

А. Ф. Шакиров

A. F. Shakirov

almaz.27.10@mail.ru

Ю. А. Аверьянова

A. Yu. Averyanova

bgdkgeu@yandex.ru

ФГБОУ ВО «Казанский государственный

энергетический университет», г. Казань

Kazan State Power Engineering University, Kazan, Russia

ПРОБЛЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ PROBLEMS OF RATIONAL USE OF NATURAL RESOURCES

Аннотация: в данной работе поднимается актуальная проблема рационального природопользования: подробно разбирается появление этого вопроса и современные проблемы. Дается определение природным ресурсам, приводится их краткая классификация. Говорится о объемах неиспользуемых добытых природных ресурсов. Приводится ряд основополагающих принципов современного использования природных ресурсов. Дается определения понятия природопользование, говорится о ее цели и задачах. Приведены результаты исследований ученых в области экологии об экстенсивном и интенсивном пути восстановления природы, говорится о способах перехода к новому типу воспроизведения.

Abstract: this paper raises the actual problem of rational nature management: the emergence of this issue and modern problems are analyzed in detail. The definition of natural resources is given, and their brief classification is given. It refers to the amount of unused extracted natural resources. A number of fundamental principles of modern use of natural resources are given. The definition of the concept of nature management is given, its goals and objectives are discussed. The results of research by scientists in the field of ecology on the extensive and intensive ways of restoring nature are presented, and the ways of transition to a new type of reproduction are discussed.

Ключевые слова: рациональное использование природных ресурсов, экстенсивный и интенсивный путь воспроизведения, природные ресурсы, принципы природопользования.

Keywords: rational use of natural resources, extensive and intensive path of reproduction, natural resources, principles of nature management.

Вопросом о рациональном использовании природных ресурсов впервые задумались в начале XX в., когда промышленность достигла своего пика, и человечество активно начало осваивать новые технологии, а вместе с ними и ресурсы. Именно люди стали задумываться о том, что многие ресурсы на земле истощаемые и возобновляются они либо десятки тысячелетий, либо и вовсе не возобновляются. К середине XX в. появилась концепция внедрения новых, энергосберегающих и энергоэффективных технологий на производстве. Но ввиду своей дороговизны и сложности в эксплуатации далеко не все страны и производства могли себе позволить внедрять эти технологии. На сегодняшний день, все страны мира столкнулись с проблемой, связанной с истощаемостью природных ресурсов на их территориях, а технологий, способных полностью заменить существующие материалы, не существует.

Природные ресурсы – это часть природы и важнейшие компоненты природной среды, которые используются или могут быть использованы производственными силами для удовлетворения ряда потребностей общества и общественного производства. Природные ресурсы являются ключевым и на данный момент основным источником производственных мощностей человечества [1, с. 333]. Экологи классифицируют все природные ресурсы на две большие группы:

1. Неисчерпаемые ресурсы. К ним относят солнечную энергию, ветровую, водную и энергию Земли. К сожалению, люди крайне мало освоили технологии, которые используют неисчерпаемые ресурсы ввиду их сложности.

2. Исчерпаемые ресурсы – это ресурсы, которые в обозримом будущем могут закончиться. Данная группа ресурсов, в свою очередь подразделяется на невозобновляемые (нефть, газ, уголь и т.д) и возобновляемые (ряд минералов, древесина и т.д.). Именно эти ресурсы по большей части человечество и использует для нормальной жизнедеятельности.

Наибольшей проблемой современного мира является то, что большинство ресурсов мы попросту не используем ввиду их непригодности и отсутствия умения их обрабатывать. К примеру, за последние два века человечество добывает в среднем 250 млрд тонн в год различных горных пород по всему миру, но используется лишь малая часть из них – всего порядка 5–6%. Оставшиеся тонны горных пород считаются непригодными для использования. На сегодняшний день ряд стран уже активно разрабатывают и испытывают технологии, способные использовать для производства именно те непригодные материалы путем специальной обработки и использования их с традиционными ресурсами.

В течении долгого поиска ответа на вопросы рационального использования природных ресурсов, исследователи выявили три основных принципа, на которых строится современное природопользование:

Необходимо сформировать принципиально новое социально-экономическое мышление, которое должно основываться на современных моральных критериях развития мира. Базой этого мышления является полное исключение абсолютно утилитарного подхода к природе и ее ресурсам;

Необходимо обеспечить широкую огласку и освещение всем социально-экологических проблем, которые сопровождают развитие человечества;

Необходимо создать такой хозяйственный механизм использования природных ресурсов, которые обеспечивает наибольшее согласие между индивидуальными, коллективными и государственными интересами в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Итак, природопользование – это процесс воздействия различных хозяйственных мероприятий на окружающую среду с целью удовлетворения потребностей людей, развития промышленности и сельского хозяйства. Цель использования природных ресурсов заключается в комплексном воздействии на окружающую среду для повышения эффективности производства. Задачами природопользования являются:

1. Удовлетворение большинства потребностей общества;
2. Создание таких условий, при которых повысится продуктивность природной среды;
3. Рациональное использование невозобновляемых природных ресурсов.

Но увеличение объемов использования природных ресурсов на фоне научно-технической революции приводит к усложнению связи между общественным производством и окружающей средой. Именно поэтому, начиная с 2000 годов все страны мира начинают активно использовать энергосберегающие и рациональные технологии. Было установлено, что необходимо расширять технологии воспроизводства природных ресурсов: в частности, необходимо увеличить масштабы восстановления природы (рекультивация, посадка деревьев и т.д.), увеличить использование объема добытых ресурсов, внедрить комплексное использование природных материалов и повысить уровень защиты окружающей среды [2, с. 566].

Исследования показывают, что используемых методов природопользования становится недостаточно, а некоторые из них еще и являются малоэффективными: к примеру, на сегодняшний день установлено, что большинство стран используют экстенсивный путь

очистки природы – т.е. путь самостоятельной очистки природы без вмешательства человека. Но на фоне современных масштабов производства данный путь является неэффективным и даже вредит экологии, т.к. загрязнение и потребление природных ресурсов продолжают расти. Переход к интенсивному пути позволит значительно сократить объемы добычи природных ресурсов за счет лучшей обработки уже добытых ресурсов, и, как следствие, получение готового изделия лучшего качества [3, с. 37]. Также, интенсификация природопользования сокращает загрязнение окружающей среды, а в дальнейшей перспективе – полностью останавливает, что позволит получать не просто качественный конечный продукт, но еще и более безопасный, и полезный, а, следовательно, повысит продуктивность природного комплекса. Переход к интенсивному пути воспроизводства природных ресурсов возможен только с помощью активного использования последних достижений науки и техники, а также, при условии, что все страны мира согласятся в определенные сроки перейти к новому, более эффективному пути воспроизводства. Было установлено, что одним из наиболее эффективных путей снижения уровня загрязнения окружающей природы является внедрение малоликвидных твердых горючих материалов для получения необходимой электрической и тепловой энергии. Основными источниками загрязнения окружающей среды являются тепловые и электрические станции, работающие на угле, нефтепродуктах и газе. Переход на малоликвидные горючие материалы позволит практически без потерь в мощности сократить объемы вредных выбросов [4, с. 230–231]. Еще одним путем снижения вредных выбросов является переход на альтернативную или нетрадиционную энергетику: использование солнечных, атомных, ветровых электрических станций. Но, к сожалению, не во всех странах возможно применение альтернативной энергетики ввиду особенностей их рельефа или климатических условий.

Подводя итог, нужно сказать, что проблема рационального природопользования – одна из наиболее острых на сегодняшний день, но, к сожалению, единого пути решения данной проблемы все еще нет, т.к. у многих стран попросту нет возможности отказаться от используемых технологий и ресурсов и перейти на энергоэффективные технологии. Поэтому, выход пока один – это крупные вложения и инвестиции в науку, своевременное внедрение новых технологий и согласованность среди стран. На сегодняшний день наука – это ключ к оптимизации и рационализации в области использования природных ресурсов и их воспроизводства.

Список литературы

1. *Арустамов, Э. А.* Природопользование / Э. А. Арустамов. – Москва : Дашков и К, 2018. – 333 с. – Текст : непосредственный.

2. *Гусева, Т. В.* Экономические проблемы рационального природопользования и охраны окружающей среды / Гусева Т. В. – Москва: Прогресс, 2018. – 566 с. – Текст : непосредственный.

3. *Лесовик, В. С.* Генетические основы энергосбережения в промышленности / Лесовик В. С. – Белгород : Вестник БГТУ, 2019. – 37 с. – Текст : непосредственный.

4. *Рябчиков, А. К.* Хозяйственный механизм рационального природопользования / А. К. Рябчиков. – Йошкар-Ола: МарПИ, 2020. – 231 с. – Текст : непосредственный.