

3. Хуторова Н.А. Зеленый рост как новый вектор развития российской экономики // Лесной вестник. 2015. № 1. С. 190-198.
4. Черешнев В.А. Эволюция исследований: от устойчивого развития к «зеленой экономике» // Вестник ЗабГУ. 2014. № 8. С. 171-183.
5. Яшалова Н.Н. Теоретические аспекты взаимосвязи экологии и экономики в контексте устойчивого развития // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2012. № 44. С. 26-34.

Д.А. Сутягина, научный руководитель И.П. Чупина
Российский государственный профессионально-педагогический университет, Екатеринбург, Россия
MarinaTeembo37@mail.ru

НЕВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ РЕСУРСЫ: ПРОБЛЕМА РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Аннотация. В статье рассмотрена такая тема, как невозобновляемые ресурсы. Всем известно, что в настоящее время происходит все большее развитие информационных технологий, а способствуют всему этому, конечно же, ресурсы. Но, как всем известно, ресурсы ограничены. В статье представлены основные виды ресурсов, а также проблемы их использования.

Ключевые слова: невозобновляемые ресурсы, исчерпаемость, рациональное использование, самовосполнение, запасы, рекреационный потенциал.

Ресурсы нашей планеты не безграничны. Они используются человечеством как материал для создания социальных благ и рекреационных мероприятий. Иногда они необдуманно расходуются в больших количествах, что приводит к истощению запасов. Особенно «страдают» невозобновляемые природные ресурсы. Эта проблема охватывает большинство развитых стран, поэтому специалисты в данной области придумали немало рациональных способов решения проблемы исчерпаемости.

Разобраться, о потере каких именно ресурсов стоит волноваться в первую очередь, нам поможет простая классификация. Все ресурсы планеты делят на две большие группы: исчерпаемые и неисчерпаемые. Неисчерпаемые ресурсы – это прежде всего водные запасы планеты. Также к этой группе относят космические лучи, энергию ветра, воздух, энергию приливов. Исчерпаемые же делятся на две главные подгруппы: возобновляемые и невозобновляемые ресурсы.

К группе возобновляемых ресурсов относятся растения и животные, лесные массивы, некоторые минералы и почва. Особенность таких ресурсов – способность к самовозобновлению, которое может длиться различным период времени. Например, животные и растения восстанавливают свою популяцию за несколько лет, лесам же потребуется несколько сот лет, а плодородный слой земли – гумус – будет накапливаться тысячу лет. К слову, из-за такого большого промежутка времени почву относят к группе условно возобновляемых ресурсов. Хотя эти источники сырья могут восстанавливаться, иногда в них чувствуется серьезная потребность, а вслед за ней и нехватка.

Когда смотришь на карту мира, суша кажется необъятной территорией. Тем не менее только одна треть ее способна к плодородию. Остальная же часть представляет собой либо горные массивы, либо болота, либо пустыни или даже вечную мерзлоту. Почва относится к условно возобновляемым ресурсам, поэтому расходовать её на сельскохозяйственную сферу нужно с учетом быстрого истощения

плодородного слоя земли. Ситуацию ухудшают такие природные факторы, как эрозия почв и их иссушение. Кроме того, человек сам негативно влияет на процесс восстановления гумуса. Примерами могут служить множество успешных попыток мелиорации болотных местностей, где теперь качество почв значительно уступает необходимым требованиям. Есть и другие косвенные антропогенные факторы. Например, избыточное удобрение почв химикатами, загрязнение сточных вод (и, соответственно, попадание в почву всех растворенных веществ). Выращивание растительных культур – это один из главных источников пропитания, что является немаловажным фактором для улучшения ситуации с ухудшением качества почв и уменьшением их территорий.

Биосфера – это источник большого количества материалов, которые идут на формирование социальных благ. Речь идет о растительном и животном мире. Человек использует эти ресурсы не только в виде пищи, но и как источники для производства тканевых материалов, лекарств. Также ученые испытывают на животных или растениях свои разработки в лабораторных условиях. Антропогенный фактор, влияющий на формирование биосферы, очень велик. Это ощущается по исчезновению некоторых видов или крайне малому количеству их представителей, по изменению качества биоценозов и, как следствие, формированию негативной флоры и фауны.

Особое внимание стоит уделить данной группе полезных ископаемых, т. к. эти материалы нашли огромное применение в современной промышленности. К невозобновляемым ресурсам относятся различные металлические руды, нефть, природный газ, горючие сланцы, торф, известняк и т. д. Все это – предшественники строительных материалов и топлива, без которых современный цивилизованный человек не может обходиться. Исчерпаемые невозобновляемые ресурсы требуют грамотного обращения. Скорость добычи полезных ископаемых несоизмерима со временем их образования, поэтому уже сейчас чувствуется постепенная убыль в соответствующих источниках. Неисчерпаемые ресурсы Проблема невозобновляемых ресурсов – это потенциальная исчерпаемость их источников, которые не могут самовозобновиться. Поэтому за количеством потребляемых полезных ископаемых необходимо следить, чтобы рудники и шахты не истощились раньше времени. Частично такую проблему возможно решить с использованием потенциальных источников энергии. Сюда относятся воздух и энергия ветра, космические (солнечные) лучи, тепло Земли. Такие ресурсы относятся к неисчерпаемым, т. к. их расход никак не повлияет на окружающую среду, а сами источники аккумулируют большое количество энергии.

К этой группе ресурсов относятся и водные запасы Земли. Вода – потенциальный источник энергии. Водные запасы Земли используются человеком повсеместно. Начиная потреблением в пищевой промышленности и заканчивая охладительными устройствами на заводах и фабриках – большинство сфер жизни человека зависят от воды. В зависимости от того, как вода используется населением, различают потребителей и пользователей. Потребители – это сельское и коммунальное хозяйство, промышленность (как пищевая, так и технологическая стороны). Эта группа использует воду как ресурс, который расходуется на месте. Пользователи – это рыболовы, гидроэлектростанции, водный транспорт. Здесь не идет речь об исчерпаемости воды, т. к. она не расходуется напрямую, а лишь помогает в достижении поставленных целей. Из всех запасов пресная вода составляет лишь 2%. Поэтому использование чистой пресной воды также отслеживается, ведь относительный объем катастрофически мал. В некоторых случаях запасы живительной влаги можно сравнить с невозобновляемым ресурсом, причем его нехватка особенно чувствуется в развивающихся странах Африки [2].

Природно-ресурсный потенциал (ПРП) ПРП – это в большей степени экономическое понятие, которое показывает способность источника ресурсов дать

определенное количество материала без вреда для окружающей среды и себя в частности. Природно-ресурсный потенциал актуален для решения экологических проблем, т. к. обычно рассматривается определенная территория со своими источниками полезных ископаемых, растительности, животных, воды. Актуален и термин «рекреационный потенциал» в контексте экологических проблем. РП – это все природные ресурсы данной территории, которые в теории могут быть использованы для организации рекреационных мероприятий. Параллельно здесь рассматриваются актуальные социально-культурные, природные и экономические проблемы.

Все запасы Земли классифицируют на необнаруженные и выявленные. Каждая из этих категорий делится на еще две подгруппы: резервы и прочие ресурсы. Резервы – это те полезные ископаемые, которые могут быть добыты с последующим получением прибыли и использованием в качестве источников энергии или необходимых материалов. Эти ресурсы могут быть добыты с помощью современных технологических устройств [1].

Проблема истощаемости возобновляемых и невозобновляемых ресурсов косвенно решается общим правилом: если 80 % резервных полезных ископаемых уже добыты, источник считается выработанным. Главная причина – это финансовая невыгода оставшихся 20 % материалов.

Наиболее разработаны на данный момент следующие источники энергии:

1. Нефть. Относительно дешевый источник топлива по всему миру. Нефть легко транспортируется по развитым системам труб, а также без проблем перерабатывается на производстве. Может быть использована в сыром виде. Основная экологическая проблема использования нефти – это большие объемы выделяемого углекислого газа в атмосферу, который является источником развития парникового эффекта с сопутствующими проблемами. По оценкам экспертов, существующие запасы нефти могут быть выработаны через 40-80 лет.

2. Уголь. Самый распространенный вид полезных ископаемых. Имеет хороший выход тепла и энергии, однако пагубно влияет на окружающую среду из-за побочного выделения CO₂. Также сама добыча угля сказывается на природных процессах ближайших биогеоценозов.

3. Газ. Считается наряду с углем недорогим природным источником тепловой энергии. К сожалению, сгорание газа также порождает выделение большого количества CO₂ [3].

Добыча любого вида ресурсов требует тщательного контроля над процессом. Истощение важнейших источников сырья и энергии – это путь к мировым экономическим и политическим проблемам, которые станут причиной ухудшения жизни населения любой страны.

Список использованной литературы

1. Голубев А.П. Экономическая классификация ресурсов. М.: КнаРус, 2015. 121 с.
2. Ермолаев Н.Н. Естественные ресурсы планеты. Новосибирск. 2015. 209 с.
3. Хотеллинг Г. Экономика истощаемых ресурсов // Вехи экономической мысли. Рынки факторов производства. Т.3. СПб: Экономическая школа. 2016. 214 с.

П.С. Тимофеев, научный руководитель *Л.А. Скороходова*
Уральский государственный медицинский