

УДК 551.5: 504
26.234.7+20.1

Т676 Четырнадцатое Сибирское совещание и школа молодых ученых по климато-экологическому мониторингу: Тезисы докладов российской конференции с международным участием. / Под ред. Е. А. Головацкой. – Томск, 2021. – 263 с.

В сборник включены тезисы докладов по методологии и результатам исследований современного состояния и тенденций изменения климатической системы Сибирского региона. Рассмотрены научно-методические вопросы организации многокомпонентного мониторинга мезомасштабных природно-территориальных комплексов Сибири по физической, химической, биологической и техногенной компонентам системы. Представлены доклады по методологии и результатам исследований, оценке состояния и выявлению происходящих изменений в экосистемах бореальных лесов. Рассмотрены вопросы заболачивания ландшафтов таёжной зоны. Представлены доклады о влиянии антропогенных факторов на трансформацию ландшафтов Сибири.

Сборник представляет интерес для специалистов в области климатологии, метеорологии, экологии, охраны окружающей среды, а также по физическим и техническим проблемам климато-экологических изменений.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ – ПУТЬ ВЫХОДА ИЗ КРИЗИСА

Киреева С.А. Панченко Ж.В. Попов Е.Г.

Эколого-просветительское волонтерское движение «Украсим Родину садами» (р. Беларусь),
sveta.polock@yandex.by

Сегодня многие проблемы принято списывать на глобальное потепление, при этом огромные средства тратятся на мониторинг того, что же ещё уничтожил человек на планете своими действиями и совещания о том, как нам остановить потепление.

Изменять космические ритмы планеты человек вряд ли сможет, но минимизировать неблагоприятные проявления вполне возможно, перенаправив затрачиваемые усилия и средства на создание среды обитания в новых условиях и используя новые возможности. Предполагается, что в результате прецессии земной оси в очередном цикле Миланковича (см.: https://en.wikipedia.org/wiki/Milankovitch_cycles) человечеству может открыться период новых возможностей, о чём говорится в разных источниках: появление новых территорий в результате таяния мерзлоты, получение запасов пресной воды, продвижение привычных экосистем на северные широты, вследствие чего возможен рост изобилия продуктов питания и большие возможности для творчества (см.: <https://mir-znaniy.com/preczessiya-zemli-vot-rochemu-nashu-planetu-brosaet-to-v-zhar-to-v-holod/>).

Но сегодня человек выбирает другой путь – бессмысленного потребления, переводя данные ему блага в мусор, называя этот путь прогрессом и развитием цивилизации (рис. 1). Круг деградации замыкается (рис. 2)

Массовая вырубка деревьев для создания флота в петровские времена привела к деградации не только лесов, но и сознания. Вырубленные священные рощи предков, представлявшие особые, не понятые до сего дня комплексы, заменили лесными посадками, называя их лесом и забывая, какими были деревья и какова их роль.

Впервые о климатических изменениях заговорили с середины XX века из-за массового уничтожения тропических лесов. С тех пор прошло около полувека. За эти годы мы могли вырастить взамен утраченных новые леса, которые являются естественным регулятором биологических процессов на планете и задолго до появления человека являли самовосстанавливающуюся (фактически вечную) жизнь на планете. Вместо этого продолжается уничтожение естественной среды обитания и сооружение искусственной, с заменой природной регуляции биосферы техническими разработками.

Объективно оценивая происходящие изменения можно говорить об отсутствии смягчения происходящих процессов в связи с исчезновением лесов, которые регулировали изменения температуры, влажности, силы ветра (и т. д.) без участия человека, обеспечивая комфортную среду обитания. Так, в пустыне с высокими температурами сформировалась неблагоприятная для нормальной жизни среда. Тогда чем отличается жизнь в городе? В Сахаре днём обычной считается температура выше +35...37°C, а в Москве абсолютный максимум составил +38,2°C. При этом в пустыне могут существовать оазисы, где человек может жить под защитой растений. А кто защитит человека в городах?

Страдают сегодня и природоохранные объекты: за последние четыре десятилетия количество осадков на территории Беловежской пуши уменьшилось на 15 %. Первыми это почувствовали ели с их поверхностной корневой системой. Почти полностью исчезли ясени. Деревья высыхают из-за низкого уровня грунтовых вод и нехватки влаги. Болото не успевает поглотить в себя столько воды в зимнюю оттепель, т.к само еще стоит замерзшее после зимы. Вода отходит по каналам в реки, а летом ее просто не хватает. Растения мучаются от засухи, слабеют и становятся лёгкой добычей вредителей. При этом под пашню отдаются все новые земли, а многолетние леса заменяются посадками саженцев.

Несмотря на "глобальность" потепления в Беларуси в 2021г. в Минске в первый день лета воздух прогрелся только до 17,9 градусов, а накануне ночью было и вовсе +1°C.

Такие же значения мы имеем и в конце календарного лета. Все эти наблюдения говорят о том, что, в естественной среде обитания, мы могли бы не замечать происходящих изменений и продолжать творчески трудиться даже в дни с аномальными показателями. В искусственной среде технические средства не спасают. Искусственно переработанный воздух, вода, свет – ради чего человек поместил себя в такие условия и вынужден сдерживать собственные выбросы? Пора признать, что сдерживать разрушительные процессы в искусственно созданной среде невозможно. И есть только один выход – выбор нового цивилизованного пути, который состоит в совершенствовании среды обитания. Пока ещё позволяет пространство и время, необходимо, основываясь на данных мониторинга прошлых лет, постепенно восстанавливать утраченные природой виды, в обратном порядке пройдя путь к первоначальным условиям появления человека на Земле, а чтобы минимизировать риски неудачных экспериментов – обратиться к разработкам советских ученых, показавших свою эффективность, так как из-за повреждения экосистем специфика их восстановления будет разной для различных исходных условий. Вводить человечество в заблуждение о необходимости сдерживать процессы, вызванные космическими ритмами – преступно, т.к вместо реальных действий по восстановлению природы и среды обитания общество продолжает пребывать в иллюзии.

Удивление вызывает "деградация понимания" процессов, в которых участвуют леса. Есть мнение, что "для сохранения баланса возрастной и породной структуры, устойчивости лесов к вредителям и болезням их необходимо вырубать для создания на их месте молодых лесов ... никакого урона природе этот процесс не наносит, напротив, экономика получает древесные ресурсы, а природа – новые более устойчивые к факторам окружающей среды леса. Если не рубить, что будет? Насаждения растут до определенного возраста потом они погибают. Вложив деньги в выращивание и охрану, мы не получим отдачи. Кроме того, древесина в процессе роста поглощает углекислый газ и выделяет кислород. Но как только начинает стареть, наоборот, забирает кислород с "выхлопом" углекислоты. Если не рубить, наши леса вместо лёгких Европы начнут наш кислород потреблять." (см.: <https://www.sb.by/articles/a-les-sozrel.html>). Вырубка леса подаётся как спасение от глобального потепления и, в итоге, сознательно уничтожаются леса: в Беларуси "в 1994 году расчетная лесосека в стране была 5,4 млн м³, а в 2021 году – 14,9 млн м³ спелой древесины – в 3 раза больше «поспело». При этом сроки вырубки спелой древесины всё уменьшаются. Остановить этот процесс могло бы изучение и применение опыта советских учёных, который убедительно показал, что за 3-4 года после высадки лесополос и создания дополнительных водоёмов можно значительно повысить урожайность с/х культур, а, значит, начать более грамотное использование пашни, остановить вырубку леса под распашку. Совместив государственные лесополосы с созданием поселений нового типа – "родовых поместий", которые удачно вписываются в лесополосы, высаженные "по сталинскому" плану восстановления природы, можно в короткие сроки оживить среду обитания на больших территориях, которые по причинам ошибочных действий прежних лет подвержены засухам, наводнениям, сухим грозам и пожарам, ветроломам, опустыниванию и требуют больших вложений для устранения этих угроз и последствий региональных природных катастроф. Кроме "сталинских" возможно восстановление "царских" лесополос, которые разрабатывались, чтобы смягчить, резкость степного климата и противодействовать тому вреду, который причиняет сельскому хозяйству в этих степях недостаток влаги и особенно жгучий юго-восточный ветер» (см.: <http://gubemya63.ru/dostoprimechatelnosti/nature/zhivye-pamjatniki-nestora-genko.html?template=95>).

Начатые посадки деревьев при реализации проекта "Дальневосточный гектар" уже можно отследить и проанализировать их влияние. При совмещении этих проектов с проектом "Родовые поместья", в которых на каждом гектаре до 2/3 участка также предлагается занять лесом, жители сами смогут следить за состоянием посадок и одновременно получать ощутимую поддержку для ведения собственного хозяйства.

Существуют так же остатки засечных лесов, описанных в исторических документах. Есть проект "Зелёная стена России", где главная связующая артерия, костяк общей сети – засечная черта. Восстановив леса по этим оборонным в прошлом линиям, протянувшимся с запада на восток по Русской равнине, мы создадим магистральные зеленые коридоры шириной от 1- до 10 км. Их "ответвления" – коридоры второго порядка – должны пролегать по берегам рек, водоразделам, сухим балкам, соединять сохранившиеся «островные» леса...» (<https://groh.ru/map/green/green.html>).

В городах же необходимо провести изменение генпланов застройки с внесением лесопарковых зон не только в каждом районе, но и во дворах. Таким образом, и городская среда будет вписана в естественную живую среду обитания (рис. 3).

Стоит вспомнить, что деревья растут выше наших многоэтажек, что позволит создать естественное затенение строений, изменит влажность воздуха за счет испарения воды листьями деревьев, даст возможность взаимодействовать с живой природой, не выезжая за город, а значит, повысит защитные силы и жизнестойкость человека, загонявшего себя долгие годы в тупик, усугубившийся во время пандемии. А ведь воздух в наших кедровых лесах практически стерилен. Сохраняя и возрождая их, мы сможем не задумываться о средствах защиты и лечения.

Многие же при выборе нового пути последуют словам Ф.М. Достоевского и высказанной им национальной идее русского народа: "если я вижу, где зерно или идею будущего – так это у нас, в России потому, что у нас есть и по сих пор уцелел в народе один принцип..., что земля для него *всё*... В земле, в почве есть нечто сакраментальное. Если хотите переродить человечество к лучшему, почти что из зверей поделайте людей, то наделите их землю и достигнете цели. Весь порядок в каждой стране-политический, гражданский, всякий- всегда связан с почвой и с характером землевладения в стране. Если есть в чём у нас в России наиболее теперь беспорядка, так это в владении землёю, в отношениях владельцев к рабочим и между собою, в самом характере обработки земли. И покамест это всё не устроится, не ждите твердого устройства и во всем остальном. ... настанет Обновленное Человечество ... и начнет жить в Саду...Что-нибудь тут должно произойти, переменить, но только у всех должна быть земля, и дети должны родиться на земле, а не на мостовой ... пусть каждый фабричный работник знает, что у него где-то там есть Сад, под золотым солнцем и виноградниками ... и что в этом Саду живет и его жена,... а с женой-его дети... Сад будет. Помяните мое слово хоть через сто лет и вспомните, что я вам об этом в искусственном саду и среди искусственных людей, толковал. Человечество обновится в Саду и Садам выправится – вот формула." (см.: Ф.М. Достоевский Дневник писателя за 1873 г. Земля и дети.).

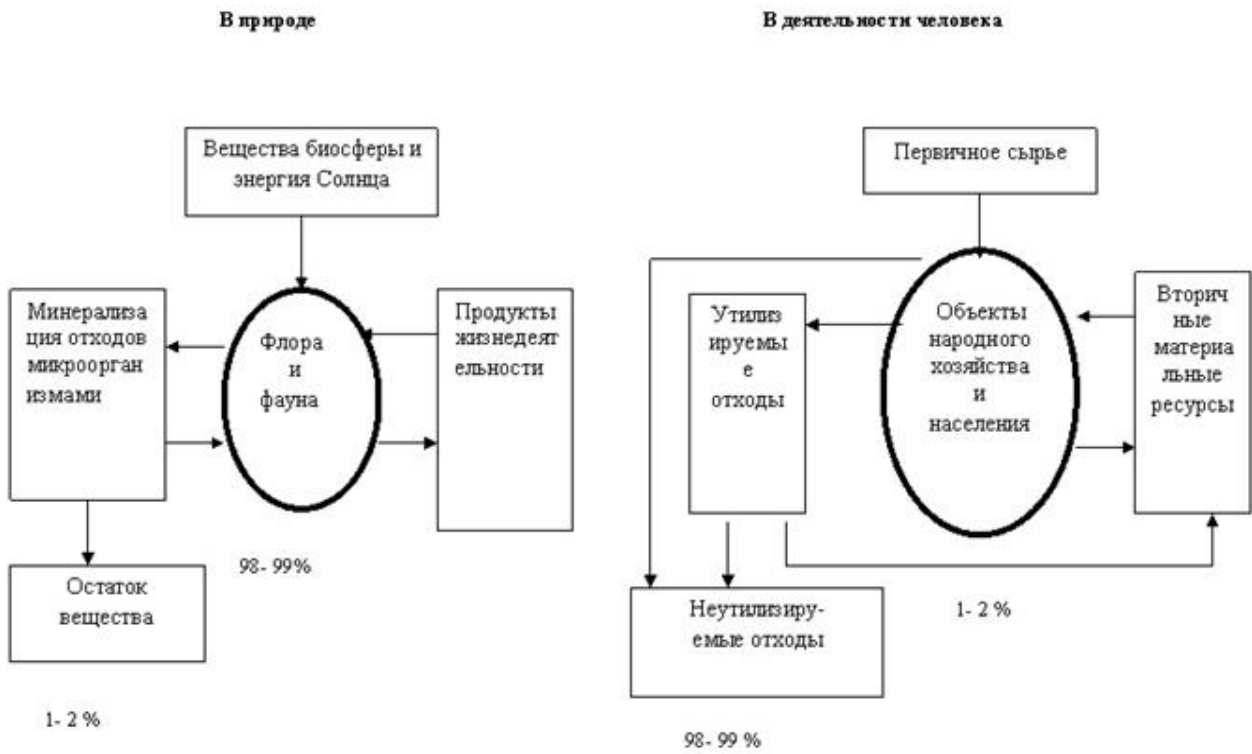


Рисунок 1. Сравнение жизнедеятельности природы и человека.

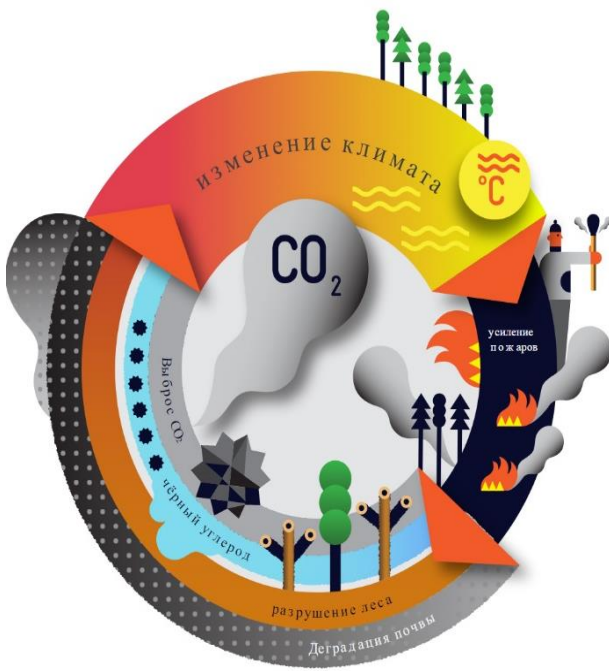


Рисунок 2. Круг деградации экосистем.



Рисунок 3. Город и зелёные насаждения.