Предмет: **Ландшафтоведение.**

Тема: **«Изменчивость, регуляция ландшафтов и их экологические каркасы».**

**Содержание**

1. Экологический каркас природно-антропогенного и антропогенного ландшафтов.

2. Сельскохозяйственные ландшафты.

3. Лесохозяйственные ландшафты.

4. Городские ландшафты.

5. Рекреационные геосистемы.

6. Список использованной литературы.

**1. Экологический каркас природно-антропогенного и антропогенного ландшафтов**

Современные ландшафты в целом можно разделить по степени их антропогенной изменчивости, антропогенной регуляции и по их социально-экономическим функциям.

Критерием разделения современных ландшафтов является, прежде всего, степень их трансформированности хозяйственной (или какой-либо иной) деятельностью людей. Этот критерий позволяет выделить категории, изложенные в предыдущем разделе.

Другой критерий заключается в наличии или отсутствии антропогенной регуляции ландшафтов. Среди саморазвивающихся природно-антропогенных ландшафтов, не регулируемых человеком, выделяются:

* постхозяйственные; они обычно представлены естественными процессами восстановительной сукцессии. В качестве примера можно назвать массивы вырубленного леса;
* геосистемы так называемого побочного генезиса; такие геосистемы созданы непреднамеренно в ландшафтно-географических полях каких-либо других антропогенных образований (заболоченные берега водохранилищ. В качестве примеров можно назвать интенсивно зарастающие берега крупных водохранилищ - Каховское, Кременчугское, Боткинское, Волгоградское и др.).

Антропогенно-регулируемыми являются практически все природно-антропогенные ландшафты, если они постоянно используются в каких-либо хозяйственных целях. Это любые промышленные, сельскохозяйственные, лесохозяйственные, рекреационные и другие ландшафты.

Антропогенная регуляция ландшафта в широком понятии - это весь комплекс мероприятий по поддержанию структуры и функционирования природно-антропогенного ландшафта в заданном режиме.

Еще один критерий - это социально-экономическая функциональная значимость ландшафтов. Эта функция ландшафта отражает его значимость в жизни и удовлетворении потребностей общества и в конечном счете всей планетарной геосистемы «природа - общество».

Можно выделить несколько социально-экономических функций ландшафтов:

* ресурсовоспроизводящая;
* средообразующая;
* природоохранная;
* воспитательная;
* информационная.

Значение большинства названных функций хорошо известно и особых комментариев не требует. Относительно последней (в перечне), информационной, функции отметим, что она характерна для всех ландшафтов, все они в той или иной степени обладают этой функцией, а многие ландшафты одновременно выполняют несколько функций. В плане же ценности информации, несомненно, наиболее ценна информация заповедников.

При этом элементы экологического каркаса могут быть естественными (в частности, в агроландшафте это сохранившиеся леса на коренных склонах долин, уремы - древесно-кустарниковые сообщества вдоль русел рек) и искусственными (в тех же агроландшафтах - полезащитные лесополосы, запруды и др.).

Агроландшафт, помимо сельскохозяйственных угодий, включает и природоохранные геосистемы. Они в свою очередь могут выполнять функции микрозаповедников, микрозаказников орнитофауны (птиц) и энтомофауны (насекомых). Вся экологическая инфраструктура в агроландшафте создает своеобразные защитные ландшафты - географические поля: ветроломные, противоэрозионнные, биогенные, геохимические.

При создании культурного ландшафта города необходимо придерживаться правила функциональной поляризации; согласно этому правилу на одном конце города необходимо размещать парки для отдыха, лечебные учреждения (больницы, профилактории, дома отдыха и т.д.), а на другом должна располагаться промышленная зона. При этом промышленная зона должна быть отделена от селитебной зоны защитной зеленой буферной полосой, причем с непременным учетом направлений воздушных масс и водных потоков. В идеале здесь будет выполняться так называемое правило вектора.

С соблюдением этого принципа (правила) в основном проектировались и частью застраивались некоторые сравнительно молодые или заметно обновленные старые города в районах разработки полезных ископаемых. Это уже упоминавшийся Экибастуз (Казахстан), Губкин (Белгородская обл.), Железногорск (Курская область), Сургут, Нижневартовск, Урай и др.

Элементы экологического каркаса города - это, прежде всего зеленые насаждения. Ныне уставлено, что в селитебной части городов площадь озелененных пространств должна составлять 40 — 50%, причем 80% из них должно приходиться на крупные зеленые массивы (парки, скверы). В планировке городских ландшафтов важно решить проблему соотношения застроенных массивов и открытых (водно-зеленых) пространств. Это может быть обеспечено тем, что массивы городской застройки не будут превышать 2 - 2,5 км в поперечнике и будут чередоваться с открытыми пространствами шириной 0,5 - 1 км. Следует стремиться к тому, чтобы экологическая инфраструктура городского ландшафта была непрерывной, образовывала бы целостный экологический каркас. Это особенно касается нижних звеньев городских ландшафтных катен.

**2. Сельскохозяйственные ландшафты**

Агроландшафт - это природно-сельскохозяйственная геосистема, в которой главным структурным элементом являются сельскохозяйственные угодья, а подчиненными - элементы экологической инфраструктуры (т.е. экологический каркас). В качестве примеров можно назвать известный в Европе лесо-лугово-полевой ландшафт типа «бокаж» во Франции и аналогичные ему в Бельгии и Великобритании, ряд близких к ним ландшафтов в Воронежской области и Подмосковье. Оптимальное сочетание сельскохозяйственных угодий и экологического каркаса, достигаемое в подобных ландшафтах, повышает устойчивость систем.

Полезно знать, что земельный фонд России - это 1710 млн. га, из них 222 млн. (13%) - сельскохозяйственные угодья, причем лишь 7,8% - обрабатываемые земли, 5,2% - пастбища и сенокосы, 51% составляют леса, 1,2 % - заповедные территории, 1,6% - населенные пункты, промышленность, транспорт.

Весь земельный фонд в мире составляет 1,5 млрд. га, из них 13% -обрабатываемые земли, а 19% - пастбища и сенокосы.

Сельскохозяйственные ландшафты - это деревенский вид природно-антропогенных ландшафтов. Их возникновение относится к эпохе неолитической революции и является ее результатом. В ландшафтоведении еще со времен В.В. Докучаева большое внимание уделялось их изучению. Постепенно в ландшафтоведении было сформулировано агроландшафтное направление. В его основе лежит концепция природно-производственной геосистемы, которая и предполагает обязательное сопряженное изучение природной и производственной составляющих в природно-антропогенных ландшафтах. Концептуально модель агроландшафта является, таким образом, не только геосистемной, но и экосистемной. Целесообразно здесь напомнить основные законы сельского хозяйства, рассмотренные в других курсах:

* закон незаменимости и равнозначности жизни растений;
* закон минимума (закон Либиха, известный из курсов биологии и экологии);
* закон оптимума;
* закон возврата;
* закон энергообмена.

Есть ряд принципиальных отличий земледельческих агроландшафтов от природных ландшафтов. В основном они сводятся к следующему.

1. В агроландшафте происходит антропогенное искажение всей энергетики агрогеосистемы. Нарушены естественные трофические связи, закон пирамиды энергии. Изымается до 90% продукции, а потери восполняются за счет внесения удобрений в почву. При зеленой революции энергетические затраты в любом случае опережают рост урожайности. Поэтому во всех агроландшафтах действует закон снижения энергетической эффективности сельскохозяйственного природопользования; на каждую дополнительную единицу сельскохозяйственной продукции необходимы все возрастающие затраты антропогенной энергии.

2.Агроландшафт земледельческого типа - это сукцессионно очень молодое образование. Поэтому меньше его устойчивость, хотя его биологическая продуктивность выше, чем у какой-либо иной климаксовой системы. Здесь мы наблюдаем действия закона сукцессионного омоложения. Растительные сообщества в агроландшафтах представлены, в основном, однолетними растениями, экологически ненадежными, однако весьма продуктивными. Плодовые деревья, ягодники, виноградники занимают существенно меньшую долю в агроландшафтах. Итак, агроценоз в целом - это созданное человеком растительное сообщество, обладающее малой экологической надежностью, но при этом высокой продуктивностью.

3. Агроландшафты нуждаются в постоянной антропогенной регуляции, управлении, основанном на оптимальном сотворчестве человека и природы.

Согласно принципу природно-сельскохозяйственной адаптивности структура и функционирование агроландшафта должны быть максимально адаптированы к местным природным условиям, к исходному природному ландшафту, на месте которого образовался агроландшафт.

Есть несколько направлений такой адаптации. В основном они сводятся к следующему:

1. вписывание сельскохозяйственных угодий в морфологическую структуру исходного природного ландшафта;
2. обязательное включение в состав агроландшафта элементов экологической инфраструктуры;
3. строгий адаптивный отбор систем земледелия, соответствующий продным свойствам земель;
4. приближение агроценозов к естественным (здесь научный путь - это разработка поликультурных многоярусных насаждений).

**3. Лесохозяйственные ландшафты**

Лесистость всей Земли в среднем составляет 27%, а в доагро-культурную эпоху она составляла 70%. Лесистость суши РФ составляет около 48% (по некоторым данным 51%). Леса всей территории бывшего СССР были подразделены на три группы государственного значения, а именно:

1. 15% - это леса заказников и национальных парков, водоохранные и почвозащитные леса, санитарно-экологические леса густонаселенных местностей, леса растительных зон. В этих лесах разрешены только санитарные рубки и так называемые рубки ухода. Все леса этой группы представляют собой экологическую инфраструктуру, и их главная функция - природоохранная;

7% - леса хозяйственно освоенных территорий. Сюда, помимо прочих, включены леса в бассейнах всех главных рек территорий Европейской части бывшего СССР и Центральной Азии (кроме лесов главных рек Европейской России, это также леса в бассейнах Днепра, Аму-Дарьи, и др.). Это густонаселенные сельскохозяйственные районы, в некоторых лесное хозяйство ориентировано на сохранение и улучшение лесов. В них допустимы лишь выборочные рубки пород, достигших зрелости;

3) 78% - это леса промышленного значения, т. е. леса так называемого главного пользования. В Российской Федерации к ним относятся леса республик Коми и Карелии, Архангельской области, леса Сибири и Дальневосточного региона. В них разрешены сплошные промышленные рубки. Следовательно основная функция таких лесов - ресурсовоспроизводящая.

Необходимо отметить, что в отечественном ландшафтоведении лесоводство рассматривается прежде всего в соответствии с ландшафтно-экологической концепцией (работы Сукачева, Морозова). Разработана типология лесов, учитывающая состав древостоя и среду их произрастания, в частности:

* еловые леса на глинистых и тяжелосуглинистых почвах (рамени);
* широколиственные еловые леса на легкосуглинистых и среднесуглинистых почвах (сурамени);
* сосновые леса на песках и песчаных почвах (боры);
* дубовые леса на богатых суглинистых почвах, нередко карбонатных (дубравы);
* сосново-дубовые леса и лиственно-дубовые леса на суглинистых почвах, в том числе на лессовидных суглинках (судубравы).

Учтены и некоторые иные типологические особенности лесов.

Лесные местообитания (трофотопы) при их типологическом расчленении подразделены и с учетом такого фактора, как богатство почв питательными элементами. Здесь выделены олиготрофные, ме-зотрофные и метатрофные трофотопы.

Что касается лесов 1-й и 2-й групп (т.е. лесов, в которых разрешены выборочные или сплошные промышленные рубки), то для них рекомендуются некоторые основные принципы рационального лесопользования, соблюдение которых необходимо и обязательно:

1) неистощимость, т. е. соблюдение правил расчетной лесосеки -такого объема вырубаемого ежегодно леса, который равен или не превышает ежегодного прироста древесины на данном предприятии;

1. непрерывность;
2. равномерность.

Два последних принципа обеспечивают длительную сохранность производственной инфраструктуры лесохозяйственных предприятии. При их нарушении населенные пункты, дороги и даже целые деревообрабатывающие предприятия незагружены.

**4. Городские ландшафты**

Анализ данных статистики по ряду стран показывает, что в настоящее время около 50% населения проживает в городах, причем доля городского населения постоянно увеличивается. Городские ландшафты, занимающие всего 4% площади всей суши, становятся тем не менее преимущественной, главной (например, Сингапур) средой обитания людей.

В городских ландшафтах наиболее кардинально изменена природа исходного ландшафта. Крупный современный город - это искусственный (рукотворный природно-антропогенный) ландшафт. В целом все городские ландшафты - ярко выраженные импактные геосистемы.

Наиболее сохранившейся от исходного ландшафта в городах остается литогенная основа. Это касается крупных мезоформ рельефа, мелкие же неровности чаще всего подвергаются искусственному нивелированию. В старинных городах веками накапливался «культурный слой» антропогенных наносов.

Большинство городов располагается в экотонных географических позициях. Особенно это характерно для древних городов. Главные типы положения городов следующие:

1. города, расположенные в речных долинах и на примыкающих к долинам частях междуречий. Это Москва (долины рек Москвы, Яузы), Париж (долина р. Сены), Киев (долина р. Днепра), Омск и Новосибирск (долины рек Иртыш и Обь) и др. Здесь практически везде образуются и достаточно легко обозначаются городские катены в ландшафте городов. В большинстве случаев приуроченность и расположение таких катен имеют исторические причины, с которыми связаны как основание, так и многолетнее развитие этих городов;
2. приморские города, причем часто расположенные в устьях (или дельтах) крупных рек. Это Санкт-Петербург, Лондон, Нью-Йорк, Астрахань и др.;
3. межгорно-котловинные и горно-долинные города — Мехико, Тбилиси, Кабул, в известной степени Новокузнецк;

4)подгорные города - Владикавказ, Алма-Ата, Ашхабад. Следует отметить, что в настоящее время города, относящиеся к двум последним группам, испытывают чрезвычайно напряженную техногенную нагрузку. Она выражается прежде всего в формировании смогов. Последнее связано с частой практической неподвижностью воздушных масс, вызванной перенаселенностью и разнообразными выбросами. Это обстоятельство, в частности, явилось одной из причин, сдерживающих необходимое развитие Алма-Аты, что, в числе других причин, и повлекло перенесение столицы Казахстана из Алма-Аты в Астану (бывший Акмолинск - Целиноград).

Планировка городского ландшафта должна быть адаптирована к неровностям рельефа. По этому принципу города делятся на два типа:

- *многоярусные* - Москва («на семи холмах»), Одесса, Париж и др.;

- *одноярусные* - Санкт- Петербург, Смоленск, Рига.

Широко известно, что многоярусные города эстетически привлекательнее, более разнообразны, но в них гораздо сложнее прокладывать коммуникации и транспортные артерии.

В городах постепенно создается техногенный архитектурный рельеф, существующий в них наряду с естественным рельефом. Это рельеф застроенных массивов и сочетающихся с ним открытых пространств - улиц, площадей, парков, скверов. В результате в городах образуются сквозные искусственные «долины» протяженных городских магистралей (в Москве — Ленинский проспект, Тверская ул., проспект Вернадского, в Петербурге - Невский проспект и др.). Этот достаточно своеобразный архитектурный рельеф оказывает весьма ощутимое влияние на циркуляцию воздушных масс в городе, на местный городской климат (в особенности микроклимат двора, асфальтового покрытия, газона и т.д.).

В крупных современных городах тепловой баланс сильно трансформирован. Многолетние исследования гидрометеорологических служб многих стран показали, что городские ландшафты - это «острова тепла», в них температура на 1 -2° выше, чем в непосредственно смежных с ними районах. Это связано с тепловым загрязнением и особенностями поверхности городских ландшафтов.

Городской архитектурный ландшафт влияет на направление и скорость ветра. Скорость в целом падает в 1,5-2 раза, но вдоль крупных протяженных магистралей, особенно при совпадении их направлений с господствующим направлением ветров, дуют сильные так называемые «коридорные ветры» (примеры - проспект Вернадского и Можайское шоссе в Москве). В то же время в полузакрытых внутри-квартальных котловинах часто наблюдается застой воздушных масс.

Известно также, что значительная шероховатость поверхности городского ландшафта приводит к созданию обилия ядер конденсации, что в свою очередь заметно повышает и количество атмосферных осадков в городах (на 20 - 30 мм в год).

Особо опасным является загрязнение воздушного бассейна городов выбросами промышленных предприятий, транспорта, энергетических систем. Среди наиболее опасных химических соединений - SO2, СО, РЬ, Zn, Аs, Со и др. Однако помимо их воздух городов загрязнен и многими весьма патогенными микроорганизмами - переносчиками опасных заболеваний.

Основным источником биологического загрязнения являются свалки, отстойники, поля орошения и канализация.

Во многих случаях, особенно, если города расположены в геоморфологических депрессиях (впадинах), при безветренной антициклониальной погоде в городском ландшафте застаивается загрязненный воздух. Создается инверсия воздушных масс, характерная, в частности, для Мехико, Тбилиси, Усть-Каменогорска и многих других городов. Загрязнение воздуха служит главной причиной еще одного характерного негативного явления - смогов - аэрозолей, состоящих из дыма, тумана и пыли. Различаются влажный (лондонский), ледяной (аляскинский) и сухой (лос-анджелесский) типы смогов. В частности, сухой смог образуется в газовых выбросах под воздействием ультрафиолетовой радиации Солнца (Лос-Анджелес, Токио, Алма-Ата, Милан).

Проблема кислородного обеспечения также чрезвычайно важна в городах. Как известно, кислород вырабатывается зелеными насаждениями, а потребляется при работе транспорта и дыхании людей. Москву, в частности, спасает атмосферная циркуляция - западный перенос. В гораздо более тяжелых условиях оказываются орографически изолированные города.

Завершая обзор городских ландшафтов, вновь подчеркнем, что их территориальное разделение определяется и природными, и антропогенными факторами. Среди природных факторов главный - литогенная основа, прежде всего - рельеф. Главный антропогенный фактор дифференциации городского ландшафта - это его социально-экономическое назначение, т.е. социально-экономическая функция определенной части города Город обеспечивает жилье, работу, образование, отдых, лечение, коммуникации живущего в городе населения. Эти требования обусловили выделение в городском ландшафте нескольких функциональных зон: селитебной, административно-культурной, промышленной, коммунально-складской, транспортной, рекреационной, лечебно-оздоровительной.

Эти функциональные зоны городского ландшафта, естественно, не везде и не во всех городах могут быть четко выделены, и, кроме того, они нередко сложно переплетаются.

**5. Рекреационные геосистемы**

В наше время отдых и массовый туризм превратились (или превращаются) в отдельную отрасль *— рекреационную индустрию,* а в современном ландшафтоведении сформировано и особое научное направление *- рекреационное ландшафтоведение.*

Рекреационная геосистема (или экосистема) включает природную и техническую подсистемы. Это в первом приближении дает право многим исследователям (и не только географического направления) выделять несколько типов собственно рекреационных ландшафтов. Сразу отметим, что в ряде случаев (их немало) эти типы, точнее, их качества, пересекаются, однако их выделение дает возможность систематизации, что в то же время облегчает и изучение этих ландшафтов. Типы следующие.

1. Рекреационно-лечебные - это ландшафты курортных зон. Они должны обладать особыми природными ресурсами, причем именно лечебного, *бальнеологического* качества и свойства. На нынешнем этапе природная среда курортных зон уже значительно преобразована: построены санатории, другие лечебно-оздоровительные учреждения, имеются парки, сады, лесопарки, пляжи, бассейны, терренкуры.
2. Рекреационно-оздоровительные. Здесь запасы бальнеологических ресурсов обычно отсутствуют (за некоторыми исключениями, где они представлены незначительным количеством и местного значения), однако весьма благоприятна природная среда. Прежде всего, это комфортные климатические условия. Этот тип курортов располагается обычно вблизи крупных городов. Построены пансионаты, дома отдыха, кемпинги, упорядочена транспортная сеть, вблизи имеются чистые лесные массивы и водоемы, а также пляжи, тропы и дороги.

З.Рекреационно-спортивные зоны. Они расположены в основном в горах. Характерна преимущественно дикая природа. Здесь сооружаются фуникулеры, канатные дороги, организованы спасательные службы.

4. Рекреационно-познавательные. Этот тип рекреации ландшафтов имеет главным образом воспитательную функцию. Здесь обычно расположены уникальные природные объекты - национальные парки, старинные культурные центры (музеи, замки, дворцы и т.д.)

Большинство рекреационных комплексов расположено в *экотонах.* Туристов привлекают природные контрасты и неосвоенная дикая природа.

Рекреационные нагрузки, как правило, приводят и к рекреационной *дигрессии* геосистем. Наиболее наглядно это иллюстрируется вытаптыванием растительности и т.п. Часто происходит распространение рудеральной растительности (сорняков). Особенно же опасен рекреационный вандализм, т.е. захламление территорий.

Что касается национальных парков, можно отметить их разделение на несколько частей: заповедное ядро (запрещено посещение туристами), буферная зона, в которой допускается лишь строго регламентируемое рекреационное использование и, наконец, зона обслуживания рекреантов (посетителей, туристов).

Примеры национальных парков: Йеллоустонский, Гауйа, Прибайкальский, Русский лес, Лосиный остров.

Как и любой тип природных ресурсов, ландшафтно-климатические условия, минеральные воды и лечебные грязи должны характеризоваться рядом количественных и качественных показателей, позволяющих оценивать возможности их использования по тому или иному назначению, а также реальные масштабы этого использования. Минеральные воды и лечебные грязи обладают всеми признаками таких ресурсов, как полезные ископаемые, так как имеют не только определенные физико-химические свойства, но и могут быть изменены и представлены количественно (объем, масса, расход).

Труднее найти количественное выражение для ландшафтно-климатических условий ввиду их исключительной сложности и множественности слагающих их компонентов. Однако и для них приемлемы также количественные показатели, такие, как размеры ландшафтных территорий, благоприятных для размещения курортных учреждений, протяженность и ширина пляжных участков, данные о повторяемости ценных в климатотерапевтическом отношении погод и др.

Применительно к проблемам рекреационной географии и ландшафтоведения природные лечебные ресурсы принято рассматривать в следующих аспектах:

* генетическая основа природно-лечебных ресурсов и их связь с главнейшими факторами географической среды;
* принципы классификации лечебных природных ресурсов;
* картирование лечебных природных ресурсов, современное состояние их изученности;
* принципы подхода к выбору объектов курортного освоения;
* проблемы охраны природных ресурсов.

Одна часть основных ландшафтообразующих компонентов (климат, почвы, растительность) имеет зональный характер, связанный с изменением количества поступающей солнечной энергии и влаги, другая же часть - рельеф, гидрографическая сеть, геологическое строение (литогенная основа) азональна и непосредственно с физико-географическими поясами и зонами не связана.

Однако речные бассейны, морские акватории и крупные озера - азональные объекты географической среды - несут на себе явный отпечаток зональности, так как температура водных масс находится в непосредственной связи с климатическими факторами, а это определяет пригодность этих объектов к талассотерапии. Связь с географическими зонами имеют и лечебные грязи (пелоиды), так как на формирование их основных типов зональные ландшафтно-климатические факторы и геохимические особенности ландшафта накладывают существенный отпечаток (Перельман, 1975; Посохов, Толстихин, 1977 и др.).

Качественные характеристики лечебных грязей, формирующихся в поверхностных водоемах, обусловлены особенностями геохимии ландшафтов разных типов (лесных, степных, пустынных, луговых).

Основы классификации лечебных ресурсов заложены видными представителями отечественной школы курортологии (А.А. Лозинским, В.А. Александровым, В.В. Ивановым, Г.А. Невраевым, П.А. Чубуковым и др.). Она базируется на изучении состава, свойств и различных характеристик природных факторов, механизма их действия на здоровье и больной организм с учетом достижений климатологии, гидрологии, гидрогеохимии, геохимии ландшафта и других наук. Одним из главных факторов, определяющих основные свойства рекреационных геосистем, является климат. Однако пока еще нет общепринятых критериев характеристики климата и погод, в полной мере отвечающих требованиям курортологии (Курсанов, 1973).

В большинстве классификаций климатов обычно подчеркивается их связь с ландшафтно-климатическими поясами и зонами. В частности, Л.С. Берг выделял типы климатов в полном соответствии с ними.

Б.П. Алисов (1956) основал классификацию климатов на оценке результатов взаимодействия климаторегулирующих факторов - режимов циркуляции атмосферы и радиации - с особенностями физико-географической зональности. Он выделял пояса: арктический, субарктический, умеренный, субтропический, а также климатические области и подобласти. А.А. Григорьев и М.Н. Будыко (1959) по степени увлажнения и термическим условиям в теплый период выделяли основные климатические зоны, а по условиям снежности и суровости зимы - типы климатических областей.

В медицинской климатологии применяются методы комплексной климатологии, что позволяет выражать климат через режимы погоды. Основоположником метода - членом-корреспондентом РАН Е.Е. Федоровым предложена классификация, в которой многообразие типов погод подразделено на классы, представленные группами, а в основе лежит понятие «погода суток» (табл.1). Связано это с тем, что во всех внеполярных районах с суточной периодичностью связан главный погодообразующий фактор - радиационный режим.

**Таблица 1**

Классификация погод

(по Е. Е. Федорову с дополнениями Л. А. Чубукова, 1962)

|  |  |
| --- | --- |
| Номер Класс | Наименование класса погод |
|  | ***Безморозные погоды*** |
| I | Солнечная, очень жаркая и очень сухая |
| П | Солнечная, жаркая и сухая  |
| III | Солнечная, умеренно влажная и влажная |
| V | Солнечная, умеренно влажная и влажная с облачной ночью |
| IV | Облачная днем и малооблачная ночью |
| VI | Пасмурная без осадков |
| VII | Дождливая (пасмурная с осадками) |
| XVI | Очень жаркая и очень влажная |
|  | ***Погоды с переходом температуры воздуха через 0°С*** |
| VIII | Облачная |
| IX | Солнечная |
|  | ***Морозные погоды*** |
| X | Слабо морозная |
| XI | Умеренно морозная |
| XII | Значительно морозная |
| ХШ | Сильно морозная |
| XV | Жестоко морозная |
|  | Крайне морозная |

Изучение воздействия погод различных классов на организм человека позволяет выделить погоды, наиболее пригодные для проведения различных видов климатотерапии. К таким погодам прежде всего относятся солнечные (I, II, III и V класса), благоприятные для широкого использования всех видов климатолечения и талассотерапии: купания в море, озерах, реках и бассейнах, а также для лечебных терренкуров и т. д. Достаточно благоприятна для лечения в летнее время также погода IV класса (облачная днем). Остальные классы безморозных погод (пасмурные, дождливые, а также очень жаркие и очень влажные) нельзя признать пригодными для климатотерапии.

Среди погод с переходом температуры воздуха через 0° и морозных наибольшую ценность имеют погоды IX и XI классов (при наличии солнечного дня), которые создают благоприятные условия для прогулок, зимнего спорта, сна на верандах и для других видов климатолечения.

Погоды с повышенной морозностью (XII и XIII классов) уже затрудняют проведение климатолечения, при погодах XIV и XV классов оно практиковаться не может.

Классификация погод по Е. Е. Федорову (см. табл. 1) требует дальнейшей детализации и совершенствования. В частности, как отмечает Е. М. Ратнер (1967), «отсутствие в классификации Е. Е. Федорова детализации солнечных и жарких погод по таким важным показателям, как температура воздуха (выше 22,2°С), ветер и инсоляция, не позволяет определять частоту возникновения и степень дискомфорта в связи своздействием различных погодных комплексов этих классов погод на тепловое состояние человека».

Дальнейшее развитие классификации погод нашло отражение в классификации Е. М. Ильичевой, в основу которой положены такие показатели, как облачность, влажность, атмосферные осадки, эквивалентно-эффективная температура (для теплого времени года) и баллы жесткости погоды по Бауману (для холодного времени года).

В качестве попытки разработать классификацию климата, более тесно увязанную с медицинскими аспектами влияния климата на человека, может быть названа предварительная физиолого-гигиеническая классификация типов климата на территории бывшего СССР, предложенная Д. М. Деминой, И. С, Кандрором и Е. М. Ратнером. В этой классификации в зависимости от степени влияния на человека холодных и теплых погод момента выделяются типы климата: I - характеризуется наличием холодной и комфортной погоды; П -отличается от I включением теплой и жаркой погоды; III - объединяет холодную, прохладную и комфортную погоды; IV - отличается от III наличием теплой погоды; V - теплая и жаркая погода; VI - очень жаркая погода; VII - включает погоды от прохладной до теплой, а в VIII – добавляется к VII и очень жаркая погода.

**Список использованной литературы**

1. Табаксблат Л. С. ,Аткина Л. И. Ландшафтоведение. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2007.

2. Николаев В.А Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн. М.: Апект Пресс, 2003.

3. Перельман А.И. Геохимия ландшафта. М.: Высшая школа, 1975.

4. Филиппович Л.С. Картографическое моделирование территориальных рекреационных систем. М.: Наука, 1983.

5. Теодоронский В. В. Объекты ландшафтной архитектуры. М.: МГУЛ, 2003.