

1. Теоретические основы природообустройства

1.1. Понятие «Природообустройство»

Природообустройство

- согласование требований человеческого общества и свойств природы при её использовании; изменение свойств компонентов природы, с целью более эффективного использования для обеспечения жизни человека.

Природообустройство

- особый вид деятельности, заключающийся в улучшении компонентов природы для повышения их общей стоимости, восстановлении нарушенных компонентов и защите их от негативных последствий природопользования.

Природообустройство

- инженерная (техническая) деятельность, опирающаяся на мощный природоведческий фундамент, учитывающий биологические, экологические и социально - экономические процессы.

Природообустройство

- комплекс мероприятий, направленных на создание оптимальных условий для какого-либо вида деятельности общества (и человека, в частности), при условии обеспечения качества окружающей среды, соответствующего экологической нише человека.

1.2. Природообустройство как отношение человека и природы

Основные составляющие окружающей человека среды

- собственно природная среда;
- квазиприродная среда;
- искусственная или артеприродная среда;
- социальная среда.

Собственно природная среда

факторы и условия существования человека чисто естественного происхождения (факторы – материальные, энергетические и информационные компоненты, обеспечивающие жизнь; условия – обстоятельства, в которых развивается жизнь), имеющие свойства самоподдержания и саморегуляции без постоянного вмешательства человека.

Квазиприродная среда

Элементы имеющие природное происхождение, но являющиеся инородными для конкретных природных объектов. Не обладают системным самоподдержанием. Их долговременное существование возможно только при поддержке человеком (преобразованные человеком уголья, внедренные в природную среду культурные растения , грунтовые дороги, внешнее пространство населенных мест, зеленые насаждения (сады, парки, газоны, бульвары), водохранилища на реках, каналы в земляном русле и т.п.).

Артеприродная среда

весь искусственный мир, созданный человеком для удовлетворения своих потребностей, не имеющий аналогов в естественно природе, чуждый ей и разрушающийся без непрерывного обновления. К ней относятся здания, сооружения, дороги с твердым покрытием, трубопроводы, бетонированные каналы, искусственные водоемы (бассейны) и т.п. Правда, несмотря на свою искусственность, артеприродная среда подчиняются тем же объективным законам природы (тяжести, теплопроводности, электропроводности и др.).

Социальная среда

культурно-психологический, информационный, политический климат, создаваемый для личности, социальных групп и человечества в целом самими людьми и слагающийся из влияния людей, как социально-биологических существ, друг на друга в коллективах с помощью средств материального, энергетического и информационного воздействия.

Взаимодействие элементов окружающей среды

Квазиприродная и артеприродная среды не существуют изолированно, человек их встраивает в природную среду, образуя техноприродные или социоприродные среды.

Социальная среда интегрируется с природной, квазиприродной и артеприродной средами, формируя «качество среды жизни».

1.3. Объекты природообустройства

Объекты природообустройства

- земли различного назначения (сельскохозяйственные, водного и лесного фондов, поселений, промышленности, транспорта, связи; рекреационного, оздоровительного, историко-культурного, научного, оборонного назначения);
- микроклимат (увлажнение воздуха при суховеях, борьба с неурочными заморозками посредством лесонасаждений, искусственного увлажнения распыленной водой и др.);

Объекты природообустройства

- компоненты природы или их элементы после использования (земли, нарушенные при добыче полезных ископаемых или в результате строительства; нарушенный растительный покров; загрязненные и истощенные запасы подземных и поверхностных вод);
- компоненты природы или их элементы нарушенные в результате естественных эрозионных процессов и стихийных бедствий;
- истощенные и использованные недра;
- водные объекты.

1.4. Виды природообустройства

Виды природообустройства

- *мелиорация земель;*
- *рекультивация земель;*
- регулирование характеристик микроклимата;
- восстановление водных объектов;
- *природоохранное обустройство территорий;*
- защита от стихийных бедствий;
- *инженерное обустройство территорий.*

Природообустройство как элемент системы национальной безопасности

Природообустройство является одним из важных элементов национальной безопасности страны, характеризующей состояние защищенности жизни, здоровья, прав человека, интересов и ценностей общества и государства от различных видов вреда.

Национальная безопасность складывается из *экономической* (финансовой, природоресурсной, энергетической), *экологической* (защищенность от природных стихий, от негативных последствий деятельности человека), *социальной* (продовольственной, в сфере здравоохранения, в сфере прав человека), *политической* (внутри- и внешнеполитической, военной), *информационной*.

Очевидно, что легче предотвращать состояние опасности, чем бороться с ним. Природообустройство ставит перед собой прямые задачи, имеющие отношение к природоресурсной, энергетической, продовольственной безопасности, безопасности в сфере прав человека,

1.5. Принципы рационального природообустройства

Принцип целостности

природные объекты, подвергающиеся обустройству или использованию надо рассматривать как единые геосистемы различного ранга; объектом природообустройства должен быть не отдельный ресурс или компонент природы, а определенного ранга геосистема.

Принцип сбалансированности

Объемы хозяйственной деятельности на обустроенной территории должны согласовываться с ресурсными и экологическими возможностями природных систем.

Принцип природных аналогий

применение направлений и технологий природообустройства, которые по возможности воспроизводят естественные процессы функционирования компонентов природы.

Принцип адекватности воздействий

управление природными системами должно строиться на основе прямых и обратных связей, т.е. техногенные системы должны оборудоваться средствами получения и обработки информации о состоянии природных систем, а также блоками по выработке управляющих сигналов и их реализации в зависимости от меняющейся во времени ситуации.

Принцип гармонизации круговоротов

нахождение наилучшего сочетания
антропогенного и природного
круговоротов веществ и энергии.

Принцип предсказуемости

природообустройство должны опираться на достоверные количественные долголетние прогнозы изменения как функционирования природных систем под действием управляющих воздействий, так и на прогнозы изменения экономической и социальной обстановки. Этому соответствует принцип «обманчивого благополучия», когда первые успехи от преобразования природы могут в последующем измениться на неблагоприятные, для объективной оценки мероприятий нужны годы.