

Экосистемы и биоразнообразие лесов – основа зеленой экономики и экологического туризма

Булат К. Есекин
эксперт по охране окружающей среды и зеленой экономике

Лес – это не месторождение бревен и досок, временно заросших ветками и листьями, и требующее срочного «освоения», но основа устойчивости всей планетарной экосистемы, нарушение которой грозит катастрофическим разрушением глобального водного цикла и климата, утратой биоразнообразия и условий для продолжения жизни.

Леса способствуют экономическому и социальному развитию, обеспечивая людей многогранными экологическими услугами. Они важны для обеспечения продовольственной и водной безопасности, искоренения бедности и адаптации к изменению климата.

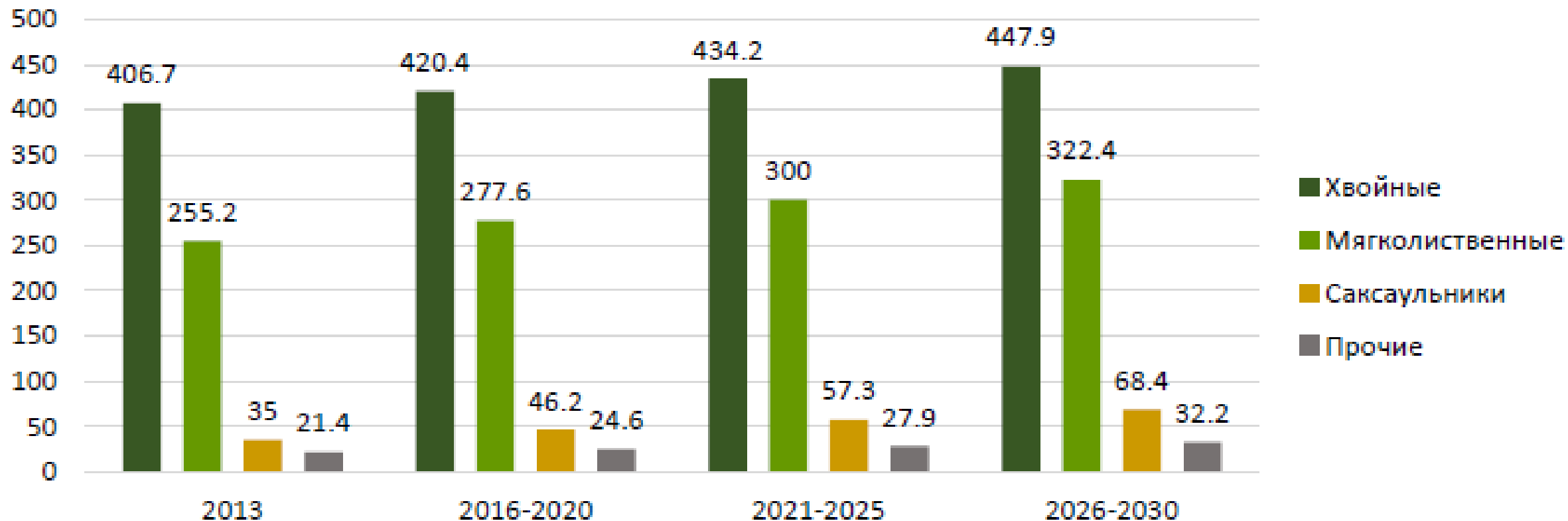
Леса являются местом обитания почти для 80% наземного биоразнообразия, большинство видов из которых до сих пор мало известны по их экологической, лекарственной, продовольственной и промышленной ценности

Около 2,5 млн. чел. в РК зависят от лесного сектора. Но еще больше людей пользуются услугами лесов для туризма и рекреации, борьбы с ветровой и почвенной эрозией, повышения продуктивности земель.

Согласно оценкам ПРООН, лесные экосистемы Казахстана обеспечивают поглощение 10- 13,5 млн. т CO² до 2030 года, что оценивается в 150-500,000,000 дол/ в год

ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ: депонирование углерода

Потенциал депонирования углерода лесными экосистемами, млн. тонн CO₂ (экв.)



Экосистемные услуги и товары



Но несоизмеримо (на порядки) важнее функции лесов в поддержании глобальной экологической устойчивости, необходимой для сохранения физических и биологических основ жизни на Земле, в том числе в поддержании биотической регуляции круговорота воды («биотический насос»)

<https://www.bioticregulation.ru/life/geoen.php>

Биотическая регуляция круговорота воды на суше

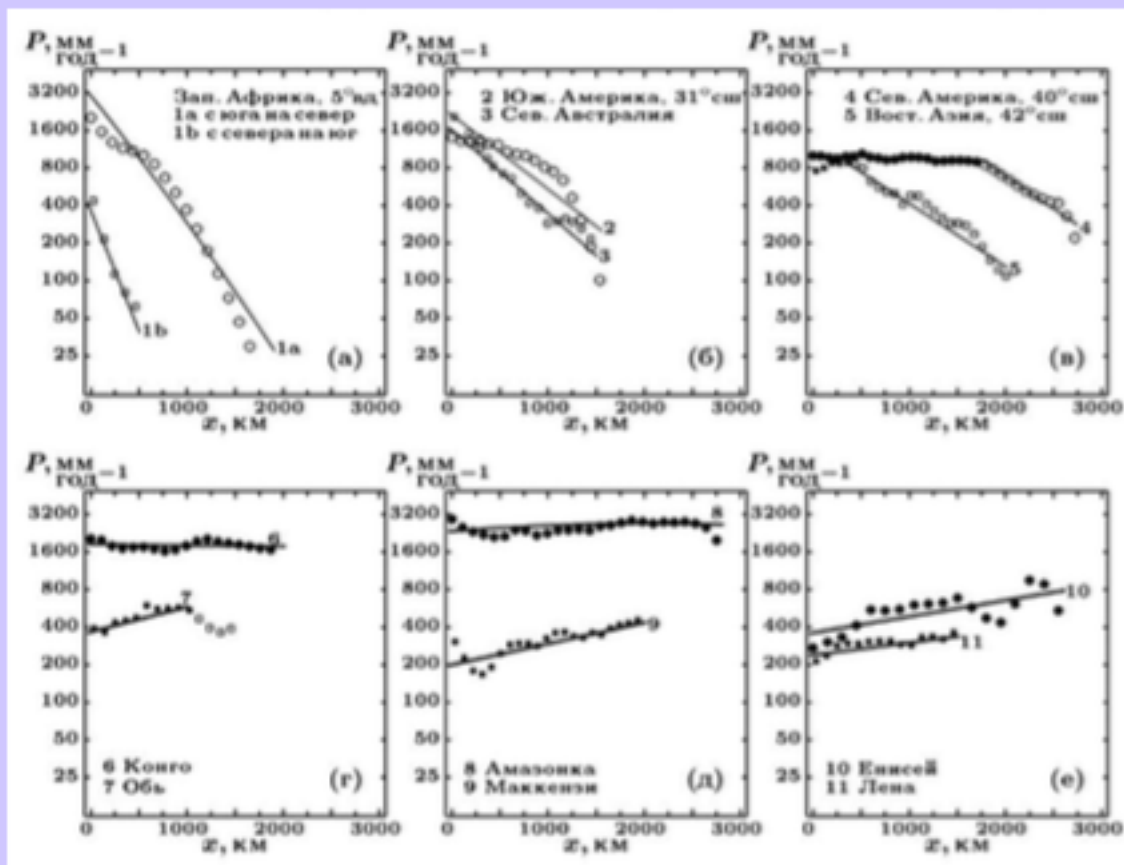


Запас пресной воды на суше (горные ледники, озёра, реки, почва) может стечь в океан через речной сток за 4 года!

Необходим постоянный приток влаги через атмосферу, компенсирующий речной сток. Этот приток обеспечивают **естественные леса**.

www.bioticregulation.ru/pump

Биотический насос атмосферной влаги

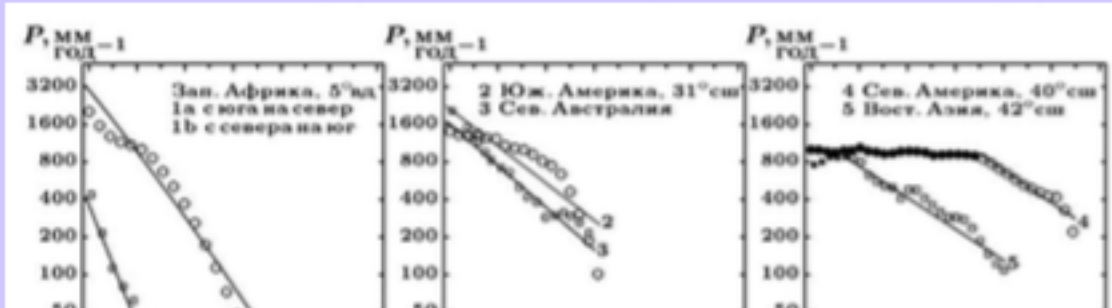


На обезлесенных территориях осадки падают экспоненциально с удалением от океана. Лес поддерживает равномерное распределение осадков на тысячи километров.

Зависимость количества осадков P (мм/год) от расстояния x (км) от океана в обезлесенных территориях (полые символы) и территориях, покрытых лесом (черные символы).

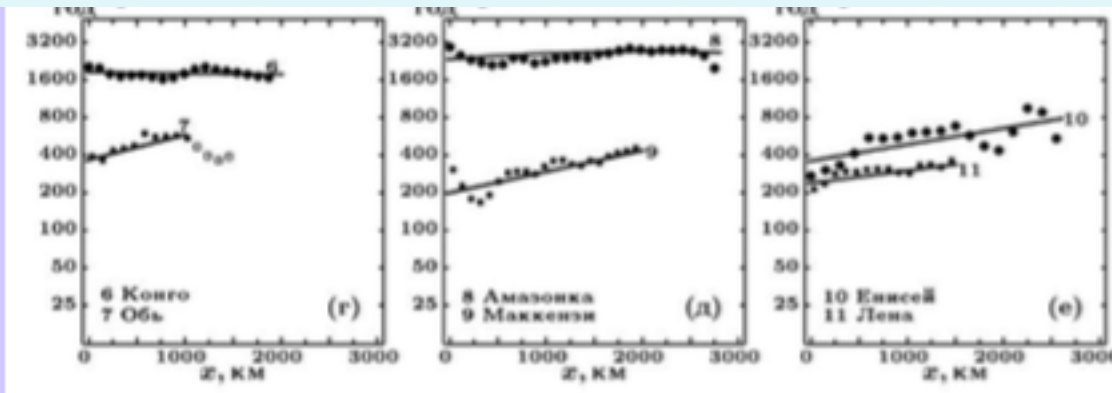
Makarieva, Gorshkov, Li 2009 Ecological Complexity 6: 302-307.

Биотический насос атмосферной влаги



На обезлесенных территориях осадки падают экспоненциально

<https://www.bioticregulation.ru/life/geoen.php>

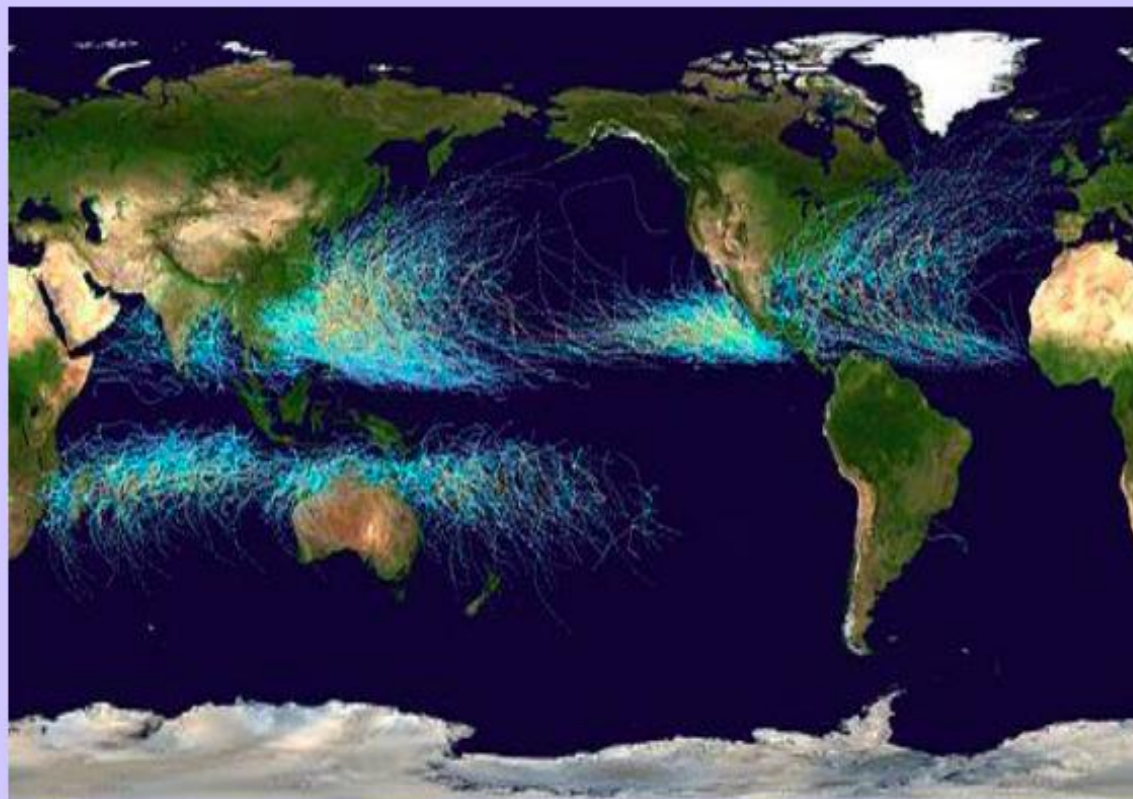


равномерное распределение осадков на тысячи километров.

Зависимость количества осадков P (мм/год) от расстояния x (км) от океана в обезлесенных территориях (полые символы) и территориях, покрытых лесом (черные символы).

Makarieva, Gorshkov, Li 2009 Ecological Complexity 6: 302-307.

Леса и ураганы конкурируют за водяной пар



Между великими лесами Амазонки и Конго, стягивающими водяной пар с океана на сушу, ураганы не возникают. Больше лесов, меньше ураганов!

Пути следования тропических штормов (данные многолетних наблюдений)

https://en.wikipedia.org/wiki/Tropical_cyclogenesis

<https://forestsnews.cifor.org/51566/forests-versus-hurricanes>

Лесное законодательство должно предусматривать переход от получения древесины к управлению, основанному на учете и актуализации экологических и социальных функций лесов.

Должны быть многократно усилены направления по восстановлению лесов и биоразнообразия для устойчивого развития, экотуризма, рекреации и других направлений зеленой экономики.

Государственной программой развития туристской отрасли Казахстана на 2019-2025 годы запланировано развитие экотуризма на территории национальных парков на общую сумму 4490 млн. тенге.

Проектом «Развитие Горного кластера» предполагается апробирование новых моделей развития экотуризма



Леса являются местом обитания почти для
80% наземного биоразнообразия







KAZAKH TV

846 x 483



Предком всех тех тюльпанов, которые покорили сердца жителей Турции и Голландии, является тюльпан Шренка. Как вид сам он был описан только в 1873 году. Прекрасный цветок получил название в честь А.И. Шренка, сотрудника Петербургского ботанического сада, собравшего в экспедициях 1840-1843 гг. на территории Северного и Восточного Казахстана около 1000 видов растений.



Снежный барс, или ирбис, (*Uncia uncia* Shreber, 1775)

занесен в Красный список МСОП (2000) как «находящийся под угрозой исчезновения» (высшая охранная категория EN C2A)



Правительство Казахстана приняло специальный план по защите и восстановлению тугайного леса и увеличению его биоразнообразия. Для реинтродукции Бухарского оленя будет продолжено восстановление лесов и переселение оленей в бассейне реки Сырдарья, а также в бассейне Бадхаша – в рамках программы восстановления тигра.











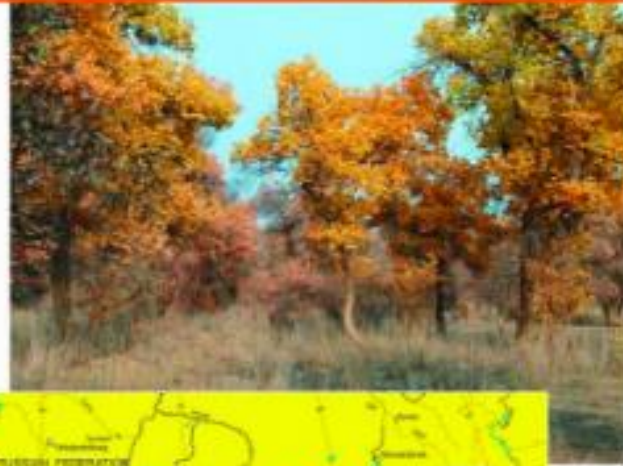


NEW OPPORTUNITIES of a Range-Wide Recovery for Wild Tigers

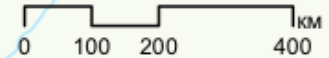


CENTRAL ASIA

Turanian (Caspian) tiger
extinct from nature
(in different parts of the area –
by 1958-1962, 1972 the latest)



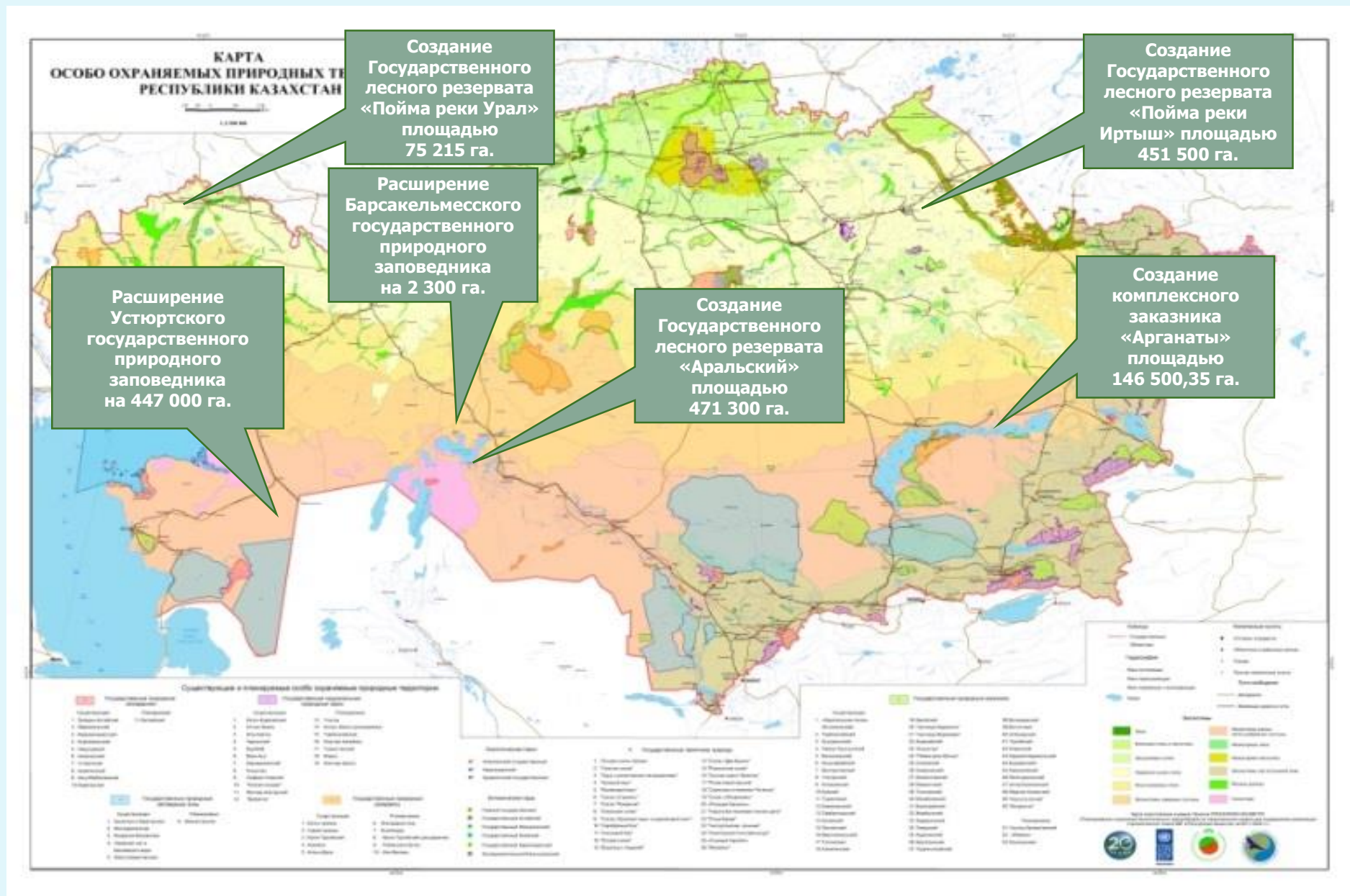




- ★ Столицы государств
- Другие населенные пункты
- Государственная граница
- 🌿 Объект всемирного наследия ЮНЕСКО

- Охраняемые природные территории**
- 🟠 Заповедник
 - 🟢 Национальный природный парк
 - 🟡 Заповедная зона
 - 🟠 Заказник
 - 🟡 Природный резерват

РАЗВИТИЕ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ



Спасибо за внимание!

