

Башкирова Светлана Николаевна

канд. фармацевт. наук, доцент

Имнаев Шамиль Абдулаевич

канд. пед. наук, доцент, заведующий кафедрой,

директор спорткомплекса

Сарибекянц Елена Борисовна

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет»

г. Пятигорск, Ставропольский край

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ НА СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ

Аннотация: авторы отмечают, что оздоровление территорий – проблема практических всех развитых стран. Их знания и поиск решений направлены на экологию. Также к ним присоединяются представители бизнес-сообщества, осознающие необходимость внедрения экотехнологий на международном рынке. В регионе действует программа, определяющая стратегию социально-экономического развития края до 2020 года в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Он включает в себя применение новейших технологий в утилизации отходов, а также получение энергии, необходимой для работы объектов различного назначения, из альтернативных источников. Исследователи считают, что на сегодняшний день экологическая обстановка по Ставропольскому краю ужасающая. Именно в Кисловодске, городе солнца, планируется развернуть строительство первой в России электростанции, работающей на солнечных батареях, которая будет расположена в центре города, и будет достаточно безопасной и простой. Безусловно, эти мероприятия помогут улучшить жемчужины России Ставропольского края. Богатого минеральными и питьевыми источниками, а также целебной уникальной грязью Тамбуканского озера.

Ключевые слова: экология, ресурсосбережение, научно-технический прогресс, человек, окружающая среда.

Ставропольский край один из самых заповедных уголков нашей страны и уже сейчас по Ставропольскому краю происходит усиление антропогенного воздействия на окружающую среду и это приобрело катастрофические масштабы. Несомненно, эту проблему необходимо решать оперативно с привлечением творческого и научно-технического потенциала ведущих стран мира. Решением данной проблемы в нашем крае является строительство экологически чистых городов и использование «зеленых» технологий в существующих мегаполисах. Численность населения нашей пока еще зеленой планеты неумолимо растет, что, несомненно, оказывает отрицательное влияние, научно-технический прогресс усиливают антропогенное влияние на природную среду. Одну из самых серьезных проблем в этом негативном процессе играет расширение урбанизированных территорий: на города, которые занимают порядка двух процентов поверхности нашей планеты, приходится около 80% выбрасываемых в биосферу продуктов жизнедеятельности человека. Ежегодно по данным международной организации ЮНЕСКО, на нашей планете в результате деятельности человека в атмосферу выбрасывается 25,5 млрд т. оксида углерода, 190 млн т. оксидов серы, 65 млн т. оксидов азота, 1,4 млн т. фреонов, органические соединения свинца, углеводороды, в том числе канцерогенные, большое количество твердых частиц (пыль, копоть, сажа) [8]. Все это и есть экологическая катастрофа: природные запасы истощаются, происходит загрязнение окружающей нас среды, запасов чистой воды уже не так много на планете, теряется естественная связь между человеком и природой, утрачиваются эстетические ценности, и как следствие физическое и нравственное здоровье человека становится хуже. Оздоровление территорий – это есть проблема практически всех развитых стран. Их знания и поиск решений направлены на экологию. Также к ним присоединяются представители бизнес-сообщества, осознающие необходимость внедрения экотехнологий на международном рынке.

На Ставропольском крае в горах Пятигорья произрастает на небольшой территории около 1300 видов растений, имеющие довольно редкий генофонд. Безусловно, музеем этого уникального уголка являются живописные скалы, гора Горячая, Машукский и Лысогорский провалы, пещера на горе Развалка, Орлиные и Козьи скалы, Монастырская поляна на горе Бештау.

Для сравнения еще в прошлом веке дикорастущая флора занимала большую территорию региона КМВ и отличалась разнообразием видового состава. Сейчас площадь дикорастущей флоры всего 20%. Увеличилось количество редких и исчезающих видов растений. Их около 200.

Неорганизованный туризм и многочисленные экскурсии просто убивают природу. Все это сопровождается разведением костров, массовым сбором цветов, уплотнением грунта, рубкой молодняка деревьев. Невосполнимый урон наносит вытаптывание растительного покрова пасущимися животными. И, несомненно, компонентом экологического кризиса является глобальное потепление. Решением проблем в нынешнее время может стать возведение экологических городов. То есть городов, которые вырабатывают в окружающую среду выбрасывающих незначительное количество двуокиси углерода. Ведущие страны мира пытаются реализовать подобного рода проекты – это Испания, Китай, Великобритания [1]. Таким образом, цель строительства таких городов – это оздоровление окружающей среды и апробация новейших технологий в озеленении пространства. Промышленная зона должна быть выведена в отдаленный район города, подальше от центра должны находиться фабрики и заводы. Все производственные и жилые объекты такого экологически чистого города, возможно даже небольшого должны работать экологичных источниках энергии. Необходимо экономно использовать водные ресурсы: использование дождевой воды, снега, очищение и повторное использование технической воды, защита водных ресурсов. Необходимо ввести скоростной автоматический воздушный и наземный электротранспорт [6].

На сегодняшний день экологическая обстановка по Ставропольскому краю ужасающая: Невинномысск- 88 кг на человека в год вредных веществ; в

Буденновске обстановка немного легче меньше 60 кг, в городе Минеральные воды 9 кг и в краевом центре городе Ставрополе – 10 кг. Несомненно, большую долю загрязнений вырабатывают не только стационарные источники в окружающую среду, но и автомобили, количество которых увеличивается стремительно, авиатранспорт в том числе, и загазованность воздуха крупных городов с каждым годом возрастает. С переработкой отходов в крае тоже проблемы. Стремительно растет количество свалок. Практически все водоемы края в плачевном виде. Потому как в них сбрасываются отходы предприятий, да и сами жители не редко очень сильно загрязняют окружающую среду, оставляя груды мусора после отдыха. Такая ситуация не может не тревожить всех, кому небезразлично будущее края, кто неразрывно связывает с ним свою судьбу и судьбы своих детей. Заботит она и власти края. В нашем регионе действует программа, определяющая стратегию социально-экономического развития края до 2020 года в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Он включает в себя применение новейших технологий в утилизации отходов, а также получение энергии, необходимой для работы объектов различного назначения, из альтернативных источников. Именно в Кисловодске городе солнца будет развернуто строительство первой в России электростанции, работающей на солнечных батареях. Она будет в центре города. Она будет безопасной и простой. Безусловно, эти мероприятия помогут улучшить жемчужины России Ставропольского края. Богатого минеральными и питьевыми источниками, а также целебной уникальной грязью Тамбуканского озера.

В 2007 году стартовал первый проект возведению экологически чистого города – Масдар. Его возведение планируется закончить в 2023 г. Бюджет данного проекта – 22 млрд долл. Цель – создание эталонной среды обитания, органично вписанной в природу за счёт современных технических решений. Это будет первый город на нашей планете Масдар практически без выброса углерода и минимальными отходами. Все это в будущем будет способствовать привлечение в качестве партнёров мировых технологических лидеров. Огромное количество компаний смогут открыть свои представительства, научно-исследовательские

лаборатории. В будущем Масдар будет заниматься экспортом «зелёных» технологий. Сегодня в планах использование альтернативной энергетики, опреснение воды при помощи солнечной энергии, повторное использование технической воды, переработка мусора в сырьё, передовые системы поддержания микроклимата (в том числе, за счёт современных архитектурных решений). Масдар позиционируется, как территория, свободная от традиционных промышленных предприятий и неэкологичного транспорта. В перспективе внедрение новейшего вида транспорта – скоростные машины с электронным управлением, которые впервые разработаны в Голландии. В Масдаре будет апробирована система Beam-Down, разработанная в Токийском технологическом институте (Tokyo Institute of Technology) – это новейшее внедрение в области солнечной энергетики. В рамках проекта предполагается, что в Масдаре население будет составлять примерно около 50 тысяч человек.

У нас в стране пока только в городе Мирный (Якутия) планируется возведение экологически чистого города. Пока только в стадии разработки строительство экологически чистой столицы – это проект «Строим новую Россию. Строительство инновационных экологически чистых городов «Новый Мир». Это новейший проект по реабилитации промышленной зоны, в ней будет завершена добыча алмазов открытым способом.

На месте гигантской воронки в условиях вечной мерзлоты планируется создать город, который станет центром притяжения, а также международных туристов в Восточную Сибирь. Предполагается возведение купола, покрытого фотоэлементами. За счёт плюсовой температуры земли в климат будет мягче, чем вне купола. Этот город будет рассчитан примерно на 100 тыс. человек. Экологически чистый город 2020 планируется возвести с тремя жилыми зонами и зонами для отдыха и развлечений, а также защищен от неблагоприятных воздействий сурового климата [9]. Безусловно, все это весьма дорогое удовольствие, и необходимо отметить, что это одно из составляющих для решения глобальной проблемы экологии и загрязнения окружающей среды.

На сегодняшний день, это несомненно ресурсосбережение и сокращение выбросов вредных отходов. Это поможет оздоровить загрязненные территории и снизить антропогенную нагрузку на окружающую природную среду. Мы, конечно, должны отказаться автомобилей, которые работают на бензине. Заменой может быть Electric Networked-Vehicle сетевой электромобиль, который выпускается концерном General Motors, работающий на электродвигателях. Объемное производство будет налажено с 2020 года.

Лидерами новых технологий в области машиностроения являются Audi A3 TDI, BMW, Honda Fit, Volkswagen Golf и Chevrolet Impala Bi-Fuel. Они выпускают автомобили с минимальными вредными выбросами в атмосферу. В 2015 году победу присвоили на автосалоне в Лос-Анджелесе электромобилю BMW. Он стал победителем конкурса «Green Car Of The Year 2015») [11].

По результатам вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что, строительство экологически чистых городов имеет несколько целей по оздоровлению окружающей среды: воздух, воды.

Все это, безусловно, поможет наладить непростую экологическую ситуацию на нашей планете.

Список литературы

1. Безуглеродная диета. Как изменится экология окружающей среды под воздействием процессов урбанизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rg.ru

2. В мире – мода на экограды. А в России? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.eco-capital.ru

3. Ветряная башня – архитектурный концепт здания для мегаполисов будущего [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.infuture.ru

4. Гигантский экоград возникает как источник инноваций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.membrana.ru

5. Двухколесный автомобиль GM EN-V [Электронный ресурс]. – Режим доступа: hontos.ru/tehnica/poka-nagm-en-v-ustanovlen-slabyiy-akkumulyator

6. Реализация мечты о жизни в идеальном городе будущего [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.alldoma.ru
7. Эко-город 2020 в Якутии. Инновационный проект на месте алмазового карьера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.alldayplus.ru
8. Экология под воздействием процессов урбанизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.wildlife.by
9. Факторы загрязнения атмосферы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.agps-mipb.ru