (реальный пример) обнаруживается, что клиент, даже в случае недовольства орга-

низацией питания (или услугами бара, сервисом службы приема или спортивной базой отеля) хочет вернуться в следующий раз снова именно сюда, т.к. его досуг был организован качественно и интересно, и к нему отнеслись с заботой и пониманием.

Эффективность работы анимационного сектора оценивается не только по объему дохода бара во время вечерних представлений, по качеству спортивного инвентаря или по объемам продаж сувениров с фирменной символикой, но и по количеству положительных отзывов в адрес анимационной команды при заполнении анкет отъезда. Анимационный сервис – источник косвенной прибыли для объекта размещения.

В изучении анимационного сервиса пропорция «теория и практика» сводится к соотношению «10% и 90%». Поэтому преимущества создания данного сектора предоставляется возможным разглядеть непосредственно во время работы.

Инфраструктура анимационного сервиса:

Нет плохого или хорошего универсального досуга. Тот или иной досуг хорош, когда он психологически оправдан. Тому, кто перенапряжён на работе, полезен отдых-разрядка, снимающий напряжение, усталость, стрессовое состояние. Для тех, у кого такого перенапряжения нет, нужна на отдыхе зарядка, встряска, активизация. В анимационной деятельности важное место занимает учёт возрастных особенностей клиентов, что ориентирует на создание целенаправленных программ. Аниматорам, составляя программу отдыха, необходимо знать сеть культурно-досуговых учреждений, находящихся в данной местности и активно использовать её. Чем разнообразнее будет программа отдыха, тем она будет интересней. Особенно важно это учитывать при составлении анимационных программ для детей и подростков, которые в силу своих возрастных особенностей не могут долго заниматься одним делом.

Анимационный сервис является услугой, основанной на нескольких ключевых компонентах. С учетом благоприятных внешних условий формула реализации анимационного проекта выглядит следующим образом (рис. 13.2):

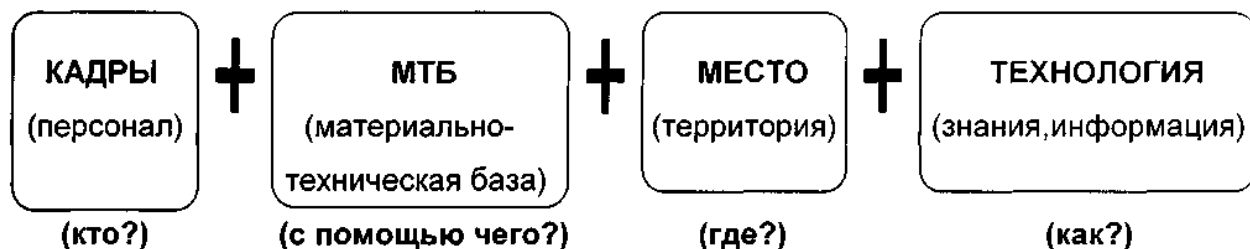


Рис.13.2. Формула реализации анимационного проекта

Программы по организации развлекательных программ по опыту Сочинского ОК «Дагомыс» делятся на следующие блоки:

Ежедневные мероприятия для отдыхающих.

Мероприятия под турпрограммы, разработанные совместно с отделом продаж и маркетинга (праздничные программы, заезды от департамента социальной защиты, студенческие программы, фестивали и семинары, программы по детскому лагерю.)

Корпоративная анимация: для сотрудников Комплекса и их детей (новогодняя программа, спортивно-игровые мероприятия, выпуск стенгазеты)

Праздничные программы.

Организация праздников является одной из наиболее сложных и кропотливых в исполнении работ, подразделяясь на следующие блоки:

- Регулярные праздники при отеле (1 раз в неделю / 2 недели): семейные олимпиады, веселые старты, показ видео, караоке, викторины, музыкальные и танцевальные вечера, театрализованные спектакли и т.д.
- Праздники под турпрограммы (конкурс граффити, брейк-данс баттлы¹³, аква-шоу и др.).
- Крупные мероприятия (Новый год, День туризма, День Рождения Отеля, фестивали и карнавалы).

Ежедневная программа анимации.

¹³ от англ. battle – соревнования (прим.авт.)

Программа развлечений при объекте размещения может включать в себя следующие направления:

Спортивные игры и соревнования для взрослых: аэробика на пляже / в бассейне, волейбол на пляже / в бассейне, водное поло, дартс, армрестлинг, настольный теннис, стрельба из лука и пневматического пистолета.

Детские программы: игры и конкурсы в детском городке и бассейне, вечерняя развлекательная программа, тематические праздники.

Вечерние шоу-программы: шоу-конкурсы, игровые шоу, комические шоу, дискотека, выступление эстрадных коллективов, проведение тематических вечеринок (регги, латино-американская музыка, рок-н-ролл, русская эстрада, диско 70-х, хип-хоп, электромузыка) и др.

Технология анимационной деятельности.

Анимация по своей сути подразумевает бесплатную организацию досуга отдыхающим, поэтому анимационная сфера носит функцию *источника не прямой, а косвенной прибыли*. Это очень четко просматривается на примере возрастания выручки пунктов питания при проведении вечерних шоу-программ. Также возможно повышение доходности базы размещения путем активной кампании по реализации сувенирных предметов с фирменной символикой (майки, брелоки, кепки, календари и т.д.): установка стенда с рекламной продукцией в холле, а также одновременное распространение в ходе игровых вечеров, детских конкурсов и т.д.

Одним из важнейших компонентов технологии продвижения потребления анимационного сервиса является *реклама*.

В связи с тем, что продукт анимационной сферы – услуга, то производство и реализация данного продукта является, как правило, единовременным событием. Значимость донесения информации до клиента о предназначенном ему продукте сложно переоценить, поэтому реклама анимационных услуг является неотрывной составляющей индустрии развлечений. Степень посещения отдыхающими данных мероприятий находится в прямой зависимости от интен-

сивности рекламы анимации, которая может производиться следующими методами:

Визуализация:

- Использование специальной *униформы командой анимации*.
- Установка стендов с анимационными программами (разработка макета, определение размеров, количества и местоположения стендов)
- Создание и распространение информационных листовок анимационных программ по номерам отеля.
- Вручение фирменного диплома за победу в играх и соревнованиях.

Аудиореклама:

- Живая реклама с мегафоном на пляже, костюмированные выходы в рестораны перед вечерними программами.
- Радиореклама на пляже и на территории здравницы.

В России к этому блоку возможно и целесообразно добавить еще один: дополнительные услуги. Целью является получение прибыли для покрытия текущих расходов сектора анимации (закупка инвентаря и призов для проведения праздников и шоу-программ, приглашение коллективов, расходы на рекламу) и для развития инфраструктуры здравницы. С учетом комплексного подхода и сложности организации любого мероприятия анимационного характера при планировании целесообразно создать специальную план-программу под данное мероприятие.

Материально-техническая база.

Одним из важнейших компонентов при организации и проведении анимационных программ является материально-техническая база, которая, как правило, связана со значительными капиталовложениями.

Материально-техническая база сектора анимации включает в себя следующие основные блоки:

- Спортивный инвентарь: оборудование для проведения всего перечня спортивных мероприятий: мячи, дартс, стол, ракетки, шарики для настольного тенниса,

пистолеты пневматические, пули, мишени, луки, стрелы, обручи, баскетбольный щит, стол для армрестлинга и т.д.

- Театральный реквизит: костюмы и сопутствующий реквизит для проведения шоу-программ: декорации, аудиозаписи, макияж и т.д.

- Дискотехника: световая аппаратура, музыкальная аппаратура, коллекция лазерных дисков с музыкой, микрофоны.

- Дополнительный инвентарь: канцелярия, стенды и т.д.

Для повышения аттрактивности досуговых программ используется привлечение шоу-коллективов, ценовой диапазон которых очень широк. Уровень стоимости услуг зависит от следующего количества факторов: количество артистов, их профессиональный уровень, жанр, наличие своей аппаратуры, расположение объекта для выступлений, время выступления, периодичность, дата (в праздничные дни стоимость всегда выше на 50-150%), качество реквизита и костюмов, использование спец. эффектов и т.д.

Место (территория) для проведения анимационных программ.

Здравницы, расположенные в черте города, как правило, не располагают большой территорией. Гостиничные же комплексы в зеленой зоне (например, ФГУП ОК «Дагомыс») имеют в своем распоряжении достаточно места для проведения различных игровых мероприятий.

Для качественного анимационного сервиса необходим, как минимум, следующий перечень территорий:

- Эстрадная площадка
- Волейбольная площадка
- Детский городок
- Бассейн

При наличии достаточного объема инвестиций возможно строительство широкого ассортимента объектов индустрии развлечений:

- Пневматический тир.
- Центр подводного плавания (дайвинг).

- Роллердром – специально оборудованная территория для катания на роликовых коньках, скейтбордах, фингербордах, кикбордах и велосипедах типа BMX.
- Скалодром.
- Пейнтбол-клуб – специально оборудованная территория для командной игры со стрельбой красящими шариками.
- Мини-аквапарк.

Особое внимание необходимо уделить благоустройству территории дискотеки, т.к. наиболее активный период для клиентов наступает с приходом вечера.

Техническая поддержка (музыкальное и световое оформление) при проведении шоу-программ.

Звуковое сопровождение и освещение являются важной частью создания атмосферы уюта и комфорта в любом ресторане, клубе, баре. От качества музыки, которую услышит человек, от того, как освещены сцена и зал, во многом зависит его оценка данного заведения. Всегда приятно находиться там, где пространство озвучено равномерно, а акустические системы воспринимаются как неотъемлемая часть интерьера. Современные технологии позволили создать «говорящие» картины, «звучащие» камни, подводные громкоговорители и многое другое. Все это особенно актуально в интерьерном и ландшафтном дизайне. Научно-технический прогресс и современные технологии позволяют добиться невероятных звуковых и световых эффектов: высокотехнологичные лазерные приборы, зенитные прожектора, акустические системы объемного звучания большой мощности.

Проведение дискотек.

Одна из важных составляющих успеха любого заведения – планирование и организация развлекательных программ. Это могут быть живые выступления музыкальных коллективов, шоу, презентации, показы мод и т.д. Развлекательные мероприятия оживляют любой интерьер, даже если он безнадежно скучен.

При наличии помещения под проведение дискотек (закрытый танцпол) необходимо учитывать множество факторов:

Стены должны быть покрыты шумопоглощающим материалом для того, чтобы звук не отражался от стен и не создавал звон и искажение музыки, а также для блокировки выхода звука за пределы помещения, т.к. не все отдыхающие предпочитают ночью танцевать и развлекаться.

Территория танцпола должна быть покрыта износостойким нескользящим материалом (например, ламинат или камень)

Сцена – один из основных элементов дискотеки, предназначена для шоу-показов. Представляет собой возвышенную (как правило, от 10 до 50 см) часть танцпола. Покрытие предпочтительнее деревянное. Особенности конструкции сцены определяются, как правило, двумя основными направлениями: местоположением (в закрытом помещении или на открытой площадке) и назначением. Для выступлений небольших коллективов и сольных концертов можно ограничиться небольшой сценической площадкой, для постановки и организации крупных мероприятий и шоу требуется комплексный подход и сооружение массивной конструкции сцены, а также блока металлических ферм. В курортных зонах во время наиболее активного периода (июнь-сентябрь) наибольшей популярностью пользуются открытые дискотеки на морском побережье. Максимальной эффективности с точки зрения сопротивления ветру и повышения устойчивости конструкции, а также дизайна можно добиться при построении сценической площадки *арочного* типа.

Интерьер - особо важный компонент: необходимо придерживаться какого-либо одного стиля, а цветовая гамма, материалы и формы должны находиться в гармонии.

Кабина диск-жокея должна располагаться таким образом, чтобы оператор танцевальных программ мог визуально контролировать всю территорию дискотеки. Доступ к кабине должен быть ограничен. В закрытом танцполе если позволяет высота потолка, то оптимально будет установить кабину диск-жокея наверху.

Гримерная комната необходима практически для любой дискотеки, т.к. шоу-программы повышают интерес публики и поэтому необходимо создать комфортабельные условия для выступающих артистов и ведущего.

В гримерной необходимо иметь: набор грима, зеркала, столы, стулья.

Бар: имеется в наличии при каждой дискоструктуре и играет роль основного источника дополнительной прибыли для заведения. Оформление барной стойки должно соответствовать тематике заведения (например, для тропического бара на пляже подойдет неоновая надпись «Тропик-бар», искусственные листья пальм на крышу, установка зеркал на заднюю сцену, оформление стоек канатами, графическая роспись фасадной части в тропическом стиле, а также создание фирменного коктейля)

Оформление дюралайтом (световым шнуром) и неоновой подсветкой различных частей интерьера повышает привлекательность к данному заведению. Ограничения в этом плане присутствуют только со стороны имеющихся финансовых объемов.

В заключении следует отметить, что в анимационном сервисе дело не в новых англоязычных терминах, вопрос в профессиональном западном подходе к их проведению. В этой работе используются и совершенно другие кадровые ресурсы (исходя из расчета 1 аниматора на 30-50 гостей).

Развитие анимационного сервиса способствует привлечению большего количества клиентов, повышению доходов объекта размещения, удовлетворенности клиентов полученным отдыхом, что и является целью индустрии гостеприимства. Такие подходы полезно реализовывать и в санаторно-курортных организациях.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ:

досуговая сфера, анимация, экскурсионная работа, аниматор.

ТЕМА 14. ЛЕЧЕБНЫЙ ТУРИЗМ И МИРОВЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ КУРОРТЫ

- ✓ Современный рынок лечебного туризма
- ✓ Лечебно-оздоровительный туризм в Европе.
- ✓ Лечебно-оздоровительный туризм в Америке
- ✓ Лечебно-оздоровительный туризм на Ближнем Востоке.
- ✓ Лечебно-оздоровительный туризм в Азии, Океании и Африке.

14.1. Современный рынок лечебного туризма

Понятие «лечебный туризм» не является однозначно определенным. Если исходить из классификации целей поездок ВТО, то лечебный туризм можно условно отнести к специальным видам туризма, а именно туризма с лечебными целями. В таком случае под данное определение попадают не только поездки на курорт, но и любые другие поездки с целью лечения, например, для операции в зарубежной клинике (*выездной туризм*). Для лечения на российские курорты приезжает все больше зарубежных туристов (*въездной туризм*). Существует определенная категория российских граждан, поездку которых на курорт оплачивает государство (*социальный туризм*). Исходя из этого, структура лечебного туризма может быть представлена следующим образом (рис. 13.1).

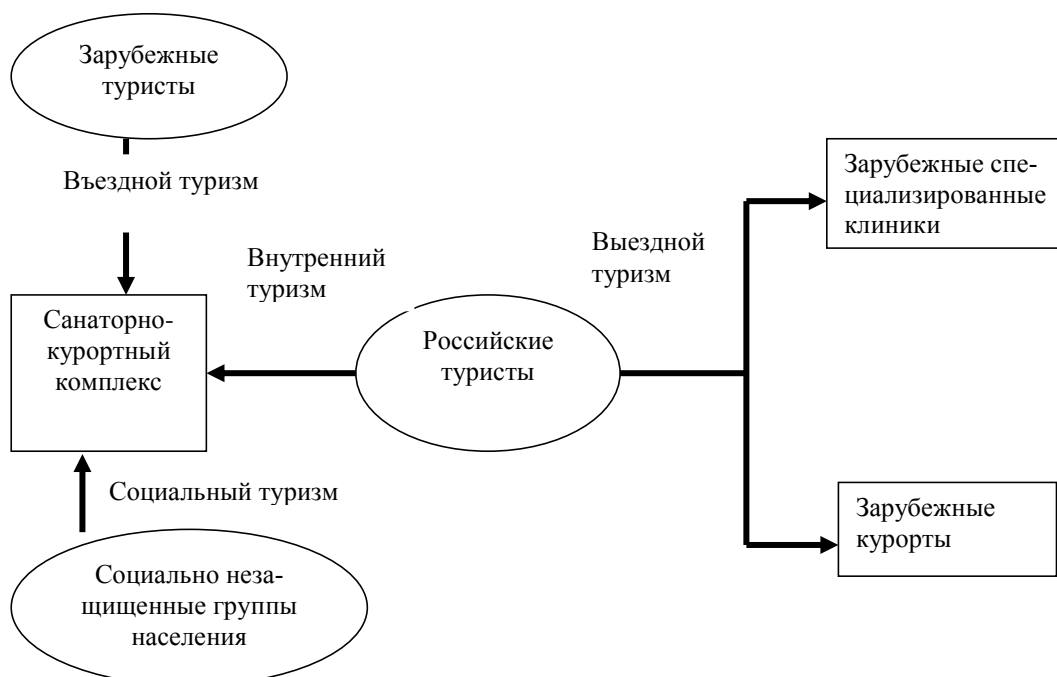


Рис.14.1. Структура лечебного туризма

Современный рынок лечебного отдыха включает предприятия размещения, оказывающие лечебные услуги (курорты и клиники), туристские фирмы – предприятия-посредники, продающие эти услуги и самих туристов.

Лечебные услуги относятся к категории наиболее дорогих, так как основаны на применении ценных природных лечебных ресурсов, эксплуатация которых требует сложного бальнеотехнического хозяйства и медицинской техники. Оказание лечебных услуг невозможно без наличия специально подготовленного медицинского персонала, количество которого в здравницах варьирует от 0,5 до 5 человек на одного отдыхающего. На курортах применяется специализированное диетическое питание отдыхающих: в хороших клинических санаториях до 12–15 видов диетических столов, что также требует особых специалистов-врачей и поваров-диетологов.

Вместе с тем на лечебных курортах сохраняется и вся структура, присущая просто оздоровительным центрам: комфортные условия расселения отдыхающих и обеспечение их интересными развлекательными и спортивными программами. Поэтому отдых на лечебных курортах всегда стоит намного дороже других видов отдыха.

По уровню предоставляемых лечебных услуг курортные учреждения условно можно разделить на санатории и организации отдыха. Первые отличаются разнообразием лечебных услуг, позволяющих производить комплексное лечение отдыхающих, что в основном характерно для российских курортов. Вторые представляют собой гостиничные комплексы с ограниченным набором лечебных услуг, направленных на лечение конкретных заболеваний, по узким специальным программам, без учета имеющихся у отдыхающих других патологий. Такие курорты широко распространены в Западной Европе и Израиле. Большинство западных курортов имеет оздоровительную направленность, лечебные же услуги оказывают в основном бальнеологические курорты.

14.2. Лечебно-оздоровительный туризм в Европе.

Основные районы лечебно-оздоровительного туризма в Старом Свете находятся в Центральной и Восточной Европе, а также Западной Европе. Бывшие социалистические страны имеют богатые традиции курортного дела, располагают широким спектром целебных природно-климатических ресурсов, используют современные эффективные методы профилактики заболеваний, лечения и реабилитации пациентов. Установив сравнительно низкие цены на курортное обслуживание при равно высоком терапевтическом эффекте, они получили конкурентное преимущество и контролируют большую долю европейского рынка лечебно-оздоровительного туризма.

Список европейских стран, лидирующих по туристским прибытиям на санаторно-курортное лечение возглавляет *Чехия*. Самая крупная и известная чешская здравница – Карловы Вары. По данным национальной туристской администрации Чехии, ежегодно ее посещают около 50 тыс. человек из более чем 70 стран мира для лечения и около 2 млн. экскурсантов.

История курорта неразрывно связана с открытием и освоением источников минеральных вод. Согласно легенде, первый целебный источник открыл император Карл IV, охотясь в этих местах. Вслед за первым были найдены и другие источники. Сегодня их официально насчитывается 12. Наиболее мощный среди них – «Вржидло». Он представляет собой гейзер, выбрасывающий около 2000 л горячей воды в минуту на высоту 12 м.

По своему химическому составу карловарские минеральные воды являются бикарбонат-серно-хлоридно-натриевыми. Комплексный научный анализ их был проведен доктором Д.Бехером (1725-1792), деятельность которого имела неопределимое значение для развития бальнеологии в Карловых Варах. Его стараниями в 1764 году начала вырабатываться в большом количестве, а затем и вывозиться, гейзерная соль. Доктор Бехер добился внедрения прогрессивных методов лечения, не потерявших актуальности в наши дни. Ученый пропагандировал лечение с помощью ванн с минеральной водой, а также употребление ее внутрь прямо рядом с источником в сочетании с длительными прогулками на свежем воздухе.

Много людей приезжало на курорт, чтобы поправить пошатнувшееся здоровье. Побывали здесь Петр I и Карл Маркс, Бетховен и Бисмарк, а также Шиллер, Гете, Гоголь, Тургенев, Гончаров, Зигмунд Фрейд и др.

Карловы Вары сегодня принимают посетителей со всех пяти континентов. Но особой любовью курорт пользуется у российских граждан, а также немецких туристов благодаря выгодному соотношению цены и качества лечения.

Помимо Карловых Вар, на территории Чехии находятся один из старейших в Европе курорт Теплице, первый в мире радоновый санаторный курорт Яхимов, курорты Марианске Лазне и Франтишкови Лазне, Лугачовице, а также Янске Лазне, где был открыт первый в Европе санаторий, специализирующийся на лечении детского паралича, и др.

В последнее время в стране предпринимаются меры по более активному продвижению чешских здравниц на европейском рынке лечебно-оздоровительного туризма. Курорты открывают камерные театральные сцены, галереи и выставочные залы, танцевальные кафе, игорные заведения, ночные клубы. Они расширяют возможности активного отдыха, создавая условия для игры в гольф и теннис, плавания, яхтинга, занятий верховой ездой, каратэ, пеших и велосипедных прогулок. Лечебные и оздоровительные программы удачно сочетаются с культурными, развлекательными и познавательными мероприятиями. На чешских курортах проводят музыкальные фестивали, песенные конкурсы, курортные балы, аэробик-марафоны, выставки-продажи, фольклорные фестивали. В Карловых Варах проходит ставший уже традиционным Международный фестиваль полнометражных фильмов. Эти меры, направленные на привлечение туристов и расширение их контингента, способны возродить былой блеск и славу чешских здравниц.

Главным конкурентом Чехии на европейском рынке лечебно-оздоровительного туризма является *Венгрия*. Ее по праву называют страной термальных бань. Около полумиллиона кубических метров термальных вод в сутки вытекает из природных источников и скважин, часть из них используется

в медицине. В XIX веке Венгрия становится европейским центром водолечебного купания. В наши дни 22 города и 62 венгерских поселка имеют официально признанные лечебные источники.

Посещение бальнеологических курортов является одной из главных мотиваций путешествий в Венгрию. В 1998 году каждый третий турист, прибывающий в эту страну, ехал на воды. Особенно популярны отдых и лечение на венгерских курортах у граждан Германии, США, Австрии, а также населения самой Венгрии. На долю этих четырех стран приходится свыше половины всех прибытий.

Туристские потоки устремляются по двум направлениям: а Будапешт и на озеро Балатон. Еще в XIX веке столица Венгрии Будапешт получил статус города лечебных вод. Одной из его достопримечательностей считаются восточные бани, которые сохранились и продолжают действовать со времен турецкого господства XVI-XVII вв. Те туристы, которые желают совместить лечение с отдыхом на воде, отправляются на одно из самых больших и теплых озер Европы - озеро Балатон. Это идеальное место для рыбалки, плавания, занятий парусным спортом, греблей и водными лыжами. Ежегодно на озеро приезжает до 100 тыс. туристов из разных стран.

Польша представлена на рынке лечебно-оздоровительного туризма бальнеологическими и климатическими курортами. Главные приморские бальнеологические и бальнеогрязевые курорты - Свиноуйсьце, Камень-Поморски, Колобжег - находятся на побережье Балтийского моря. Они менее известны, чем чешские и венгерские, и не могут пока составить им конкуренцию. Отсутствие должной рекламы, невысокий уровень медицинского обслуживания, а также холодное море - все это ограничивает возможности польских курортов.

Отрицательно сказывается на развитии приморского лечебно-оздоровительного туризма в Польше, как и в трех прибалтийских государствах - Эстонии, Латвии и Литве, неблагоприятная экологическая обстановка в регионе. Прибрежные районы моря загрязнены промышленными стоками и выбросами. Многие предприятия технически устарели и нуждаются в переоборудова-

нии с учетом требований охраны окружающей среды. Основная масса вредных веществ поступает в морскую акваторию и атмосферу из источников, расположенных вдоль восточного и юго-восточного побережья - районов концентрации городов и промышленных объектов. В связи с повышенным уровнем бактериального загрязнения некоторые балтийские пляжи закрываются, устанавливается запрет на купание людей. В такие годы туристские потоки в приморские районы Польши резко сокращаются.

Более обнадеживающая ситуация складывается для климатических курортов, расположенных в горной местности. Они весьма многочисленны, и горноклиматический туризм можно рассматривать как отрасль специализации Польши в сфере лечебно-оздоровительного туризма.

Горноклиматические курорты страны сосредоточены в горах Судеты и Карпаты. На восточном склоне Сондецких Бескид находится жемчужина польских курортов - г. Крыница. На протяжении столетий он известен в Европе благодаря своим минеральным водам и лечебным грязям, а в последнее время как важный горноклиматический и спортивный центр.

Помимо Чехии, Венгрии и Польши, лечебно-оздоровительный туризм развивается в Болгарии, Румынии и республиках бывшей Югославии. Эти страны имеют выход к теплым морям и предлагают, в основном, оздоровительные программы на курортах приморского климатического типа. Кроме того, в Хорватии открыто единственное в Европе месторождение нафталана - разновидности нефти, применяемой в медицине. Созданный на его базе курорт Иванич-Град принимает пациентов, страдающих заболеваниями кожи, опорно-двигательного аппарата.

Словакия, возрождая курортное дело, постепенно меняет имидж страны горнолыжного туризма. Оснатив термальные здравницы современными оборудованием и технологиями, она в скором времени сможет в известной мере переориентировать туристские потоки, прежде направлявшиеся в соседнюю Чехию, и занять достойное место на рынке лечебно-оздоровительного туризма.

Страны Западной Европы, несколько потесненные бывшими социалистическими государствами, отличаются глубокие традиции курортного дела. Здесь расположены курорты мирового значения: Баден-Баден и Висбаден в Германии, Виши во Франции, Бат в Великобритании, Спа в Бельгии и т. д.

Они становятся особенно популярны во второй половине XIX века, когда развиваются не только как места лечения, но и отдыха. Смешение архитектурных стилей и красок, мелодичные звуки музыки, разносившиеся из павильонов, концерты, спектакли и балы, показы модной одежды и первых автомобилей, игорный бизнес, увеселительные прогулки и многое другое придавали им неповторимый колорит.

Важнейшие принципы организации курортного дела на Западе, заложенные в XIX веке, не претерпели существенных изменений. К лицам, прибывающим сегодня на курорты, обычно не предписывается строгий распорядок дня, они сами выбирают время для лечебных процедур и не обязаны следовать врачебному совету.

Подавляющая часть курортов Западной Европы сосредоточена в Германии, Австрии и Швейцарии. Они представлены в основном двумя типами: бальнеологическими и климатическими. В *Германии*, кроме уже упомянутых Баден-Бадена и Висбадена, наиболее известными бальнеологическими курортами являются Баденвей-лер, Вильдбад и Байерсбронн, расположенные у подножия горного массива Шварцвальд, Бад-Хомбург и Бад-Наухайм - недалеко от Франкфурта-на-Майне, Ахен - на западе страны и др. Среди климатических курортов преобладают горные и лесные (Кведлин-бург, Оберхоф, Фюссен), а также приморские (Вангероге, Даме, Травемюнде, Хайлигенхафен, Фленсбург). Хотя сами немцы предпочитают отдых на более теплых, чем Северное, морях, недостатка в туристах эти здравницы не испытывают. Ежегодно курорты Германии принимают свыше 1 млн. человек. Профилактические и реабилитационные программы, предлагаемые немецкими климатическими и бальнеологическими центрами, пользуются спросом у жителей Франции, Бельгии, Люксембурга, США и Канады.

Австрия по праву гордится своими многочисленными курортами. Самый известный из них - бальнеологический курорт Бадгастайн - находится на юге провинции Зальцбург, в долине реки Гастайн. Он создан на базе горячих радоновых источников.

Бадгастайн начал бурно развиваться с 1828 года и к середине прошлого столетия приобрёл мировое значение. Курорт принимал немало знаменитых гостей и коронованных особ со всей Европы. Здесь побывали композитор Франц Шуберт и художник Адольф фон Менцель, немецкие философы Вильгельм фон Гумбольдт и Артур Шопенгауэр. В Бадгастайне лечились германский император Вильгельм I и рейхсканцлер Отто фон Бисмарк, император Австро-Венгрии Франц Иосиф II.

В наши дни поток туристов в Бадгастайн заметно расширился. Одни из них приезжают на курорт, чтобы отдохнуть. Для этого в Бадгастайне созданы все условия: круглый год работают крытые и открытые бассейны, имеются театр, казино, дискотеки и иные объекты культуры и развлечений. Другая часть туристов направляется на курорт с медицинскими целями. По совету врача они могут пройти курсы лечения в радоновых галереях горы Радхаусберг, помогающих при заболеваниях нервной, сердечно-сосудистой, бронхо-легочной систем, опорно-двигательного аппарата, гормональных нарушениях. Согласно медицинской статистике, у 70% больных после посещения Бадгастайна наступает улучшение состояния, поэтому курорт, несмотря на высокие цены, заполняется более чем на 90%.

Кроме поездок на бальнеологические и климатические курорты, Австрия поощряет развитие приозерного лечебно-оздоровительного туризма. Ежегодно озера Аттерзе, Мондзе, Оссиахер-Зе и Топлице привлекают около 1 млн. туристов. В целом, более 20% всех туристских прибытий в страну осуществляются с лечебными целями.

Швейцария несколько уступает Германии и Австрии по числу курортов, но как направление лечебно-оздоровительного туризма она не менее популяр-

на. Правда, курортное обслуживание в этой стране доступно только состоятельным клиентам, поскольку его стоимость очень высока.

Заслуженной славой у швейцарцев и гостей из-за рубежа пользуются бальнеологические здравницы (Баден, Бад-Рагац) и особенно горноклиматические курорты (Ароза, Давос, Санкт-Мориц, Церматт и др.). Швейцария одна из первых стала практиковать лечение травами. Здесь расположен крупный фитотерапевтический центр Кран-Монтана. Травяные отвары и настои помогают активизировать защитные функции организма, избавиться от лишнего веса, замедлить процесс старения. В центре успешно лечат дерматоз, нарушения обмена веществ, диабет, заболевания суставов, расстройства нервной системы.

Южная Европа на рынке лечебно-оздоровительного туризма представлена в основном *Италией*. Ее бальнеологические курорты сосредоточены на северо-востоке страны, в области Эмилья-Романья, и на острове Искья, богатом не только термальными водами, но и лечебными грязями.

Испания, Португалия, Греция привлекают туристов своими климатическими приморскими курортами, которые больше известны как зоны отдыха и развлечений. Специализированные лечебные курорты в этих странах малочисленны, составляя всего несколько процентов от общего их числа.

В Северной Европе лечебно-оздоровительный туризм развит слабо. Выделяются приморские климатические курорты Дании и Нидерландов и приозерные курорты Норвегии, Финляндии и Швеции, но они имеют преимущественно внутреннее значение.

14.3. Лечебно-оздоровительный туризм в Америке. На американском континенте бесспорный лидер на рынке лечебно-оздоровительного туризма - *США*. Их достижения в области здравоохранения (пересадка тканей и органов, кардиохирургия, пластические операции) общепризнанны. Врачебный и вспомогательный медицинский персонал считается одним из лучших, если не самым квалифицированным в мире, клинические комплексы оснащены по последнему слову науки и техники. Но медицинская помощь в США стоит доро-

го, поэтому все больше американцев уделяют первоочередное внимание своему здоровью, профилактике различных заболеваний и с этой целью отправляются на курорты.

Основной тип североамериканских курортов - бальнеологические. Они имеются во многих штатах. Известные курорты на минеральных водах Маммот-Спрингс, Хибер-Спрингс, Хот-Спрингс находятся на юге центральной части США, в штате Арканзас. Пользуется спросом отдых на приморских климатических курортах: Лонг-Бич в пригороде Нью-Йорка, Хаттерас на побережье Атлантического океана, в штате Северная Каролина, Майами-Бич во Флориде, Сан-Диего и Санта-Круз в Калифорнии и т. д. Популярны и приозерные курорты, хотя в массе своей американцы предпочитают отдыхать и лечиться на курортах Центральной Америки, в Барбадосе, на Кубе и Багамских Островах.

14.4 Лечебно-оздоровительный туризм на Ближнем Востоке.

На Ближнем Востоке потоки туристов с лечебно-оздоровительными целями направляются по «дороге жизни» на Мертвое море. Насыщенные солями и минеральными веществами, его воды не пригодны для обитания даже простейших организмов. Но туристы, приезжающие на *израильские курорты* Эйн-Бокек, Эйн-Букек, Эйн-Геди, Неве-Зохар и другие, расположенные на Мертвом море, знают, что они получают первоклассное терапевтическое лечение.

Район Мертвого, или, как его часто называют, Соленого моря отличается уникальным сочетанием природных целебных факторов - термальных минеральных вод, лечебных грязей и особых биометеорологических условий, оказывающих благотворное влияние на человека.

Около миллиона лет назад в результате сдвига земной коры Мертвое море было отрезано от океана, превратившись в бессточное озеро с повышенной концентрацией соли и минералов. Его воды содержат в 80 раз больше брома, в 35 раз больше магния и в 10 раз больше соли, чем океан. Особый химический состав воды способствует восстановлению энергии и омоложению организма. Бром успокаивает нервную систему, магний стимулирует тонус и освежает кожу. Высокой плотностью объясняется такое феноменальное свойство воды

Мертвого моря, как удерживать на поверхности тело человека, даже если он абсолютно лишен навыков плавания. Пребывание в состоянии «невесомости» в целебной естественной купальне не простая забава. Это эффективная оздоровительная процедура, показанная прежде всего людям с заболеваниями суставов.

Мертвое море «питается» термальными минеральными источниками, пресноводными родниками, горными потоками. Все они несут с собой лечебные грязи, оседающие на побережье. Богатые органическими веществами, минералами и солями, пелоиды активизируют обмен веществ в организме, ускоряют циркуляцию крови, расслабляют мускулатуру и стимулируют рост волос. Пациенты извлекают пригоршнями грязь из моря и растирают ее по телу, покрывая лицо и волосы, или наносят на пораженные участки кожи и суставы. Ежедневный комплекс грязевых процедур вместе с сульфидными ваннами и купанием снимает болевые ощущения и окостенения, вызываемые ревматическим артритом.

Грязи находят широкое применение и в косметологии. Они делают кожу нежной, упругой и гладкой. Об удивительном свойстве пеллоидов Мертвого моря люди знали еще во времена царицы Клеопатры. Подтверждением этому служат данные археологических раскопок. В ходе них ученые обнаружили некое подобие косметической фабрики, построенной для удовлетворения прихотей знаменитой египетской царицы.

Прибывающих на Мертвое море туристов поражает здешний воздух. Он кристально чист и, вследствие интенсивного испарения, насыщен кислородом, озоном, легкими ионами брома и йода. Благодаря такому составу приморский воздух оказывает расслабляющее действие на организм, создавая у человека ощущение комфорта. Основной контингент лиц, направляющихся на лечение на курорты Мертвого моря, - больные псориазом и дерматитом. Терапия этих кожных заболеваний включает дозированное пребывание пациента на солнце. На берегу Мертвого моря он может принимать солнечную ванну дольше, чем обычно, не опасаясь ожогов. Вредное влияние ультрафиолетового излучения здесь не столь ощутимо в силу уникального географического месторасположе-

ния моря. Оно находится на 395 м ниже уровня океана. В этой самой низкой точке земной поверхности утолщенная атмосфера и паровая прослойка в воздухе выполняют роль своеобразного фильтра, препятствующего проникновению ультрафиолетовых лучей. Уже после десяти сеансов солнечных ванн самочувствие пациентов улучшается, кожа постепенно становится чистой и гладкой, сохраняя восстановленные качества после окончания курса лечения:

Терапия на курортах Мертвого моря в корне меняет наши представления о лечебном процессе. Здесь она больше напоминает изнеживающий отдых и развлечение, нежели какой-то набор процедур.

14.5. Лечебно-оздоровительный туризм в Азии, Океании и Африке.

В странах Южной Азии, Восточной и Юго-Восточной Азии лечебно-оздоровительный туризм развит слабо. Нетрадиционная медицина, фитотерапия и иглоукалывание, получившие широкое распространение на Востоке, не столь привлекательны для иностранных туристов.

Австралия располагает всеми природными ресурсами, необходимыми для лечебно-оздоровительного туризма. Крупные бальнеологические курорты Дейлсфорд, Морк, Спрингвуд сконцентрированы на юго-востоке материка. Приморские климатические курорты Австралии также известны в мире. Золотой Берег, Дэйдрим-Айленд, Кэрнс считаются идеальным местом для отдыха и лечения. Однако удаленность Австралии от Европы и Америки - основных регионов, генерирующих туристский спрос, препятствует расширению въездных туристских потоков, поэтому австралийские курорты, как и американские, ориентированы на прием главным образом внутренних туристов.

В *Африке* лечебно-оздоровительный туризм набирает силу. Растет популярность курортов *Туниса*. В 1996 году здесь был открыт новый Центр водно- и грязелечения, ставший одним из крупнейших в мире. Он оснащен современным оборудованием и обеспечен высоко квалифицированными кадрами. Лечение в Центре включает разные виды массажа с использованием морской воды и грязей.

На северном побережье Африки находятся приморские климатические курорты. В *Египте* - это Хургада, признанный туристский центр на Красном море, курорт международного класса Шарм-эш-Шейх, а также Дахаб и Нувейба; в *Марокко* — Агадир, Мохаммедия, Танжер, Эль-Хосейма и др. На побережье Индийского океана расположены приморские курорты *Кении*: Момбаса, Кипини, Малинди, Ламу, Килифи. Есть несколько курортов в ЮАР. Остальные страны Африки не имеют ни природных ресурсов, ни средств для развития курортного дела.

ТЕМА 15. УПРАВЛЕНИЕ КУРОРТАМИ. ФОРМЫ КУРОТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

- ✓ *Историческая эволюция подходов к управлению курортами.*
- ✓ *Управление курортами на различных уровнях.*
- ✓ *Реализация функций управления в санаторно-курортных учреждениях.*
- ✓ *Концепция маркетинга в управлении санаторно-курортной деятельностью.*
- ✓ *Основные формы курортной деятельности в РФ.*
- ✓ *Организация работы санатория*

15.1. Историческая эволюция подходов к управлению курортным делом.

Управление курортами в дореволюционный период не было строго регламентировано. Единого органа, определяющего государственную курортную политику, не существовало. Вопросами развития курортологической науки занимались научные медицинские общества, а также высшие учебные и научно-исследовательские заведения в соответствии со своим профилем.

Структура дореволюционных курортов включала отели достаточно высокого уровня, частные дачи и особняки, дома и комнаты для сдачи внаем, заве-

дения общественного питания, общекурортные парки, купальни и другие рекреационные объекты, магазины и предприятия инфраструктуры, а также объекты курортной медицины. Медицина, в основном, была отделена от баз размещения и состояла из общекурортных лечебных центров (бальнеолечебницы, питьевые бюветы, водоелектросветолечебницы и пр.) и частнопрактикующих врачей-специалистов. Она не была частью земской медицины и не включалась в систему охраны здоровья населения ввиду малой доступности широким слоям населения российского общества. С точки зрения концепций управления это были коммерческие предприятия на индивидуальной или акционерной основе, предназначенные для удовлетворения потребностей в курортном отдыхе и лечении с использованием природных лечебных факторов достаточно обеспеченных групп населения. В связи с ограничением поездок россиян за рубеж в первой декаде XIX века спрос на эти услуги превышал предложение, что часто негативно сказывалось на их качестве и уровне цен.

С первых лет существования Советского государства вопросам использования природных физических факторов для улучшения здоровья населения придавалось большое значение. После специального постановления правительства в 1918 году все существовавшие на территории страны курорты были объявлены государственной собственностью и переданы ВСНХ, который возложил задачу управления ими на Наркомздрав СССР. С этого периода управление курортной деятельностью в России осуществлялось как частью *российского здравоохранения*.

Декрет Совета Народных Комиссаров от 4 апреля 1919 года «О лечебных местностях общегосударственного значения» провозгласил курорты общенациональной собственностью и на долгие годы определил основные принципы курортного дела в стране: государственный характер, массовость, доступность, специализация медицинской помощи. К управлению курортами были привлечены профсоюзы, к их развитию на научной основе - медицинские научные общества, к охране курортных ресурсов - местные советы и специальные комиссии.

Такое положение сохранялось до 1960 года, когда решение большинства социальных проблем было возложено на *профсоюзы*. В структуре ВЦСПС был образован орган управления курортами - *Центральный Совет по управлению курортами профсоюзов*, основной задачей которого было не только руководство профсоюзными здравницами, но и решение всех вопросов, связанных с эксплуатацией курортов и использованием их лечебных факторов.

Принадлежность санаторно-курортных учреждений другим ведомствам, общественным организациям (Минздрав, Минсоцзащиты, Минобороны, МВД, Минсельхоз и др.) не являлась препятствием для осуществления единой государственной политики в области санаторно-курортного лечения. Через Центральный Совет по управлению курортами и его территориальные советы в регионах осуществлялась координация деятельности санаторно-курортных и оздоровительных учреждений независимо от их ведомственной принадлежности. Санаторно-курортный комплекс был государственным по характеру организации, по источникам развития и по правилам функционирования. Развитие курортологии как науки также осталось за Минздравом.

Централизованная система планирования и управления санаторно-курортным комплексом обеспечивала его независимость от рыночных механизмов, создавая условия стабильного существования. Однако эти условия не стимулировали повышения качества предоставляемых услуг, обеспечивали экстенсивное развитие, без постоянного улучшения качественных параметров.

С началом реформ 1992 года средства *социального страхования* были выведены из-под управления профсоюзов, которые в связи с этим утратили функции распределения санаторных и оздоровительных путёвок и компенсации отдыхающим части их стоимости. Созданные государственные фонды социального страхования, в свою очередь, перестали выделять какие-либо средства рекреационным предприятиям, кроме оплаты стоимости путёвок, что лишило здравницы средств на расширенное воспроизводство.

Государственный статус сохранили только здравницы Минздрава и силовых ведомств, остальные были преобразованы в организации разных организационно-правовых форм и форм собственности и перешли на самоуправление.

За этот период неоднократно менялась и курация отрасли на федеральном уровне. Было принципиально определено, что курортная деятельность является *подсистемой туризма* и должна находиться под руководством туристской администрации. Первым шагом в хронологии этих событий было образование Министерства культуры и туризма РФ (1991 г.). Далее – создание Комитета РФ по туризму (1992 г.), образование Комитета РФ по делам молодежи, физической культуре и туризму (1993 г.), затем преобразование в Комитет РФ по физической культуре и туризму в этом же году, далее (1994 г.) – преобразование в Государственный комитет по физической культуре и туризму (с этого же года вопросы сохранения и развития курортного комплекса РФ также является прерогативой данного государственного органа управления), вновь создание Министерства по физической культуре, спорту и туризму (1999 г.) и, наконец, – возвращение опять к Комитету по физической культуре, спорту и туризму (2000 г.). С 2001 года руководство санаторно-курортной отраслью вновь разделяется: управление туризмом передается в Министерство экономического развития, санаториями - в Минздрав РФ.¹⁴ При этом учреждения отдыха вообще прямо не были отнесены к какому-либо министерству, поскольку Минздрав проводит четкую политику работы только с санаториями. Последняя (2004 года) реформа государственного управления в какой-то мере устранила и это противоречие, поскольку туризм и отдых теперь курируются Министерством здравоохранения и социального развития.

15.2. Управление курортами на различных уровнях.

Под *управлением* понимается максимально эффективное использование и координация всех видов ресурсов (капитала, знаний, материалов, труда) для

¹⁴ Постановление Правительства РФ №284 от 29.04.02.

достижения целей организации. Наряду с термином управление, часто применяется его англоязычный синоним – *менеджмент*.

В теории управления различают субъект управления, объект управления, ресурсы, окружающую среду, процессы и технологии управления.

Объектом управления в данном случае выступает курортно-рекреационный комплекс страны. С позиций отраслевого классификатора (ОКОНХ) санаторно-курортные организации являются частью (подотраслью) отрасли «Здравоохранение, физическая культура и спорт, социальное обеспечение», и как самостоятельная отрасль не рассматриваются.

Как известно, под отраслью народного хозяйства понимается совокупность предприятий, характеризующихся следующими классификационными признаками:

- достигнутым числом самостоятельных в экономическом отношении предприятий с однородным видом деятельности, производства;
- специфическим характером труда и организации технологии производства;
- устойчивыми экономическими связями с другими отраслями народного хозяйства.

Растущая экономическая значимость курортного дела, та роль, которую оно играет в развитии общественного производства по мере перехода России к рынку, позволяет утверждать, что к настоящему времени курортное дело, сформировалось как вполне самостоятельная отрасль народного хозяйства, характеризующееся всеми основными отраслевыми признаками:

- совокупностью организаций, предприятий, и учреждений, которые предлагают определенные социальные услуги, направленные на оздоровление населения и обеспечение рациональной организации свободного времени и отдыха и способствующие всестороннему развитию личности;
- использованием специфических природно-антропогенных ресурсов, являющихся объектами курортной деятельности;
- наличием техники, технологии и организации работы;

- определенной материально-технической базой;
- специфическими условиями труда, определенной системой показателей учета и отчетности;
- наличием организационной структурой управления.

Развитие курортного дела приносит немалый прямой и косвенный (за счет смежных отраслей) экономический эффект. Специальные исследования показывают, что косвенное влияние курортно-туристской индустрии на экономику почти равно непосредственным результатам хозяйственной деятельности в этой сфере. Курортное дело обеспечивает генерацию новых рабочих мест и занятости, способно привлекать значительные капитальные вложения и их сравнительно быстрый срок окупаемости. Помимо чисто экономических, курортное дело несет и значительные социальные и культурные выгоды, которые зачастую имеют больший эффект. Речь идет о влиянии курортного дела на оздоровление населения, рост его культурной и общей просвещенности, рост взаимопонимания между людьми и т.д.

Однако, помимо достоинств, при неправильном управлении развитие курортов может приносить и значительные недостатки. Это, прежде всего, ухудшение состояния окружающей среды при усилении туристских потоков, ряд социальных издержек для местного населения курортных регионов, выражающихся в снижении качества и уровня жизни; сезонность санаторно-курортной сферы, приводящая к неравномерной загрузке номерного фонда, колебаниям занятости и т.д. Помимо чисто экономического, возможно отрицательное воздействие курортного дела и в других областях. Так, при неправильном развитии, санаторно-курортная сфера может вызывать чрезмерную урбанизацию, вытеснение традиционных видов деятельности, перенаселенность, оскудение местных ремесел, пренебрежение местными обычаями, коммерциализацию человеческих отношений, что ведет к конфликтам с местным населением и т.д.

Это определяет важность и необходимость государственного регулирования курортной деятельности. Такими *субъектами управления* выступают различные структуры, которые можно распределить по трем уровням (рис.15.1).

Высший уровень - государственные органы управления СКК.

К этим органам относятся структуры, входящие в состав законодательной и исполнительной власти.

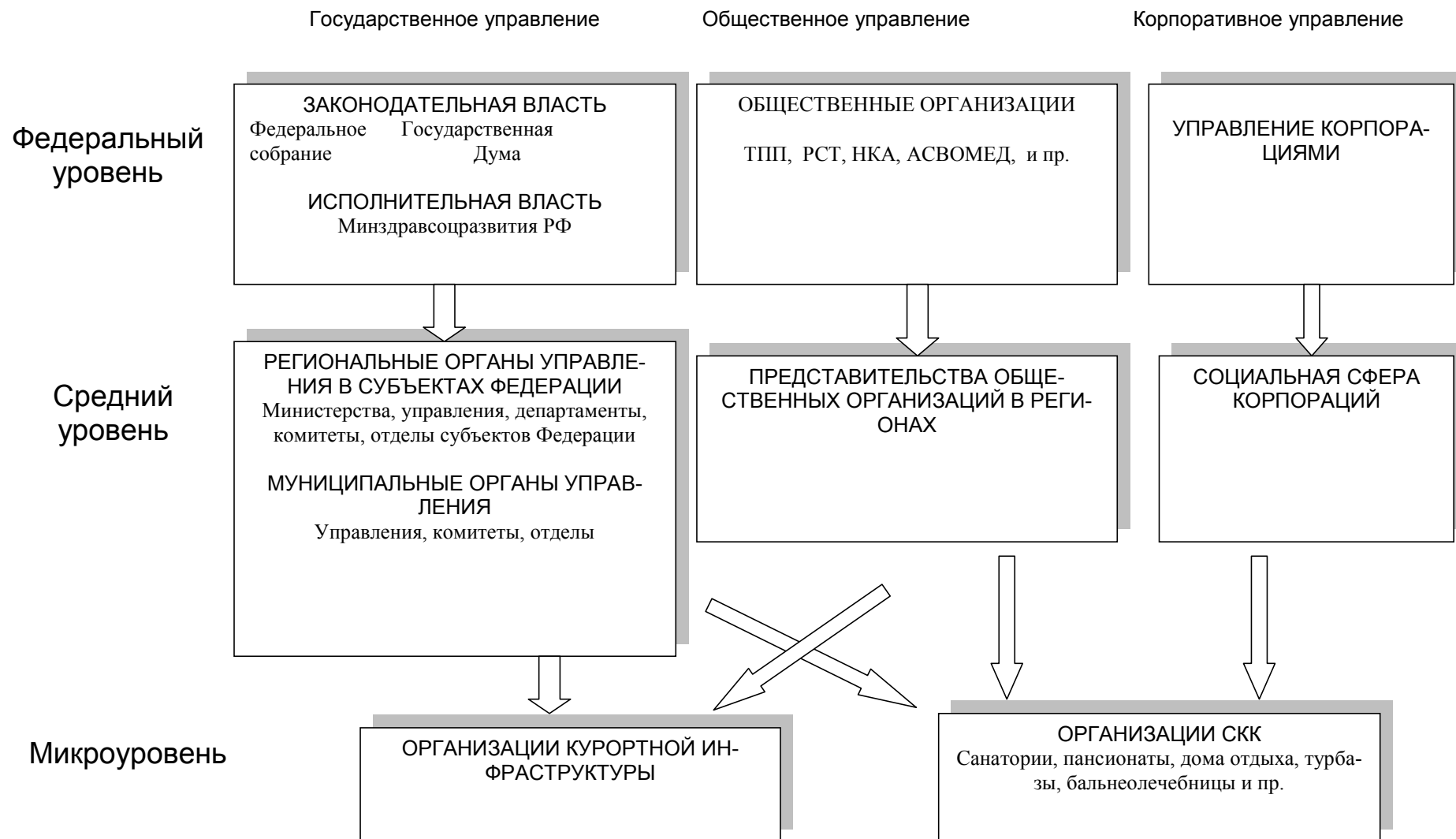


Рис.15.1. Уровни управления санаторно-курортным комплексом.

Законодательная власть в обеих палатах (в Государственной Думе и Федеральном собрании) имеет подкомитеты по курортам в составе различных комитетов, занимающихся вопросами законотворчества в этой сфере. Исполнительная власть, на которую в настоящее время возложено руководство курортным делом - это Министерство здравоохранения и социального развития.

В функции государственных органов управления входят:

- разработка законодательных актов и положений в сфере курортного дела, а также правила и нормы стандартизации и лицензирования;
- ведение государственного реестра курортного фонда РФ;
- определение стратегии развития отрасли, разработка и координация федеральных программ развития курортов;
- организация научных исследований в целях расширения курортного фонда и повышения эффективности его использования;
- подготовка и переподготовка кадров в сфере курортного дела, формирование программ профессионального образования и повышения квалификации, а также управление соответствующими учебными заведениями;
- совершенствование и контроль за исполнением законодательства РФ об охране и использовании природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- защита прав и интересов граждан в период осуществления ими санаторно-курортного лечения и пребывания на курорте, обеспечение их безопасности;
- создание вертикали властных организационных структур (государственные учреждения и ассоциации);
- государственная маркетинговая политика и программы продвижения совокупного российского курортного продукта, в том числе на международном.

Государственная поддержка санаторно-курортной системы может осуществляться по нескольким направлениям:

- путем формирования адекватной законодательной базы, ускоряющей переход на рыночные отношения;

- в форме предоставления субсидий отдельным курортам и их объединениям;
- внедрением льготных финансово-кредитных механизмов;
- организацией специальных эколого-рекреационных зон;
- разработкой комплексных программ развития отдельных курортов, с выделением наиболее социально значимых видов лечения и отдыха, включая детский и молодежный виды.

Средний уровень - региональные департаменты, управления, комитеты и отделы при администрациях субъектов РФ и в составе муниципалитетов. Они формировались в соответствии с изменениями на федеральном уровне, имеют разные названия, уровни полномочий и штатную структуру, в зависимости от значимости курортного дела для данного регионального образования. Такие региональные органы управления созданы практически во всех субъектах Федерации, причем, как правило, для совместного управления с туризмом. Исполнительные органы здравоохранения субъектов Федерации курортными вопросами не занимаются, за исключением лицензирования медицинской деятельности.

Главной задачей органов регионального уровня является проведение государственной курортной политики в пределах своих территориальных образований.

Основными их *функциями* являются следующие:

- разработка региональных курортных программ;
- обязательная сертификация и лицензирование;
- координация деятельности организаций санаторно-курортной сферы и туризма;
- содействие предпринимательству в этой сфере;
- соблюдение федерального законодательства в области охраны курортов и экологии и разработка в этих рамках собственных природоохранных программ;
- регулирование подготовки кадров для курортов;

- продвижение регионального курортного продукта, формирование консолидированных рекламных бюджетов.

Микроуровень - это производители санаторно-курортных услуг: санаторно-курортные учреждения (санатории и пансионаты с лечением, пансионаты, дома отдыха, детские оздоровительные лагеря, заводы розлива минеральных вод, производители лечебных грязей, и пр.).

Функции менеджеров этого звена включают все виды деятельности по обеспечению устойчивого развития своих организаций. Этот уровень представлен также предприятиями инфраструктуры и организациями - маркетинговыми посредниками (санаторно-курортные объединения, туристские фирмы и пр.).

Помимо государственных структур, наблюдается формирование системы *общественного самоуправления* отраслью на всех уровнях. Наряду с Российским Союзом туриндустрии (РСТ), Национальной туристской Ассоциацией (НТА), созданы также Ассоциация специалистов восстановительной медицины (АСВОМЕД), Национальная академия туризма, Российская гостиничная Ассоциация (РГА) Национальная курортная Ассоциация (НКА), Ассоциация гидов-переводчиков, Лига защиты прав путешественников, Комитет по предпринимательству в туризме в составе Российской торгово-промышленной палаты и другие общественные организации, имеющие своих представителей в регионах и активно влияющих на курортную политику.

Несколько уровней управления можно выделить и в *корпоративном управлении* санаторно-курортными организациями. Федеральный уровень для бюджетных организаций (например, силовых министерств) - это службы тыла, в составе которых образуются медицинские управления, на которые прямо замыкаются санатории. Для коммерческих здравниц федеральный уровень чаще всего отсутствует, они управляются непосредственно представителями собственников (через правление и совет директоров). В то же время в коммерческих структурах федерального масштаба (РАО РЖД, Газпром и др.) создаются централизованные службы управления ведомственной медициной и санаторно-курортными организациями.

15.3. Реализация функций управления в санаторно-курортных учреждениях.

В современном менеджменте различают общие и специальные управленческие функции. К общим функциям управления относятся планирование, организация, мотивация, контроль и координация. Все эти функции находятся в постоянном взаимодействии и взаимосвязи, как показано на рис. 15.2.

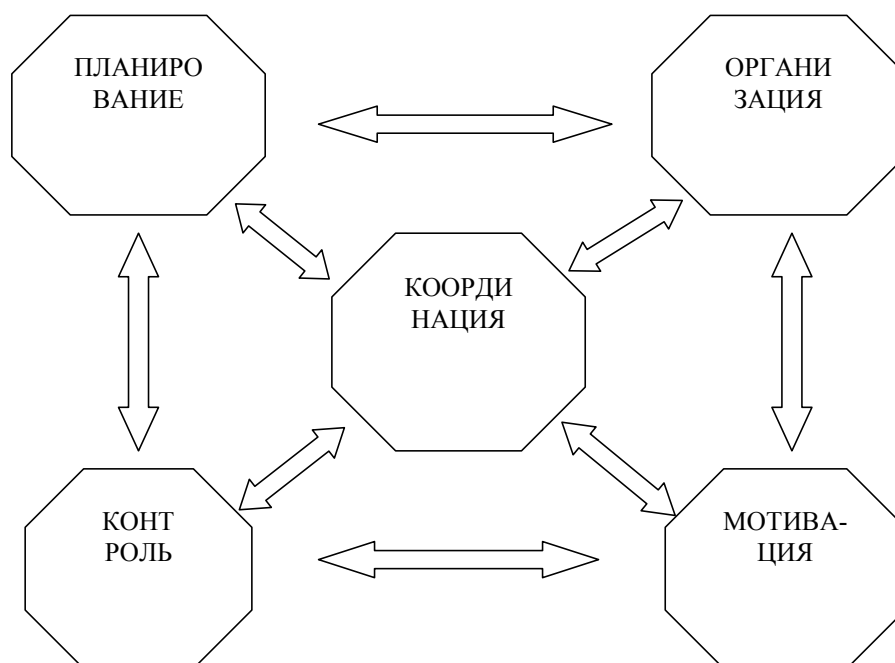


Рис.15.2. Общие функции менеджмента.

Планирование является для отечественных предприятий одной из наиболее разработанных функций, исходя из традиций плановой экономики советского периода. Однако планирование в рыночной среде должно отличаться гибкостью и нацеленностью на достижение конечного результата.

В санаторно-курортных организациях различают несколько типов планов, в зависимости от выбранного критерия. По критерию времени выделяют планы долгосрочные (перспективные), среднесрочные (от года до трех лет), краткосрочные (на период менее года). По критерию оперативности планы делятся на стратегические и текущие. По критерию содержания планы могут быть общими и специальными.

Любой организации, в том числе и курортной, необходимо иметь стратегические цели и пути их достижения (*стратегический план*). Если этот план конкретизирован в виде набора мероприятий по годам, то это *перспективный* (долгосрочный) план развития санатория на определенный период (к примеру, на пять лет). Отечественная практика периода рыночных реформ показала всю сложность такого планирования на долгосрочный период. В то же время опыт рыночно-развитых стран свидетельствует о том, что 90% фирм, сошедших с рынка, не имели перед собой четких целевых ориентиров.

Поэтому, любая курортная организация должна иметь четко сформулированные цели (включая миссию – главную системообразующую цель) на несколько лет вперед и основные направления их достижения, с указанием привлекаемых ресурсов. Для бюджетных здравниц такой перспективный план обязательно должен быть проработан с вышестоящим уровнем управления. В этом случае в план обычно включают инвестиции в материальную базу (строительство новых спальных корпусов, развитие инфраструктуры), обучение кадров, мероприятия по развитию медицинской деятельности, обслуживающих подразделений и управления.

Годовой финансово-хозяйственный план строится по традиционной схеме: мероприятия, объединенные в блоки по направлениям, сроки исполнения, ответственные за исполнение и исполнители, потребность в ресурсах (прежде всего финансовых).

Однако для коммерческих здравниц основные планируемые показатели следует определять в двух-трех вариантах (благоприятный – неблагоприятный; оптимистический – реалистический - пессимистический). В этом случае процесс планирования происходит снизу вверх и требует согласованной работы всех управленческих структур санатория.

Исходные показатели для планирования задаются службой маркетинга, которая должна сформировать прогноз по сбыту в нескольких указанных вариантах в абсолютном и денежном выражении с разбивкой по кварталам и номенклатуре услуг. Как правило, на практике используют метод «от достигнутого»,

с корректировкой на прогнозируемые изменения (появление новых партнеров, изменение политической и экономической конъюнктуры и пр.). Параллельно бухгалтерия готовит отчет по затратам прошедшего периода, на основании которого экономическая служба составляет прогноз по затратам и формирует базовую цену продаж, с учетом категорий размещения и набора базовых услуг. При этом в прогноз затрат вносятся изменения на основании предложений подразделений и указаний руководства. Далее, отдел маркетинга определяет ценовую политику и политику скидок и готовит прайс-лист для работы с партнерами.

Примерный перечень планируемых показателей коммерческой здравницы представлен в табл. 15.1.

Таблица 15.1

Перечень планируемых показателей коммерческой здравницы

Показатели	2002	2003	2004	2005
Количество реализованных койко-дней				
Количество отдохнувших человек				
Процент загрузки в среднем по году				
Выручка от реализации путевок				
Выручка от доп. платных услуг				
Себестоимость реализованных путевок				
Прибыль (убыток) от реализации				
Среднесписочная численность работающих				
Количество отдыхающих на 1 работника				

Распределение мероприятий годового плана по кварталам и в разрезе подразделений составляет содержание *текущих планов*.

Специальные планы имеют две основных разновидности. Первая – это функциональные планы (маркетинговый, текущего и капитального ремонта, финансовый, благоустройства, лечебно-профилактической работы и пр.).

Другой разновидностью специального плана является бизнес-план. Его не следует путать со среднесрочным и долгосрочным планированием, поскольку основной целью бизнес-плана является обоснование реализации конкретного инвестиционного проекта (чаще всего для получения средств под его реализацию). Составляется такой план по традиционной схеме, представленной в многочисленных специальных руководствах, и не имеет какой либо отраслевой специфики.

Организация – предусматривает проведение мероприятий по выполнению намеченных планов. Как функция, организация включает в себя два основных элемента: формирование организационной структуры и распределение ответственности и полномочий.

Структура организации - это фиксированные взаимосвязи, которые существуют между подразделениями и работниками организации. Ее можно понимать как установленную схему взаимодействия и координации технологических элементов и персонала. Схема любой организации показывает состав отделов, секторов и других линейных и функциональных единиц.

Одним из признаков организации является наличие организационного центра, координирующего деятельность членов организации и обеспечивающих единство их действий в достижении целей. Для обозначения этого центра в менеджменте введено понятие **«структура управления организацией»**, под которой понимается упорядоченная совокупность взаимосвязанных элементов, находящихся между собой в устойчивых отношениях, обеспечивающих их функционирование и развитие как единого целого.¹⁵ Элементами структуры являются отдельные работники, службы и другие звенья аппарата управления, а

¹⁵ Акимова Т.А. Теория организации: Учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2003. – С. 57.

отношения между ними поддерживаются благодаря связям, которые принято подразделять на горизонтальные и вертикальные, линейные и функциональные.

Сам процесс формирования организационной структуры можно разделить по трем крупным стадиям (Масленникова Н.И., 2002):

- формирование общей структурной схемы аппарата управления;
- разработка состава основных подразделений и связей между ними;
- регламентация организационной структуры.

Формирование общей структурной схемы имеет принципиальное значение. К основным характеристикам организационной структуры, которые определяются на этой стадии, можно отнести

- цели производственно-хозяйственной системы и проблемы, подлежащие решению;
- общую спецификацию функциональных и программно-целевых подсистем, обеспечивающих их достижение;
- число уровней в системе управления;
- степень централизации и децентрализации полномочий и ответственности на разных уровнях управления;
- основные формы взаимоотношений данной организации с внешней средой;
- требования к экономическому механизму, формам обработки информации, кадровому обеспечению организационной системы.

Основная особенность второй стадии процесса проектирования организационной структуры управления - разработки состава основных подразделений и связей между ними, - заключается в том, что предусматривается реализация организационных решений не только в целом по крупным линейно-функциональным и программно-целевым блокам, но и по самостоятельным (отделы, управления, бюро, сектора, лаборатории) подразделениям аппарата управления, распределение конкретных задач между ними и построение внутриорганизационных связей.

В формировании структурных подразделений эффект может быть значительно усилен, если внутренний потенциал фирмы достаточно высок. В общем случае внутренний потенциал фирмы определяется наличием комплексного состава функциональных зон и эффективностью их организации.

Выработка решения об организационной структуре - весьма сложный процесс. Как показывает практика, процесс внесения корректив в организационную структуру управления должен предусматривать:

- систематический анализ функционирования организации и ее среды;
- разработку генерального плана совершенствования организационной структуры;
- гарантию того, что план нововведений содержит максимально простые и конкретные предложения по изменению;
- последовательную реализацию планируемых перемен;
- повышение уровня информированности сотрудников.

Типичная организационная структура санатория (рис.15.3) имеет следующие организационные характеристики:

1. Общий критерий департаментализации – функции. В частности, все уровни управления сгруппированы по функциям: общим (плановая, бухгалтерская, кадровая, сбытовая), основным (прием, размещение и лечение) и обеспечивающим (энергетическая, сантехническая, ремонтная, хранения, благоустройства, безопасности и снабжения).

2. Тип структуры - линейно-функциональный. Структуры подобного рода идеально устроены для решения постоянно повторяющихся, рутинных задач. Они действуют эффективно в организациях, функционирующих в стабильном режиме, развивающихся равномерно и не испытывающих серьезных воздействий внешней среды, как это и было в курортном комплексе до периода реформ. Горизонтальные связи устанавливаются на относительно долгий период, и их регулирование не нуждается в дополнительном вмешательстве вышестоящих органов управления. Известным недостатком линейно-функциональной системы является то, что при решении новых задач она становится не эффек-

тивной, так как горизонтальные связи между структурными подразделениями перестают работать и решение всех проблем выносятся на верхние уровни управления. Это перегружает руководителей текущей работой и не позволяет им уделять достаточно времени для решения своих основных задач.

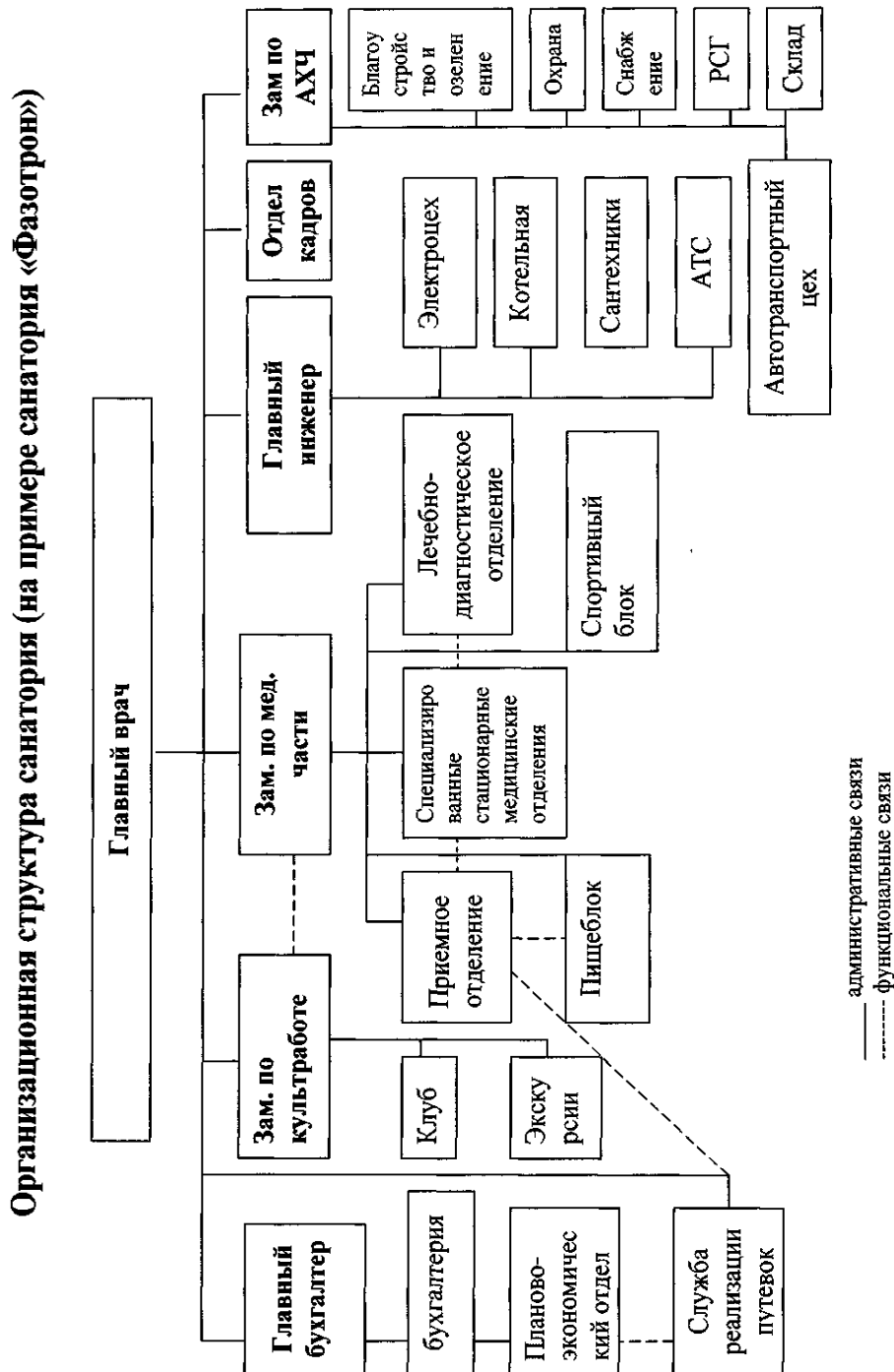


Рис. 15.3 Типовая организационная структура санатория.

3. Структура управления – иерархическая, четырехуровневая, централизованная (так как все управленческие функции выполняются на первых двух

уровнях управления). В санатории она строится по службам, отделам и по роду функций.

Более подробное описание работы отдельных служб и подразделений и их взаимодействия представлено в следующих разделах.

Распределение полномочий и ответственности происходит в соответствии с организационной структурой и регламентируется рядом документов: уставом санатория, положением о санатории (часто это не одно и то же, поскольку устав является основным юридическим документом, положение – организационным), штатным расписанием, правилами внутреннего трудового распорядка, положениями о подразделениях, должностными инструкциями.

Более подробное описание работы отдельных служб и подразделений и их взаимодействия представлено в следующих разделах.

Мотивация является управленческой функцией, направленной на побуждение исполнителей к деятельности по достижению целей организации.

В этой функции выделяют две составляющие: материальную и социальную.

Под *материальной* составляющей понимают размер заработной платы в денежном выражении. В организациях санаторно-курортной системы применяют все основные формы оплаты труда: тарифную, сдельную, сдельно-премиальную. Наиболее распространена (особенно в бюджетных здравницах) тарифная система оплаты труда по действующей в стране 18-разрядной сетке. Зарплата по первому разряду устанавливается, исходя из минимального размера оплаты труда, утверждаемого Государственной Думой РФ. Оплата по остальным разрядам рассчитывается в соответствии с размером первого разряда. К определенным таким образом ставкам могут производиться различные доплаты (за медицинский стаж, за продолжительность работы в отрасли – для отраслевых здравниц, и пр.). Кроме того, в годовой фонд оплаты труда обычно включается премиальный фонд и фонд материальной помощи.

В связи с невысокими ставками заработной платы в отрасли широко практикуется совместительство и совмещение должностей, с привлечением как внутренних, так и внешних совместителей.

Коммерческие здравницы менее регламентированы в этой сфере и могут устанавливать формы и размеры заработной платы самостоятельно, руководствуясь собственными требованиями и возможностями. Практика показывает, что им также следует придерживаться подходов, содержащихся в ЕТР, но более гибко варьировать размером разрядов. Как один из вариантов, применяется разделение зарплаты на две составляющие: базовую зарплату (указанную в контракте и гарантированную для выплаты) и дополнительную, привязанную к объему загрузки здравницы и конкретного работника. Больше возможностей для варьирования оплатой труда коммерческие здравницы имеют и в связи с образованием фондов материального стимулирования.

Социальная составляющая мотивационной функции включает различные неденежные блага: доставку сотрудников на работу собственным транспортом, страховку, оказание безвозмездных медицинских услуг, проведение различных корпоративных мероприятий, награждение ценными подарками по случаю различных дат, присвоение почетных званий и наград и прочее. В последние годы, после знакомства с опытом Японии и других развитых стран внимание к социальной составляющей вновь возросло.

Контроль является очень важной в российских условиях функцией управления. Контролирующую функцию обязаны выполнять руководители всех звеньев управления здравницы. Для эффективного исполнения контролирующей функции в курортном учреждении должны быть четко определены контролируемые показатели для каждой службы и здравницы в целом. Это реально возможно только при наличии специально организованного учета, получившего название *управленческого учета*. Это внутренний контур учета, организованный здравницей самостоятельно, и служащий только для целей руководства. Для ведения в санаториях управленческого учета разработаны специальные программные продукты («GLOBAL», «Градиент» и др.). Лучше, если

эти пакеты программ являются интегрированными в единую информационную систему здравницы.

Координация является необходимой для осуществления совместной деятельности всех служб и каждого работника функцией. Она является прерогативой в первую очередь высшего руководства.

Определенную координирующую нагрузку несут вышеописанные планы работы. Другой популярной формой координации являются административные планерки и совещания по специальным вопросам, где достигается сглаживание противоречий и выработка совместных решений.

К **специальным функциям управления** относят такие функции, как производственная, маркетинговая, финансовая, кадровая, снабженческая и пр.

Производственная функция для санаторных учреждений – это оказание курортных услуг, маркетинговая – мероприятия по организации сбыта и продвижения произведенного продукта и обеспечение его качества требованиям рынка, кадровая включает в себя весь спектр работы с персоналом, финансовая связана с планированием, учетом и финансовым обеспечением деятельности санатория.

15.4. Концепция маркетинга в управлении санаторно-курортной деятельностью.

С переходом санаторно-курортного комплекса к рыночным отношениям появилась необходимость использования в управленческой практике рыночных концепций, одной из которых является маркетинг.

Санаторно-курортный маркетинг представляет собой концепцию управления санаторно-курортной организацией, заключающуюся во всестороннем изучении потребностей клиентов в курортном лечении и отдыхе для наиболее полного их удовлетворения путем комплексных усилий по производству, реализации и продвижению санаторно-курортного продукта на конкурентном рынке с целью получения прибыли и достижения других целей, стоящих перед организацией.

Курортный маркетинг как концепция управления рекреационным предприятием, в отличие от его использования как вспомогательной функции по обеспечению производства и сбыта санаторно-курортных услуг, делает упор на ориентацию всей совокупности хозяйственных функций курортного предприятия (производственной, снабженческой, сбытовой, кадровой, финансовой и т.п.) на удовлетворение конкретного рыночного спроса различных социальных групп рекреантов, а потому и на учет рыночной конъюнктуры, изучение потребностей покупателей санаторно-курортных услуг. Курортный маркетинг в этом случае является основополагающей, целевой функцией, которая определяет все аспекты деятельности конкретной здравницы.

Курортный маркетинг должен определять всю содержательную деятельность рекреационного предприятия, а потому он превращается из обычной хозяйственной функции предприятия в само содержание, сущностную черту функционирования санаторно-курортной организации, стремящейся к удовлетворению потребностей пациентов и получению максимально возможной прибыли.

Обобщенная схема ингредиентов маркетинговой управленческой системы в санаторно-курортной организации представлена на рис. 15.4.

Важнейшим организующим элементом системы является ее подчиненность определенной цели, где цель выступает в виде образа желаемого будущего, то есть определенной модели состояния, на которую направлено функционирование системы. Центральная идея санаторно-курортного маркетинга – это встреча между возможностями (предложением) рекреационного предприятия с потребностями (спросом) клиентов для того, чтобы осуществить цели санаторно-курортной организации (СКО), прежде всего получение прибыли. Однако, часто цели СКО не ограничиваются получением прибыли, а представляют собой сложное сочетание различных целевых установок, формирование которых определяется разнообразными факторами внешней и внутренней среды.



Рис.15.4. *Схема ингредиентов маркетинговой управленческой системы в санаторно-курортной организации.*

К таким *целям* можно отнести:

- удержание своих позиций на рынке курортных услуг (стратегия выживания);
- проникновение на новые рынки (стратегия роста);
- получение сверхвысоких прибылей (стратегия «снятия сливок»);
- диверсификация продукта;
- социальные цели.

Понятно, что цели маркетинга и определенные на этой основе задачи вытекают и соответствуют главным целям организации.

Поскольку потребители курортных услуг устанавливают и индивидуализированные требования к рекреационному продукту, его качественным характеристикам, присущему ему набору потребительских свойств, служба маркетинга СКО должна проводить систематические исследования, как самих потребителей, так и конъюнктуры рынка, деятельности конкурентов, анализа собственных возможностей и эффективности мероприятий продвижения. Исходя из полученной информации, осуществляется ориентация всей хозяйственной деятельности СКО на удовлетворение рыночного спроса.

Эта ориентация достигается формированием *маркетингового комплекса*, классическими элементами которого являются так называемые «4Р» (E.J.McCarthy):

- совокупность свойств выпускаемого продукта (product);
- ценообразование (price);
- доведение продукта до потребителя (place);
- система продвижения продукта (promotion).

Ф. Котлер определяет комплекс маркетинга как «... набор поддающихся контролю переменных факторов маркетинга, совокупность которых фирма использует в стремлении вызвать желаемую ответную реакцию со стороны целевого рынка».

Следует отметить, что большинство исследователей, занимающихся вопросами маркетинга в сфере услуг, считают возможным дополнительно к классическим рассматривать еще три элемента: персонал (people), материальные свидетельства (physical evidence) и способ предложения услуг (process). Такой подход авторы объясняют специфическими особенностями сферы услуг (неразрывность процесса производства услуг от их потребления, изменчивость качества, неосвязаемость и несохраняемость), отличающих их от материального производства

По нашему мнению, в санаторно-курортном маркетинге оправдано присоединение к классическому *marketing – mix* только пятого элемента – персона-

ла, поскольку действительно в оказании курортных услуг роль хорошо обученного и мотивированного персонала чрезвычайно велика.

Материальные свидетельства, к которым относят состояние интерьеров, внешний вид здания и территории, мебель, оборудование, по нашему мнению являются составной и неотъемлемой частью санаторно-курортного продукта (СКП), также как и способ предложения услуг (разные варианты обслуживания).

Таким образом, *комплекс курортного маркетинга* составляют пять основных элементов (product, price, place, promotion, people), формируемых после проведения маркетинговых исследований, анализа полученной информации, разработанной на этой основе программы маркетинга, определения позиции рекреационного продукта на рынке, и направляемой затем для воздействия на определенный рыночный сегмент.

Следует отметить, что маркетинг в сфере санаторно-курортных услуг включает в себя внешний, внутренний и интерактивный маркетинг. **Внешний** маркетинг определяет работу санатория по формированию цен, реализации путевок, продвижению санаторных услуг. **Внутренний** маркетинг включает в себя весь комплекс взаимоотношений администрации СКО с персоналом (обучение, мотивацию, продвижение по службе и т.д.), направленный на приобщение каждого работника к маркетинговой деятельности и имеющий конечной целью обеспечение высокого качества обслуживания отдыхающих.

Интерактивный маркетинг определяет умение персонала обслужить клиента. Результат курортного обслуживания – удовлетворенность рекреанта, складывается не только из технологической, но и функциональной составляющей. К первой составляющей относится материальная часть санаторного продукта (уровень лечебной базы, комфортность номеров, организация питания и т.д.), ко второй – непосредственно процесс оказания санаторных услуг, в осуществлении которого ведущую роль играет хорошо подготовленный и мотивированный персонал.

В деятельности СКО, исповедующей маркетинг, большую роль играет принцип обратной связи. Наряду с принятием хозяйственных решений в зависимости от конъюнктуры рынка рекреационные организации активно воздействуют на потребителей и конкурентов всеми возможными методами и средствами. Таким образом, санатории не пассивно реагируют на спрос, и проводят продуманную и хорошо скоординированную политику завоевания рынка, формирования новых потребителей.

На представленной схеме видно, что курортный маркетинг как концептуальная основа рыночной системы управления сферой производства санаторно-курортных услуг отражает качественно новые условия российского курортного рынка, которые под влиянием роста концентрации отраслевого производства в значительной мере утрачивают ранее присущую этому рынку хаотичность и подпадают под регулирующее воздействие сложившихся в мировой практике курортов традиционных хозяйственных отношений, в которых главная роль отводится потребителю.

Создание службы маркетинга в санатории.

Приведенные в предыдущих разделах материалы показывают многообразие задач, стоящих перед санаторием по реализации концепции маркетинга.

Для успешной работы на рынке рекреационному предприятию необходимо проведение постоянных исследований спроса, конкурентов, среды, выявление соответствия уровня оказываемых услуг требованиям рекреантов, определение целевых сегментов рынка и воздействие на них всеми составляющими комплекса, гибкое ценообразование, продуманные мероприятия по продвижению санаторного продукта.

Это требует координации работы разных отделов и служб санатория для достижения основной цели: путем удовлетворения потребностей отдыхающих получить более высокий размер прибыли.

Очевидно, что формирование маркетинговых структур управления санаторно-курортными учреждениями происходит постепенно, и эффективность этой работы зависит от целого ряда факторов: объема переориентации сбыта на

продажу рекреационных услуг за полную стоимость, степени вертикальной централизации управления и уровня хозяйственной самостоятельности предприятий, исходного наличия организационных структур, уже выполняющих отдельные функции маркетинга, качества подготовки руководящих кадров и др.

Маркетинговые службы должны одинаково успешно решать целый ряд вопросов по реализации принятой концепции маркетинга, так как они представляют интересы предприятия во взаимоотношениях с потребителем. Так, отдел маркетинга должен иметь возможности, позволяющие ему определять и выявлять потребности на рынке, должен опережать своих конкурентов в определении тенденций развития потребностей, перерабатывая их в идеи, и принимать затем активное участие в планировании и разработке нового курортного продукта.

Подразделения маркетинга на рекреационном предприятии выполняют двоякую функцию. Во-первых, они действуют как агенты по сбыту для всех остальных подразделений предприятия; во-вторых, они выступают как представители рынка, на которых они действуют. Подразделения маркетинга не только представляют СКО на рынке, они представляют рынок на предприятии.

Необходимо представлять ряд особенностей подразделений маркетинга, которые определяют характер их организации, управления и функционирования:

1. Деятельность подразделений маркетинга не связана с созданием основных фондов и значительных объемов капитальных вложений.
2. Функционирование подразделений маркетинга требует поступление информации от всех остальных подразделений СКО.
3. Подразделение маркетинга, выступая на рынке как представитель организации, несет ответственность за ошибки и просчеты всех остальных служб.
4. Подразделения маркетинга имеют возможность оценивать деятельность предприятия в целом и отдельных подразделений извне, со стороны рынка, учитывая поток отраженной информации.

5. Подразделения маркетинга выполняют как функции, связанные с постановкой и выполнением стратегических установок, так и функции, связанные с решением текущих задач. Временной аспект принимаемых ими решений значительно варьируется.

Для маркетинга, как рыночной концепции управления предприятием, характерна комплексность воздействия на все многообразные виды деятельности по разработке и продвижению товаров и услуг от производителя к потребителю и воздействие на самого потребителя.

Присущая современному маркетингу комплексность находит свое отражение в его функциях, к которым можно отнести:

- аналитическую функцию, включающую изучение рынка, потребителя, конкурентов, продукта и внутренней среды СКО;
- производственную, куда относятся меры по совершенствованию санаторно-курортного продукта, и повышению его конкурентоспособности, управление качеством обслуживания и уровнем сервиса.;
- ценообразования;
- сбытовую, включающую организацию продаж санаторно-курортного продукта, формирования спроса и стимулирования сбыта;
- продвижения продукта на рынке;
- управления и контроля, куда относятся организация стратегического и оперативного планирования СКО, коммуникативная политика внутри предприятия, контроль за реализацией маркетинговых планов.

Современный подход к маркетингу признает взаимозависимость различных функций и видов деятельности предприятия, и в свете этой посылки при проектировании системы маркетинга предприятия, необходим учет взаимозависимости, его информационной и других обеспечивающих подсистем.

Организация маркетинга рекреационного предприятия является составной частью общей структуры управления, но ее нельзя рассматривать как обособленный элемент и подходить к ее созданию упрощенно. Принятие предприятием маркетинговой стратегии в качестве предпринимательской стратегии

неизбежно вызывает изменение подходов и приемов создания и функционирования организационной структуры санатория. Это вызвано тем, что меняется приоритет интересов и задач во внутренней и внешней среде деятельности рекреационного предприятия, появляются новые информационные потоки, меняется система ответственности на предприятии, и, как следствие, появляется подразделение, полностью отвечающее за адекватность потребностей рынка и возможностей предприятия.

Маркетинг, как новая функция связи СКО с рынком, основывается на комплексном и стратегическом подходе к разрешению традиционных проблем. Организационные структуры, пригодные для оперативного руководства, могут не отвечать критериям, необходимым для реализации стратегии маркетинга.

Тип организационной структуры и численность персонала службы маркетинга зависит от размеров СКО и имеющих в распоряжении ресурсов, сложившейся структуры управления и кадрового подбора сотрудников, уровня внедрения концепции маркетинга, особенностей и объема сбыта путевок и охвата рынка. Утвержденных рецептов здесь не существует.

В общем виде различают две группы маркетинговых организационных структур: иерархические (механические) и органические. Для первой группы структур характерно построение жесткой вертикали управления с цепочкой подчинения нижележащих звеньев вышестоящему. Структуры этого типа оптимальны для стабильно работающих предприятий, не требующих быстрой реакции на изменение внешней среды. Структуры второй группы, при всей их прогрессивности, пока не получили распространения в курортной практике.

Выделяют несколько разновидностей иерархических структур: линейная, функциональная, линейно-функциональная, дивизиональная, смешанная.

Маркетинговые службы санаториев чаще всего формируются по функциональному принципу.

Для функциональных структур, характерно распределение персонала по функциональным блокам (рис. 15.5.).



Рис. 15.5. *Функциональная структура отдела маркетинга*

В маркетинге такими блоками могут быть исследовательская функция, функция планирования и анализа, сбытовая функция, функция продвижения. Эта структура более удобна, а потому и наиболее характерна для малых и средних предприятий, выпускающих ограниченный ассортимент продукции. Большинство санаторных предприятий оптимально подходят под эти условия, поскольку производят достаточно однородный продукт, документируемый в виде санаторно-курортной путевки. Так как кадровые возможности СКО ограничены, на практике за каждую функцию (или несколько функций) отвечает один менеджер. Общая численность отдела колеблется обычно от двух до пяти человек. Отдел маркетинга может иметь нескольких сотрудников (агентов по реализации) вне штата на договорных условиях.

При организации маркетинговой структуры СКО необходимо соблюдение следующих основных принципов ее построения:

- простота;
- эффективная система связей между подразделениями;
- малозвенность;
- гибкость и приспособляемость.

Отдельного рассмотрения заслуживает местоположение службы маркетинга в организационной структуре санатория и взаимосвязь этой службы с другими подразделениями предприятия. Пока оптимальным представляется отнесение отдела маркетинга к штабным подразделениям с подчинением непосредственно первому руководителю. Встречаются варианты подчинения этой

службы финансовому директору или специальному вице-директору по маркетингу. В любом случае, особая значимость отдела маркетинга для СКО требует личного участия, координации и контроля со стороны генерального директора (главного врача).

В процессе своей деятельности служба маркетинга тесно взаимодействует с другими подразделениями СКО. С подразделениями обслуживания (медицинская служба, размещение, пищеблок, культмассовая служба) отдел маркетинга связывает двухсторонний обмен информацией по уровню сервиса, данных о загрузке санатория, проведение внутренних маркетинговых исследований. С бухгалтерией происходит постоянное взаимодействие по выполнению договоров реализации путевок, формированию базы данных для ценообразования, с планово – экономической службой – совместная разработка и исполнение хозяйственно – финансового плана санатория, ценообразования, анализ результатов работы.

15.5. Основные формы курортной деятельности в РФ.

Курортную деятельность в РФ осуществляют различные санаторно-курортные организации, к которым относятся «...предприятия, учреждения, организации, различной формы собственности и ведомственной принадлежности, расположенные как на территории курортов, лечебно-оздоровительных местностей, так и за их пределами, осуществляющие лечебную и оздоровительную деятельность с использованием природных лечебных факторов»¹⁶.

Основными типами санаторно-курортных организаций являются различные лечебно-профилактические учреждения - *санатории, лечебные пансионаты, курортные поликлиники, лечебные пляжи, галереи и бюветы минеральных вод, ваннные здания, радонолечебницы, грязелечебницы, солярии, азрарии и бассейны для лечебного плавания*. На климатолечебных курортах имеются также *дома отдыха, турбазы, пансионаты и кемпинги*, где организован отдых практически здоровых лиц с использованием климатических факторов для коррек-

¹⁶ Концепция государственной политики развития курортного дела в Российской Федерации

ции функционального состояния, ускоренного восстановления работоспособности и закаливания организма.

Основным типом лечебно-профилактического учреждения на курорте является *санаторий* (sanare, лат. - исцелять, оздоравливать) - лечебно-профилактическое учреждение, предназначенное для лечения, профилактики и медицинской реабилитации с использованием природных лечебных физических факторов в сочетании с искусственными факторами, лечебной физической культурой, лечебным питанием: и другими методами в условиях специально организованного режима. При обострении заболеваний, а также для усиления действия физических факторов и профилактики реакций больных на переезд в контрастную природную зону в санатории могут быть использованы медикаментозное лечение и постельный режим.

В зависимости от наличия природных физических факторов, условий их лечебного применения и квалификации кадров каждый санаторий должен иметь медицинский профиль - *состав больных с заболеваниями определенных органов и систем, подлежащих направлению в данный санаторий*. Большинство санаториев профилированы для лечения больных с заболеваниями системы кровообращения, органов дыхания (в том числе и нетуберкулезного характера), органов пищеварения, болезней обмена веществ, нервной системы, костно-мышечной системы, мочеполовых органов, женских половых органов, кожи, крови. С учетом структуры заболеваемости населения удельный вес санаториев для лечения больных с заболеваниями различных органов и систем организма неодинаков: более половины из них предназначены для лечения больных с заболеваниями сердечно-сосудистой и нервной систем.

Некоторые санатории расположены вне курортов, вблизи от места жительства больных. Такие местные санатории предназначены для лечения метеопатических больных, поездка которых на отдаленные курорты связана с риском ухудшения состояния их здоровья. Показания для направления в них гораздо шире, чем в отдаленные санатории. В зависимости от медицинского профиля и коечной емкости санатория он может иметь в своем составе различные подраз-

деления: служба приёма и размещения, номерной фонд, специализированные отделения (реабилитационные), физиотерапевтическое отделение, отделение лечебной физкультуры, лабораторию, кабинеты (отделения) функциональной диагностики, рентгенологический, стоматологический, специализированные (психотерапии, эндоскопии и др.), аптеку и другие подразделения.

Если санаторий создается при промышленном предприятии для реабилитации и профилактики без отрыва от производства, то такое учреждение получило название **санатория-профилактория**.

Больным, не нуждающимся в постоянном медицинском наблюдении, назначается амбулаторно-курсовочное лечение в **курортных поликлиниках и лечебных пансионатах**.

Курортная поликлиника - учреждение, организованное в крупных курортных городах и предназначенное для оказания поликлинической медицинской помощи и ведения больных, прибывающих на курорт по курсовкам. Отдыхающие размещаются в пансионатах или частном секторе. Пользоваться услугами курортной поликлиники, при достаточной для этих целей мощности, могут и неорганизованные контингенты.

Пансионат - учреждение, предназначенное для отдыха и лечения. Во всех пансионатах отдыхающим предоставляют жилье и питание. Пансионаты с лечением обычно размещены на курортах, вблизи курортных поликлиник и санаториев. Отдыхающие в пансионатах лечатся амбулаторно. Как правило, медицинское обслуживание осуществляет курортная поликлиника. На практике многие пансионаты с лечением ничем не отличаются от санаториев, имеют полноценную собственную лечебную базу и лицензию на медицинскую деятельность.

Дом отдыха является профилактическим учреждением, предназначенным для организованного отдыха лиц, не нуждающихся в специальном медицинском уходе, врачебном наблюдении и лечении.

На **турбазах** отдыхают практически здоровые лица, прибывшие для занятия активными формами туризма.

Основными оздоровительными факторами в домах отдыха и турбазах являются физическая культура и спорт, ближний и дальний туризм, природные лечебные факторы, используемые для закаливания организма, а также культурно-массовые мероприятия.

Курортно-амбулаторное лечение проводят в климатолечебных павильонах, бальнеогрязелечебницах, бюветах питьевых минеральных вод, ингаляториях и других курортных учреждениях, расположенных как на базе санаториев и курортных поликлиник, так и на территории курорта.

Порядок отбора и направления больных на санаторно-курортное лечение.

Преимуществом между стационарным (поликлиническим) и санаторно-курортным лечением достигается путем организации строгого медицинского отбора больных, нуждающихся в курортном лечении и организованном отдыхе. Отбор лиц, нуждающихся в санаторно-курортном лечении, производится *лечащим врачом и заведующим отделением* лечебно-профилактического учреждения (стационара, поликлиники, женской консультации, диспансера, медицинской части), в котором лечится больной. В своей работе они руководствуются *«Порядком медицинского отбора и направления больных на санаторно-курортное лечение»*, утвержденным приказом Министерства здравоохранения РФ от 22 ноября 2004 г. N 256.

В решении вопроса о целесообразности лечения на курортах необходимо учитывать сопутствующие заболевания больного, которые не должны являться противопоказаниями для направления в данный санаторий, контрастность климатогеографических условий, особенности гидроминеральных ресурсов курорта и тяжесть переезда для больного. При наличии тяжелого заболевания или малых сроках реабилитации показано направление больных преимущественно в местные санатории.

При наличии показаний к санаторно-курортному лечению больному выдается медицинская справка для получения путевки, в которой указан диагноз заболевания, содержатся рекомендации о виде лечения (санаторно-курортном

или амбулаторно-курортном), медицинском профиле санатория, его месторасположении (отдаленный или местный), желательном сезоне для лечения и названии курорта и его аналогов. Срок действия справки 2 месяца со дня выдачи. Справка является медицинским основанием для получения путевки, а не для поступления в санаторий.

После получения путевки больной является к лечащему врачу для определения перечня необходимых лечебно-диагностических мероприятий, которые должен пройти больной перед направлением в санаторий. Такой перечень включает клинические анализы крови и мочи, ЭКГ, рентгенологическое исследование органов грудной клетки и консультацию гинеколога (для женщин). В необходимых случаях для уточнения диагноза основного и сопутствующих заболеваний проводятся специальные исследования и консультации специалистов в соответствии с профилем санатория. На основании данных медицинского обследования, при отсутствии отклонений в текущем состоянии здоровья, исключающих направление в санаторий, лечащий врач заполняет и выдает больному санаторно-курортную карту, подписанную им и заведующим отделением. В ней отражают анамнез, данные осмотра специалистов, результаты анализов и инструментальных исследований.

При решении вопроса о направлении больных в санатории лечащий врач должен учитывать требования *«Медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения взрослых и подростков (кроме больных туберкулезом)»*, утвержденных приказом Министерством здравоохранения РФ от 22.12.99 №99/227. Они определяют также общие противопоказания, исключающие направление больных взрослых и подростков на курорты и в местные санатории. К ним относятся следующие состояния.

1. Все заболевания в острой стадии, хронические заболевания в стадии обострения или осложненные острогнойными процессами.
2. Острые инфекционные заболевания до окончания срока изоляции.
3. Все венерические заболевания в острой или заразной форме.

4. Психические заболевания, все формы наркомании, хронический алкоголизм, эпилепсия.

5. Злокачественные новообразования (после радикального лечения при удовлетворительном состоянии больные могут направляться только в местные санатории).

6. Все болезни крови в острой стадии и стадии обострения.

7. Кахексии любого происхождения.

8. Все больные, требующие стационарного лечения или хирургического вмешательства, а также неспособные к самостоятельному передвижению, нуждающиеся в постоянном уходе (кроме спинальных больных, направляемых в специализированные санатории).

9. Эхинококк любой локализации.

10. Часто повторяющиеся или обильные кровотечения различного происхождения.

11. Нормальная беременность (на климатолечебные курорты - с 26-й недели).

12. Все формы туберкулеза в активной стадии (кроме специализированных санаториев).

При поступлении больного в санаторий он предъявляет *заполненную* путевку, паспорт и *санаторно-курортную карту*, порядок оформления которой определен специальными «Методическими указаниями» (М., 1987). На основании первичного и последующего углубленного осмотра врач заполняет историю болезни и выдает курортную книжку, в которой отмечает порядок и последовательность приема процедур, необходимый двигательный режим и диету. Характер и результаты проведенного лечения, а также рекомендации по дальнейшей реабилитации больного отражают в отрывном талоне санаторно-курортной карты, который по возвращении из санатория предъявляется больным в лечебное учреждение, выдавшее санаторно-курортную карту.

15.6. Организация работы санатория.

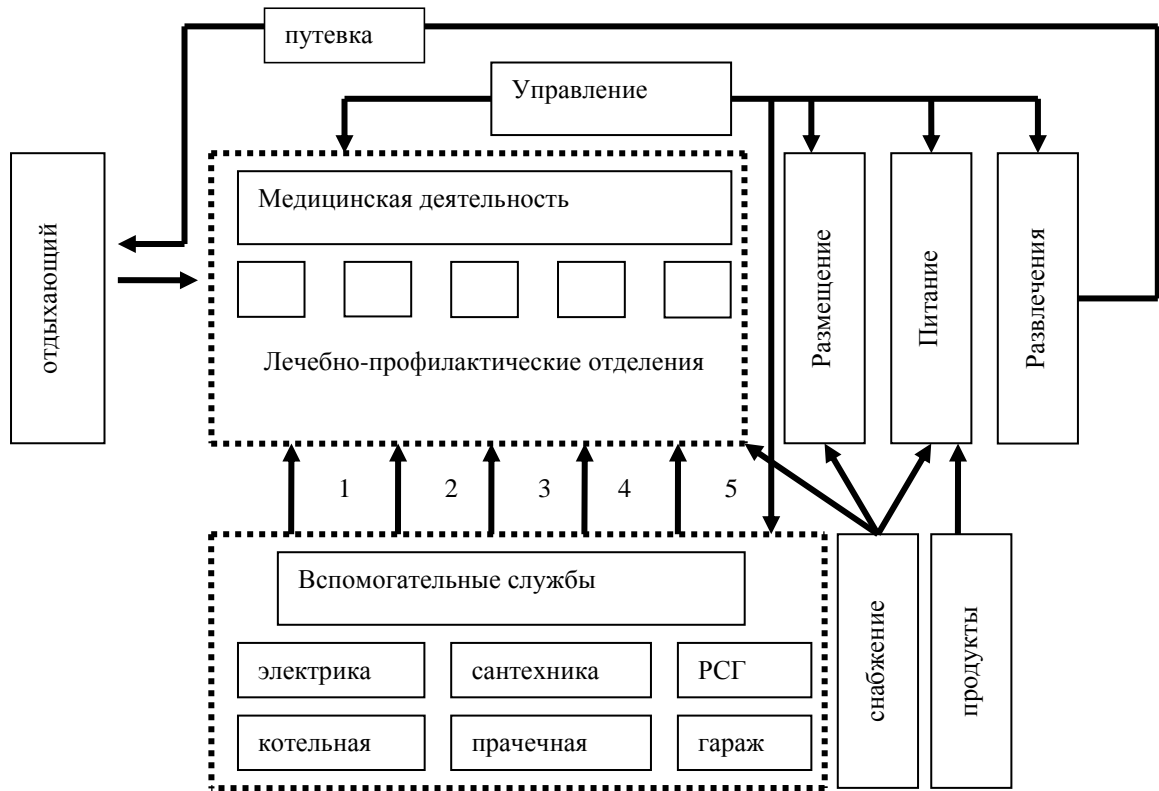
Многообразие задач, стоящих перед современной здравницей и комплексность предлагаемого потребителю продукта, обуславливают сложность хозяйственной структуры санатория и наличие в его составе многочисленных специализированных подразделений.

Основные услуги, которые предлагаются отдыхающим, включают следующий перечень:

- лечебно-профилактические;
- размещения;
- питания;
- спортивно-оздоровительные;
- анимационно-досуговые;
- сервисные и бытовые.

Хозяйственная структура санатория строится по госпитальному типу (рис. 15.6). Его основными структурными подразделениями являются медицинские отделения по основной деятельности и отделы по вспомогательным подразделениям.

Каждое медицинское отделение возглавляется заведующим. Кроме него в штате каждого отделения - старшая медицинская сестра, сестра-хозяйка, врачи, медицинские сестры и младшие медицинские сестры. По своим функциональным обязанностям зав. отделением является типичным линейным руководителем и отвечает за все вопросы работы отделения: лечебно-диагностический процесс, хозяйственную деятельность, организацию текущего ремонта и прочее.



- 1 - электроснабжение
- 2 – вода, канализация
- 3 – тепло
- 4 - транспорт
- 5 - белье

Рис. 15.6. *Хозяйственная структура санатория.*

Организационная структура другого важного звена – пищеблока, выстроена таким образом, что за работу службы питания отвечает два руководителя. Непосредственно весь пищеблок подчиняется зам. главврача по медчасти, который осуществляет руководство питанием через шеф-повара (зав. производством), сестру-хозяйку и диетслужбу. Снабжение продуктами питания и организация их хранения обычно находится в ведении другого заместителя – по административно-хозяйственной работе.

Прием и размещение отдыхающих осуществляется в приемном отделении, подчиненном начмеду и являющемся по своему статусу медицинским отделением.

За организацию досуга отвечает отдел культурно-массовой работы, замыкающийся непосредственно на главного врача (генерального директора).

Вспомогательные службы обычно представлены отделом культурно-массовой работы, отделами электриков, сантехников, автохозяйством, ремонтно-строительной группой, садово-парковым хозяйством, отделом охраны и отделом снабжения. Из них инженерно-технические подразделения находятся в подчинении заместителя главврача по тех. части, остальные подчиняются заместителю по административно-хозяйственной части.

К функциональным подразделениям относятся бухгалтерия, планово-экономический отдел, отдел кадров, отдел реализации путевок. Первые два отдела находятся в подчинении главного бухгалтера, остальные подчиняются непосредственно генеральному директору. Подобная структура является типичной для санаториев, и сохранилась, за исключением высшего руководящего органа (правления, совета директоров), еще с дореформенного периода.

При поступлении пациента в санаторий, он поступает в приемное отделение, где происходит оформление документации, направление на размещение (с учетом специализации отделений) и на прием к лечащему врачу, уточняется его самочувствие, производятся замеры антропометрических показателей, АД, температуры.

Затем отдыхающий размещается в отведенном ему номере и принимается лечащим врачом. Первичный прием должен осуществляться не позднее суток после прибытия в санаторий.

На приеме у врача уточняется диагноз, назначается дообследование и выработывается план лечения. За исполнением назначений врача следит палатная медицинская сестра, за которой закреплен данный участок отделения.

Последующие приемы проводятся лечащим врачом по мере необходимости, но не реже одного раза в пять дней.

Основные лечебно-диагностические манипуляции осуществляются в лечебно-диагностическом отделении. В его состав обычно входят такие диагностические кабинеты, как кабинет функциональной диагностики, клинико-

биохимическая лаборатория, рентгенологический кабинет, кабинет УЗИ, кабинеты узких специалистов (ЛОР, окулиста, невропатолога и т.д.).

Лечебная база может существенно варьировать в зависимости от профиля курорта и здравницы, но в основном это водолечебница, кабинет физиотерапии, ингаляторий, парафиногрязелечебница, кабинет гидропатии, кабинет иглорефлексотерапии, кабинет мануальной терапии и пр.

Принципы организации лечебной работы санатория:

- тесная связь с предшествующим лечением в стационаре или поликлинике;
- наиболее эффективный заключительный этап медицинской реабилитации;
- строгое ограничение состава пациентов медицинским профилем санатория;
- предварительное обследование больных с установлением точного диагноза, что исключает или существенно уменьшает диагностическую работу и создает предпосылки для максимально раннего начала курортной терапии;
- строго индивидуальный срок пребывания больных в санатории;
- наличие необходимой лечебно-диагностической базы, специалистов определенного профиля и комплекса лечебных мероприятий которые соответствуют медицинскому профилю санатория;
- профилактическая направленность курортной медицины.

Сроки лечения больных в санаториях зависят от характера заболевания и природных лечебных средств данного курорта, В большинстве санаториев они составляют от 21 до 24 суток. Для больных костно-суставным туберкулезом и с поражениями центральной нервной системы срок пребывания в санатории составляет 45 суток, а для больных с острыми воспалительными заболеваниями почек - 48 суток. В последние годы стали применять укороченные курсы лечения отдыхающих в санаториях - 14-18 суток.

Организацию лечения в санатории условно разделяют на 3 периода. Первый из них - *период адаптации* (3-5 дней), характеризуется приспособлением

(акклиматизацией) больного к контрастной климатической зоне. В этот период осуществляется необходимое дополнительное обследование больных, процедуры курортной терапии назначают по слабым и умеренным режимам. Во второй период - *активного лечения* (12-19 дней) - проводят лечебно-оздоровительные мероприятия в полном объеме по умеренным и интенсивным режимам. Наконец, *в заключительный период* оценивают результаты лечения и определяют рекомендации по дальнейшему врачебному наблюдению или продолжению лечения. Проведение всех лечебно-оздоровительных мероприятий осуществляют по трем режимам возрастающей интенсивности - *щадящему, тонизирующему и тренирующему*.

Оценку результатов проведенного лечения проводят по *критериям эффективности санаторно-курортного лечения*, приведенных в методических указаниях МЗ СССР (1984), с последующими изменениями и дополнениями. Они учитывают субъективные и объективные показатели состояния здоровья больного с указанием определенной степени. Ввиду того, что при хроническом течении заболеваний выраженных изменений в состоянии здоровья больных сразу после курортного лечения часто не происходит, критерии оценки имеют три градации - «улучшение», «без изменений» и «ухудшение». При окончательной оценке необходимо учитывать также динамику основных симптомов данного заболевания. Через год после санаторно-курортного лечения врач поликлиники по месту жительства оценивает стойкость предшествующего лечения с отметкой в карте больного - «стойкое (нестойкое) улучшение».

Помимо лечения, отдыхающему на курорте оказываются и другие услуги.

Прежде всего, следует отметить такую базовую услугу, как размещение. Этой сфере в последние годы стало уделяться больше внимания. Современный санаторий должен предлагать услуги одно- двухместного размещения, со всеми коммунальными удобствами, кондиционированием, телевидением и радио, холодильником (мини-баром), телефоном. Требования к размещению и его категоричность определены в «Положении о государственной системе классифика-

ции гостиниц и других средств размещения»¹⁷, пришедшем на смену упряденного государственного стандарта Российской Федерации «ГОСТ Р» 50645-94, имевшем название «Классификация гостиниц». Основными тенденциями в этой сфере, помимо повышения комфортности, являются расширение объема и ассортимента бытовых услуг, предлагаемых клиенту (парикмахерская, прачечная, косметология, ателье, прокат и пр.), повышение уровня безопасности номерного фонда, применение современных технологий его эксплуатации.

Организация питания и развлечения были подробно освещены в предыдущих разделах.

Эти требования являются классическими для санаториев, однако в последние годы намечается существенная либерализация медицинской составляющей этих услуг, смягчение требований к охранительному режиму и распорядку дня. Многие коммерческие здравницы, сохраняя медицинскую направленность, перешли на гостиничную структуру предоставления услуг.

По гостиничному типу строится также хозяйственная структура пансионатов и домов отдыха.

ТЕМА 16. ОСНОВЫ БАЛЬНЕОТЕХНИКИ

- ✓ *Предмет и задачи бальнеотехники*
- ✓ *Технологические схемы, их разработка и состав*
- ✓ *Кондиционирование минеральных вод*
- ✓ *Разработка месторождений и кондиционирование грязей*
- ✓ *Транспортировка минеральных вод и пелоидов*
- ✓ *Бальнеотехнические сооружения и устройства*

16.1. Предмет и задачи бальнеотехники

Как видно из материалов предыдущих разделов, в комплексе лечебно-профилактических мероприятий большое место отводится санаторно-

¹⁷ Утверждены приказом Минэкономразвития и торговли РФ от 21.06.03 №197

курортному лечению различных заболеваний. Многолетняя практика и данные научных исследований показывают, что многие из них успешно лечатся в результате применения углекислых, сероводородных, радоновых и других минеральных вод, а также лечебных грязей.

Основной способ применения минеральных вод с лечебной целью - это ванны. Кроме того, могут применяться купания в бассейнах, орошения, ингаляции, души. При лечении минеральными водами заболеваний желудочно-кишечного тракта, печени, желчных путей, почек и мочеполовой системы с успехом применяют питьевое лечение. Грязелечение проводится преимущественно в виде грязевых аппликаций и грязеразводных ванн.

На успешное лечение указанных заболеваний минеральными водами и лечебными грязями можно рассчитывать в том случае, если будут соблюдены определенные технические и эксплуатационные условия их применения.

Известно, что с лечебной целью, как правило, применяются подземные минеральные воды. При этом могут быть естественные выходы этих вод, но чаще подземные минеральные воды выводят на поверхность земли с помощью буровых скважин.

Бурение скважин с целью выведения лечебных минеральных вод осуществляется на различных глубинах, в том числе и на больших - до 3000 метров. В силу того, что формирование подземных минеральных вод происходит на разных глубинах с разными гидрогеологическими, геометрическими и геохимическими условиями, физико-химический состав их будет разным. Однако все минеральные воды в разном количестве содержат природные газы, определенное количество ионов. Кроме того, в минеральных водах могут содержаться биологически активные микроорганизмы. Для минеральных вод свойственна и определенная температура, которая может быть разной для каждой из них и колеблется от 0° до 100°С.

Газовый, ионный, микробиологический состав и температура обуславливают лечебный комплекс минеральных вод, но в то же время этот комплекс в значительной мере придает минеральным водам агрессивность ко многим ме-

таллам, применяемым в бальнеотехнических устройствах и оборудовании головных сооружений скважин. Поэтому при организации санаторно-курортного лечения с помощью минеральных вод приходится решать две задачи: первая - сохранить в полной мере лечебные свойства минеральных вод, обусловленных газонасыщенностью, ионным составом, микроэлементами, температурой, при подаче их в лечебные ванны, бассейны и т. д., в соответствии с требованиями разработанных лечебных методик; вторая задача - это обеспечить сооружение бальнеотехнических устройств с применением таких материалов, которые будут служить долгий срок, не поддаваясь агрессивному действию минеральных вод и грязей. Только при этих условиях можно рассчитывать на благоприятные результаты лечения. Следовательно, для трубопроводов минеральной воды, задвижек, отстойников, смесителей, кранов и другой арматуры должны употребляться такие материалы, которые не вступали бы в химические реакции с минеральными водами. При этом условии значительно будет снижена опасность изменения физико-химических свойств минеральных вод. Это же относится и к лечебным грязям. Применяемые при сооружении бальнеотехнических устройств железные или стальные трубы, краны, задвижки, смесители под действием минеральных вод быстро корродируют и выходят из строя. Так, например, при прохождении сульфидных минеральных вод по стальным трубам образуется сернистое железо, вода чернеет, количество сероводорода в ней уменьшается, следовательно, и меняются ее лечебные свойства, сами трубы быстро корродируют и выходят из строя.

С развитием химической промышленности стало возможным получить новые синтетические материалы в виде различного рода полимерных соединений. Изготовленные из таких материалов трубы, фасонные части, смесители, краны и пр. не поддаются агрессивному действию минеральных вод. Физико-химические свойства воды, транспортируемой по бальнеотехническим системам из полимерных материалов, мало меняются при определении их в лечебной ванне по сравнению с показателями, полученными непосредственно при исследовании минеральной воды из скважин.

Необходимо также учитывать изменение физико-химического состава минеральных вод при их нагревании или охлаждении в зависимости от типа воды и ее лечебного применения. Выше уже указывалось, что минеральные воды могут иметь очень низкую температуру (около 0°) и очень высокую - до 100°. Так, например, если холодные радиоактивные воды подогреть до 37°, то есть до температуры лечебной ванны, то в процессе подогрева, даже в правильно смонтированных устройствах, потери радиоактивности составляют 10-15%. Такие же изменения физико-химических свойств и, прежде всего, газового состава происходят и при охлаждении горячих минеральных вод до температуры лечебной ванны. Все эти изменения будут тем больше, чем несовершеннее бальнеотехнические сооружения.

При организации санаторно-курортного лечения больных с применением питьевых минеральных вод большое значение имеют правильно спроектированные и технически грамотно построенные питьевые галереи и бюветы. В ходе их эксплуатации должны быть обеспечены условия, при которых не менялся бы физико-химический состав питьевых минеральных вод и до минимума сводились потери лечебных вод в результате их разлива.

С целью сохранения лечебных свойств естественных курортных факторов, эффективного их применения при лечении ряда заболеваний с помощью бальнеотехнических устройств, в советский период были созданы контора «Геоминвод» Центрального института курортологии и физиотерапии, республиканские конторы системы профсоюзов, а также конторы при бальнеофизиотерапевтических объединениях наиболее крупных курортов (Сочи-Мацеста, Пятигорск и др.). Эти организации, получившие позже название гидрогеологических режимно-эксплуатационных управлений, решали, в основном, проблемы рациональной эксплуатации природных лечебных ресурсов, а также природоохранные мероприятия. К сожалению, в период проведения рыночных реформ эти организации практически прекратили свое существование, и образовался определенный вакуум в отношении обеспечения бальнеотехнических работ на курортах.

Под *бальнеотехникой* понимают отрасль техники и бальнеологии, обеспечивающую эксплуатацию природных лечебных ресурсов (минеральных вод и лечебных грязей) и их охрану от истощения, загрязнения и порчи.

К основным *задачам бальнеотехники* относятся: разработка рациональной технологической схемы эксплуатации месторождений минеральных вод и лечебных грязей; устройство каптажных сооружений и насосных станций по перекачке минеральных вод, системы наружных трубопроводов для их транспортировки к местам потребления (питьевым галереям, бюветам, ванным зданиям и т. д.) и сброса отработанных минеральных вод; оборудование ваннных зданий внутренними трубопроводами и бальнеотехническими устройствами для проведения лечебных процедур (в том числе системами охлаждения и нагревания воды); устройство резервуаров для хранения минеральной воды; подготовка, нагрев, подача и удаление лечебных грязей в грязелечебницах; устройство регенерационных бассейнов и грязехранилищ; разработка технологий лечебного применения водных и грязевых ресурсов.

Для осуществления этих задач создается *бальнеотехническое хозяйство* - служба, сосредоточенная на курорте в гидрогеологическом режимно-эксплуатационном управлении или санаторно-курортном учреждении, которое осуществляет работы по добыче, радиационному использованию гидроминеральных ресурсов и их охране от преждевременного истощения и загрязнения. Например, современное бальнеотехническое хозяйство курорта Сочи представлено 13 эксплуатационными скважинами для добычи минеральной воды, 30 наблюдательными скважинами для контроля за правильной эксплуатацией месторождений минеральных вод, 11 накопительными резервуарами для минеральной воды общей емкостью более 3 тыс. м³, минералопроводами протяженностью более 30 км и 2 насосными станциями для подачи воды от скважин к резервуарам и водолечебницам, несколькими водоподогревательными и смесительными установками для приготовления рабочих концентраций минеральной воды, дегазационным коллектором и глубоководным выпуском для сброса послепроцедурных вод, а также пунктом обогащения лечебной грязи.

16.2. Технологические схемы, их разработка и состав

Эксплуатация месторождений минеральных вод и лечебных грязей осуществляется в соответствии с разработанными и утвержденными в установленном порядке *технологическими схемами*.

Технологическими схемами определяется комплекс мероприятий, обеспечивающих рациональную эксплуатацию месторождений минеральных вод и лечебных грязей, гарантирующих защиту их от бактериального и химического загрязнения и истощения, и максимальное сохранение физико-химического состава и лечебных свойств этих важнейших курортных факторов в процессе их добычи, кондиционирования и транспортировки до потребителей.

Технологические схемы разработки месторождений утверждались раньше Центральным, республиканским или территориальным советом по управлению курортами профсоюзов при согласовании с органами Госгортехнадзора или (для ведомственных санаторно-курортных учреждений) ведомствами при согласовании с соответствующими органами по управлению курортами профсоюзов и Госгортехнадзором.

Утвержденная технологическая схема является документом, обязательным для всех организаций, эксплуатирующих данное месторождение, осуществляющих проектирование и строительство новых и реконструкцию существующих бальнеотехнических систем курорта. Ее составление, как правило, должно предшествовать проектированию новых или расширению существующих курортных комплексов.

Основные принципы составления технологических схем.

Технологические схемы разработки месторождений минеральных вод и лечебных грязей составляют на основании данных геолого-разведочных и гидрогеологических работ. Они завершают эти работы на месторождении. Ими определяется выбор оптимального режима разработки месторождения, обеспечивающего гидрогеологически обоснованную, технически и экономически рациональную эксплуатацию, соблюдение принятых для данного месторождения кондиций, полное удовлетворение водой и лечебными грязями всех потреби-

лей, безусловное соответствие отбираемых количеств этих полезных ископаемых утвержденным эксплуатационным запасам.

Составлению технологических схем предшествуют изучение геологических и гидрогеологических условий месторождения минеральных вод, материалов детальной разведки месторождения лечебных грязей, их водо-солевого режима и проведение опытных работ по определению сроков регенерации лечебных грязей. Кроме этого, должны быть изучены материалы по истории разведки месторождения, условиям формирования минеральных вод и лечебных грязей, их физико-химическому составу, утвержденным кондициям и запасам, срокам регенерации лечебных грязей.

Иногда при составлении технологической схемы отсутствует утверждение в установленном порядке запасов минеральных вод. В этом случае должно быть составлено гидрогеологическое обоснование на отбор из месторождения определенных количеств вод стабильного состава.

Срок ввода в разработку грязевых месторождений с неустойчивым водно-солевым режимом не должен превышать 20 лет. В тех случаях, когда этот срок больше, перед составлением технологической схемы необходимо провести ре-визионную или повторную детальную разведку.

Первоначально проводится *полевое обследование*, изучение и анализ современного состояния месторождений и бальнеотехнического хозяйства санаторно-курортных учреждений. По результатам этих работ дается подробное техническое описание состояния Месторождения, существующей системы минерального водоснабжения, добычи, подготовки и использования лечебных грязей, анализируются данные наблюдений за режимом эксплуатации месторождения, дается инженерная оценка технического состояния сооружений, устройств, трубопроводов, а также технологическая оценка залежи, отмечаются основные недостатки системы эксплуатации. На основании этих материалов даются предложения по усовершенствованию существующих систем минерального водоснабжения и грязеснабжения.

Затем следует ознакомиться с генеральным планом перспективного развития санаторно-курортных учреждений, провести *изучение и оценку ранее разработанной проектной документации* на строительство бальнеотехнических и других сооружений, связанных с использованием минеральных вод и лечебных грязей.

На этом этапе важно оценить правильность принятых проектных решений по использованию минеральных вод и лечебных грязей с учетом ввода в эксплуатацию новых потребителей и по вместимости санаторно-курортных учреждений. Этот анализ позволяет внести при необходимости соответствующие коррективы в использование лечебных факторов, усовершенствовать систему эксплуатации, обосновать проектируемое расширение курорта с учетом гидро-минеральных и грязевых ресурсов.

На следующем этапе производится *расчет потребностей водо- и грязе-лечебниц* в минеральных водах и лечебных грязях. Этот расчет проводят в соответствии с действующими нормами их расхода на бальнеотерапевтические процедуры. При этом следует учитывать потребности как самого курорта, так и других организаций (заводов розлива, ведомственных санаториев-профилакториев и тому подобных лечебно-профилактических учреждений). Потребность в минеральных водах и лечебных грязях сопоставляется с их ресурсами, в результате чего определяется режим отбора и резервирования минеральных вод, целесообразность регенерации грязей. С целью рационального расходования минеральных вод и лечебных грязей потребность в них следует принимать только по расчету. Не следует пользоваться данными курортов, так как они зачастую бывают завышенными.

Технологические схемы разработки грязевых месторождений несколько отличаются от аналогичных схем разработки месторождений минеральных вод. Так, в них решаются следующие дополнительные вопросы:

- 1) очередность разработки месторождения по участкам и порядок добычи грязей в пределах отдельных участков, состав предварительных и вспомогательных работ по подготовке этих месторождений к эксплуатации;

- 2) выбор технических средств и способа добычи грязей;
- 3) рекомендуемые методы контроля за разработкой грязевого месторождения, объемом и качеством добытых лечебных грязей;
- 4) кондиционирование лечебных грязей и методы их регенерации.

Для грязевых месторождений, содержащих используемую в лечебных целях рапу, технологической схемой определяются также способы ее добычи и предельно допустимые объемы забора, а, кроме того, решаются другие вопросы, связанные с ее применением.

Состав технологических схем.

В состав технологических схем входят пояснительная записка, графические материалы и текстовые приложения.

Пояснительная записка состоит из ряда глав, в которых приводятся следующие материалы:

а) общие сведения о географическом и административном положении месторождения и курорта, о климате, о гидрографии и рельефе района, об истории возникновения и развития курорта, о его лечебном профиле. В этом разделе пояснительной записки приводятся также характеристика путей сообщений, общие сведения о месторождении, данные о потребителях минеральных вод и лечебных грязей;

б) геологическая и гидрогеологическая характеристика месторождения, в которой содержатся краткие сведения по стратиграфии, литологии и тектоники района, данные о приуроченности месторождения минеральных вод к определенным геологическим структурам, описание водоносного горизонта и т.п. По грязевому месторождению наряду с геолого-гидрогеологическими условиями дается его морфология, геоморфологическое положение, характер водно-минерального питания и оценка устойчивости водно-солевого режима;

в) характеристика минеральных вод и лечебных грязей, включающая по месторождению минеральных вод данные о их типе, химическом и газовом составе, эксплуатационных запасах и фактическом отборе, а также результаты режимных наблюдений; по месторождению лечебных грязей сведения о их ти-

пе, разновидностях, химическом составе и санитарном состоянии, технологических параметрах грязевой залежи, эксплуатационных запасах, степени выработанности;

г) современная и перспективная потребность в минеральных водах и лечебных грязях по отдельным потребителям. Если в санаторно-курортных учреждениях используются минеральные воды нескольких типов, дается потребность в каждом из них. Для грязевых месторождений, кроме того, приводятся сроки регенерации грязей, объем их годовой добычи, потери при добыче и т.п.

Часовые $Q_{ч}$, л, суточные $Q_{сут}$, м³, и секундные «пиковые» q , л, расходы минеральной воды определяют по формулам:

$$Q_{ч} = m n N, \quad (16.1)$$

$$Q_{сут} = < Q_{ч} T / 1000, \quad (16.2)$$

$$q = m N k / t, \quad (16.3)$$

где m - число однотипных приборов; n - расчетное число процедур в 1 ч; N - норма расхода воды на одну процедуру, л; T - суточная продолжительность работы лечебных учреждений, ч; k - коэффициент одновременного действия приборов; t - расчетная продолжительность заполнения приборов, с.

Норму расхода минеральной воды на лечебные процедуры, расчетное число процедур в 1 ч и коэффициент одновременного действия приборов принимают по действующим на данный период нормативным документам (СНиПам).

Часовой и суточный расход лечебных грязей также определяют по формулам (16.1) и (16.2). Годовой расход грязей, м³, определяют по формуле:

$$Q = p A N n_{л} a, \quad (16.4)$$

Где p - коэффициент оборачиваемости коек в течение месяца; A - число месяцев работы лечебного учреждения в году; N - средний расход грязей на одну процедуру, м³, $n_{л}$ - среднее число процедур в заезд на больного; a - число больных, принимающих грязевые процедуры.

Принимая потери грязей в процессе отпуска процедур равными 20%, получают ежегодную потребность в свежих грязях

$$Q_1 = 20 Q / 100, \quad (16.5)$$

д) современное состояние (для действующих санаторно-курортных учреждений) гидроминеральной базы, озерно-грязевого и бальнеотехнического хозяйств, существующей системы эксплуатации минеральных вод или лечебных грязей. В этом разделе дается подробная характеристика конструкций и технического состояния эксплуатационных, резервных и наблюдательных скважин и их оголовков, технических средств добычи грязей, накопительных резервуаров, регенерационных устройств, трубопроводов, устройств для нагрева (охлаждения) минеральных вод и нагрева лечебных грязей. В этом же разделе отмечаются недостатки существующей гидроминеральной базы, бальнеотехнического и грязевого хозяйств и делаются соответствующие выводы;

е) рекомендуемая система разработки месторождения минеральных вод или лечебных грязей. В этом разделе перечисляются эксплуатационные скважины с их характеристиками, задаются режим эксплуатации, количество отбираемой воды, способы ее хранения, термopодготовки и подачи к потребителям, необходимость бурения дополнительных эксплуатационных или резервных скважин. Если в минеральных водах содержится железо или наблюдается солеотложение в системах (отложения гипса из хлоридных натриевых рассолов, карбоната кальция из термальных углекислых вод и т.п.), то в этом разделе указываются также способы обезжелезивания и методы предотвращения солеотложения. Рекомендуются первоочередной участок разработки грязевых месторождений и очередность выборки грязевой залежи по участкам, объем добываемых грязей и способ добычи с описанием конструкции грязедобывающих механизмов, подготовки грязей к лечебному использованию и к транспортировке потребителям. Даются также рекомендации по хранению грязей и их регенерации. Полезный объем регенерационных бассейнов V , м³, определяют по формуле

$$V = \frac{Q}{12} R, \quad (16.6)$$

где Q - годовой расход грязей, м³; 12 - число месяцев в году; R - срок регенерации грязей, мес.

В этом разделе пояснительной записки даются рекомендации по механизации забора грязей из указанных бассейнов, их нагрева, подачи на кушетки и удаления отработанных грязей. Здесь содержатся также предложения по организации контроля за разработкой месторождения, перечень необходимых мероприятий по созданию новых или реконструкции существующих сооружений и устройств, обеспечивающих рациональную эксплуатацию гидроминеральной базы, озерно-грязевого и бальнеотехнического хозяйства, по охране месторождения и окружающей природной среды.

Графический материал к технологической схеме разработки месторождений минеральных вод включает обзорную карту (схему) района месторождения с основными населенными пунктами и коммуникациями; геолого-гидрогеологическую карту и карты минеральных вод месторождения с соответствующими разрезами; геологические разрезы эксплуатационных скважин с данными по химическому составу, дебиту, напорам и температуре воды; схемы расположения эксплуатационных, резервных и наблюдательных скважин, границ первой зоны санитарной охраны, бальнеотехнических сооружений и сетей, водопотребителей отдельно для существующей и рекомендуемой системы разработки месторождений; высотные схемы существующей и рекомендуемой системы разработки месторождения минеральных вод.

Графический материал к технологической схеме разработки месторождений лечебных грязей включает обзорную карту месторождения с границами округа и зон санитарной охраны месторождения; план грязевого месторождения с указанием границ участков и эксплуатационных запасов грязи; продольные и поперечные разрезы грязевой залежи; технологический план разработки грязевого месторождения с разбивкой его на участки и установлением последовательности их разработки, с указанием местоположения контрольных наблю-

дательных пунктов; схемы существующей и рекомендуемой систем озерно-грязевого хозяйства.

К текстовым *приложениям* относятся: каталог существующих в пределах месторождения минеральных вод эксплуатационных, резервных и наблюдательных скважин с их краткой характеристикой; таблицы полных химических анализов воды, включая растворенные и спонтанные газы, а также лечебных грязей; таблицы основных данных по запасам минеральных вод или лечебных грязей и выписки из протоколов Государственной комиссии по запасам по их утверждению; справки о кондициях минеральных вод и лечебных грязей; справка от заказчика о наличии утвержденного округа санитарной охраны; справки о современной и перспективной потребности в минеральных водах и лечебных грязях; копия разрешения на специальное водопользование, выданного соответствующей организацией; календарный график добычи грязи по участкам месторождения; данные по санитарно-бактериологическому и микробиологическому анализам и срокам регенерации грязей.

Кроме указанных приложений и графического материала технологические схемы могут содержать другие материалы, обосновывающие те или иные их положения.

16.3. Кондиционирование минеральных вод

Под *кондиционированием* минеральных вод понимается комплекс мероприятий, направленных на максимальное сохранение их физико-химического состава в процессе добычи, транспортировки, подготовки и лечебного применения. Природные минеральные воды представляют собой сложные химические системы (вода + газы + соли) с неустойчивым равновесием. Неравновесность системы, с одной стороны, определяет ее бальнеотерапевтическую ценность, а с другой - создает технические трудности при транспортировке, резервировании и термopодготовке минеральных вод, а также при очистке сбросных вод.

Многообразие типов минеральных вод обуславливает различный характер отложений в трубопроводах и технологических сооружениях: при транспортировке вод с высоким содержанием железа вследствие контакта с кислородом воздуха образуются железистые отложения; при понижении в углекислых минеральных водах концентрации свободного углекислого газа ниже ее равновесного значения неизбежно образование сплошных карбонатных отложений (травертинообразование), при изменении термодинамических условий вследствие вывода вод на дневную поверхность могут образоваться отложения гипса и других солей. В трубопроводах, транспортирующих сульфидные воды, иногда наблюдаются отложения коллоидной серы, а при одновременном присутствии в воде сероводорода и железа образуется сульфид железа, при этом вода приобретает черный цвет. При определенных условиях возможно образование отложений вследствие жизнедеятельности микроорганизмов. В результате коррозии инженерное оборудование быстро выходит из строя. Продукты коррозии, попадая в минеральную воду, ухудшают ее лечебные свойства.

Анализ эксплуатации бальнеотехнических систем, гидрогеологических приборов и оборудования на объектах управления Геоминвод, а также производственных гидрогеологических управлений Сочиминвод и Кавминвод показывает, что минеральные воды агрессивны в отношении многих металлов. Установлено, что при транспортировке сероводородных вод стальные трубы и изделия выходят из строя через 4-6 месяцев, хлоридных натриевых - через 1 год, углекислых - через 2-3 года.

Борьбу с коррозией следует начинать с подбора устойчивых материалов или способов защиты материалов в конкретных эксплуатационных условиях. Так, для трубопроводов, транспортирующих агрессивные среды с температурой ниже 60°C, можно с успехом применять различные полимерные материалы. Стойкими к воздействию минеральных вод являются также титан, отдельные виды нержавеющей сталей, лакокрасочных и фторопластовых покрытий. В настоящее время производится выпуск различных полуфабрикатов и литья из

вторичного титана, который по коррозионной стойкости превосходит нержавеющей сталь, а по стоимости находится на ее уровне.

Для предотвращения образования железистых отложений целесообразно полностью удалять железо из рассолов, что одновременно дает определенный психотерапевтический эффект при водных процедурах, поскольку исчезает бурый цвет воды, свойственный рассолам с высоким содержанием железа.

Предотвращение травертинообразования в системах использования углекислых минеральных вод достигается за счет создания в герметичных системах избыточного давления для сохранения карбонатного равновесия. Однако, в отдельных сооружениях технологической схемы (сборные резервуары, ванны, бассейны и т.п.) неизбежно снижение давления. Кроме того, часто необходимо доведение природной воды до требуемой температуры применения, что также способствует выпадению солей.

Для предотвращения выпадения карбонатов в осадок после разрыва струи требуется подвергать углекислые воды стабилизационной обработке.

С этой целью применяются различные методы предотвращения травертинообразования: обработка углекислых вод полифосфатами, техническими кислотами, магнитная обработка, термический метод.

Предотвращение гипсообразования необходимо при эксплуатации хлоридно-натриевых рассолов (санатории «Истра», «Дорохово», «Архангельское» и др.). Интенсивность гипсообразования обычно незначительная и не создает угрозы в течение нескольких лет, однако затем может потребоваться вмешательство. Большинство существующих методов борьбы с гипсообразованием неприменимо для лечебных минеральных вод, так как требует введения таких химических реагентов, действие которых на организм человека недостаточно изучено. Часть методов (магнитная обработка) не всегда дает положительный результат и требует дополнительных исследований.

Универсальным способом снятия перенасыщения является разбавление рассола водой из системы водоснабжения санатория. Величина разбавления, достаточная для стабилизации рассола по гипсу, составляет 5-7,5%, но, учиты-

вая наличие гипса, ранее отложившегося в системе, должна быть не ниже 10-12%.

Снятие перенасыщения рассола добавлением пресной воды лишает ранее отложившиеся кристаллы гипса питательной среды. Более того, если рассол и несет в себе зародыши кристаллов (снятие перенасыщение не ликвидирует возможности образования центров кристаллизации ниже насоса), то их становится меньше, и они также лишаются питательной среды, необходимой для дальнейшего роста.

Обезжелезивание хлоридно-натриевых растворов.

Для обезжелезивания минеральных вод, используемых в бальнеолечении, могут быть применены лишь те методы, которые в минимальной степени влияют на их основной физико-химический состав.

Для этого разработаны технологические схемы очистки их от железа методом аэрации с последующим фильтрованием. При аэрации продолжительностью 2 часа с соотношением расходов воздуха и рассола, равным 35, и последующим *одноступенчатым фильтрованием* со скоростью 6 м/ч при высоте слоя загрузки (кварцевый песок крупностью 0,63-2,5 мм) 1,25 м закисное железо (с исходной концентрацией до 40 мг/л) практически удаляется полностью.

Применяют также метод *двухступенчатого фильтрования* после аэрирования и метод аэрации с последующим отстаиванием.

Эти методы основаны на окислении Fe, его гидролизе и образовании гидроокиси железа, хлопья которой извлекаются из воды на фильтрах. Аэрация обеспечивает насыщение обрабатываемой воды кислородом и удаление свободного углекислого газа. Ее следует использовать при кондиционировании воды для ванн и лечебно-плавательных бассейнов. В этих случаях железо не представляет бальнеотерапевтической ценности, но приводит к образованию железистых отложений в бальнеотехнических системах. В результате выходит из строя оборудование, а вода приобретает неприятную окраску. Кроме того, железо, осаждаясь на стенках ванн и бассейнов в виде гидроокиси, ухудшает эстетику бассейнов, лечебных приборов и процедурных кабинетов. Для предот-

вращения указанных явлений необходимо обезжелезивать воду до питьевых норм, т.е. до 0,3 мг/л.

Резервирование минеральных вод.

Резервирование необходимо в случае несоответствия дебита источника и потребления минеральной воды, а также для обеспечения пиковых расходов. В последнем случае объем резервуара не должен превышать часового водопотребления.

Необходимый объем резервуаров определяется расчетом в зависимости от графика водопотребления и графика водоотдачи источника.

Длительному хранению могут подвергаться только минеральные воды, предназначенные для ваннных процедур и для лечебно-плавательных бассейнов.

При определении максимального срока хранения воды следует исходить из ее физико-химического состава. Например, период полураспада радона равен 3,81 сут, что необходимо учитывать при расчете объема резервуаров. Во всех случаях он принимается таким, чтобы срок хранения минеральной воды был как можно меньше.

Минеральная вода, предназначенная для лечебного питья, должна либо поступать в бюветы и галереи непрерывно, либо резервироваться в количестве, необходимом для одноразового приема всеми больными. В последнем случае перед закрытием питьевой галереи оставшуюся в баке воду сливают, бак промывают чистой водой и вновь наполняют только перед следующим приемом воды.

Высота расположения резервуаров определяется расчетным давлением в сети, обеспечивающим свободный напор у наиболее удаленной ванны 2 м.

Резервуары оборудуют подводящими, отводящими, переливными и грязевыми трубопроводами. Диаметр переливного трубопровода следует рассчитывать исходя из возможности отведения максимального расхода воды, поступающей в резервуар, а грязевого - принимать от 100 до 200 мм в зависимости от объема резервуара. Резервуары должны быть оборудованы указателем уровня и

устройствами для передачи его показаний на насосные станции или другие пункты.

Для газонасыщенных минеральных вод рекомендуются резервуары круглой формы, имеющие меньшую площадь поверхности по сравнению с резервуарами других форм. Резервуары должны быть герметичными, иметь газовую подушку и дыхательные клапаны, отрегулированные на избыточное давление. Создание газовой подушки высотой $1/3-1/4$ высоты резервуара обеспечивается переливной трубой с гидравлическим затвором.

Для минеральных вод, содержащих спонтанные газы, подвод воды следует осуществлять ниже минимального уровня через конический плавно расширяющийся насадок. Скорость поступления минеральной воды в резервуар должна составлять $0,6-0,8$ м/с. Отвод минеральной воды предусматривают на высоте $10-15$ см от дна резервуара. Высота расположения резервуара должна обеспечивать свободное истечение газонасыщенной воды в ванну под напором до 5 м.

Существуют различные схемы резервирования газонасыщенных минеральных вод с заполнением свободного пространства в резервуаре газом, соответствующим данной воде, или инертным газом.

На рис. 16.1 представлена схема хранения воды без доступа воздуха (В.П.Евстафьев и соавт., 1984).

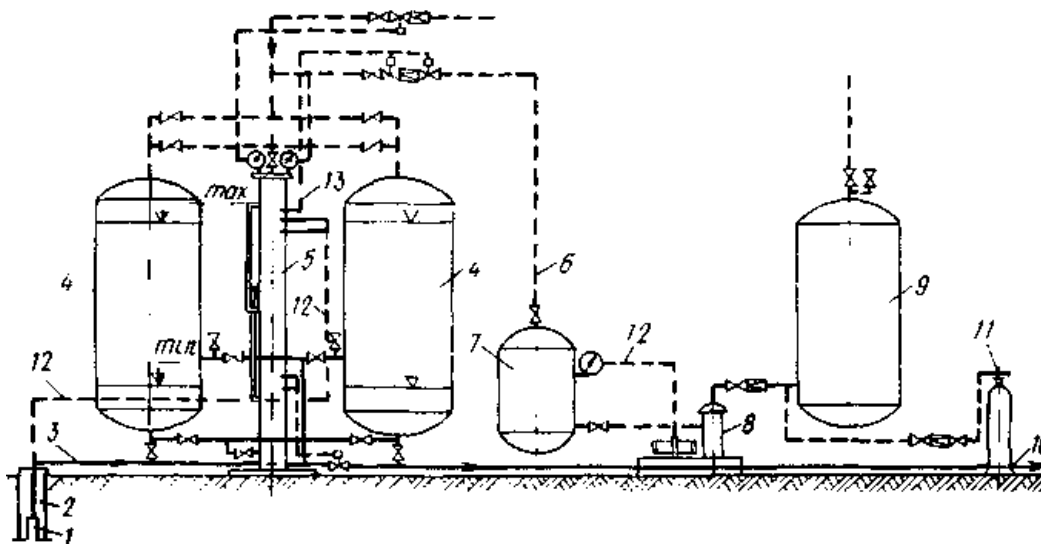


Рис.16.1 Технологическая схема резервирования углекислых минеральных вод

1 - насос; 2 - скважина; 3 - трубопроводы минеральной воды; 4 - пневмоводо-напорные установки (резервуары минеральной воды); 5 - управляющая колонка; 6 - газовые трубы CO₂, 10 - резервуар CO₂ низкого давления; 8 - компрессор CO₂, 9 - резервуар CO₂ высокого давления; 10 - отбор воды; 11 - баллоны CO₂; 12 - электроуправление; 13 - электроды, выдающие сигналы на преобразователи

Минеральная вода подается глубинным скважинным насосом в закрытые напорные резервуары. Над поверхностью воды в резервуарах находится газовая подушка. В ходе заполнения резервуаров водой давление газа растет, и при достижении заданного уровня на газопроводе срабатывает автоматический клапан, после чего газ перетекает в промежуточный газовый резервуар, соединенный с компрессором. При заполнении резервуаров водой до заданного уровня насос скважины отключается.

Известны способы ограничения потерь газовых компонентов путем покрытия зеркала воды слоем, предохраняющим ее от контакта с воздухом. Потери углекислого газа можно ограничить, покрывая зеркало воды гранулами полимерного материала. Однако при этом зеркало воды закрывается лишь частично. Отмеченного недостатка лишены магнитные поплавки, имеющие в сечении форму треугольника, шестиугольника или многоугольника, в которые вмонтированы магниты в виде ферритовых плиток. Поплавки плотно заполняют зеркало воды. Предложен также способ покрывать зеркало воды 5-миллиметровым слоем газолинового масла или парафина. В резервуаре такого типа следует создавать защиту от случайного полного стока воды.

Необходимым условием стабилизации качества минеральной воды при ее хранении является сооружение резервуаров из материалов, не подверженных коррозии.

При проектировании резервуаров для термальных вод предусматривается их теплоизоляция в целях обеспечения отпуска процедур без дополнительного нагрева воды.

Во всех случаях целесообразно располагать резервуары возможно ближе к водолечебницам. При этом уменьшается влияние гидравлических ударов на трубопроводы и снижаются затраты, так как сокращается протяженность отводящих трубопроводов большого диаметра.

Емкости для хранения лечебно-питьевых минеральных вод в соответствии с санитарными требованиями следует очищать и дезинфицировать не реже 1 раза в квартал, а в случае их бактериального загрязнения подвергать очистке немедленно с дезинфекцией в течение 1 ч осветленным раствором хлорной извести или другими дезинфицирующими средствами и ополаскиванием пресной водой до полного исчезновения их следов. Аналогичная дезинфекция должна производиться и после ремонта резервуаров.

Термоподготовка минеральных вод.

При использовании минеральных вод для бальнеотерапевтических процедур их температура имеет большое значение. В связи с этим необходима их термоподготовка - нагрев или охлаждение до требуемых температур.

Нагрев минеральной воды можно осуществлять паром через барботер или с помощью змеевиков теплоносителем - паром или водой - в закрытых емкостных (бойлерах) и скоростных теплообменниках.

Охлаждают термическую минеральную воду в теплообменниках. Хладагентом служит, как правило, холодная вода. При этом надо учитывать утилизацию (энергетическое использование) термальных минеральных вод.

Нагрев острым паром или разведение непосредственно в ванне горячей пресной водой возможны в тех случаях, когда минеральная вода не содержит бальнеологически активных газов, имеет достаточно устойчивый химический состав (хлориды натрия, кальция и т.п.), а ее общая минерализация превышает нижний лечебный предел. В отдельных случаях, когда концентрация общего сероводорода в воде будет выше верхнего лечебного предела, можно применять эти методы нагрева и для сульфидных вод. Подогрев углекислых минеральных вод целесообразно осуществлять в скоростных противоточных аппаратах. При

этом для сохранения газового ионно-солевого состава необходимо соблюдение следующих требований:

1) скорость течения углекислой воды в трубах теплообменника должна быть не более 1 м/с;

2) обогрев теплообменника должен осуществляться дистиллированной водой температурой не выше 80°C, циркулирующей в замкнутом контуре, исключая подогреватель углекислой воды и подогреватель теплоносителя;

3) режим работы теплообменника, установленного на группу ванн (четыре-восемь), должен быть непрерывным для исключения перегрева и снижения эксплуатационных потерь тепла;

4) минеральная вода для ваннных процедур должна нагреваться до максимальной отпускаемой температуры +38°C. Более низкие температуры можно получать методом дозированного смешивания нагретой и холодной воды непосредственно в ванне.

Максимально возможная концентрация растворенной двуокиси углерода CO_2 в нагретой до 34-37°C воде (1,4-1,42 г/л) может быть достигнута при содержании CO_2 в исходной воде 1,6-1,7 г/л. Это необходимо учитывать при эксплуатации месторождений углекислых вод, особенно при смешивании углекислых вод с различной концентрацией CO_2 .

16.4. Разработка месторождений и кондиционирование грязей

В технологическом комплексе, чаще всего включающем добычу, транспортировку, очистку и подготовку пелоидов, возврат их на регенерацию, а также другие процессы, обычно различают озерно-грязевую схему, связанную с разработкой месторождения и магистральной транспортировкой пелоидов, и бальнеогрязевую схему, объединяющую инженерные сооружения и оборудование грязелечебниц.

На большинстве изученных месторождений пелоидов имеются мелководные маломощные участки значительной площади, а также участки, засоренные механическими включениями. Согласно технологическим и горно-санитарным

требованиям, такие участки наиболее целесообразно разрабатывать с помощью плавучих средств гидромеханизации, что предопределяет дальнейший транспорт лечебных грязей по трубопроводам в виде пульп. Такой способ добычи и магистральной транспортировки лечебных грязей впервые внедрен на месторождении Старая Русса.

Для транспортировки грязей от бассейнов-хранилищ (внутри грязелечебниц) и для возврата их на регенерацию применяют электрокары, лифты, тельферы или транспортеры. Эти средства механизации не исключают применения тяжелого физического труда и не решают проблемы полной механизации и автоматизации технологических процессов.

Широкое внедрение в практику автоматизации может быть осуществлено при помощи грязепроводов - универсальных методов, пригодных для подачи по трубопроводам как разжиженных лечебных грязей (гидромеханизованная добыча, очистка от механической засоренности, отвод отработанных грязей в емкости или на участки озера, обогащение и искусственное приготовление и т.д.), так и высококонцентрированных кондиционных (от хранилищ и регенерационных бассейнов до мест приготовления процедур и их приема). Необходимо учитывать, что применение трубопроводных систем не только дает экономический эффект (снижение трудозатрат, уменьшение потерь грязей, сокращение вспомогательных площадей, увеличение межремонтных сроков для помещений), но и позволяет решать задачу рациональной планировки грязелечебниц. Такие системы наиболее полно отвечают требованиям комплексной механизации, технической эстетики, комфорта, гигиены и условий труда обслуживающего персонала.

Разработка месторождений

Месторождения иловых грязей

Процесс добычи иловых грязей на большинстве месторождений механизирован. Ручной способ добычи малоэффективен - месторождения разрабатываются недостаточно и многие участки залегания ценных лечебных грязей не осваиваются.

На ряде месторождений (оз. Сакское, санаторий «Фрунзенское», курорты «Куяльник», «Пярну», «Сергиевские минеральные воды» и т.д.) грязи добывают вручную черпаками (ковшами) с понтонов, плотов и барж. Добытые грязи доставляют к берегу, где перегружают в автосамосвалы и вагонетки (оз. Сакское), на самоходные шасси (курорт «Куяльник») и т.д. На курорте «Пярну» грязи, поднятые ковшами, доставляют на барже к берегу и насосом перекачивают в автоцистерны для дальнейшего транспортирования.

Задача механизации добычи иловых лечебных грязей была полностью решена на одном из крупнейших грязевых месторождений - оз. Большое Тамбуканское. До этого грязи здесь добывали вручную (черпаками), поднимая их на плоты. Работы вели в две смены бригадой из 20 чел. В настоящее время их добывают с применением малогабаритной землечерпательной машины МЗМ (рис. 16.2).

Машина МЗМ, предназначенная для добычи грязей из водоемов глубиной до 4,5 м, представляет собой малогабаритную установку с черпаковым рабочим органом. Она оборудована лебедками подъема свай, папильонажными лебедками, тельфером, лебедкой поворота свай и транспортером, причем каждый механизм имеет отдельный электропривод. Управление механизмами дистанционное. Оно сосредоточено на пульте в носовой части. Питание электродвигателей предусмотрено от дизельгенератора. Все оборудование размещено на понтоне. Надстройка машинного отделения имеет перекрытие и боковое ограждение.

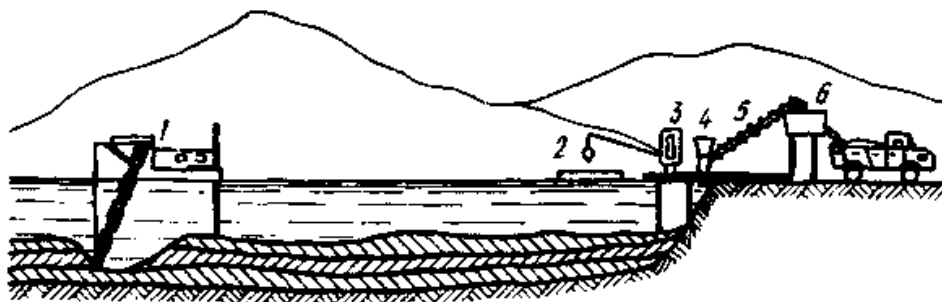


Рис.16.2 *Схема механизированной добычи иловой грязи (по Е.П.Евстафьеву и соавт., 1984)*

1 - малогабаритная землечерпательная машина МЗМ; 2 – самоходная баржа; 3 - грейферный погрузчик; 4 - приемный бункер; 5 - транспортер; 6 - загрузочный бункер

Процесс добычи грязей осуществляется следующим образом. Установку МЗМ закрепляют на одной свае с помощью двух носовых папильонажных тросов. Якоря тросов заводят перед машиной под углом до 30° по обе ее стороны на расстояние 40-60 м. К левому борту установки под транспортер подводят самоходный транспортный понтон. При разработке грязей рабочим органом корпус машины поворачивается на одной свае с помощью троса папильонажной лебедки. При достижении крайнего положения хода свайного механизма опускают вторую сваю, а первую поднимают. Свайный ход обеспечивает равномерную ширину полосы забоя 13-15 м. Поднимаемые рабочим органом грязи по транспортеру подаются на транспортный понтон. Транспортный понтон может перемещаться вручную с помощью каната, натянутого от установки к берегу. Транспортирование в таких понтонах весьма трудоемко, поэтому был разработан транспортно-самоходный понтон с гребным винтом и приводом от электродвигателя постоянного тока с питанием от аккумуляторной батареи. Внутренняя часть самоходного понтона выполнена в виде емкости с наклонными стенками для лучшего стекания грязей при разгрузке. На кормовой части размещены кабина с рулевым управлением и силовая установка.

После заполнения трюма понтона грязями (10 т за 30—60 мин) он направляется к береговой установке для разгрузки, а его место у установки МЗМ занимает следующий понтон.

Береговая установка состоит из приемного и загрузочного бункеров, транспортера, механизма подъема транспортера, грейферного погрузчика и силового хозяйства.

Загрузочный бункер, оснащенный шиберным затвором, поднят на высоту, обеспечивающую возможность подъезда автосамосвала для загрузки. Транспортер забирает грязи из приемного бункера и подает их в загрузочный бункер.

Специальным подъемником носовая часть понтона поднимается для создания уклона и стока грязей к месту выгрузки. Управление береговой установкой осуществляет персонал понтона.

При разработке грязевых месторождений может быть использованы и другие универсальные плавучие машины.

При небольшой годовой потребности курорта в свежих лечебных грязях применение для разработки месторождения высокопроизводительных машин и механизмов нецелесообразно.

Грязевые месторождения средней мощностью пласта около 2 м можно разработать грейферным способом, используя для этой цели малогабаритный подъемный кран грузоподъемностью до 1 т с грейферным ковшом вместимости 0,13 м³. Собранную установку доставляют к участку разработки моторной лодкой. Производительность такой установки 5,4 м³/час.

При залегании грязей на небольших глубинах и маломощными пластами практически невозможно применять землечерпательные машины, серийно выпускаемые промышленностью, из-за их относительно большой осадки. Для этих условий была разработана небольшая грязедобывающая установка, принципиально отличная от известных.

Она осуществляет добычу грязей в виде пульпы с их последующей седиментацией. Узел пульпообразования имеет вид металлического цилиндра с круглыми всасывающими отверстиями. В донной части цилиндра расположены неподвижные шпоры-рыхлители. Цилиндр с помощью резинометаллического рукава длиной около 2 м соединен через приемный клапан с агрегатом для забора пульпы - электронасосом. В качестве плавающей основы применен швертбот, на котором смонтирован насос с пультом управления, механизмами подъема сосуна и перемотки электрокабеля. Перемещение швертбота по водной поверхности предусмотрено вручную, шестом.

Добытая грязевая пульпа подается от напорного патрубка насоса по полимерному трубопроводу к резервуару-отстойнику, установленному на берегу

озера. В целях облегчения пульпообразования предусмотрена возможность автономного гидрорыхления залегающих слоев грязей.

Плавающая основа установки МГДМ-2 (рис. 16.3) выполнена из восьми цилиндрических полых баллонов длиной 3 м каждый, изготовленных из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром 350 мм с герметично заваренными торцами.

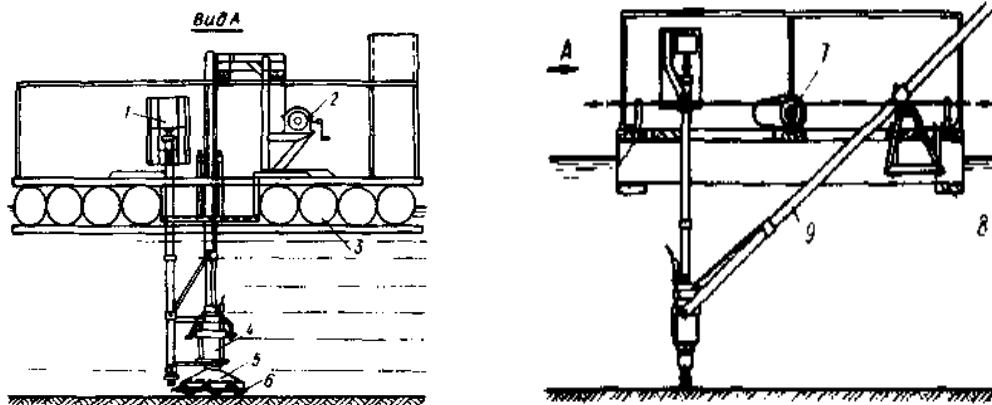


Рис.16.3 Малогабаритная грязедобывающая машина МГДМ-2

1 - привод рыхлителя; 2 - лебедка для подъема насоса; 3 - понтон; 4 - электронасос «Гном-10А»; 5 - щелевой насадок с предохранительной сеткой; 6 - рыхлитель; 7 - лебедка для передвижения понтона; 8 – опорная рама; 9 - шарнирная вилка.

Каждый баллон снабжен резьбовой пробкой в торце. Баллоны, связанные между собой деревянным брусом на латунных болтовых стяжках, образуют понтон размером 3х3,5 м с рабочей щелью шириной 0,8 м в его средней части. Сверху понтон закрыт деревянным настилом-палубой с металлическими поручнями по его периметру.

В центре понтона, над рабочей щелью установлена металлическая фундаментная рама, на которой закреплена шарнирная вилка с укрепленными на ней механизмами узла пульпообразования и забора пульпы - электронасосом «Гном» со щелевым насадком, рыхлителем и электроприводом рыхлителя.

Для погружения в воду и подъема из воды грязедобывающего узла на понтоне установлена ручная лебедка, а для перемещения по водной поверхности предусмотрена лебедка с электродвигателем мощностью 1,7кВт.

Масса установки около 500 кг.

Угол наклона пульпообразующей системы (насоса "Гном-10А" со щелевым насадком и механическим рыхлителем) составил 7°. Скорость перемещения установки МГДМ-2 по поверхности озера (при рабочем ходе) равнялась 4 м/мин.

Добытая грязевая пульпа имела соотношение грязей с водой 1:2-1:3 (в пересчете на применяемую для лечения грязь с влажностью 56%).

В зависимости от качества грязевой пульпы, условий добычи, длины напорного трубопровода и т.д. производительность установки колеблется от 7 до 12 м³/час.

Торфяные месторождения

Освоение участка.

При добыче торфяных грязей следует вначале освоить участок разработки. Освоение складывается из трех этапов:

1) разметка участка добычи грязей (по условиям осушения он делится на ряд прямоугольных карт шириной 60 м) и защита его в санитарном отношении (от сточных вод, выпаса скота и т.п.);

2) выбор технических средств для добычи;

3) закладка подъездных путей, размещение загрузочных и транспортных устройств, прокладка водоотводных канав в местах первоочередной добычи, подвод электроэнергии к приводам подъемников, строительство помещений (в том числе санитарно-бытовых) для рабочих.

Для исключения захвата некондиционного подстилающего торфяной пласт слоя, а также для расчета запасов торфа необходимо перед началом его добычи произвести контрольно-зондировочное бурение на намечаемой к разработке карте. В результате определяются балансовые и извлекаемые запасы торфа на карте разработки и период ее разработки.

Перед началом добычи торфа машинисту экскаватора передается профиль залежи для руководства в работе.

Мелкозалежные площади участков (от 0,5 до 1,5 м) разрабатываются бульдозером. Сгребаемый торф перемещается от картовых канав к центру карты. Граница мелкозалежной площади в пределах карт обозначается на местности створными вехами. С двух сторон карты (вдоль канав) устанавливаются вешки с указанием их номера и мощности разрабатываемого слоя торфа, определенной по материалам контрольно-зондировочного бурения.

Технология добычи торфа.

Для обеспечения фронта работы экскаватора и транспортных средств на всей площади карты разработки производится вырубка деревьев и кустарника. Срубленные стволы деревьев и кустарник вывозятся за пределы месторождения.

После завершения подготовительных работ удаляется верхний непригодный для лечебного использования слой торфа мощностью 0,2-0,3 м. Очес и дернина снимаются на ширину двух-трех полос выработки (20-30 м). Перемещенный очес укатывается трактором за два-три прохода. Полученная таким образом насыпь служит в дальнейшем транспортной полосой. Работы выполняются бульдозером.

Разработка торфа на первоочередном участке начинается в его южной части вдоль картовой канавы в направлении от магистрального канала к берегу торфяника. Образующийся карьер является как бы продолжением магистрального канала, что способствует быстрому отводу фильтрующей в него воды. Дальнейшая разработка производится параллельно отработанному карьере.

Разработка торфа по полосам выработки производится экскаватором типа с драглайном. Пласт торфа разрабатывается на всю полезную глубину сплошным забоем боковым проходом экскаватора при прямом и обратном ходе. Откосы карьеров выполняются с противообвальным заложением, что способствует также снижению влагосодержания в пласте и его уплотнению в результате

фильтрования. Добытый из карьера торф грузится экскаватором на тракторный прицеп и вывозится к потребителю.

Очистка грязей от механической засоренности и их размельчение

Засоренность грязей частицами крупнее 0,25 мм не должна превышать 3%, при большем их содержании грязи необходимо подвергать очистке.

Многие из эксплуатируемых в настоящее время месторождений грязей, обладающих высокими лечебными свойствами, значительно засорены. Например, иловые грязи оз. Лунева (курорт «Хилово») засорены мелкой ракушкой, что делает их шероховатыми и тем самым влияет на их лечебные свойства. Засоренность ракушкой наблюдается и на оз. Чумбука близ Анапы.

В грязях курорта «Саки» вследствие неблагоприятного водно-солевого режима озера образовались крупные кристаллы гипса. Засоренность грязей подобными кристаллами вызывает мелкие ранения на теле больного, а при их использовании в нагретом состоянии - ожоги.

На курортах «Тинаки», «Эльтон» и ряде других использование высокосоленых иловых грязей, засоренных кристаллами галита, вызывает точечные ожоги на коже. На курорте «Красноусольск», где лечебные грязи добывают в заводах р. Усолки, речные наносы значительно засоряют грязи, делая их грубыми, а в ряде случаев полностью непригодными для использования.

На большинстве отечественных грязевых курортов грязи очищают вручную в небольших количествах для мелких процедур (гинекологические, ректальные) с помощью мелких сит, способных удерживать частицы крупнее 0,8 мм. Для этих же целей также вручную небольшие объемы грязей пропускают через марлю. В ряде случаев для грубой очистки грязей применяют небольшие шнековые аппараты с сетками. На курорте «Саки» используют вибросита промышленного типа небольшой производительности, на этом же курорте применяют способ дробления кристаллов гипса шнековой машиной.

Очистка грязей фильтрованием осуществляется через фильтры различных систем под давлением. Грязь, прошедшая через фильтры, не имеет вклю-

чение крупнее 0,2 мм, но фильтры быстро засоряются и требуют трудоемкой механической очистки.

Очистка грязей на центрифуге исследовалась на базе иловых грязей Сакского месторождения. Практически очищалось 25-30% объема загруженной грязи. Применяют также способы очистки грязей с помощью вибросита и очистку с одновременным подогревом.

Использование для добычи и транспортировки грязей в виде грязевой пульпы с последующей седиментацией в бассейнах-отстойниках дает возможность производить и их очистку в устройствах, основанных на принципе гравитационной сегрегации в потоке.

Размельчение торфяных грязей заключается в их разрыхлении и разделении на такие зерна, которые после смешения с водой при температуре 60°C создают, однородную массу. Принято считать, что размер зерен размельченных грязей не должен превышать 4 мм, а оптимальный равен 2 мм.

Для размельчения торфа при приготовлении лечебных грязей используют промышленные мясорубки, выпускаемые отечественной промышленностью. На зарубежных курортах применяют специально созданные для этих целей машины (например, мельница Фридриха и мельница Иротки).

Механизация трудоемких процессов в грязелечебницах.

Иловые грязи.

Свежие иловые грязи из самосвалов или вагонеток выгружают в грезехранилище, которое обычно размещается под техническим этажом грязелечебницы (рис.16.4).

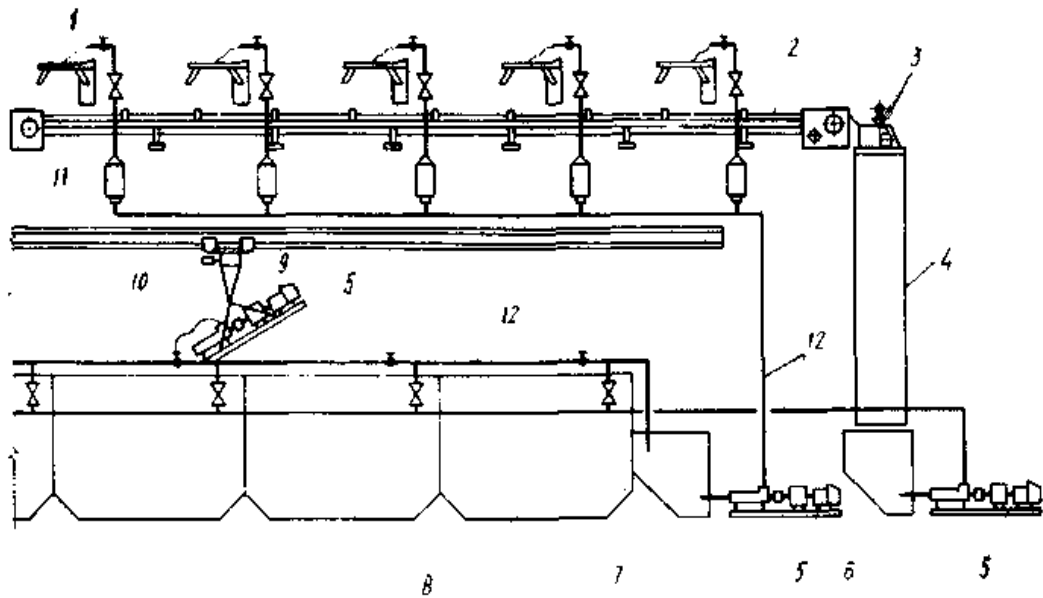


Рис. 16.4 Технологическая схема использования иловых грязей

1 - кушетка; 2 - транспортер; 3 - вальцы; 4 - сброс; 5 - насос; 6 - бункер; 7 - расходный бункер; 8 - бассейны грязехранилища; 9 - кран-балка; 10 - электроталь; 11 - нагреватель; 12 - грязепроводы.

Бассейны грязехранилища располагают в несколько рядов. Над ними устанавливают подкрановый путь для перемещения кран-балки с тельфером. Подъем грязей из бассейнов производится с помощью передвижного винтового насоса, подвешиваемого на тельфере. Всасывающий патрубок насоса погружается под уровень грязей. Подвеска на тельфере дает возможность опускать насос по мере снижения уровня грязей в хранилище. Насосом грязи перекачивают по гибкому шлангу в промежуточный бункер, из которого другим винтовым насосом их подают по трубопроводу к местам потребления. Для подачи на кушетку грязи проходят через теплообменник, где нагреваются до заданной температуры.

Торфяные грязи.

Из грязехранилища торфяные грязи забирают грейфером, подвешенным на тельфере, и подают в волчок, где они размельчаются и смешиваются с минеральной водой. Затем грязи поступают в расходный бункер и далее на процедуры.

Термоподготовка пелоидов

Термоподготовка пелоидов осуществляется в емкостных теплообменниках (реакторах с якорными мешалками, обогреваемых паром, который подают в рубашки реактора) и в проточных нагревателях.

Применяют специально изготовленные проточные нагреватели, а также используют установки на базе смесителей, предназначенных для приготовления бетона или цементного раствора.

Регенерация пелоидов

Более одной четвертой курортов нашей страны имеют ограниченный запас грязей, который при однократном применении может быть использован менее чем за 10 лет. Такие известные курорты, как Анапа, Геленджик и другие, не имеют своей грязевой базы. Недостаточная обеспеченность многих курортов лечебными грязями вызывает необходимость в их регенерации для повторного использования.

Иловые грязи хранятся в течение 3-6 месяцев в емкостях под слоем рапы в определенных условиях. При этом происходит уплотнение грязей, отделение излишней (несвязанной) воды, восстановление и накопление сульфатов, восстановление окислительных сульфидных соединений и закисного железа, самоочищение от попавшей к грязи патогенной микрофлоры благодаря их бактерицидным свойствам. В период восстановления физико-химических свойств грязей в них накапливается сероводород в результате процесса биохимической сульфатредукции, протекающего в анаэробных условиях, что сопровождается изменением количества сульфатов и нарастанием щелочности.

Источниками образования органических веществ, которые в свою очередь наряду с сульфатами являются источниками образования H_2S , служат фито- и зоопланктон, водоросли, остатки высших растений и др., разлагающиеся в результате биопроцессов с образованием различных продуктов, в том числе подвижных органических веществ (летучие жирные кислоты, углеводы, аминокислоты и др.). В результате этих процессов образуются также органические молекулы гуминовых веществ (битумов), состоящие из сложной смеси органических соединений и т.д. Свободные гуминовые вещества являются обычно

гидрофильными коллоидами, которые способны образовывать коллоидные растворы и, следовательно, могут влиять на физические свойства пелоидов.

Процесс регенерации пелоидов изучен еще недостаточно, поэтому единой методики для расчета регенерационных бассейнов не существует.

Вместимость регенерационных бассейнов определяется числом процедур и размером потерь грязей при их использовании (при обмыве больных, мытье брезентов и при транспортировании). Эти потери колеблются от 10 до 60% в зависимости от технологической схемы, принятой на курорте.

В среднем расход грязи на одну процедуру составляет 20 л для желудочно-кишечного профиля, 30 л для опорно-двигательного профиля, 5 л для электропроцедур.

Толщина слоя грязей в бассейне должна составлять 1,6-1,8 м, но не более 2 м. Грязи заливают слоем толщиной 0,2-0,3 м минеральной воды или искусственного рассола. Борт бассейна должен возвышаться над уровнем воды на 0,3-0,4 м. При сроке регенерации 3 мес обычно устраивают 11 бассейнов, в том числе один для рапы, один свободный и один для свежей грязи. Наиболее приемлемы бассейны, рассчитанные на 10-12-дневное потребление грязи.

Сроки регенерации грязей для отдельных месторождений различны, но в среднем составляют для иловых грязей два-три месяца. Торфяные грязи регенерируют намного медленнее, и для них срок регенерации колеблется от 4 месяцев до пяти лет.

16.5. Транспортировка минеральных вод и пелоидов

Транспортировка минеральных вод.

Минеральные воды (вязкие жидкости), как правило, термальные, химически агрессивны, газонасыщены и при определенных условиях склонны к активному отложению солей на стенках труб, фитингов, устройств и приборов (см. предыдущий раздел). Лечебные грязи (неньютоновские жидкости) также химически активны, абразивны, газонасыщены, перемешаются по трубам подогретыми до требуемых температур, что изменяет их вязкостные свойства.

Транспортировка минеральных вод и пелоидов является технологическим звеном как основного лечебного процесса, так и подготовительных процессов (отвод использованных минеральных вод, удаление грязевых смывных гидро-смесей, подача использованных грязей на регенерацию и др.). В связи с этим удельный вес гидравлического транспорта в бальнеотехнике очень высок, а параметры гидравлических систем чрезвычайно разнообразны.

На пути от источника до места использования минеральные воды соприкасаются с насосами, трубопроводами и бальнеотехнической медицинской аппаратурой. Под влиянием внешних воздействий качество воды может изменяться, что необходимо учитывать при проектировании бальнеотехнических систем, особенно если в минеральной воде растворены биологически активные компоненты.

Проектирование минералопроводов следует осуществлять в соответствии с действующими СНиПами с учетом следующих особенностей:

- 1) материал труб выбирают в зависимости от коррозионных свойств минеральной воды и требований экономики;
- 2) гидравлический расчет минералопроводов осуществляют, учитывая минерализацию и температуру воды, а также ее газонасыщенность;
- 3) предусматривают обработку воды с целью предотвращения или уменьшения солеотложений;
- 4) намечают прокладку полимерных труб, учитывая в первую очередь их назначение;
- 5) применяют специальную запорную и водоразборную арматуру и фитинги.

Из существующих полимерных материалов для изготовления минералопроводов наиболее широко используют термопласты: полиэтилен низкой плотности ПНП (высокого давления), полиэтилен высокой плотности ПВП (низкого давления), поливинилхлорид ПВХ и другие полимерные и синтетические материалы.

Минералопроводы для газонасыщенных вод не должны иметь резких изменений по трассе в горизонтальной и вертикальной плоскостях и резких изменений диаметра. Сборные резервуары необходимо располагать как можно ближе к ванным зданиям и питьевым галереям.

Трубопроводы для подачи минеральных вод к заводам розлива и к питьевым галереям изготавливают из некорродирующих материалов и укладывают в закрытых проходных или полупроходных коллекторах. В ходе эксплуатации трубопроводов и коллекторов не реже 1 раза в месяц следует производить проверку их состояния с обязательным участием главного инженера завода или курорта и санитарного врача.

Примером решения задачи транспортировки минеральной воды на большие расстояния является подача Кумской углекислой минеральной воды по минералопроводу протяженностью 45 км в центральные резервуары Кисловодска (рис. 16.5). На курорте Кисловодск для бальнеопроцедур используют минеральные воды источника «Нарзан» (центральный участок Кисловодского месторождения), скважины 7Б (Березовский участок) и скважин 1Э, 2Э (Кумское месторождение).

Из источника «Нарзан» производился нерегулируемый отбор минеральной воды в пределах 1700-2047 м³/сут. Минеральная вода источника содержит 1,2-1,5 г/л растворенной двуокиси углерода при температуре 13-14°С.

Скважина 7Б эксплуатировалась периодически со среднегодовым расходом воды 139-84 м³/сут. Минеральная вода скважины содержит 1,8 г/л растворенной двуокиси углерода, а в ряде случаев и меньше. Для подачи минеральной воды вместе со спонтанным газом из скважин 1Э и 2Э Кумского месторождения на насосной станции I подъема были установлены одновинтовые объемные насосы, поскольку центробежные насосы не приспособлены для подачи газожидкостной смеси.

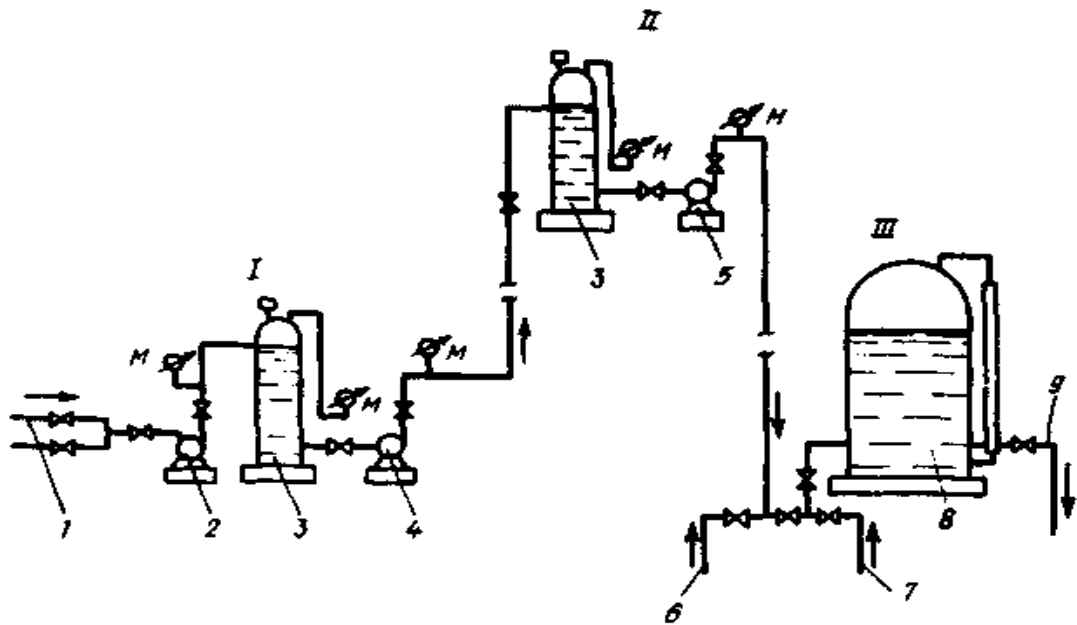


Рис. 16.5 . *Схема установки для транспортирования углекислых минеральных вод*

I - насосная станция I подъема; II - насосная станция II подъема; III - центральные резервуары; 1 - минералопроводы от скважин 1Э и 2Э Кумского месторождения; 2 - винтовой насос 1В 20/10; 3 - ресивер; 4 - центробежный насос 4МСК-10-9; 5 - центробежный насос 4МСК-10-6; 6 и 7 - минералопроводы от источников «Нарзан» и «Березовский»; 8 - резервуар; 9 - минералопровод к потребителям

При движении газожидкостной смеси вдоль винта спонтанный газ вследствие повышения давления растворялся в минеральной воде. Для сглаживания пульсации при поступлении газожидкостной смеси из скважин после винтовых насосов были установлены ресиверы. Из них минеральная вода, перенасыщенная углекислым газом, забиралась центробежными насосами и подавалась по напорному минералопроводу до насосной станции II подъема. Оттуда минеральная вода перекачивалась с помощью центробежных насосов в центральные резервуары Кисловодского курорта. Чтобы центробежные насосы, установленные в насосных станциях I и II подъема, стабильно подавали минеральную воду, был обеспечен перевод спонтанного газа в растворенное состояние. Это до-

стигалось повышением давления перед центробежными насосами до $(2,3-3) \cdot 10^5$ Па (при 13°C).

На насосной станции II подъема после смешения минеральных вод двух скважин (1Э и 2Э) фиксировалось 7,3 г/л углекислого газа. Кумская минеральная вода расходом $300 \text{ м}^3/\text{сут}$ поступала в здание центральных резервуаров, где смешивалась с минеральной водой источника «Нарзан», содержащей 1,4 г/л растворенной двуокиси углерода, и с Березовской минеральной водой, содержащей 1,8 г/л CO_2 .

В центральные резервуары емкостью 1000 м^3 поступала уже смешанная минеральная вода. Из резервуаров вся минеральная вода, предназначенная для водолечебниц курорта, выходила с единым содержанием растворенной двуокиси углерода 1,9-2,1 г/л (при 9°C). После пуска опытно-промышленной установки такое содержание CO_2 стабильно сохранялось в центральных резервуарах.

Готовые минеральные воды в Главных нарзанных и Октябрьских ваннах содержали в среднем 1,45 г/л растворенной CO_2 , т.е. было достигнуто ее оптимальное содержание.

При транспортировании газонасыщенных минеральных вод необходимо учитывать и тепловые процессы, сопутствующие движению воды по трубопроводу, так как они определяют характер изменения температуры воды по длине трубопровода, а температура воды воздействует на карбонатное и углекислотное равновесие в ней, на объемно-расходное газосодержание в смеси, на структуру потока и ряд других факторов.

При расчете внутренних минералопроводов потери напора на преодоление местных сопротивлений следует принимать в размере 30% потерь напора по длине труб. В минералопроводах больших диаметров, где применяют сварные фасонные части, потери напора возрастают из-за наличия швов от сварки, уменьшающего живое сечение. В связи с этим при применении сварных фасонных частей следует принимать потери напора в местных сопротивлениях до 50% потерь напора по длине труб.

Транспортировка пелоидов.

Необходимость правильно оценивать в процессе проектирования потери давления при транспортировании разжиженных и кондиционных лечебных грязей возрастает с увеличением длины магистрали.

Разделение грязей на разжиженные и кондиционные в достаточной мере условно. В той или иной степени разжиженные грязи подаются по трубопроводам при гидромеханизированной добыче, очистке от механической засоренности (частицами крупнее 0,25 мм), сбросе отработанных грязей на регенерацию, искусственном приготовлении и т.д. В пределах бальнеогрязевых хозяйств транспортируют высококонцентрированные кондиционные грязи, подвергая их в процессе транспортировки механической обработке и термоподготовке. В некоторых случаях чрезмерно-плотные грязи нуждаются в предварительном разжижении. В других случаях требуется, наоборот, их уплотнение («обезвоживание»). Уменьшение влажности на несколько процентов может привести к увеличению потерь давления в несколько раз (при прочих равных условиях) и наоборот.

В настоящее время принято подразделять грязи на разжиженные и кондиционные по показателю $\rho_{кр} = 1200 \text{ кг/м}^3$. Этот показатель удобен тем, что на практике часто используются грязи различных месторождений при $\rho_{кр} > 1200 \text{ кг/м}^3$. С другой стороны, концентрация, соответствующая $\rho_{кр} = 1200 \text{ кг/м}^3$, определяет «вторую критическую» концентрацию, при которой грязевые гидросмеси приобретают новое «качественное состояние», характерное для высококонцентрированных вязкопластичных субстанций.

Как показали результаты исследований, проведенных В.П.Евстафьевым, при течении иловых лечебных грязей по напорным трубопроводам наиболее оптимален стационарный структурно-ламинарный (квазиламинарный) режим течения.

Гидравлические системы грязелечебниц можно отнести к категории внутрицеховых. Эти системы отличаются сравнительно небольшой протяженностью линейной части (до 200-300 м) и высокой насыщенностью напорных

трубопроводов (диаметром 150-100-50 мм) различными фасонными частями и специальными, в частности для нагрева пелоидов, устройствами и приспособлениями. Анализ проектируемых и действующих бальнеотехнических гидравлических систем показал, что на каждые 100 м напорных трубопроводов приходится до 18-20 фасонных частей с преобладанием одно- или двухсекционных отводов и нагревательных устройств.

По внутренним трубопроводам транспортируются пелоиды как минерального (ρ до 1800 кг/м^3), так и геоорганического происхождения ($\rho \leq 1000 \text{ кг/м}^3$).

Потери напора в местных сопротивлениях при проектировании бальнеотехнических систем до настоящего времени принимаются равными 70% линейных независимо от их конструктивных особенностей и взаимного расположения в схеме напорных трубопроводов. Однако опыт эксплуатации ряда действующих систем показал, что фактические значения потерь напора в местных сопротивлениях превышают принимаемые для проектирования более чем в 2 раза. В результате этого характеристики систем не соответствуют расчетным, что приводит к снижению их надежности.

16.6. Бальнеотехнические сооружения и устройства.

16.6.1. Каптажи минеральных вод.

Каптажи минеральных вод сооружают для возможности рациональной эксплуатации этих вод, организации наблюдений за режимом источников, обеспечения защиты источников от загрязнения и устранения возможности подтока поверхностных или грунтовых вод. Основным требованием, предъявляемым к каптажным сооружениям, является максимальное сохранение физико-химического состава и бальнеологических свойств минеральных вод, выводимых источниками.

В практике различают две разновидности каптажа:

- 1) сооружение для захвата естественного выхода минеральной воды;

2) сооружение, посредством которого минеральные воды выводятся в наиболее удобном месте с наиболее целесообразной глубины.

К каптажным сооружениям относятся буровые скважины, шахтные колодцы, горизонтальные водосборы - так называемые штольни, каптажи поверхностных источников.

Тип каптажа определяется конкретными гидрогеологическими условиями, специфическим физико-химическим составом воды, а также заданными количественными и качественными ее параметрами. Для выбора типа каптажа необходимо знать генезис данной воды, тщательно изучить геологию участка, иметь результаты измерений параметров источника за возможно больший период. В пределах артезианских бассейнов наиболее целесообразно осуществлять каптаж минеральных вод буровыми скважинами различной глубины, заложеными до водоносного пласта. В условиях горных местностей можно рекомендовать каптаж углекислых, радоновых и других типов вод в виде буровых скважин, расположенных в штольнях, с целью срезки уровня в скважинах и увеличения их дебита, или горизонтальные водосборы в штольнях при малой глубине залегания и небольшой мощности водоносного пласта. Для вод, формирующихся на небольшой глубине в четвертичных отложениях и в коре выветривания, например железистых, радоновых и некоторых других, а также для напорных и слабо напорных вод при ограниченной глубине их залегания, каптажи можно осуществить в виде шахтных колодцев. Подобные же колодцы следует устраивать при каптаже поверхностного восходящего источника. Каптаж нисходящего источника следует осуществлять подземной камерой обычного типа, обратив особое внимание на улавливание всех струй выходящей на поверхность воды.

При каптаже буровыми скважинами возможны два случая:

- а) минеральные воды самоизливаются
- б) статический уровень минеральной воды находится ниже поверхности земли и воду необходимо поднимать на эту поверхность.

При эксплуатации фонтанирующих газонасыщенных минеральных вод в ряде случаев может наблюдаться пульсирующий режим работы скважины. Пульсации можно избежать применением телескопической колонны труб с последовательно уменьшающимися кверху сечениями или регулированием выпуска.

Если при эксплуатации газонасыщенных минеральных вод их уровень не может подняться выше устья под действием гидростатического давления, необходимо применить искусственное возбуждение откачкой, которая дает импульс для проявления подъемной силы газа и возобновления естественного газлифта.

При любом варианте каптаж должен обеспечить водозабор, контроль режима и рациональное распределение минеральной воды.

Устройство элементов каптажа различно для газонасыщенных минеральных вод, для вод, не содержащих спонтанных газов, и при принудительной подаче минеральных вод на дневную поверхность.

При самоизливающимися минеральных водах устье скважины оборудуют оголовком, который должен удовлетворять следующим требованиям:

- 1) нормальная эксплуатация скважин при различных режимах;
- 2) стойкость материала оголовка против коррозионного действия минеральных вод;
- 3) обеспечение режимных наблюдений;
- 4) возможность свободного доступа в ствол скважины в случае необходимости ее ремонта;
- 5) простота и удобство компоновки и монтажа оголовка в производственных условиях.

Основные *параметры* режимных наблюдений: дебит, температура, уровень, химический состав и санитарное состояние источника. Для газосодержащих минеральных вод рекомендуется проведение дополнительных наблюдений за дебитом газа и его качественным составом, критическим дебитом воды для фонтанирующих скважин, при котором происходит обрыв струи и прекращается самоизлив, и выпадением солей в осадок на устье скважины и в оголовке.

При малых напорах воды на устье скважины для обеспечения самоизлива допускается установка задвижки или вентиля и патрубка на горизонтальном участке оголовка. Колено в этом случае присоединяется непосредственно к устью скважины. На горизонтальном участке оголовка устанавливают водомер для замера дебита воды, выводимой скважиной. В соответствии с требованиями, предъявляемыми к измерительным устройствам, перед водомером предусматривается прямолинейный участок протяженностью не менее 6-8 диаметров оголовка. Калибр водомера подбирают в зависимости от дебита скважины. С целью проверки точности работы водомеров целесообразно подвергать их тарировке. Для этого на оголовке скважины рекомендуется устраивать обводную линию, а также мерную емкость, размеры которой определяют исходя из производительности скважины за 30-60 с. Измерение основных параметров режимных наблюдений можно автоматизировать.

При эксплуатации газонасыщенных вод по восходящему трубопроводу сохраняется обычная схема оголовка, так как в этом случае выделяющийся из воды спонтанный газ может быть отделен в сборном резервуаре или газоотделителе. При транспортировке газонасыщенных минеральных вод по нисходящему трубопроводу в его верхних точках, соответствующих изгибам трассы, могут создаваться газовые пробки, что значительно ухудшает пропускную способность трубопровода. В этом случае наиболее эффективным решением является установка газоотделителя у оголовка скважины. При эксплуатации метановых вод образуются взрывоопасные соединения метана с воздухом, поэтому метан, содержащийся в минеральной воде, во всех случаях следует отделять в газоотделителе и удалять за пределы надкаптажного здания.

В газоотделителе от двухфазного потока отделяется спонтанный газ и часть растворенного газа, концентрация которого превышает растворимость газа при парциальном давлении, равном давлению в конце трубопровода. Водомер в этом случае переносят на трубопровод после газоотделителя. Газоотделитель оборудуют переливной трубой для обеспечения определенного соотношения между водной и газовой фазами, которое со своей стороны обеспечивает

возможность отделения спонтанного газа и десорбции из воды необходимого количества растворенного газа. Кроме того, газоотделитель оборудуют дыхательным клапаном, отрегулированным на определенное давление, и патрубками для замера дебита газа и установки манометра.

16.6.2. Водогрязелечебницы.

Основное назначение водогрязелечебниц состоит в следующем:

1) проведение бальнеотерапевтического лечения с помощью ванн и других процедур;

2) организация производственных процессов: термopодготовка минеральных вод и пелоидов, внутренняя разводка по водогрязелечебнице, подача к ваннам, кушеткам или другой бальнеотехнической аппаратуре;

3) организация химико-бактериологического контроля за отпускаемыми процедурами;

4) эксплуатация здания и всех вспомогательных и подсобных сооружений и установок, наблюдение за их техническим состоянием и проведение необходимого профилактического ремонта оборудования.

Все помещения бальнеолечебницы (табл. 16.1), где находятся больные, размещают, как правило, в наземных этажах. Помещения для обслуживающего персонала и производственные помещения можно размещать в цокольном этаже и в подвале.

Состав и площадь помещений водолечебницы

ПОМЕЩЕНИЕ	Площадь помещения, м ² , при числе больных							
	500				1000			
	Для лечения органов							
	кровообращению	пищеварения	движения	нервной системы	кровообращению	пищеварения	движения	нервной системы
Ванный зал (ванны в отдельных кабинах по 8м ² с 2 кабинами для раздевания при ванне по 2м ²)	12х12*	12х8*	12х12*	12х12*	12х16*	12х24*	12х24*	12х24*
Душевое отделение:								
зал с кафедрой на 5 душевых установок	25	25	25	25	25	25	25	25
раздевальная	10	10	10	10	10	10	10	10
Кабинет для укутывания	12	12	12	12	12	12	12	12
Кабинет подводного душа-массажа (с 2 кабинами для раздевания по 2 м ²)	18	18	18	18	18х2*	18х2*	18х2*	18х2*
Кабинет для подводных кишеч-		18				18х2		

ных промываний								
Кабинет для кишечных промываний и микроклизм:								
зал с кабинами по 6 м ²	18	30	18	18	24	48	24	24
подсобное помещение	6	12	6	6	6	12	6	6
Кабинет для промывания желудка		12				12		
Кабинет вагинальных орошений (по 6м ² на процедурное место	18	18	18	18	36	36	36	36
Комната персонала при ванном отделении	8	8	8	8	8	8	8	8
Для контрастных ванн	36			36	36			36
Лечебный бассейн								
помещения бассейна с зеркалом воды 5x12 м	140	140	140	140	140x2*	140	140x2*	140x2*
раздевальная с душевой	25	25	25	25	25x2*	25	25x2*	25x2*
Ожидальные для больных	75	75	75	75	120	120	120	120

* число процедурных мест

Число процедурных мест и состав помещений бальнеолечебницы устанавливаются заданием на проектирование. Площадь помещений можно принимать согласно данным, приведенным в табл. 16.1.

Кроме функциональных помещений, перечисленных в табл. 16.1, в бальнеолечебнице могут предусматриваться помещения для сухого и влажного массажа, залы ЛФК, лечебные бассейны с фотариями, кабинеты врачей и т.п. Размеры этих помещений устанавливаются заданием на проектирование в соответствии с действующими нормами проектирования лечебно-профилактических учреждений и санаториев. При ином числе мест в санатории число и площадь процедурных помещений следует определять по интерполяции, а кабинетов - в зависимости от их назначения и профиля санатория.

Для вертикального вытяжения в воде допускается предусматривать установку ванны в помещении бассейна, соответственно увеличив его площадь, или в отдельном помещении размером 4x3 м и глубиной 2 м. Площадь производственно-технологических помещений водолечебницы определяется по расчету в зависимости от принятой схемы технологического процесса и физико-химического состава минеральных вод.

Состав лечебных помещений комплекса санаториев, а также площади этих помещений можно принимать, руководствуясь данными, приведенными в табл.

Число процедурных мест для грязелечения в каждой санатории (комплексе) определяется местными природно-климатическими условиями с медико-санитарным и технико-экономическим обоснованием. Площадь помещения для грязелечения следует принимать согласно следующим данным (табл. 16.2).

Площадь производственно-технологических помещений грязелечебницы принимают по расчету в зависимости от схемы технологического процесса и физико-химического состава лечебных грязей.

Комнаты отдыха для больных следует размещать на одном этаже с процедурными помещениями. Для отдыха больных в креслах допускается использовать световые «карманы» коридоров. Нормы расхода воды (часовые и рас-

четные) на лечебные процедуры, процент одновременного действия приборов и температуру воды можно принимать по данным, приведенным в табл.16.3.

Температура воды средняя для проектирования горячего водоснабжения. Расход воды указан с учетом обмывания ванны после процедур (15% расхода), Для контрастных ванн указан расход воды на время процедуры.

Таблица 16.2.

Расчет площадей помещений для грязелечения

Помещение	Площадь, м ²
Грязелечебный зал: процедурное место (кабинет на одну кушетку)	8
кабина для раздевания (две кабины на процедурное место)	2
душевая кабина для смыва лечебных грязей (одна кабина на два процедурных места)	2,4
Кабинет грязелечения для гинекологических процедур: на одну кушетку с душевой кабиной, унитазом и кабиной для раздевания	14
на две кушетки (при числе кушеток больше двух на каждую из них увеличивается на 6 м ²)	20
Грязевая кухня: на одну кушетку	4,5
общая площадь	10
Комната для персонала (в комнате следует предусматривать душевую кабину площадью 2,4 м ²): на одну кушетку в грязелечебном зале	2
общая площадь	8
Комната отдыха для больных: на одну кушетку	4
на одно кресло	2
Для мойки и сушки простынь, холстов, брезентов на две кушетки (при числе кушеток больше двух на каждую из них	18

площадь увеличивается на 3 м ²)	
Для хранения и регенерации грязей (глубина бассейнов для хранения и регенерации иловых грязей должна составлять 1,2-1,5 м, число и объем бассейнов определяют расчетом) - на одну кушетку	12

Заполнение этих ванн водой осуществляется по специальным трубопроводам в то время, когда процедуры не отпускаются. Расчетный расход воды в период их заполнения 2 л/с. Расход воды душами для смыва грязей указан на одну процедурную кушетку.

Души для смыва грязей с тела больного при групповых ячейках устанавливаются из расчета один душ на две процедурные кушетки. При индивидуальных ячейках души устанавливаются в каждой ячейке. Кроме стационарного душевого насадка с сеткой души должны иметь сетку на гибком шланге. Пресная вода подается без смесителей с постоянной температурой 36-37°C. Душевые установки должны быть снабжены педальным включением и выключением.

Таблица 16.3

Нормы расхода воды на лечебные процедуры

Процедура	Расход воды		Процент одно- временного действия при- боров	Расчетная t воды, °С
	часовой, л/ч	расчетный, л/с		
Ванна нормальная	900	2	75	38
Ванна субаквальная	700	2	75	37
Подводный душ-массаж в ванне	500	2	100	38
Вертикальное вытяже- ние в воде в ванне (4x3x2 м)	Из расчета замены 10% воды ежедневно и 100 % еженедельно			38

Ванна контрастная (2x2 м)	800	0,15	100	38
Гицропатия (водолечебная кафедра)	3000	1,7	100	25
Душ для смыва грязей	200	0,2	100	37
Лечебно-плавательный бассейн (5x12 м)	Из расчета замены 10% воды ежедневно и 100% воды еженедельно			37

Вода к душам, должна подаваться из баков, вместимость которых определяется из расчета не менее 100 л на одну грязевую кушетку. Баки должны быть оборудованы автоматическим регулятором уровня и иметь переливную трубу.

Для мокрой уборки грязевых процедурных помещений, грязевой кухни, постирочной брезентов и помещений для хранения и регенерации грязей должны предусматриваться водоразборные краны с подводкой горячей и холодной воды.

Высота водолечебных процедурных помещений в чистом виде должна быть не менее 4,2 м, лечебных кабинетов и других помещений пребывания больных – 3 м.

Наиболее рациональной планировкой процедурных помещений можно считать общий зал, разделенный на индивидуальные ваннные кабины перегородками высотой 2,2 м. В этом случае ваннные кабины сообщаются с одной стороны с рабочим коридором для обслуживающего персонала, а с противоположной стороны через индивидуальные раздевални с коридором для больных.

Ваннные кабины для спинальных больных должны иметь ширину дверей не менее 1,1 м, а их планировка должна обеспечивать свободный перенос носилок с больным и перекладывание его с носилок в ванну. Установка ванны у стены в этом случае не допускается.

При двустороннем расположении кабин в бальнеолечебницах коридор для больных предусматривают в центре зала, а рабочие коридоры – вдоль наружных стен.

Процедурные залы изолируют от всех остальных помещений бальнеолечебницы.

Водолечебные ванны подразделяются на общие и местные (ножные, сидячие, четырехкамерные и др.). Общие водолечебные ванны предназначены для принятия лечебных процедур в естественных и искусственных лечебных водах (углекислые, радоновые, хвойные, соляные и т.д.).

Для проведения ваннных лечебных процедур в бальнеолечебницах устанавливают фаянсовые, пластиковые или чугунные эмалированные ванны общего назначения (прямобортные размером 1700x750 мм и круглобортные размером 1880x750 мм) и медицинские. Медицинские ванны предусмотрены двух моделей: большая - размером 1890x780 мм, глубиной 450 мм, выполняемая из керамики, и размером 1800x770 мм, глубиной 500 мм, выполняемая из чугуна; средняя- размерами 1700x750мм и 1660x750мм, глубиной 460 мм, выполняемая из чугуна. Керамические ванны покрывают глазурью, химически стойкой к воздействию лечебных минеральных вод. Чугунные медицинские ванны покрывают специальной химически стойкой эмалью.

Помимо больших ванн в водолечебницах применяют также ванны средних размеров, так как это экономит расход минеральной воды. Основное требование, предъявляемое к водолечебной ванне, - удобство размещения в ней больного. Размеры ваннных должны быть такими, чтобы больной мог лежать в ней без напряжения, свободно вытянувшись.

Для обеспечения возможно большей пропускной способности водолечебных отделений медицинские ванны оборудуют выпускной и смесительной арматурой увеличенного сечения, позволяющей быстро наполнять и опорожнять ванну. Диаметр выпуска для медицинских ванн принят равным 50 мм. Смесительная арматура предусмотрена с подводками диаметром 25 мм.

Ванны устанавливают на высоте 145 мм от пола до их низа.

В последние годы появилось несколько вариантов отечественных и зарубежных ванн, предназначенных специально для водолечения с дополнительными

ми возможностями: оборудованием для аэрации воды (эффект «жемчужных» ванн), для подачи воды под давлением (эффект гидромассажа).

Выпускаются также специальные ванны для ручного проведения процедуры *подводного массажа*. В этом случае ванна снабжена компрессором, подающим воду 35-37°C под давлением $(1-3) \cdot 10^5$ Па через шланг, с помощью которого массажист осуществляет массаж пациента, погруженного в воду, струей воды под давлением по определенной для каждого заболевания методике.

В сидячих ваннах вода покрывает таз, низ живота и одну треть бедер. Стопы помещаются в таз с теплой водой. Открытые части тела покрывают простыней (одеялом). Различают ванны теплые (36-37°C) длительностью 20-30 мин; горячие (39-42°C) длительностью 10-15 мин; прохладные (30-25°C) длительностью 5-10 мин и холодные (25-15°C) длительностью 2-3 мин.

Размеры сидячих ванн позволяют свободно размещаться в них человеку любой комплекции: наружные размеры составляют 850...950x750...950, внутренние - 630...700x650...700, глубина - 350 мм. Передний борт ванны возвышается над полом на 360...450 мм. Для проведения процедуры растирания или восходящего душа на дно ванны устанавливают невысокое кольцеобразное сиденье. На бортах ванны расположены поручни. Ванны оборудованы выпуском, переливом (для проточных ванн), смесителем или термосмесителем, восходящим и поясничным душем (при необходимости). Выпуск и перелив расположены в боковой части ванны, смеситель - на стене помещения или сбоку от ванны на полу на колонках-подводках. Ванны изготавливаются из чугуна и стали с эмалированными поверхностями, из керамики, пластика и нержавеющей стали.

Чехословацкая фирма «Хирана» изготавливает ванны для конечностей (четырёхкамерные ванны) с ванночкой для ног объемом 65 л и двумя ванночками для рук по 20 л.

Эта же фирма изготавливает ножные и ручные *вихревые ванны*. Ножная ванна имеет овальную форму в плане. Ручная ванна имеет также овальную форму в плане. Ванна устанавливается на металлической подставке. Ее общая

высота с вихревым агрегатом в пределах 1300-1600 мм. Вихревое движение воды в ваннах создается регулируемым лопастным завихрителем.

Ножные и ручные ванны из нержавеющей стали и пластмасс выпускаются рядом стран.

Для проведения **общих контрастных ванн** используют две расположенные рядом ванны большой вместимости или два смежных бассейна, размеры которых должны быть такими, чтобы больной мог в них свободно передвигаться (размеры в плане 3,5...3,7х2,7...3,9 м). В один бассейн (или ванну) подают воду температурой 38-42°C, в другой – 10-24°C. Воду в бассейнах меняют один раз в неделю, но ежедневно в зависимости от назначенной температуры добавляют свежую воду. Процедура начинается с погружения больного на 2-3 мин в горячую воду, затем его погружают в холодную воду, где он находится до 1 мин. Так повторяют от трех до пяти-шести раз, заканчивая процедуру холодной водой.

Для проведения **вибрационных ванн** - сочетания воздействия на организм ванны с пресной или латеральной водой и вибраций водяных волн, направленных на определенный участок тела больного, используют вибратор, устанавливаемый на небольшом резиновом круге или при помощи кронштейна и фиксируемый на расстоянии 1-4 см от тела больного. Продолжительность процедуры 3-10 мин. Температура воды 36-38°C.

Процедуру **подводного кишечного (субаквального) промывания** осуществляют в ванне вместимостью 400-600 л, устанавливаемой в отдельном помещении, где должны быть также душевая установка и унитаз. Ванну на 3/4 заполняют водой с температурой 37°C. Лечебный дозаторный бачок наполняют лекарственным раствором, минеральной или пресной водой температурой 38-40°C, промывной бачок - водой температурой 36-37°C. Как правило, промывание проводят минеральными водами, учитывая, что их минерализация не должна превышать 10 г/л. Длительность процедуры 30-45 мин. Высота установки бачка 1200-1500 мм.

Промывание кишечника на стульчаке проводят в отдельной кабине, оборудованной унитазом и бачком для промывной жидкости объемом 20 л. Бачок укрепляют на стене сбоку от унитаза на высоте 1200-1500 мм над его верхним уровнем. К бачку подводят холодную и горячую воду. На передней стенке бачка располагают указатель уровня и термометр. На стенке унитаза закрепляется дугообразно изогнутая трубка с резиновым наконечником. Промывание проводят минеральной или пресной водой. В пресную воду добавляют лекарственные вещества. Продолжительность процедуры 10-15 мин.

В последние годы большую популярность приобрела модификация данного метода - мониторная очистка кишечника (МОК), проводимая с помощью специального аппарата, создающего поток промывания лечебным раствором.

Душевые процедуры. Души - водолечебные процедуры, при которых на тело воздействует вода в виде струи или многих струй строго дозируемой температуры под заданным давлением. Основными действующими факторами души являются температурное и механическое раздражение.

Души делят на общие и местные, подвижные (Шарко, шотландский, верный) и неподвижные. Кроме того, их различают по давлению: с низким, средним и высоким давлением воды; по температуре: шотландский душ (15-45°C) и душ с постоянной температурой. Для проведения души используют специальное устройство - водолечебную кафедру. Кафедра комплектуется насосами для подачи к пульта управления питающей холодной и горячей воды с постоянным давлением, что необходимо для проведения процедур с требуемой точностью поддержания температуры воды и с заданным скоростным напором водяных струй.

К водолечебной кафедре прилагается комплект установок, позволяющий применять души различных видов.

Дождевой душ. С помощью специальной сетки вода разбивается на отдельные струйки и падает на тело в виде дождя. Температура воды различна, давление $(1-1,5) \cdot 10^5$ Па, продолжительность процедуры от 1 до 5 мин.

Игольчатый душ. Вода проходит через специальную сетку, в отверстиях которой укреплены металлические трубочки длиной 2-3 см малого диаметра (0,5-1 мм), и падает на тело в виде отдельных струек. Температура воды различна, давление $(1-1,5) \cdot 10^5$ Па, продолжительность процедуры от 1 до 5 мин.

Пылевой душ. Вода проходит через специальный наконечник в виде шара, от которого под углом 90° отходят четыре изогнутые трубки, несколько расширенные на конце. В расширениях расположены отверстия, из которых вода выходит в виде мелкой водяной пыли. Температура воды различна, давление $(1-1,5) \cdot 10^5$ Па, продолжительность процедуры от 1 до 5 мин.

Струевой душ (Шарко) проводят от водолечебной кафедры с помощью небольшого резинового шланга с наконечником, направляя струю воды на больного, находящегося на расстоянии 3-3,5 м от кафедры. Температура воды в начале курса лечения $35-32^\circ\text{C}$, в конце $20-15^\circ\text{C}$, давление от $(1-1,5)$ до $(2,5-3) \cdot 10^5$ Па, продолжительность процедуры от 1-2 до 3-5 мин.

Веерный душ является разновидностью струевого. Струя воды подается на тело больного в виде веера. Для этого используют специальную лопатку, надеваемую на наконечник шланга. Температура воды $35-25^\circ\text{C}$, давление $(1,5-3) \cdot 10^5$ Па, продолжительность процедуры 2-3 мин.

Шотландский душ проводят от водолечебной кафедры с помощью шлангов: через один подают горячую воду, а через другой - холодную. Больного попеременно подвергают воздействию воды разной температуры - сначала $37-45^\circ\text{C}$, затем $25-10^\circ\text{C}$. Давление воды $(2-3) \cdot 10^5$ Па, продолжительность процедуры 1-3 мин.

Циркулярный душ проводят с помощью специальной установки, состоящей из системы вертикальных труб, расположенных по кругу и замыкающихся вверху и внизу неполными кольцами. На внутренней поверхности труб имеются мелкие отверстия, через которые подают воду. Больной подвергается воздействию множества тонких горизонтальных струек повышенного давления. Тем-

пература воды в начале курса лечения 36-34°C, в конце 25°C, давление $(1-1,5) \cdot 10^5$ Па, продолжительность процедуры 2-5 мин.

Восходящий душ. Распыленная струя воды под давлением выбрасывается кверху из сетки, укрепленной на трубе над полом и обращенной отверстиями вверх. Над сеткой устанавливается треножник с сиденьем. Температура воды может быть различной (теплая, индифферентная, прохладная, холодная). Продолжительность процедур 2-5 мин. Давление воды $(0,5-1,5) \cdot 10^5$ Па. Иногда к установке восходящего душа присоединяют душевую установку для воздействия на пояснично-крестцовую область.

Душ-массаж (душ Виши) - водолечебная процедура, при которой массаж проводят под душем. Применяют в качестве общей и местной процедуры. Общую процедуру проводят на кушетке, над которой смонтирована горизонтальная труба с обращенными вниз отверстиями. Для проведения местной процедуры струю воды из шланга направляют на соответствующий участок тела. Давление воды $(0,5-1) \cdot 10^5$ Па, температура 36-40°C.

Число душевых процедур и нормы расхода воды приведены в таблице 16.4.

Суточный расход минеральной воды для водолечебницы определяют по существующим нормам следующим образом. Для каждой группы однородных бальнеотехнических аппаратов – ванн, ингаляторов, дозаторов, бачков, водолечебных кафедр – рассчитывают суточный расход воды по формуле

$$q_i = 1,1 n_1 n k t, \quad (16.7)$$

где q_i - число процедур, отпускаемых на одном аппарате за 1 ч; n - число однородных аппаратов; k - норма расхода воды на одну процедуру; t – продолжительность работы аппарата, ч, за сутки; 1,1 - коэффициент на непредвиденные потери воды.

Таблица 16.4

Нормы расхода воды на душевые процедуры

Душ	Расход воды на одну	Число процедур за 1 ч
-----	---------------------	-----------------------

	процедуру, л	
Шарко	240	3
Дождевой	120	3
Игольчатый	100	1
Восходящий	60	2
Пылевой	60	1

Определяют общий суточный расход как сумму суточных расходов воды группами однородных аппаратов:

$$Q_{\text{сут}} = \sum_{i=1}^n q_i \quad (16.8)$$

Для обеспечения единовременного наполнения ванн при проведении процедур необходимо определить максимально расчетный «пиковый» расход воды, который покрывают дополнительным резервированием. Этот расход определяют по формуле

$$Q_{\text{макс}} = \frac{k}{T} n k_n \quad (16.9)$$

где T - продолжительность наполнения или непрерывного расхода воды аппаратом, с; k_n - коэффициент одновременного действия аппаратов.

Коэффициент одновременного действия ванн определяется по формуле

$$k_n = 1,74 \cdot n^{-0,4}, \quad (16.10)$$

где n - число ванн.

Формула (16.10) действительна при значениях $4 \leq n \leq 200$.

Таблица 16.5

Нормы расхода воды на процедуры

Процедура	Расход на процедуру, л	Число процедур в 1 час	Оптимальная продолжительность наполнения, мин
Ванна	250	2,5	3
Ванна субаквальная	300	1,5	4

Ванна для подводного массажа	1500	2,0	15
Водолечебная кафедра		300 л/час	
Контрастная ванна		800 л/час	
Мелкие процедуры (вагинальные орошения, кишечные промывания и т.п.)	40	3,0	2-2,5
Обмыв ванн	50		1-1,5

При проведении расчетов внутренних систем минерального водоснабжения по формулам (16.8) и (16.9) рекомендуется пользоваться графиком, приведенным на рис. 16.6.

Для определения объемов резервуаров следует строить график суточного водопотребления

Нормы расхода воды на лечебные процедуры указаны в табл. 16.5.

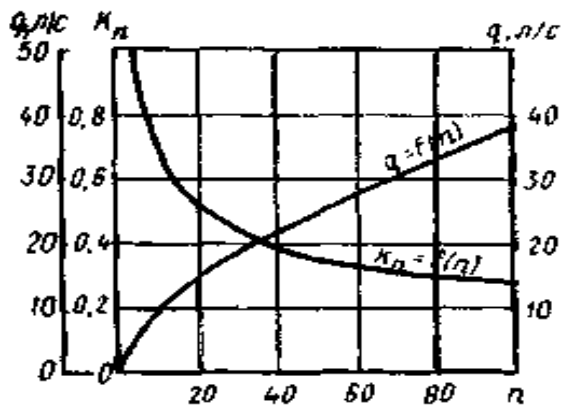


Рис. 16.6. Зависимости коэффициента одновременного действия ванн k_n и «пикового» секундного расхода для ваннных отделений q от числа ванн n .

16.6.3. Лечебно-плавательные бассейны.

Лечебно-плавательные бассейны могут сооружаться как при отдельном санатории, так и при их группе. Сооружение лечебно-плавательных бассейнов при санаториях не исключает строительства общекурортных бассейнов для купания и плавания. Для лечебных целей рекомендуется строительство, как правило, крытых бассейнов.

В соответствии с функциями лечебно-плавательных бассейнов в их комплексе располагают кроме раздевалок и душевых массажную, зал лечебной гимнастики, комнаты врача лечебной физкультуры и методиста, а также другие подсобные помещения (табл. 16.6).

Все помещения лечебно-плавательного бассейна следует размещать в наземных этажах. Насосную, помещения фильтрации и обеззараживания воды допускается располагать в подвалах или полуподвалах. Как правило, не рекомендуется размещать в подвалах или полуподвалах котельные.

Площадь помещений фильтров, хлораторной, склада реагентов, насосной, бойлерной и др. зависит от применяемого оборудования.

Пропускная способность бассейна при санатории должна быть предусмотрена плановым заданием и рассчитывается исходя из назначения лечебной гимнастики и плавания в воде в среднем 30% больных и отпуска процедур в бассейне через день.

Таблица 16.6.

Площадь помещений лечебно-плавательных бассейнов

Помещение	Площадь, м ²
Вестибюль (на одного больного)	0,25-0,3
Гардероб (на одного больного)	0,1
Ожидальная (на одно место)	1,2
Раздевалка (на одно место)	1,3
Душевая кабина	0,9
Ванна (площадь зеркала воды на одного больного)	5
Массажная (на одно место)	12

Зал лечебной гимнастики	60
Комната спортивного инвентаря	10-12
Кабинеты:	
врача	12
медицинской сестры	12
методиста лечебной физкультуры	12

Продолжительность пребывания одной группы больных в помещениях бассейна 1 ч (непосредственно в ванне бассейна 15-30 мин в зависимости от медицинского назначения). Общая продолжительность отпуска лечебных процедур в день 6 ч (с 8 до 14 ч).

Большинство гимнастических упражнений при занятиях в бассейнах проводится с использованием стенки, поэтому ширину ванны при двухстороннем расположении мест для упражнений рекомендуется принимать равной 5 м. На каждое место для упражнений следует отвести 2 м вдоль стенки бассейна.

Глубина ванны бассейна (до уровня воды) должна меняться от 1,2 до 1,5 м. В санаториях для лечения больных с заболеваниями периферической нервной системы и органов движения, где применяется вытяжение в воде, может выделяться сектор с углублением до 2 м.

Уклон дна ванны допускается до 0,03. Превышение борта стенки над уровнем воды должно составлять 0,3-0,4 м. Стенки ванн должны быть вертикальными. Высота борта стенки от уровня пола должна быть в пределах 0,8-0,9 м.

Для входа в ванну бассейна и выхода из нее устраивают лестницы шириной 0,9 м с перилами высотой 0,9 м. Материал ступенек должен исключать скольжение ног и поддаваться легкой очистке, ширина ступенек 0,2 м, высота 0,15 м.

По всему периметру ванны бассейна на уровне воды устраивают поручни, а также переливные лотки, так называемые пенные корытца. Вдоль одной из

торцовых сторон ванны бассейна желательно устраивать скамью для отдыха шириной 0,15-0,2 м.

Перед лестницей для спуска в бассейн устраивают ножную ванну шириной 1 м и глубиной до 0,1 м.

Вокруг ванны бассейна устраивают обходные дорожки шириной 1,5 м по продольным сторонам и 3 м по торцовым сторонам с уклоном 0,01-0,015 к трапам или решеткам.

Высоту зала бассейна в чистоте принимают не менее 4,2 м, высоту остальных помещений бассейна устанавливают по действующим нормам.

Отношение площади окон к площади помещения бассейна должно быть не менее 1:5, а при замене их световыми фонарями отношение площади фонарей к площади бассейна должно быть не менее 1:3. При устройстве окон и фонарей следует предусмотреть в них фрамуги. Конструкция и качество отделки ванн бассейна должны обеспечивать безопасность купающихся: ванны не должны иметь острых углов, раковин, шероховатостей, они должны быть нескользкими и поддаваться легкой очистке и дезинфекции. Температуру воды в бассейне рекомендуется поддерживать на уровне 23-26°C, температуру воздуха в зале бассейна следует принимать на 1-2°C выше температуры воды.

Лечебно-плавательные бассейны проектируют с учетом возможности присоединения их сетей к существующей канализации. Следует предусмотреть, чтобы сток из переливных лотков не попадал обратно в ванну бассейна.

Помещения лечебно-плавательных бассейнов должны быть оборудованы центральным отоплением и приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением. Допускается устройство воздушного отопления, совмещенного с приточной вентиляцией. Температура приточного воздуха должна быть не выше 40°C.

Для обогрева скамей и пола площадок перед ванной бассейна, а также поверхности обходных дорожек рекомендуются регистры из гладких труб, замоноличенные в толщу бетона и рассчитанные на получение температуры на поверхности скамей и пола 30°C («теплые полы»).

Подача приточного воздуха и размещение приточных отверстий должны исключать возможность образования застойных зон и неприятного движения воздуха. В помещениях бассейна рекомендуется размещать приточные отверстия не ниже 2 м от уровня пола с направлением воздуха вверх под углом 45° . В зоне пребывания больных скорость движения воздуха не должна превышать 0,06-0,07 м/с.

Для эффективной работы вытяжной вентиляции целесообразно располагать ее отверстия под потолком зала и по периферии ванны над переливными желобами.

Рекомендуется кратность воздухообмена 1-2,5 ч⁻¹.

Водоснабжение лечебно-плавательных бассейнов может быть осуществлено от городского водопровода, из минеральных источников и путем глубоководных морских заборов. В последних двух случаях трубопроводы необходимо выполнять из коррозионноустойчивых материалов.

Место забора воды согласуется с местными органами. Качество пресной воды, поступающей в ванну бассейна, должно удовлетворять требованиям, предъявляемым к питьевой воде по соответствующему ГОСТу.

Водообмен воды в ванне бассейна может осуществляться рециркуляцией с очисткой и дезинфекцией при условии добавления 15% свежей воды ежедневно, а также непрерывным протоком свежей воды. Полный водообмен должен быть обеспечен в среднем за 6 ч.

При водообмене по методу рециркуляции воду очищают путем фильтрования и дезинфекции с помощью хлора, ультрафиолетового облучения, озонирования, электролиза и т.п.

При хлорировании воды технологические помещения необходимо проектировать согласно санитарным правилам проектирования оборудования и содержания складов для хранения сильнодействующих веществ. Содержание остаточного хлора в воде бассейна должно составлять 0,2-0,3 мг/л.

Очистку и дезинфекцию воды бассейнов необходимо проектировать в соответствии с нормами и техническими условиями проектирования водоочист-

ных станций хозяйственно-питьевых водопроводов. Спуск всей воды из лечебно-плавательного бассейна, механическая очистка, дезинфекция ванны бассейна и заполнение его свежей водой должны осуществляться не реже 1 раза в неделю.

16.6.4. Радоновые лечебницы

Естественные радиоактивные воды используют для бальнеолечения в нашей стране на ряде курортов: Пятигорск, Белокуриха, и др. Наиболее широко в курортной практике используют радоновые ванны, вагинальные орошения и лечебное питье. За последние годы возрос интерес и к вдыханию воздушно-радоновых смесей в ингаляториях.

Основными изотопами, содержащимися в радоновых водах, являются радон и дочерние продукты его радиоактивного распада. Радон относится к радиоактивному семейству радия.

Радий (Ra^{226}) открыт в 1898г., как продукт распада урана, с периодом полураспада в 1620 лет. В процессе распада радия происходит образование и выделение (эманация) инертного радиоактивного газа радона (Rn^{222}) с периодом полураспада 3,823 суток. Основная часть энергии распада радона приходится на образование альфа-частиц, с чем и связывают биологический эффект действия радона. Поэтому лечение радоном еще называют альфа-терапией. Количество бета-частиц и гамма-излучения при распаде незначительно и в лечебном применении радона не отмечено. В результате его распада образуются дочерние продукты - изотопы полония, висмута, свинца, теллура.

Источником радона в природе являются горные породы, содержащие радиоактивные элементы. При этом кристаллические породы обычно имеют более высокую концентрацию урановых компонентов, чем средние осадочные породы. Эмануруя из горных пород, радон мигрирует с подземными водами и выделяется в атмосферу Земли, создавая совместно с космическим излучением естественный радиационный фон Земли. По данным современных радиологов, около 80% в общую дозу естественного земного облучения вносит радон.

Наиболее опасны для человека высокие концентрации радона в воздухе закрытых помещений нижних этажей зданий, подвалах, шахтах, длительное пребывание в которых может провоцировать раковые заболевания легких.

Требования к питьевым водам в России не допускают содержание радона более чем 60 Бк/л. Однако многие подземные источники содержат воды с гораздо более высокой концентрацией радона. При наличии определенной минеральной составляющей такие воды могут использоваться для лечебных целей.

В нашей стране к стандартам бальнеологических минеральных радоновых вод относятся воды, содержание радона в которых должно быть не менее 185 Бк/л.

Эта величина довольно условна, так как необходимая интенсивность облучения может регулироваться временными параметрами. Так, в Польше минимальная лечебная норма составляет 375 Бк/л, во Франции – 370 Бк/л, в Чехии 1192 Бк/л, в Германии – 6885 Бк/л.

Концентрация радона в различных месторождениях минеральных вод колеблется в значительных пределах. По ее величине воды подразделяют на:

- Очень слабо радоновые 185-740 Бк/л;
- Слаборадоновые 740-1480 Бк/л;
- Радоновые средней концентрации 1480-7400 Бк/л;
- Высокорадоновые >7400 Бк/л.

Инертный газ радон в 6,7 раза тяжелее воздуха, обладает низким коэффициентом растворимости в воде. Из-за малой растворимости он легко выделяется из воды в воздух. В термальных водах, имеющих температуру свыше 30° С, коэффициент растворимости радона в воде уменьшается вдвое по отношению к так называемым «холодным» радоновым водам с температурой до 10° С. Быстрому выделению радона в воздух также способствуют насыщенность термальных радоновых вод азотом и углекислотой. По данным ряда авторов, потери радона из воды с выделяющимся из неё углекислым газом достигают 36%. Все эти факторы обуславливают необходимость приближения радонолечебниц к природным источникам термальных радоновых вод. Поэтому известные радо-

новые курорты располагаются, как правило, непосредственно на источниках радоновых вод, как, например, курорт Пятигорск в Ставропольском крае, Белокуриха на Алтае, Цхалтубо в Грузии, Джеты-Огуз в Киргизии и другие.

В то же время широкое распространение в природе имеют слабоминерализованные холодные радоновые воды разного ионного состава, которые при определенных условиях можно транспортировать по трубам, в емкостях с сохранением их кондиционных лечебных составов.

К холодным радоновым водам, подаваемым в радонолечебницы по трубопроводам, относятся месторождения радоновых слабоминерализованных вод курортов Увильды Челябинской области, Георгиу-Деж Воронежской области, курорта Радон Республики Беларусь и другие. Необходимость транспортировки радоновых вод по трубопроводам от источника к радонолечебницам могут приводить к потерям радона до 55%. При этом конкретная величина потерь во многом зависит от длины трубопровода, конструкции резервуара, присутствия в воде других газов, герметичности элементов всей линии и ряда других причин. Транспортировка вод на большие расстояния связана со значительной удаленностью источников от мест ее потребления.

Социально-экономическая значимость радоновых курортов и месторождений радоновых вод зависит не только от их бальнеологической ценности (содержание радона в воде, дебит, температура, повышенная минерализация и т.д.), но и не в меньшей степени от месторасположения источника по отношению к крупным населенным пунктам и экологического благополучия прилегающих к источнику территорий. Ухудшение социального положения большей части российского общества, повышение степени занятости трудоспособного населения, целесообразность проведения оздоровительных мер без отрыва от работы привели к необходимости приближения мест проведения лечебных процедур в крупные населенные пункты.

Частично эту проблему решают путем создания радоновых лабораторий - ординарных и кустовых, для искусственного изготовления радоновых вод с использованием препаратов радия, заключенных в специальный сосуд-барботер.

Кустовая радоновая лаборатория обеспечивает концентратами радона несколько радонолечебниц, расположенных в различных лечебных или санаторно-курортных учреждениях.

По степени радиационной опасности радоновые лаборатории относятся к учреждениям 2-го класса с максимально допустимой концентрацией радона и его ДП в воздухе производственных помещений 1200 Бк/л (Нормы радиационной безопасности -99). При искусственном изготовлении радона повышенными источниками радиационной опасности могут быть:

- Барботеры с радием, бак-смеситель, порционный дозатор, порционная и транспортная тара концентрата радона;
- Воздух, загрязненный радоном и его дочерними продуктами (ДП);
- Одежда персонала и рабочие поверхности помещения лаборатории, загрязненные коротко живущими дочерними продуктами радона, а в случае аварии с барботером- долгоживущими изотопами радия.

В настоящее время в Российской Федерации функционируют около 100 таких учреждений. Недостатком искусственно приготовленной радоновой воды является также отсутствие возможности воссоздать уникальный природный комплекс радоновой воды, характеризующийся сложнейшей системой связей в виде взаимодействия компонентов минеральной составляющей воды с радоном и его дочерними продуктами.

Радонолечебницы (отделения радонотерапии) с содержанием радона и его дочерних продуктов в лечебной ванне до 40 нКи/л (1500 Бк/л) относятся к учреждениям 3 класса вредности. Класс работ не устанавливается при использовании естественных радоновых вод с объемной активностью радона в воде ванн не более 300 Бк/л (ОСП 72/87).

Радонотерапия связана с облучением ионизирующей радиацией, поэтому для обеспечения гарантированной экологической безопасности при лечении в радонолечебнице должны выполняться действующие санитарно-гигиенические нормы и правила (СП 2.6.1.1310-03¹⁸).

¹⁸ Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.04.2003 N 70

Основными эксплуатационными требованиями к радонолечебницам и отделениям являются следующие.

Монтаж генераторов радона и установок для приготовления концентрата радона проводится представителями заводов изготовителей и (или) иными организациями, аккредитованными на данный вид деятельности в установленном порядке. До начала эксплуатации проводится приготовление водного концентрата радона и определяется содержание в нем радона. На основании этих экспериментальных данных проводится расчет объема порций водного концентрата, дозируемого в порционные склянки, используемые для приготовления процедур с заданной дозировкой радона.

Медицинские учреждения, имеющие радоновые лаборатории и радонолечебницы, ежегодно заполняют и представляют в установленном порядке радиационно-гигиенический паспорт организации.

Размещение и оборудование ординарных, кустовых радоновых лабораторий и радонолечебниц осуществляется в соответствии с проектом. На проект оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение органов, осуществляющих госсанэпиднадзор. Проектной документацией предусматривается обоснование мер по обеспечению радиационной безопасности персонала, населения и пациентов при строительстве, эксплуатации, выводе из эксплуатации, а также в случае радиационной аварии. В проекте предусматривается оснащение радоновых лабораторий приборами радиационного контроля. Не допускается размещение радоновых лабораторий в жилых зданиях и детских учреждениях.

Ординарная радоновая лаборатория размещается в отдельном здании или отдельной части здания, изолированно от других его помещений. В лаборатории предусматривается следующий набор помещений:

- хранилище для размещения в специальной нише генераторов радона, установки для приготовления концентрата радона и поглотительного фильтра для радона;

- помещение розлива, где размещается вытяжной шкаф с дозатором и проводится розлив концентрата радона по порционным склянкам с установкой их в тарные ящики;

- помещение для персонала с индивидуальными шкафами для спецодежды;

- помещение для душевой и туалета.

Помещение розлива отделяется от помещения хранилища защитной стенкой. С передней рабочей поверхности стеклянные барботеры в защитных (свинцовых) контейнерах, расположенные в бетонных нишах, дополнительно экранируются свинцовыми блоками. Расчет защиты предусматривается в проекте лаборатории, отделения. Твердотельные генераторы радона, помещенные в мощные защитные контейнеры, не требуют дополнительной защиты свинцом и стенками бетонной ниши. В помещении для розлива растворов размещается вытяжной шкаф из нержавеющей стали или оргстекла. Установка розлива радона располагается в бетонной нише и с передней поверхности экранируется защитными блоками.

Отделка помещений розлива должна соответствовать требованиям, предъявляемым к помещениям II класса. Помещения должны иметь слабо сорбирующие покрытия полов и обеспечивать возможность влажной уборки. Для удобства уборки и дезактивации углы помещения делаются закругленными, края покрытий полов должны иметь простейшие профили.

Помещения радоновой лаборатории оборудуются принудительной приточно-вытяжной вентиляцией, системой отопления, горячего и холодного водоснабжения, контуром заземления и электророзетками для подключения оборудования, радиометрических и дозиметрических приборов аппаратуры.

Кустовые радоновые лаборатории имеют следующий набор помещений:

- помещение для размещения установки по производству концентрата радона и размещения эксплуатируемых генераторов радона;

- помещение для ремонтных работ с генераторами радона и хранения неиспользуемых препаратов радия, а также для хранения радиоактивных отходов;
- помещение для розлива концентрата радона по порционным склянкам; - хранилище для порожней тары;
- хранилище готовой продукции, оборудованное стеллажами или транспортерами;
- моечная порожней тары;
- санпропускник с душевой, туалетом и дозиметрическим постом;
- раздевалка с индивидуальными шкафами для спецодежды персонала;
- комната персонала;
- дозиметрическая лаборатория, оборудованная вытяжным шкафом;
- кабинет заведующего;
- кладовая;
- венткамера;
- прихожая с гардеробом.

Вход в производственные помещения осуществляется через санпропускник. Хранилище для неиспользуемых препаратов радия должно иметь запасной выход, к которому обеспечивается подъезд транспорта.

Отделение радонотерапии входит в состав медицинского (санаторно-курортного) учреждения и включает в себя следующие помещения:

- кабины для проведения водных радоновых ванн;
- кабины для проведения гинекологических орошений;
- кабину для приема питьевых радоновых процедур или капсул с маслом, насыщенным радоном;
- помещение для проведения воздушно-радоновых ванн;
- кабины для проведения орошений радоновой водой головы и десен;
- кабины для проведения двух- и четырехкамерных ванн;
- помещение для проведения радоновых ингаляций (ингаляторий);

- кабины для проведения контрастных ванн, для проведения кишечных промываний, микроклизм, орошений, для введения ректальных свечей из масла какао, насыщенного радоном.

Требования к устройству помещений для проведения радоновых ванн:

- помещение для проведения радоновых ванн выделяется в изолированный от общего ванного отделения блок. В состав блока включаются ваннные кабины, помещение для хранения порционной тары, комнаты для персонала, служебный коридор и коридор для больных, помещение для сестринского поста и комната отдыха для больных;

- для проведения радоновых ванн выделяются ваннные кабины с двумя помещениями для раздевания;

- все ванны оборудуются бортовыми отсосами. Ваннные отделения обеспечиваются приточно-вытяжной вентиляцией не менее чем с трехкратным воздухообменом в час по притоку и пятикратным - по вытяжке;

- хранение порционной тары с концентратом радона в количестве более 20 порций одновременно или концентрацией более 1,5 кБк/л осуществляется в помещении, оборудованном вытяжным шкафом с дополнительной свинцовой защитой;

- помещение для хранения порционной тары с концентратом радона должно находиться в непосредственной близости от ваннных кабин для проведения радоновых процедур и сообщаться с ним через дверь;

- для проведения гинекологических орошений с применением радона выделяются отдельные кабины, оборудованные приточно-вытяжной вентиляцией и помещениями для раздевания;

- для приема питьевых радоновых процедур выделяются помещения из расчета площади как для пациентов, так и дополнительно для вытяжного шкафа для хранения порционной тары с водным раствором радона;

- питье радоновой воды из порционной тары осуществляется при помощи сифона;

- выброс воздуха из помещений радоновых лабораторий и радонолечебниц организуется через вытяжную трубу, поднятую не менее 1 метра над коньком крыши самого высокого административного здания в радиусе 30 м и в радиусе 50 м над коньком крыши самого высокого жилого здания;
- место забора приточного воздуха располагается на расстоянии 20 метров от места его выброса;
- производится ежедневная уборка помещения радонолечебницы влажным способом.

Радиационная безопасность персонала и пациентов обеспечивается ежеквартальным дозиметрическим контролем уровня гамма-облучения и количества радона и его дочерних продуктов в помещениях ванного отделения, бойлерной радонолечебницы и комнате отдыха пациентов. Облучение не представляет практической опасности, если уровень облучения при радонотерапии не будет выходить за нормативные пределы облучения.

16.6.5. Питьевые бюветы и галереи

Бювет представляет собой сооружение, предназначенное для организации питья лечебных минеральных вод на курортах и в лечебных местностях. Бальнеологическое оборудование должно обеспечивать подвод минеральной воды от источника к бювету с сохранением ее физических свойств и химического состава, причем для питьевых лечебных вод сохранение всех микрокомпонентов играет особенно важную роль. В бювете предусматривается нагрев или охлаждение воды по назначениям врача. Кроме того, предусматривается насыщение минеральных вод углекислым газом, что придает им дополнительные лечебные свойства, т.е. расширяет терапевтические возможности минеральных вод и улучшает их вкусовые качества. В связи с этим на питьевых стойках бюветов необходимо предусматривать в зависимости от их пропускной способности одну или несколько групп бальнеотехнических приборов, в каждой из которых должны быть краны холодной и подогретой минеральной воды и сатуратор. Целесообразно использовать серийно выпускаемые промышленно-

стью подогреватели с автоматикой, не допускающей перегрева воды выше заданной температуры. Учитывая, что нагреватели и сатураторы требуют повышенных напоров воды, в технологических помещениях следует предусматривать установку насосов для подкачки.

Если на курорте имеются минеральные воды только повышенной концентрации, то для лечебного питья эти воды должны быть разбавлены до требуемых концентраций с одновременным получением заданной температуры.

На рис. 16.7 приведен вариант схемы автоматического регулирования приготовления минеральной воды заданных концентраций для питьевых галерей. По этой схеме пресная вода заданной температуры, служащая теплоносителем для подогрева минеральной воды, подается к змеевику расходной емкости, в которой осуществляется приготовление минеральной воды заданных параметров.

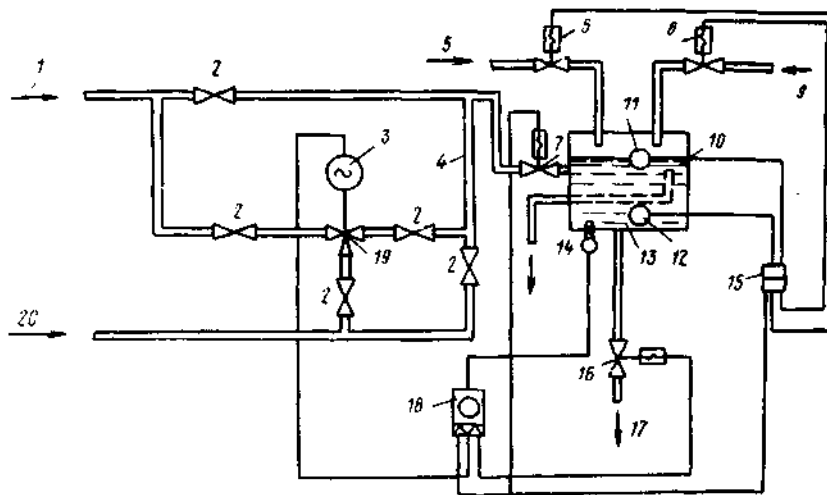


Рис. 16.7 Вариант схемы приготовления минеральной воды для питьевых галерей (по Е.П.Евстафьеву и соавт., 1984)

1 - горячая (50-100°C) пресная вода (от бойлера теплоцентрали); 2 - вентили пресной воды; 3 - электрический исполнительный механизм; 4 - трубопровод смешанной пресной воды; 5 - высокоминерализованная вода; 6 - соленоидный вентиль высокоминерализованной воды; 7 - соленоидный вентиль теплоносителя; 8 - тоже, пресной питьевой воды; 9 - холодная пресная вода; 10 - минеральная вода; 11 - датчик уровня минеральной воды; 12 - то же, высокоминерализованной воды; 13 - смешительная емкость; 14 - датчик температу-

ры; 15 - регулятор (сигнализатор); 16 - соленоидный вентиль питьевой лечебной минеральной воды; 17 - к питьевой галерее, 18 - электронный регулятор температуры; 19 - смесительный клапан трехходовой; 20 - пресная вода

При колебаниях температурных параметров пресной воды датчик подает сигнал на электронный регулятор, который электрически связан с исполнительным механизмом трехходового смесительного клапана. При этом происходит корректировка температуры на выходе из смесительного клапана без изменения расхода пресной воды,

Трубопроводы бюветов необходимо проектировать из легированных сталей или из полиэтилена низкой плотности, водоразборную арматуру применять серийно выпускаемую промышленностью (преимущественно из легированных сталей). Расположение питьевых стоек в помещении бювета и компоновка на них технологического оборудования зависят от того, работают ли бюветы с обслуживающим персоналом или на самообслуживании.

Наиболее целесообразно размещать бюветы в специальных зданиях, обеспечивающих возможность питья воды в процессе медленной прогулки в любое время года, - в так называемых питьевых галереях.

Размещение здания питьевой галереи должно быть увязано на генеральном плане курорта с местоположением спальных корпусов и курортных столовых. Расстояние от них не должно превышать, как правило, 10-15-минутной прогулки в одном направлении, т.е. 1-1,5 км, так как большая протяженность прогулки представляет значительное затруднение для ряда категорий больных.

При самоизливающихся скважинах, особенно содержащих углекислые или железистые минеральные воды, целесообразно размещать бюветы (галереи) либо непосредственно при скважине, либо на расстоянии, допускающем возможность подачи воды от скважины по самотечному трубопроводу (без насосной перекачки). В этом случае протяженность прогулки может превышать указанное время. Для курортов, где лечебно-питьевую воду самоизливом получить

невозможно, размещение питьевой галереи осуществляется, исходя из архитектурно-планировочных решений.

Размещать бюветы в существующих или проектируемых спальнях и лечебных корпусах не рекомендуется, так как небольшая прогулка перед лечебным питьем является желательным фактором, способствующим повышению лечебного эффекта.

При проектировании питьевых галерей принимают следующие нормы полезной площади на одного посетителя:

Число больных	<250	250-500	500-1000	1000-2000
Площадь, м ²	0,5-0,4	0,4-0,35	0,35-0,3	0,3-0,25

В эти нормы не включается площадь открытых или закрытых террас, являющихся резервом площади в летнее время года.

ТЕМА 17. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ. ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ И СЕРТИФИКАЦИЯ КУРОРТНЫХ УСЛУГ

- ✓ *Правовое регулирование отношений в санаторно-курортной сфере.*
- ✓ *Некоторые проблемы законодательства в сфере реализации санаторно-курортного продукта.*
- ✓ *Лицензирование, стандартизация и сертификация санаторно-курортных услуг.*

17.1. Правовое регулирование отношений в санаторно-курортной сфере.

Санаторно-курортная деятельность как отрасль экономики страны требует надежного правового регулирования, т. е. создания благоприятных условий для ее развития. Курортное дело в полной мере воспринимает регулирующее воздействие норм различных отраслей права: медицинского таможенного, страхового, административного, экологического, о защите прав потребителей и др. В этом ряду особое значение отводится гражданскому праву.

Гражданский кодекс РФ (ГК), являясь основным законом рыночной экономики, своими нормами охватывает и сферу курортов. В нем даны определения предпринимательской деятельности (ст. 2), юридического лица (ст. 48), индивидуального предпринимателя без образования юридического лица (ст. 23), коммерческих и некоммерческих организаций и их организационно-правовых форм (ст. 50). Услуги рассматриваются в ГК как один из объектов гражданских прав (ст. 128), а медицинское обслуживание конкретно названо в числе услуг, предусмотренных в договоре возмездного оказания услуг (ст. 779–782). В ГК сформулированы общие положения о договоре (ст. 420–453), дана развернутая система норм об отдельных обязательствах и договорах (ст. 454–1109).

Гражданский кодекс дал толчок для обновления и развития законодательства России, прежде всего в сфере предпринимательства как сердцевины рыночных отношений, в том числе в предпринимательской деятельности курортных организаций.

Другим законодательным актом, влияющим на правовые отношения в сфере курортных услуг, является Закон «О защите прав потребителей». С 1 января 2005 года вступили в действие поправки в данный закон, некоторые из которых очень важны для курортного бизнеса.

В частности, в статью 10 внесены изменения, касающиеся информации о товарах (работах, услугах). С 1 января все цены в обязательном порядке должны быть указаны только в рублях. Но если говорить конкретно о курортном и туристском бизнесе, то новшество касается отношений с потребителями, то есть речь идет об указании цен в рекламе, в договорах, расценках. Отношения между юридическими лицами – производителями услуг, туроператорами, турагентами – данная статья не затрагивает. В этой ситуации здравницам и турфирмам рекомендуется в рекламе указывать «вилку» цены или сообщать в рекламном объявлении о необходимости уточнять цену в момент заказа тура.

Статья 12 закона предусматривает ответственность за ненадлежащую информацию, согласно которой клиент вправе потребовать возмещения убытков и

возврата уплаченной по договору суммы. Эта напрямую касается курортного бизнеса, поскольку предоставление надлежащей информации о потребительских свойствах путевки непосредственно влияет на решение потребителя о покупке. Здравницам и турфирмам следует крайне внимательно отнестись к предоставлению в договорах и памятках информации о туре и предупреждении туристов об опасностях или сложностях путешествия.

Пункт 6 статьи 13 предусматривает, что при удовлетворении судом требований потребителя, установленных законом, суд взыскивает за несоблюдение в добровольном порядке удовлетворения требований потребителя штраф в размере 50% от суммы, присужденной в пользу потребителя. Это непосредственно отразится на сумме взыскания в случае удовлетворения судом требований потребителя. Если в прежней редакции закона предполагалась лишь возможность такого штрафа, то теперь предусмотрена прямая обязанность суда взыскать штраф, что увеличит любое взыскание на 50%

Пункт 2 статьи 16 устанавливает, что убытки, причиненные потребителю вследствие нарушения его права на свободный выбор товаров (работ, услуг), возмещаются в полном объеме.

Пункт 4 статьи 28 говорит о том, что исполнитель вправе потребовать возмещения своих затрат при отказе потребителя от исполнения договора (прежде было – при расторжении договора), в случае, если потребитель принял оказанную услугу (товар, работу). Это важный пункт, позволяющий турфирме удерживать с платежей туриста свои фактические затраты в случае, если потребитель отказался от поездки.

Изменена редакция статьи 32, которая теперь звучит так: «Потребитель вправе отказаться от исполнения договора о выполнении работы (оказании услуги) в любое время при условии оплаты исполнителю фактически понесенных им расходов, связанных с исполнением обязательств по данному договору».

Также Кодексом об административных правонарушениях (КоАП) предусмотрена следующая ответственность за нарушение закона «О защите прав потребителей».

Статья 14.8 КоАП: нарушение прав потребителей на получение необходимой и достоверной информации о товаре влечет наложение штрафа на должностных лиц от 5 до 10 минимальных размеров оплаты труда (мрот), на юридических лиц - от 50 до 100 мрот.

Включение в договор условий, ущемляющих права потребителя, влечет наложение штрафа на должностных лиц от 10 до 20 мрот, на юридических лиц - от 100 до 200 мрот.

Статья 19.7: не предоставление информации в государственный орган, должностному лицу влечет наложение штрафа на должностных лиц от 3 до 5 мрот, на юридических лиц от 30 до 50 мрот.

Статья 19.8: не предоставление информации антимонопольному органу влечет наложение штрафа на должностных лиц от 30 до 50 мрот, на юридических лиц от 1000 до 5000 мрот.

Таковы основные новшества, появившиеся в Законе «О защите прав потребителей»

В начальный период реформ для курортной сферы нужен был государственный акт, который исключил бы стихийное нормотворчество и направил работу тысяч отечественных курортных организаций и индивидуальных предпринимателей, работающих на курортах, в единое правовое русло, где наряду с нормами гражданского права действуют специальные нормы, регулирующие курортную деятельность.

Таким актом мог быть лишь федеральный закон о курортах. Однако формирование правовой базы российского курортного дела началось не с закона о курортах. Поскольку в тот период (как было показано в предыдущем разделе) курортная деятельность рассматривалась вместе с туристской, основа рыночных отношений была заложена в нормативных актах регулирующих туризм.

24 апреля 1994 г. был принят Указ Президента РФ «О дополнительных мерах по развитию туризма в Российской Федерации и об упорядочении использования государственной собственности в сфере туризма». 4 октября 1996 г. Государственная Дума приняла и 24 ноября 1996 г. Президент РФ подписал **Федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации»**. Впервые туристскую деятельность регулирует правовой акт, обладающий высшей юридической силой – закон, который образует стержень правовой системы сферы туризма.

Параллельно с принятием данного закона шла работа по формированию законодательных основ курортной деятельности.

На заседании Правительства Российской Федерации, посвященном проблеме стабилизации функционирования медико-производственного комплекса страны, была рассмотрена и утверждена представленная Министерством здравоохранения РФ **«Концепция развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации»**. Она нацелена главным образом на приведение здравоохранительной системы России в соответствие с потребностями населения и финансовыми возможностями и государства и общества. Среди основных положений экономической части Концепции отчетливо выделяется тезис о постепенном уменьшении доли бюджетов всех уровней и возрастании доли средств организаций и граждан в финансировании российского здравоохранения, развитии медицинского страхования.

Основным законом, регулирующим отношения в курортной сфере, стал **Федеральный закон от 23.02.95 № 26ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах»**.

В законе определено, что лечебные ресурсы, лечебно-оздоровительные местности и курорты являются национальным достоянием народов России.

Закон дал определения ряда понятий, используемых в курортной сфере: природные лечебные ресурсы, лечебно-оздоровительная местность, курорты, курортное дело, округ санитарной охраны и пр. В методическом плане статья об основных понятиях является вводным разделом Закона. Подчеркнем, что

приведенные *основные понятия являются нормативными, закрепленными в Законе, и имеют лишь указанное значение.*

Одинаковое толкование приведенных основных понятий позволяет всем, кто соприкасается с курортной сферой, единообразно их употреблять и использовать, особенно в юридической практике должностных лиц курортных администраций и организаций. Ведь не только незнание Закона, но и непонимание его не освобождает от ответственности.

Во второй главе определены основные полномочия Правительства РФ, органов исполнительной власти субъектов Федерации и органов местного самоуправления в данном вопросе. Координировать курортную деятельность должен специальный федеральный орган, уполномоченный Правительством.

В третьей главе представлены особенности использования природных лечебных ресурсов, объявлена государственная собственность на природные лечебные ресурсы. Определен порядок разработки месторождений минеральных вод и лечебных грязей.

Глава IV содержит механизмы экономического регулирования в сфере курортного лечения и отдыха. В частности указано, что финансирование курортов должно проводиться в соответствии с целевыми программами. Определен статус санаторно-курортных организаций: лечебно-профилактические организации, функционирующих на основании лицензии.

Последующие разделы Закона содержат положения в области санитарной охраны округов, порядок разрешения споров и ответственность за нарушение настоящего закона.

Практически одновременно с законом №26 ФЗ был принят другой закон, имеющий прямое отношение к курортной деятельности – **Федеральный закон от 14.03.95 №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».**

В Законе дано определение особо охраняемых природных территорий, их категории и виды, понятие об их государственном кадастре. К сфере курортов непосредственное отношение имеет раздел VIII данного закона «Лечебно-оздоровительные местности и курорты». К таким местностям по закону отно-

ются территории, пригодные для организации лечения и профилактики заболеваний, а также отдыха населения и обладающие природными лечебными ресурсами. Статья 32 данного Закона описывает режим особой охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

В развитие указанных законов Правительством РФ было принято два постановления: *от 07.12.96 № 1425 «Об утверждении Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения»* и *от 07.12.96 № 1426 «Об утверждении Положения о признании территорий лечебно-оздоровительными местностями федерального значения»*. Данные постановления регламентируют деятельность по указанным направлениям.

Каждый из перечисленных законов и постановлений определяет способы (пути) государственного регулирования курортной деятельности и представляет собой крупное явление, влекущее принятие законодательных и иных правовых актов, развивающих и расширяющих предмет правового регулирования в этой сфере.

Одним из таких документов является принятая на Коллегии Минздрава России от 24.06.03 протокол №11 **«Концепция государственной политики развития курортного дела в Российской Федерации»** (см. приложение). В Концепции содержится ряд определений, недостаточно четко определенных в законодательстве: курорт, путевка, курортное дело, санаторно-курортные услуги и пр. Обоснована необходимость принятия концепции, рассмотрено состояние дел в этой сфере.

Впервые за послереформенный период определены цель и основные задачи государственной политики развития курортного дела в РФ. Основными задачами государственной политики являются следующие:

– восстановление и развитие системы государственного регулирования и координации в сфере курортного дела на федеральном и региональном уровнях;

- разработка предложений по совершенствованию законодательной и нормативной правовой базы в сфере курортного дела;
- организация работы по формированию федеральных целевых программ в сфере курортного дела и обеспечение их реализации;
- межведомственная и межрегиональная координация санаторно-курортной деятельности;
- контроль за сохранением и рациональным использованием природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- разработка и ведение государственного реестра курортного фонда Российской Федерации;
- развитие инфраструктуры курортов, улучшение материально-технической и научно-методической базы санаторно-курортных и научно-исследовательских учреждений;
- разработка и реализация комплекса мер по формированию рыночных механизмов в сфере курортной деятельности, кооперации санаторно-курортных организаций с транспортными, сельскохозяйственными, производственными, банковскими структурами, страховыми и туристско-рекламными организациями, использование приемов маркетинга, менеджмента, опыта организации туристического бизнеса в продвижении на рынок санаторно-курортных услуг;
- создание условий для привлечения инвестиций в курортный комплект Российской Федерации путем предоставления налоговых льгот, государственных гарантий и других мер федеральной и региональной поддержки;
- приоритетность обеспечения санаторно-курортным лечением социально незащищенных категорий населения (детей, инвалидов, ветеранов войны и труда) за счет средств бюджетов всех уровней и внебюджетных фондов, а также больных туберкулезом, граждан, пострадавших в результате несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, аварии на Чернобыльской АЭС и других техногенных катастроф;
- улучшение финансирования санаторно-курортных учреждений из средств федерального и местных бюджетов;

- разработка и реализация научно-практических программ по совершенствованию профилактики заболеваний, новых лечебно-оздоровительных, стационарозамещающих технологий, в том числе укороченных интенсивных курсов лечения, на основе эффективного применения природных и преформированных лечебных факторов;
- использование санаторно-курортных учреждений для создания на их базе сети центров и школ здоровья, отделений восстановительного лечения, реабилитации и долечивания больных, перенесших острый инфаркт миокарда, нарушение мозгового кровообращения, некоторые операции на сердце, сосудах и желудочно-кишечном тракте;
- разработка медико-экономических стандартов санаторно-курортных услуг и критериев лицензирования медицинской деятельности здравниц;
- повышение эффективности санаторно-курортного лечения и качества обслуживания больных на курортах и в здравницах, использование современных технологий приема, размещения, питания, экскурсионного обслуживания лиц, находящихся на курортах.
- защита прав и интересов граждан в период их пребывания на курорте;
- совершенствование системы подготовки кадров для санаторно-курортного комплекса;
- активизация международного сотрудничества по вопросам совершенствования санаторно-курортной деятельности;
- установление экономически выгодных правил въезда, выезда и пребывания на территории Российской Федерации для иностранных граждан, пользующихся услугами санаторно-курортного комплекса России;
- разработка и реализация рекламно-информационных программ о деятельности отечественных курортов, внедрение информационных технологий и создание базы данных санаторно-курортных организаций, проведение Всероссийских форумов «Здравница», выставок, конгрессов, конференции.

Необходимо представлять, что данная Концепция для ее реального осуществления, должна иметь форму постановления Правительства и быть межотраслевым документом.

Кроме указанных законов, существует еще ряд отраслевых документов, регулирующих санаторно-курортную деятельность. Они подробно представлены в сборнике «Санаторно-курортное и восстановительное лечение» (М.: МЦФЭР, 2004. – 720 с.).

17.2. Некоторые проблемы законодательства в сфере реализации санаторно-курортного продукта

Определение санаторно-курортного продукта. Существуют особенности реализации туристских и санаторно-курортных услуг потребителю. В Законе РФ «Об основах туристской деятельности в РФ» дается определение турпродукта как «право на тур, предназначенное для реализации туристу». Определение санаторно-курортного продукта законодательство РФ не дает. Если рассматривать санаторно-курортные поездки, как один из видов туризма со специальными целями, а именно, для лечения, то санаторно-курортный продукт является разновидностью туристского продукта. С другой стороны, санаторно-курортный продукт можно рассматривать как один из видов медицинского продукта. Таким образом, можно сделать вывод, что санаторно-курортный продукт – это более комплексное и сложное понятие, чем турпродукт. При этом нужно отметить, что закон не дал понимания внутреннего содержания определения «турпродукт», и, конечно, не даст его такому сложному определению, как «санаторно-курортный продукт».

Определение санаторно-курортного продукта может быть дано законом следующим образом: «Санаторно-курортный продукт – право на обслуживание в здравнице, предназначенное для реализации отдыхающему».

Определение «здравница» (вместо санаторно-курортное учреждение) появилось потому, что ряд предприятий санаторно-курортного комплекса, такие как дома отдыха и пансионаты с лечением, по Приказу Минздрава РФ от

03.11.1999 №395 (в редакции Приказов Минздрава РФ от 28.02.2000 №73, от 04.06.2001 №180, Номенклатура учреждений здравоохранения), вообще, не входят в перечень учреждений, которые можно назвать санаторно-курортными. С другой стороны, существуют предприятия, которые называются иначе, чем регламентировано Минздравом (чтобы быть санаторно-курортным учреждением), но имеют необходимые медицинские лицензии для осуществления медицинской деятельности. Такие учреждения тоже оказывают санаторно-курортные услуги отдыхающим.

Здравницами, в смысле настоящего определения санаторно-курортного продукта, являются организации санаторно-курортного комплекса: санатории, санатории-профилактории, пансионаты с лечением, курортные поликлиники, бальнеологические лечебницы, грязелечебницы, детские санаторные оздоровительные лагеря круглогодичного действия, загородные стационарные детские оздоровительные лагеря, дома отдыха, пансионаты без лечения и другие учреждения отдыха; также к здравницам относятся реабилитационные учреждения, оздоровительные комплексы и иные рекреационные объекты, имеющие базу, необходимые лицензии и сертификаты для оказания санаторно-курортных услуг населению.

Слово «отдыхающий» применено в связи с тем, что отдыхающие - это физические лица, посещающие здравницы в лечебных и оздоровительных целях. Турист это более общее понятие. Так же как турпродукт более общее понятие, чем санаторно-курортный продукт, так и определение «турист» более общее, чем «отдыхающий». Именно это слово обычно употребляется для обозначения лиц, прибывших в здравницу.

Реализация санаторно-курортного продукта. Основным источником оплаты санаторно-курортных услуг здравниц сегодня являются предприятия. Работодатели теперь самостоятельно оплачивают путевки на санаторно-курортное лечение и оздоровление для своих сотрудников и членов их семей. Согласно статье 217 главы 23 Налогового кодекса РФ не подлежат налогообложению доходы физических лиц, полученные в виде сумм полной или частич-

ной компенсации работодателями стоимости путевок, за исключением туристических (за счет средств, оставшихся в их распоряжении после уплаты налога на доходы организаций, а также за счет средств Фонда социального страхования Российской Федерации), в находящиеся на территории Российской Федерации санаторно-курортные и оздоровительные учреждения. Обращаем внимание на то, что налоговая инспекция может посчитать путевку, оформленную в санаторий по форме ТУР-1, туристической. Чтобы сотруднику предприятия не оказаться в сложной ситуации, предприятие должно приобретать санаторно-курортные путевки здравниц.

Учет санаторно-курортных путевок. Предприятие и частное лицо могут приобрести санаторно-курортные путевки непосредственно в здравнице, либо в организации, имеющей необходимые лицензии. Необходимыми лицензиями являются лицензии на туроператорскую или турагентскую деятельность в соответствии с законом «О лицензировании отдельных видов деятельности» (от 8.08.2001 №128-ФЗ). Если организация реализует санаторно-курортные путевки за наличный расчет частным лицам без использования кассового аппарата, то в организации необходимо наладить соответствующий учет бланков путевок, как документов строгой отчетности. Бланк санаторно-курортной путевки утвержден Приказом Минфина РФ от 10.12.1999 №90н. Форма утвержденного бланка составлена таким образом, что у организации, реализующей санаторно-курортные путевки, после продажи путевки покупателю не остается никаких первичных документов, подтверждающих факт такой реализации.

В данный момент порядок документооборота бланков строгой отчетности, в том числе санаторно-курортных путевок, конкретно не регламентирован ни в одном действующем нормативном документе. Согласно письму Департамента налоговой политики Минфина РФ от 20.12.2001 №04-01-20 в настоящее время Минфином РФ ведется работа по подготовке порядка, регламентирующего изготовление, учет, регистрацию и хранение, применение и уничтожение бланков строгой отчетности.

До момента утверждения вышеуказанного порядка для подтверждения факта использования при расчетах с населением документов строгой отчетности, приравниваемых к чекам, предлагаем внести изменения в форму документа, установленного Минфином РФ. Согласно п.13 Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в РФ, утвержденного Приказом Минфина РФ от 29.07.1998 №34н, в случае необходимости в утвержденные формы строгой отчетности могут быть внесены дополнительные реквизиты. При этом исключение отдельных реквизитов из утвержденных образцов не допускается. В качестве примера предлагаем обратиться к письму Фонда социального страхования РФ от 15.01.2000 №02-18/10-278, в котором было предложено дополнить форму «Санаторно-курортной путевки» разделами «Обратный талон к санаторно-курортной путевке» и «Сведения о больном, прибывшем в санаторий». В рассматриваемой нами ситуации считаем целесообразным дополнить форму санаторно-курортной путевки разделом «Отрывной талон к санаторно-курортной путевке», который бы содержал следующие реквизиты: наименование организации, выдавшей путевку; наименование санаторно-курортной организации; дата заезда и выезда по путевке; номер и серия путевки; продолжительность лечения (отдыха); фамилия, имя, отчество покупателя, его адрес и телефон; список отдыхающих и их Ф.И.О. (если путевка более, чем на 1 человека); стоимость путевки; дата продажи путевки; наименование должностей лиц, ответственных за выдачу путевки и правильность оформления; личные подписи указанных лиц; подтверждение ознакомления и согласия покупателя с условиями предоставления санаторно-курортных услуг. Дополненная форма первичного документа согласно п.8 Положения по ведению бухгалтерского учета должна быть утверждена приказом об учетной политике предприятия.

Договорные отношения. С 01.07.2002 вступила в силу новая редакция Налогового кодекса РФ (в ред. Федерального закона от 29.05.2002 №57-ФЗ – распространяется на отношения, возникшие с 01.01.2002). Согласно статье 149 главы 21 Налогового кодекса РФ не подлежат налогообложению (НДС) на тер-

ритории Российской Федерации «услуги санаторно-курортных, оздоровительных организаций и организаций отдыха, расположенных на территории Российской Федерации, оформленные путевками или курсовками, являющимися бланками строгой отчетности». Сравните с определением этого пункта в старой редакции: «реализация путевок (курсовок), форма которых утверждена в установленном порядке как бланк строгой отчетности, в санаторно-курортные и оздоровительные учреждения, учреждения отдыха, расположенные на территории Российской Федерации». Таким образом, если организация (турфирма) приобрела у российской здравницы путевки по договору купли-продажи в целях дальнейшей перепродажи, то сначала нужно сделать торговую наценку, а затем необходимо начислить НДС 20% на всю стоимость санаторно-курортных путевок. Отсюда следует вывод, что здравницам желательно со своими партнерами заключать агентские договора, а не договора купли-продажи. Выходом из сложившейся ситуации для турфирм может быть переход на упрощенную систему налогообложения.

17.3. Лицензирование, стандартизация и сертификация санаторно-курортных услуг.

Лицензирование представляет собой законодательно утвержденное возмездное разрешение на право заниматься какой-либо деятельностью на определенный срок и при соблюдении определенных условий. Основным смыслом лицензирования – защита потребителя от некачественных продуктов и услуг в тех сферах, где эти услуги могут представлять опасность для его жизни и здоровья.

Перечень подлежащих лицензированию услуг содержится в Федеральном законе «О лицензировании отдельных видов деятельности». На основании данного закона постановлением Правительства РФ от 21 мая 2001 г. № 402 «Об утверждении Положения о лицензировании медицинской деятельности» был утвержден порядок лицензирования медицинской деятельности, в том числе и в отношении санаторно-курортных услуг.

Лицензированию подлежит любая медицинская деятельность, осуществляемая юридическими лицами независимо от организационно-правовой формы, а также гражданами, занимающимися предпринимательской деятельностью без образования юридического лица (индивидуальными предпринимателями). Медицинская деятельность, осуществляемая на основании лицензии, включает работы и услуги по перечню согласно приложению. Санаторно-курортные услуги лицензируются не отдельно, а в составе услуг по оказанию амбулаторно-поликлинической или стационарной медицинской помощи по отдельным направлениям (терапия, кардиология, физиотерапия и пр.).

Для получения лицензии санаторию необходимо иметь в наличии:

- помещения, соответствующие экологическим, санитарно-эпидемиологическим, гигиеническим, противопожарным нормам и правилам;
- штат работников (врачей, среднего медицинского персонала, инженеров, техников и др.), имеющих профессиональное образование, подтверждаемое представлением соответствующих документов на право занятия профессиональной деятельностью по специальности, и специальную подготовку, соответствующие требованиям и характеру выполняемой работы, - для юридического лица;
- организационно-технические возможности и материально-техническое оснащение (включая оборудование и инструменты) для осуществления медицинской деятельности.

Лицензирование медицинской деятельности осуществляют органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Лицензия выдается на срок, указанный соискателем лицензии в заявлении, но не более чем на 5 лет.

В отличие от лицензирования, имеющего разрешительный характер, задачей **сертификации** является подтверждение определенного (заявленного) уровня продукции или услуг соответствию с выбранным стандартом.

С 27 декабря 2002 года вступил в силу федеральный закон № 184-ФЗ «О техническом регулировании», который регламентирует требования к разработке, принятию, применению и исполнению на добровольной основе требований

к оказанию услуг (с вступлением в силу этого закона все сертифицирование услуг в Российской Федерации проводится только на добровольной основе). В санаторно-курортной отрасли требования к оказанию услуг изложены в форме **стандартов систем добровольной сертификации**.

Для того чтобы здравница могла функционировать, она должна иметь целый ряд разрешительных документов, получение которых - необходимое для работы условие. Это - основа государственного регулирования отрасли, введение общих правил, направленных в основном на защиту потребителя, его имущества и здоровья, а также природной среды от недобросовестных исполнителей услуг. Без заключений Госпожнадзора, Санэпиднадзора санаторий не может функционировать; без лицензии Министерства здравоохранения - оказывать лечебно-оздоровительные услуги. Помимо этого в санаторно-курортной отрасли, как и во многих других секторах экономики, существуют внутренние стандарты организаций, соответствие которым является весьма желательным условием, так как повышает конкурентоспособность предприятия, способствует улучшению качества оказываемых услуг. *Процедура оценки и подтверждения соответствия услуги установленным правилам (стандартам) называется сертификацией*. На сегодня в России действует несколько систем добровольной сертификации услуг предприятий санаторно-курортного комплекса:

- «Система добровольной сертификации услуг гостиниц и других средств размещения на категорию», держателем является Госстандарт РФ;
- «Система добровольной сертификации санаторно-оздоровительных услуг», держатель - Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт классификации, терминологии и информации по стандартизации и качеству» (ФГУП «ВНИИКИ») Госстандарта РФ;
- «Система добровольной сертификации услуг центров отдыха (рекреационных центров)», держатель - Торгово-промышленная палата г. Одинцово;
- «Система добровольной сертификации услуг гостиниц» ФГУП «ВНИИКИ» Госстандарта РФ;

- «Государственная система классификации гостиниц и других средств размещения» Минэкономразвития РФ;
- «Региональная система добровольной сертификации услуг организаций санаторно-курортного комплекса Краснодарского края» департамента комплексного развития курортов и туризма администрации Краснодарского края.

Добровольная сертификация проводится по инициативе здравницы на основании заключенного между нею и органом сертификации договора. Заказчик вправе выбрать любую из существующих на сегодня систем сертификации. Обычно санатории оказывают предпочтение не гостиничным, а санаторно-курортным или рекреационным стандартам, поскольку последние в большей степени учитывают специфику отрасли. Например, требования, предъявляемые к организации питания в гостиницах, зачастую невыполнимы в санаториях в силу специфики диетического питания, являющегося важной составной частью санаторно-курортного лечения. В классификации, разработанной Минэкономразвития, четко определено, что она применима только к гостиницам, отелям, домам отдыха и пансионатам. Поскольку гостиницы, даже с оказанием лечебно-оздоровительных услуг, и санатории по-разному платят налоги, вопрос правильного позиционирования предприятия приобретает большую важность.

«Система добровольной сертификации услуг центров отдыха (рекреационных центров)» разрабатывалась ВНИИ сертификации Госстандарта РФ совместно с Федерацией независимых профсоюзов. Она предусматривает оценку условий и услуг, предоставляемых как в объектах размещения, так и на прилегающей к ним территории, уделяет большое внимание вопросам обустройства территории, «вписанности» в окружающую среду, экологической обстановке. Помимо удовлетворения требованиям, необходимым для присвоения предприятию определенной категории (от 1 до 5 звезд), центр отдыха должен также отвечать дополнительным требованиям по качеству оснащения. Одновременно проводится оценка оборудования для занятий физической культурой и спортом, проведения оздоровительных процедур. Выезжающие на место эксперты оценивают также территорию и присваивают ей определенное количе-

ство баллов за наличие водоема (реки, озера, пруда или морского побережья), пляжей (шезлонги, зонты и пр.), бассейнов (крытого, открытого, с подогревом воды или без), сауны, массажного кабинета, солярия, лесопарковой или ландшафтной зоны. По сумме баллов территория получает категорию «А», «В» или «С». В итоге категория средства размещения выглядит так: «А»5* или «С»3*. Если дом отдыха не может предоставить комфортабельное размещение, а его территория отвечает самым высоким требованиям, то он получает категорию «А»1*. Если же уровень размещения отвечает требованиям 4*, а территория и предоставляемые услуги оцениваются не выше «С», то будет присвоена категория «С»4*. Символом этой системы является «елочка», над которой ставится одна из букв (А, В, С), а под ней указываются звезды (от 1 до 5). В случае, когда средство размещения не соответствует даже требованиям, предъявляемым к категории 1*, под знаком «елочка» ставится 0. Если здравница расположена на территории дендропарка или, например, имеет в своем составе благоустроенный пляж с развитой инфраструктурой, имеет смысл получать именно такой сертификат. Эксперты не только оценят благоустроенность территории, но и подскажут, что еще необходимо сделать для дальнейшего совершенствования.

«Система добровольной сертификации санаторно-оздоровительных услуг» разработана ФГУП «ВНИИКИ» с учетом специфики средств размещения, оказывающих лечебные и оздоровительные услуги. Она создана на основе ГОСТ Р 51185-98 «Средства размещения. Общие требования» и межгосударственного стандарта ГОСТ 28681.4-95 «Туристско-экскурсионное обслуживание. Классификация гостиниц», зарегистрирована в Госстандарте в 2000 году (свидетельство о государственной регистрации № РОСС RU.Г013.04УИ00). Она рассматривает санаторно-курортные учреждения не просто как средства размещения, а как места, где населению оказывается достаточно специфичная услуга - реабилитационно-восстановительное и профилактическое лечение, а также оздоровление в условиях курорта. Проводят сертификацию региональные организации, получившие от ФГУП «ВНИИКИ» аттестат аккредитации на работу с «Системой..» и имеющие в своем составе аккредитованных Госстан-

дартом экспертов. Таких организаций в российских регионах 18: в Сочи, Геленджике, Краснодаре, Пятигорске, Москве и Московской области, Санкт-Петербурге, Татарстане, Новосибирске, Перми, Саратове и других городах. По этой системе уже прошли сертификацию около 700 российских здравниц, многие вторично. Деятельность «Системы...» регламентируется обязательными для регистрации документами - это «Положение о Системе добровольной сертификации санаторно-оздоровительных услуг» и «Положение о знаке Системы добровольной сертификации санаторно-оздоровительных услуг». «Положение» содержит общие правила, организационную структуру, порядок проведения работ и основные требования, которым должны соответствовать предприятия, участвующие в Системе санаторно-оздоровительных услуг; определяет участников Системы и их функции, объекты сертификации; устанавливает правила проведения работ по сертификации, порядок оплаты работ; назначает руководящий орган системы, который формирует структуру органов по сертификации Системы (аккредитованных в регионах); ведет реестр участников и объектов добровольной сертификации в Системе, получивших Сертификат и Разрешение на применение знака соответствия; формирует и актуализирует фонд нормативно-технических документов по добровольной сертификации. В рамках добровольной Системы сертификации санаторно-оздоровительных услуг разработаны стандарты Системы. Стандарт «Санаторно-оздоровительные услуги. Термины и определения» устанавливает термины и определения понятий в области стандартизации, сертификации и управления качеством санаторно-оздоровительных услуг. К основным понятиям относятся определения «природные лечебные ресурсы», «курорт», «курортное дело», «санаторно-курортные учреждения (организации)», «санаторно-оздоровительные услуги». Приведены в стандарте и понятия в области сертификации: даны определения лечебно-оздоровительных санаторно-курортных учреждений (организаций). К ним относятся санаторий, клинический санаторий, санаторий-профилакторий, пансионат с лечением. К лечебно-диагностическим санаторно-курортным учреждениям (организациям) стандарт относит курортные поликлиники и лечебно-диагностические центры,

курортные водо- и грязелечебницы. К оздоровительным учреждениям (организациям) отнесены пансионат, оздоровительный центр, дом отдыха и детский (юношеский) оздоровительный центр (лагерь).

Стандарт «Системы...» «Санаторно-оздоровительные услуги. Общие требования» устанавливает обязательные и рекомендуемые требования к предприятиям, оказывающим санаторно-оздоровительные услуги, независимо от их ведомственной принадлежности и организационно-правовой формы. Стандарт содержит общие требования, которые являются в соответствии с Законом о защите прав потребителей обязательными:

- требования безопасности жизни и здоровья;
- требования сохранности имущества отдыхающих;
- требования охраны окружающей среды.

Наряду с общими требованиями стандарт содержит и ряд других:

- требования качественного исполнения услуги;
- требования комфортности;
- требования этичности обслуживающего персонала;
- требования эстетичности;
- требования эргономичности.

Стандарт устанавливает также методы контроля за соблюдением требований к санаторно-оздоровительным услугам: визуальный контроль, аналитический контроль, медицинский контроль, инструментальные проверки, социологические опросы. Стандарт «Санаторно-оздоровительные услуги. Классификация предприятий» выражает требования к здравницам в виде таблиц. Требования определены для категорий от одной до четырех звезд; «одна звезда» - минимальный уровень, необходимый для всех предприятий. Качественное выполнение требований «Системы» дает возможность предприятию повысить свою категорию в целом или на отдельные корпуса. Отсутствие категории «5 звезд» связано с невозможностью выполнить в санаториях одно из основных требований к средству размещения такого уровня - организовать ресторанное питание по определенным стандартам, несовместимым с диетическим меню (в

частности, наличие в меню алкогольных напитков). Классификация основана на комплексе требований к материально-техническому обеспечению, номенклатуре и качеству предоставляемых услуг, уровню обслуживания. Категории обозначаются символом «звезда»; это зарегистрированный знак системы. Количество звезд увеличивается с повышением качества обслуживания. Стандарт предусматривает классификацию предприятий по минимальным требованиям для отнесения к данной категории.

В стандарте оцениваются экологические и санитарно-эпидемиологические условия размещения здравницы, а также следующие требования:

- соответствие санаторно-оздоровительных услуг профилю предприятия;
- требования к территории, к архитектурно-планировочным и строительным элементам и используемому техническому оборудованию;
- требования к зданиям и лечебным корпусам для обеспечения безопасности, к системе противопожарной защиты, к выполнению санитарно-гигиенических норм и правил (чистота помещений, состояние сантехнического оборудования), к состоянию электрического, газового, водопроводного и канализационного оборудования;
- требования к обслуживанию инвалидов;
- требования к эксплуатации лечебных пляжей;
- требования к транспортным системам, спортивному инвентарю;
- требования к обслуживающему персоналу.

Стандарт «Санаторно-оздоровительные услуги. Требования к обслуживающему персоналу» позволяет предприятиям обеспечивать приемлемый уровень обслуживания, организовать полноценный отдых и/или лечение. Стандартом установлены такие критерии оценки, как уровень профессиональной подготовки и соответствие квалификационным требованиям для выполнения должностных обязанностей, знание и соблюдение профессиональной этики, знание и соблюдение нормативных и руководящих документов, касающихся профессиональной деятельности. В стандарте изложены требования к инструктажу, к

должностным инструкциям, к повышению квалификации и мастерства исполнителей услуг; расписаны требования ко всем службам санатория - от приема до транспорта..

Кроме того, в «Системе...» разработаны стандарты «Санаторно-оздоровительные услуги. Медицинские восстановительно-оздоровительные услуги. Термины и определения», «Санаторно-оздоровительные услуги. Требования к номерному фонду» и «Санаторно-оздоровительные услуги. Организация питания в санаторно-курортных комплексах». Таким образом, при сертификации осуществляется комплексная оценка санаторно-оздоровительной организации. По результатам оценки оформляется сертификат соответствия с присвоением категории по системе «звезд». Также в рамках «Системы...» можно провести сертификацию отдельного участка здравницы - например, корпуса «люкс» или системы организации питания.

Характерная особенность российских санаториев - значительный разброс уровней качества работы различных служб. Например, инженерно-технические сооружения не тянут даже на 1 «звезду», территория соответствует уровню 2-х «звезд», номерной фонд и организация питания - даже 3-х. Многие руководители здравниц своей основной задачей на сегодня видят не повышение классности предприятия, а выравнивание уровня функционирования всех служб и подразделений в соответствии с рекомендациями экспертов. Чаще всего «слабыми местами» являются инженерно-технические коммуникации (они требуют больших затрат и при этом не сразу бросаются в глаза клиентам) и подготовка персонала.

Получение сертификата, подтверждающего соответствие стандартам - в некотором роде гарантия успешной работы. Она необходима как самому санаторию, так и сторонним организациям - оптовым покупателям путевок (турфирмы, крупные предприятия, организующие оздоровление персонала), страховым компаниям, государственным органам, проводящим тендеры на государственный заказ в области курортной медицины (таким, как Фонды соци-

ального страхования, органы соцзащиты, организующие отдых детей и малообеспеченных слоев населения).

Далеко не все санатории на сегодня удовлетворяют даже минимальным требованиям для прохождения сертификации. В стандарте ГОСТ-Р 51185-98, на котором основываются все системы добровольной сертификации, говорится о необходимости оборудования всех средств размещения, независимо от категории, устройствами для удобного доступа инвалидов - наклонными пандусами, лифтами, специально оборудованными номерами и туалетами. В этом же документе сказано, что обязательным является холодное и горячее водоснабжение; в местностях с перебоями в подаче воды необходимо обеспечивать минимальный запас не менее чем на сутки и подогрев воды. Служба приема в здравнице должна функционировать круглосуточно; ежедневно проводится уборка в номерах, раз в неделю меняется постельное белье, раз в три дня - полотенца. Все это - минимальный уровень требований, соблюдать который должны все здравницы, претендующие на прохождение сертификации. Для того чтобы средство размещения было оценено на 3-4 «звезды», оно должно удовлетворять очень строгим критериям. Например, 4 «звезды» - это наличие стационарного электрогенератора, обеспечивающего работу всего энергопотребляющего оборудования, системы дополнительной фильтрации воды, систем кондиционирования воздуха во всех помещениях круглогодично. Начиная с уровня 3 «звезд» необходимо специальное оборудования службы приема (ковры, декоративное озеленение, художественные композиции, музыкальное вещание), наличие гостиной (салона), а также зала для культурных и деловых мероприятий с видео- и аудиоаппаратурой. Завтрак должен начинаться не позднее 7 часов и заканчиваться не раньше 10, и уже начиная с уровня 2 «звезд» должна предоставляться возможность завтракать в номере. Руководитель здравницы должен помнить, что сертификация проводится по всему комплексу признаков, и если наряду с ресторанным питанием в половине номеров отсутствуют полноценные санузлы или нет автостоянки, даже 3 «звезды» получить не удастся. Впрочем, при наличии незначительных недостатков категория все же может быть присвоена, од-

нако все они будут отражены в специальном документе, и именно с проверки их устранения начнется первая же инспекционная поездка экспертов.

Таким образом, добровольная сертификация санаторно-оздоровительных услуг - это независимая оценка. Подтверждение соответствия услуги установленным правилам (стандартам) - процедура, необходимая как тем, кто заинтересован в получении добросовестной информации о здравницах, так и, прежде всего, самим здравницам для успешного развития и повышения конкурентоспособности своих услуг. Сотрудничество с экспертами позволяет не только получить заветные «звезды», но и систематизировать, стандартизировать всю работу предприятия. Нередко в процессе получения квалификации санатория руководство, получив целостную картину состояния дел, создает собственные стандарты, регламентирующие порядок работы всех служб, правила предоставления всех услуг - от приема гостей до медицинского обслуживания. Это так называемые **корпоративные стандарты**. Они создают основу для выхода на новые рубежи развития, первые шаги к созданию стандартов качества предприятия, приобщению к мировому опыту успешной работы предприятий.

«Система добровольной сертификации услуг гостиниц» ФГУП «ВНИИКИ» Госстандарта РФ и «Государственная система классификации гостиниц и других средств размещения» Минэкономразвития РФ применимы в санаторно-курортной сфере только к оздоровительным учреждениям, поэтому в данной работе не рассматриваются.

«Региональная система добровольной сертификации услуг организаций санаторно-курортного комплекса Краснодарского края» департамента комплексного развития курортов и туризма администрации Краснодарского края разработана специалистами ГУП «Кубанькурортэкспертиза». В рамках системы предусмотрена сертификация санаторно-курортных услуг по трем составляющим: размещению в виде звезд (от одной до пяти), месту расположения здравницы по трем классам (общий, первый, высший), лечебно-оздоровительным услугам по трем классам (общий, первый, высший).

Главным достоинством данной системы и ее отличие от предыдущих систем сертификации является именно медицинский блок, который раньше практически не рассматривался. Поэтому санаторий, обладавший хорошей базой размещения и скромным набором медицинских услуг, мог попасть в высшую категорию и тем самым дезориентировать потребителя, приехавшего с целью лечения. При всей спорности предложенных критериев оценки медицинского класса здравницы, следует согласиться, что реализован определенный количественный подход к градации этих специфических средств размещения.

Наиболее сложным и не решенным до настоящего времени вопросом является *стандартизация санаторно-курортных услуг по их медицинской составляющей*. Методом стандартизации в практическом здравоохранении является создание клинических руководств и протоколов ведения больных. Применение протоколов позволяет врачу осуществлять выбор терапии не на основании мнений, а на основании доказательств. В настоящее время в России разработано более тридцати протоколов ведения больных с социально значимыми заболеваниями. Использование разработанных стандартов (протоколов) врачами имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Использование рекомендаций полезно врачу, осуществляющему лечение, так как облегчает процесс выбора схемы лечения. Вместе с тем очень немногие из них на сегодняшний день основаны на исследованиях с безупречным качеством. Кроме того, в любом случае на рекомендации оказывает влияние субъективное мнение экспертов по поводу той или иной схемы лечения. Известно, что основные задачи по управлению качеством услуг (в том числе и медицинских) решаются методами стандартизации и сертификации, а именно путем принятия стандартов, в первую очередь регламентирующих нормы и требования по обеспечению безопасности жизни, здоровья. Основанием для разработки стандартов (протоколов) санаторно-курортного лечения являются:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.11.97 г. № 1387 «О мерах по стабилизации и развитию здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации»;

- «Программа работ по созданию и развитию системы стандартизации в здравоохранении», утвержденная Минздравом России, Федеральным фондом обязательного медицинского страхования и Госстандартом России 21 июля 1998 г.

Стандарты (протоколы) санаторно-курортного лечения должны быть разработаны с учетом принципов, правил и требований, установленных государственной системой стандартизации Российской Федерации (документы, регламентирующие требования к разработке стандартов): Государственный стандарт России 1,0-92; Государственный стандарт России 1,5-92; Приказ МЗ РФ и Федерального фонда ОМС № 12/2 от 19.01.98г. «Об организации работ по стандартизации в здравоохранении». По функциональному назначению стандарты «Санаторно-курортное лечение» относятся к лечебно-диагностическим. В ходе разработки стандартов следует использовать практический опыт отечественной и международной стандартизации в области здравоохранения с целью временного нормативного обеспечения развития системы стандартизации оказания медицинских услуг, контроля (и/или) оценки качества оказания медицинской помощи. В настоящее время в системе санаторно-курортного лечения целесообразно использовать разнообразные виды стандартов, которые содержат требования к квалификации специалистов-медиков, к недвижимости и оборудованию медицинских учреждений, к используемым медикаментам и физическим методам лечения, двигательному режиму и диетическому питанию. Такая работа в настоящее время проводится.

СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ

Адаптация – поддержание нормальной жизнедеятельности организма и приспособление к изменяющимся условиям окружающей среды.

Агентство – посредническое учреждение по реализации туристско-оздоровительных услуг.

Аквапарки – специально организованные зоны на базе аттрактивных (или искусственных) акваторий для водных развлечений и отдыха.

Акклиматизация - адаптация организма к новым климатическим условиям.

Акупунктура - лечебное воздействие на биологически активные точки при помощи металлических игл.

Амбулаторно-курсовочное лечение – форма курортного лечения, при которой отдыхающий получает курортное медицинское обслуживание в санаторно-курортной организации (санатории или курортной поликлинике) а проживание и питание – вне этих организаций. Иногда питание входит в состав курсовки.

Ампелотерапия – виноградоление.

Амплипульстерапия – лечебное воздействие на организм синусоидального модулированного тока.

Анимация - оживление отдыха и организация непосредственных впечатлений от личного участия в мероприятиях.

Апитерапия - воздействие на организм пчелиного яда с лечебной целью.

Апликация грязевая – методика грязелечения, при которой грязь наносят слоем определенной толщины на отдельные участки тела пациента.

Аэрозольтерапия - метод лечебного использования аэрозолей лекарственных веществ.

Аэроионотерапия - метод лечебного применения аэроионов воздушной среды.

Аэролярий – помещение, предназначенное для приема отдыхающими воздушных и солнечных ванн.

Аэротерапия - лечебное применение свежего воздуха на открытой местности, включающее прогулки, длительное пребывание (сон) в специальных климатопавильонах и верандах (*круглосуточную аэротерапию*) и воздействие воздуха на полностью или частично обнаженного пациента (*воздушные ванны*).

Аэрофитотерапия - лечебное применение насыщенного летучими веществами растений воздуха.

Бальнеолечебница - медицинское учреждение для проведения процедур (ванн, душей, промывание, орошения, ингаляции и др.), преимущественно с использованием природных минеральных вод.

Бальнеологический курорт - тип курорта, где в качестве основного лечебного фактора используются природные минеральные воды.

Бальнеология - раздел медицинской науки, изучающий происхождение и физико-химические свойства минеральных вод, методы их использования с лечебно-профилактической целью при наружном и внутреннем применении, медицинские показания и противопоказания к их применению.

Бальнеотерапия - наружное лечение минеральными водами, использование природных и искусственно приготовленных минеральных вод для профилактики и лечения различных заболеваний и с целью восстановления нарушенных функций организма.

Бальнеотехника - отрасль техники и бальнеологии, обеспечивающая эксплуатацию природных лечебных ресурсов (минеральных вод и лечебных грязей) и их охрану от истощения, загрязнения и порчи.

Бальнеотехническое хозяйство - служба, сосредоточенная на курорте в гидрогеологическом режимно-эксплуатационном управлении или санаторно-курортном учреждении, которое осуществляет работы по добыче, радиационному использованию гидроминеральных ресурсов и их охране от преждевременного истощения и загрязнения.

Бани - сочетанное лечебное и гигиеническое воздействие на больного горячего воздуха и холодной пресной воды.

Баротерапия - лечебное применение воздушной газовой среды и ее компонентов, находящихся под различным давлением.

Биоклимат - фактор, определяющий влияние климата на организм человека.

Болезнь - это жизнь, нарушенная в своём течении повреждением структуры и функции органа под влиянием внешних и внутренних повреждающих факторов.

Бювет – бальнеотехническое сооружение у выхода минерального источника на поверхность земли, предназначенное для питьевого лечения минеральными водами.

Ванное здание – помещение, предназначенное для проведения бальнеолечебных процедур.

Ванны лечебные - лечебные воздействия на больного, погруженного в водную среду.

Ванны воздушные - дозированное воздействие свежего воздуха на полностью или частично обнаженного пациента.

Ванны минеральные – лечебные ванны, для которых используют природные или искусственно приготовленные минеральные воды.

Вибротерапия – лечебное воздействие механическими колебаниями, осуществляемое при непосредственном контакте излучателя (вибратора) с тканями больного.

Влажное укутывание - лечебное воздействие на тело больного гидрофильной ткани, смоченной водой комнатной температуры.

Водолечебница – медицинское учреждение (здание) для проведения процедур (ванн, душей, орошений и пр.) с использованием главным образом пресной воды.

Восстановительная медицина – это система знаний и практической деятельности, направленных на восстановление функциональных резервов человека, сниженных в результате неблагоприятного воздействия факторов среды и деятельности или в результате болезни (на этапе выздоровления или ремиссии), путем применения преимущественно немедикаментозных методов.

Галерея питьевая – здание над бюветами, предназначенное для проведения питьевого лечения минеральными водами.

Галотерапия – это лечение заболеваний органов дыхания в условиях регулируемой дыхательной среды микроклимата соляных пещер.

Гальванизация – использование постоянного тока с лечебной целью.

Гелиотерапия – использование солнечных лучей с лечебными и оздоровительными целями.

География рекреационная – географическая дисциплина, изучающая территориальную организацию рекреационных систем.

Гидромассаж – лечебная процедура, при которой на тело, погруженное в ванну, осуществляется воздействие теплой водой под давлением с приемами массажа.

Гидротерапия – использование пресной воды в лечебных целях.

Грязелечебница – медицинское учреждение (здание) для проведения процедур с использованием лечебных грязей.

Грязи лечебные (пелоиды) - осадки различных водоёмов, торфяные отложения болот, извержения грязевых вулканов и другие природные образования, состоящие из воды, минеральных и органических веществ в виде однородной тонкодисперсной пластичной массы, применяемой для целей грязелечения в нагретом состоянии.

Грязи торфяные образуются в заболоченной местности в результате неполного распада растений в условиях избыточного увлажнения и недостатка кислорода.

Грязи сульфидные иловые - иловые отложения преимущественно минеральных (соляных) приморских и материковых озёр, в которые поступает большое количество растворённых минеральных веществ (особенно сульфатных ионов) и твёрдых частиц (в том числе глинистых с содержанием железа).

Грязи сопочные - продукт деятельности так называемых грязевых вулканов, сопок и других образований, которые размещаются в молодых складчатых областях в зонах тектонических нарушений, сложенных глинистыми толщами.

Дарсонвализация местная - лечебное воздействие на отдельные участки тела больного слабым импульсным переменным током средней частоты и высокого напряжения.

Дебит – объем минеральной воды, поступающий в единицу времени из естественного или искусственного источника.

Диадинамотерапия – лечебное воздействие на организм импульсными постоянными токами с заданным ритмом и формой импульсов.

Диетотерапия – метод лечения и профилактики болезней, основанный на применении специально подобранных пищевых рационов (диет) и режима питания.

Дом отдыха - профилактическое учреждение с регламентированным режимом, предназначенное для организованного отдыха лиц, не нуждающихся в специальном медицинском уходе, врачебном наблюдении и лечении.

Души - лечебные воздействия на организм струями воды различной формы, направления, температуры и давления.

Загар – потемнение кожи, возникающее вследствие избыточного образования пигмента меланина в ее наружном слое под влиянием ультрафиолетового облучения.

Здоровье - психическое, физическое и социальное благополучие, характеризующееся наилучшей приспособляемостью организма к изменяющейся внешней и внутренней среде. Физиологическая мера здоровья – норма.

Зона курортная – курортный район, группа курортов, расположенных в непосредственной близости друг к другу;

- часть территории курорта, где размещены рекреационные объекты.

Ингаляторий – лечебный кабинет, оборудованный аппаратурой для проведения ингаляций.

Индустрия здоровья - это функциональная многоотраслевая подсистема национального хозяйства, выражающая взаимосвязь, взаимодействие здравоохранения и сопряженных с ним отраслей и сфер деятельности по охране и укреплению здоровья людей.

Инфракрасное облучение - применение с лечебной целью инфракрасного излучения.

Кадастр – систематизированный свод данных, включающий качественную и количественную опись объектов или явлений, в ряде случаев с их эколого-социально-экономической оценкой.

Каптаж минеральных вод – комплекс инженерно-технических мероприятий, предназначенный для захватывания подземной минеральной воды и выведения ее на поверхность, а также для наблюдений за режимом источника, обеспечения его защиты от загрязнения и устранения возможности подтока поверхностных или грунтовых вод.

КВЧ-терапия – применение с лечебной целью электромагнитных волн миллиметрового диапазона.

Кемпинг – летний лагерь для автотуристов, обеспечивающий их размещение и бытовое обслуживание.

Климат - это многолетний режим погоды, складывающийся в определенной местности.

Климатотерапия - использование особенностей климата местности для лечения и оздоровления.

Кондиционирование минеральных вод и пелоидов - комплекс мероприятий, направленных на максимальное сохранение их физико-химического состава в процессе добычи, транспортировки, подготовки и лечебного применения.

Коротковолновое облучение (КУФ) - лечебное применение коротковолнового ультрафиолетового излучения.

Курзал – помещение, предназначенное для проведения культурно-развлекательных и просветительных мероприятий на курортах.

Курорт - освоенная и используемая в лечебно-профилактических целях территория, располагающая природными лечебными ресурсами.

Курортная инфраструктура - система материальных объектов и видов деятельности, оказывающая курортные услуги населению и способствующая укреплению его здоровья.

Курортная поликлиника - учреждение, организованное в крупных курортных городах и предназначенное для оказания поликлинической медицинской помощи и ведения больных, прибывающих на курорт по курсовкам.

Курортно-амбулаторное лечение – лечение, которое проводят в климатолечебных павильонах, бальнеогрязелечебницах, бюветах питьевых минеральных вод, ингаляториях и других курортных учреждениях, расположенных как на базе санаториев и курортных поликлиник, так и на территории курорта.

Курортно-рекреационные ресурсы – совокупность природно-климатических факторов и искусственно-созданной инфраструктуры, предназначенной для лечебно-оздоровительных и рекреационных мероприятий, которые определяют возможность и перспективы развития в различных регионах курортных комплексов, необходимых для рекреации и укрепления здоровья населения.

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 механизма 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.

Курортный режим – система правил и мероприятий, обеспечивающая создание на курорте условий, благоприятных для лечения и отдыха, и санитарную охрану курорта.

Курортография – раздел курортологии, к которому относится описание местоположения и природных условий курортов и курортных местностей с характеристикой их ресурсов и инфраструктуры.

Курортология – медицинская научная дисциплина, изучающая целебные свойства природно-климатических и преформированных физических факторов, характер их действия на организм человека, возможности их использования с лечебной и профилактической целями, а также с целью оздоровления.

Лагерь детский санаторного типа (и специализированный санаторный) -лечебно-профилактическое учреждение, в котором проводят лечение детей в возрасте от 7 до 14 лет с легкими формами хронических заболеваний и одновременно осуществляют воспитательную работу и обучение по программе общеобразовательной школы.

Лазеротерапия - лечебное применение низкоэнергетического лазерного излучения.

Ландшафт - природный географический комплекс, определяемый как: 1) совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных предметов и явлений природы, исторически образующих развивающийся во времени физико-географический комплекс или ряд комплексов; 2) природный комплекс, в котором все основные компоненты (рельеф, климат, воды, почвы, растительность, животный мир) находятся в сложном взаимодействии, образуя однородную по условиям развития единую систему.

Ландшафтно-рекреационный потенциал - *это интегральная оценка пригодности данной территории для рекреации и туризма.* Она включает рекреационную оценку ландшафтов и экологического состояния природной среды.

Ландшафтотерапия – метод курортного лечения, при котором используется благотворное влияние на организм пребывания человека в местности с привлекательным пейзажем.

Лечебная физическая культура:

1. Раздел клинической медицины, изучающий рациональное применение физической культуры и изменения, возникающие у больных под влиянием физических упражнений.

2. Метод неспецифической терапии, использующий средства физической культуры для восстановления здоровья и трудоспособности больного, предупреждения последствий патологического процесса.

3. Метод лечения, основанный на использовании физических упражнений, широко применяющийся в санаторно-курортных условиях с целью укрепления здоровья, лечения и медицинской реабилитации больных, предупреждения прогрессирования болезней и их осложнений.

Лицензирование - законодательно утвержденное возмездное разрешение на право заниматься какой-либо деятельностью на определенный срок и при соблюдении определенных условий.

Магнитотерапия – это лечебное использование постоянного, импульсного или разночастотного магнитного поля.

Мануальная терапия - дозированное механическое воздействие на блокированные суставы при помощи специальных приемов, выполняемых врачом.

Массаж – дозированное механическое воздействие на обнаженное тело больного специальными приемами, выполняемыми руками массажиста в определенной последовательности и сочетаниях.

Метеопатические реакции - нарушения жизнедеятельности человека, возникающие при резких изменениях погоды.

Метеолабильность – повышенная чувствительность организма к воздействию климатических факторов.

Минеральные лечебные воды - воды, содержащие в повышенных концентрациях различные минеральные (реже органические) компоненты или обладающие какими-либо специфическими физическими свойствами (повышенная температура, радиоактивность и др.), вследствие чего эти воды могут оказывать на организм человека лечебное действие.

Национальный парк – обширный участок территории, выделенный для сохранения природы в рекреационных целях и эстетических целях, а также в интересах науки, культуры и просвещения.

Оздоровительный отдых - пребывание на курортах практически здоровых лиц, не нуждающихся в специальном медицинском уходе, врачебном наблюдении и лечении.

Оздоровление – раздел восстановительной медицины, направленный на повышение функциональных резервов и адаптивных возможностей человека, предупреждение заболеваний и улучшение качества жизни у лиц, ослабленных в результате действия неблагоприятных факторов среды и деятельности или имеющих функциональные преморбидные состояния.

Округ санитарной (горно-санитарной охраны) – особо охраняемая природная территория с установленным законодательством РФ режимом хозяйствования, проживания, природопользования, обеспечивающим защиту и сохранение природных лечебных ресурсов от загрязнения и преждевременного истощения.

Отдых – это любая человеческая деятельность, которая не направлена на удовлетворение физиологических потребностей (путешествия, хобби, собирательство, рыбная ловля, охота и т. д.), осуществляемая как на территории постоянного пребывания человека, так и за ее пределами.

Охрана здоровья здорового человека – совокупность мер политического, духовного, экономического, правового, социального, культурного, научного, медицинского, санитарно-эпидемиологического характера, направленных на оптимизацию условий для формирования, активного сохранения, восстановления и укрепления здоровья, обеспечивающих снижение заболеваемости и увеличение популяции здоровых и практически здоровых людей.

Пансионат – оздоровительное учреждение, предназначенное для отдыха практически здоровых людей и профилактики с использованием преимущественно природных лечебных факторов.

Пантолечение – это применение в лечебной практике целебных продуктов, получаемых из рогов маралов.

Пляж – специально оборудованное место для купания и принятия солнечных ванн на берегу водоема.

Погода - физическое состояние нижних слоев атмосферы в определенное время (в течение дня, суток) в данном месте.

Преформированные физические факторы – это искусственные физические факторы, применяемые в лечебной практике.

Природные курортные факторы (ресурсы) – природные факторы, используемые для целей профилактики, терапии и медицинской реабилитации пациентов на курортах и в курортных местностях.

Псаммотерапия - метод лечения нагретым песком в виде общих или местных песочных ванн.

Путевка санаторная – право на поездку в санаторий, предоставленное отдыхающему на определенный срок по определенной цене с оговоренным набором услуг.

Радонолечебница – специально оборудованный комплекс помещений для проведения радонотерапии.

Радонотерапия – метод лечебного воздействия на организм с использованием радиоактивного элемента радона.

Рапа – вода минеральных соленых озер, лиманов и других водоемов, представляющая насыщенный солевой раствор (рассол).

Реабилитация - это комплекс скоординировано проводимых мероприятий медицинского, физического, психологического, педагогического, социального характера, направленных на восстановление здоровья, психического статуса и трудоспособности лиц, утративших эти способности в результате заболевания.

Реабилитация медицинская - раздел восстановительной медицины, направленный на восстановительное лечение и вторичную профилактику заболеваний, увеличение функциональных резервов, компенсацию нарушенных функций и возвращение дееспособности.

Рекреационное время - часть социального времени личности, группы, общества, используемая для сохранения, восстановления и развития физического, духовного здоровья и интеллектуального совершенствования.

Рекреационная деятельность - деятельность в свободное время, направленная на восстановление и развитие психических, физических и духовных сил человека.

Рекреационная услуга - выгодное, т.е. производящееся за плату, полезное действие, выполняемое специфическим образом организованным предприятием, направленное на удовлетворение потребностей человека в восстановлении утраченных сил путем кратковременного изменения места своего проживания или на месте с целью лечения, отдыха, развлечений, получения новых впечатлений и познавательной целью.

Рекреационное районирование – это членение территории по принципу однородности признаков, характеру рекреационного использования.

Рекреационные занятия - определенное количество способов реализации видов рекреационной деятельности.

Рекреационный потенциал - совокупность природных, культурно-исторических и социально-экономических предпосылок для организации рекреационной деятельности на определенной территории.

Рекреация – это отдых, восстановление сил человека, израсходованных в процессе труда, расширенное воспроизводство физических, интеллектуальных и эмоциональных сил человека.

Санаторий - лечебно-профилактическое учреждение, предназначенное для лечения, профилактики и медицинской реабилитации с использованием природных лечебных физических факторов в сочетании с искусственными факторами, лечебной физической культурой, лечебным питанием: и другими методами в условиях специально организованного режима.

Санаторий-профилакторий - медицинское учреждение, создающееся при промышленном предприятии для реабилитации и профилактики без отрыва от производства.

Санаторно-курортная карта – медицинский документ, который выдается медицинским учреждением по месту жительства пациента при наличии у него санаторной путевки и является основанием для направления и проведения санаторно-курортного лечения.

Санаторно-курортные услуги - это услуги, предоставляемые предприятиями размещения, расположенными в курортных местностях, отдыхающим с целью удовлетворения их потребностей в санаторном лечении и курортном отдыхе.

Санаторно-курортный маркетинг - концепция управления санаторно-курортной организацией, заключающаяся во всестороннем изучении потребностей клиентов в курортном лечении и отдыхе для наиболее полного их удовлетворения путем комплексных усилий по производству, реализации и продвижению санаторно-курортного продукта на конкурентном рынке с целью получения прибыли и достижения других целей, стоящих перед организацией.

Санаторный режим – система правил и мероприятий, регламентирующих уклад жизни в санатории (правила поведения отдыхающих, распорядок дня, режим приема процедур и пр.).

Сапропели - иловые отложения преимущественно органического состава (св. 10%); образуются в пресных или низкоминерализованных, главным образом материковых, озёрах (с ограниченным поступлением минеральных веществ и развитой биологической средой) в результате микробиологического разложения водорослей и других растительных и животных остатков.

Свободное время - часть внерабочего времени, не связанная с удовлетворением естественных потребностей и вынужденной для исполнения деятельностью нетрудового характера (например, перемещения в пространстве).

СВЧ-терапия – применение с лечебной целью электромагнитных волн сантиметрового диапазона.

Сертификация - процедура оценки и подтверждения соответствия услуги установленным правилам (стандартам).

Спелеотерапия - лечение пребыванием в условиях микроклимата естественных и искусственных пещер (соляных копей, шахт и др.).

Талассотерапия - лечебное применение морских купаний. В более широком понимании включает в себя использование природных физических факторов, связанное с пребыванием на побережье морей, рек, озер и других водоемов.

Терренкур - это маршрут дозированной ходьбы, назначаемой отдыхающим в санаториях для тренировки сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, дыхательной системы.

Технологические схемы - комплекс мероприятий, обеспечивающих рациональную эксплуатацию месторождений минеральных вод и лечебных грязей, гарантирующих защиту их от бактериального и химического загрязнения и истощения, и максимальное сохранение физико-химического состава и лечебных свойств этих важнейших курортных факторов в процессе их добычи, кондиционирования и транспортировки до потребителей.

Транскраниальная электроанальгезия (электростимуляция) – это лечебное воздействие импульсными токами на систему головного мозга.

Турбазы - организации, предназначенные для отдыха практически здоровых лиц, прибывших для занятия активными формами туризма.

Туризм - деятельность лица, путешествующего в место, находящееся вне его обычной среды на срок, не превышающий определённый период времени, и главной целью путешествия которого не является занятие деятельностью, оплачиваемой из источника в посещаемом месте.

Туризм медицинский (лечебный) - временный выезд с постоянного места жительства в лечебно - оздоровительных и эвристических целях.

Ультравысокочастотная (УВЧ) терапия – лечебное использование электрической составляющей переменного электромагнитного поля высокой и ультравысокой частоты.

Ультразвуковая терапия – лечебное применение ультразвука.

Ультратонотерапия – лечебное применение переменных токов высокого напряжения.

Ультрафиолетовое облучение (УФО) - лечебное применение излучения ультрафиолетового спектра.

Услуга - продукт труда, выступающий, прежде всего, в виде процесса достижения результата, а не только самого результата, характеризующийся наличием взаимодействия в этом процессе продавца и покупателя, обладающий такими специфическими свойствами, как неосязаемость, неотделимость от источника, изменчивость качества, несохраняемость.

Физиотерапия – это медицинская дисциплина, изучающая действие на организм физических факторов, применяемых для лечения больных, профилактики заболеваний и медицинской реабилитации.

Фитотерапия - применение лекарственных растений и продуктов растительного происхождения с целью укрепления здоровья, профилактики и лечения заболеваний.

Флюктуоризация - лечебное использование переменных токов со *спонтанно* изменяющейся частотой и амплитудой.

Франклинизация – это лечебное воздействие на организм постоянного электрического поля высокого напряжения.

Цикл рекреационных занятий - 1) программа отдыха, позволяющая на основе поведенческих возможностей и образцов реализовывать определенные рекреационные цели, мотивации и притязания в конкретных условиях; 2) взаимосвязанное и взаимообусловленное сочетание ЭРЗ, возникающее на базе ведущего (основного) занятия.

Экскурсия – тематический маршрут с целью посещения достопримечательных объектов и местностей.

Электросонотерапия – лечебное воздействие импульсных токов на гипногенные структуры головного мозга.

Электростимуляция – лечебное применение слабых импульсных токов для восстановления органов и тканей, утративших нормальную функцию.

Электрофорез лекарственный - использование постоянного тока для введения лекарственных веществ (при смачивании прокладок на том или ином электроде лекарственным раствором).

Элементарные рекреационные занятия (ЭРЗ) - внутренне целостная, однородная, не делимая на технологические компоненты рекреационная деятельность.