

Направление исследований № 137 «Эволюция окружающей среды и климата под воздействием природных и антропогенных факторов, научные основы рационального природопользования и устойчивого развития; территориальная организация хозяйства и общества» Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы.

По заданию Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации издана монография «История заповедной системы России» /Чибилёв А.А., Тишков А.А. История заповедной системы России. М.: Русское географическое общество, Постоянная Природоохранительная комиссия, 2018. 218 с., Издательство АНО «Экспоцентр «Заповедники России». ISBN 978-5-604 1476-8-9, тираж 1000 экз.



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

Приветствие Главы Минприроды России Д. Н. Кобылкина
к книге РГО к 100-летию заповедной системы.

Уважаемые читатели!

Сто лет назад государство Российское взяло на себя обязательства по охране великих природных богатств: неповторимых ландшафтов, редких и ценных видов животных и растений нашей страны.

Природоохранительная комиссия Русского географического общества проделала значительную работу, проследила истоки российской заповедной системы, путь развития, отдав дань уважения видным отечественным деятелям заповедного дела XIX и XX веков.

Отсюда видеть преемственность миссии РГО в сфере охраны родной природы. Императорское Русское географическое общество на протяжении всей истории существования придавало большое значение созданию и развитию охраняемых земель. И в современной России Русское географическое общество вносит значительный вклад в укрепление сети особо охраняемых природных территорий страны.

Минприроды России успешно сотрудничает с Постоянной Природоохранительной комиссией РФО, которая была восстановлена в 2012 году после длительного перерыва.

Призветственное слово

69



СЕМЁНОВ-ТЯН-ШАНСКИЙ
ВЕНИАМИН
ПЕТРОВИЧ

Семёнов-Тян-Шанский Вениамин Петрович (1870-1942) – русский советский физико-географ, страновед, экономико-географ, статистик. Профессор Ленинградского университета (1919-1937). В 1899 году под его редакцией начало выходить многолетнее издание «России. Полное географическое описание нашего отечества». Автор книг «Торговля и промышленность Европейской России» (1900–11, 12 томов); «Город и деревня Европейской России» (1910); «Литический Европейской России и Кавказ» (1915); «Район и страна» (1928).

В 1919 году по его инициативе в Ленинграде в особняке графа Бобринского, был открыт Центральный географический музей. По замыслу В.П. Семенов-Тянь-Шанского, он должен был стать Музеем-парком мировой географии. Специальный раздел был посвящён охране природы. До 1938 года учёный проработал директором уникального музея, но вынужден был уйти с этого поста из-за

непрекращающейся нападкам со стороны местной власти. С уходом директора-основателя Центральный Географический музей сначала утратил большую часть своих экспонатов, а затем был окончательно закрыт. Закрытие этого музея является огромной утратой для отечественной географии.

С первым лет созданий Советского Природо-охранного Комитета РСФСР В.П. Селевский-Ташанский является активным членом. По его предложению в различные регионы страны были разосланы специальные указы с просьбой со-общить, есть ли где участки нетронутой природы, которые можно было бы использовать для научных исследований и институции «предложения» от членов комиссии и корреспондентов РСФСР В.П. Селевского-Ташанского сам вычертил большую карту России, показывая перспективные участки. В результате в 1937 году в стране было найдено 40 тысяч местностей, в которых необходимо учредить заповедники типа американских национальных парков: став первым проектом создания таких заповедников в России. Записка с таким на-званием была направлена 2 октября, а с приложением, датированного 19 октября 1937 года, в Государственный Комитет заповедников, принадле-жащего В.П. Селевскому-Ташанскому, на долгие годы было предано забвению, именно этот про-свезд считать отравленной тоюдой для его и СССР. В 1990-е годы, когда заповедный стиль в России и за рубежом.

Доклад В.П. Семёнова-Тян-Шанского с картой впервые полностью был опубликован только в 2012 году в юбилейном альманахе возрожденной Постоянной Природоохранительной комиссии РГО.

В фондах РГО сохранилась полевая записка к докладу, в которой представляются чрезвычайно важным следующие мысли устно: «...в природоохранении следует различать две цели: одна, более мелкая, заключается в охране отдельных естественноисторических предметов; редких видов растений и животных и одиночных геологических объектов. Другая, значительно более грандиозная, заключается в охране их естественных, величавых сочетаний на известных пространствах, в охране сразу тех комплексов, из которых свободным, ничем не стесненным действием природных сил сложится лик Земли в данной стране. На такой общности должна

(Институт степи УрО РАН; Институт географии РАН; Русское географическое
твое)

2. Разработана концепция территориального развития агроэкологических степных каркасов на основе выделения потенциальных ядер и коридоров по результатам многолетних исследований подзоны южных степей от Заволжья до Северного Казахстана с учётом структуры, динамики и восстановительного потенциала основных центров самореабилитации степных экосистем на постцелинном пространстве. Предложена классификация элементов агроэкологического каркаса с учётом динамики их внешних и внутренних границ.

Агроэкологический каркас степных регионов – это постцелинный оптимальный территориальный резерв ландшафтно-биологического разнообразия степей, соответствующий их исходной ландшафтно-типологической структуре и распределённый в степном агроландшафте таким образом, чтобы максимально эффективно реализовывать потенциал самореабилитации степей в агроландшафтном обороте по принципу «поле-залежь-степь-поле».

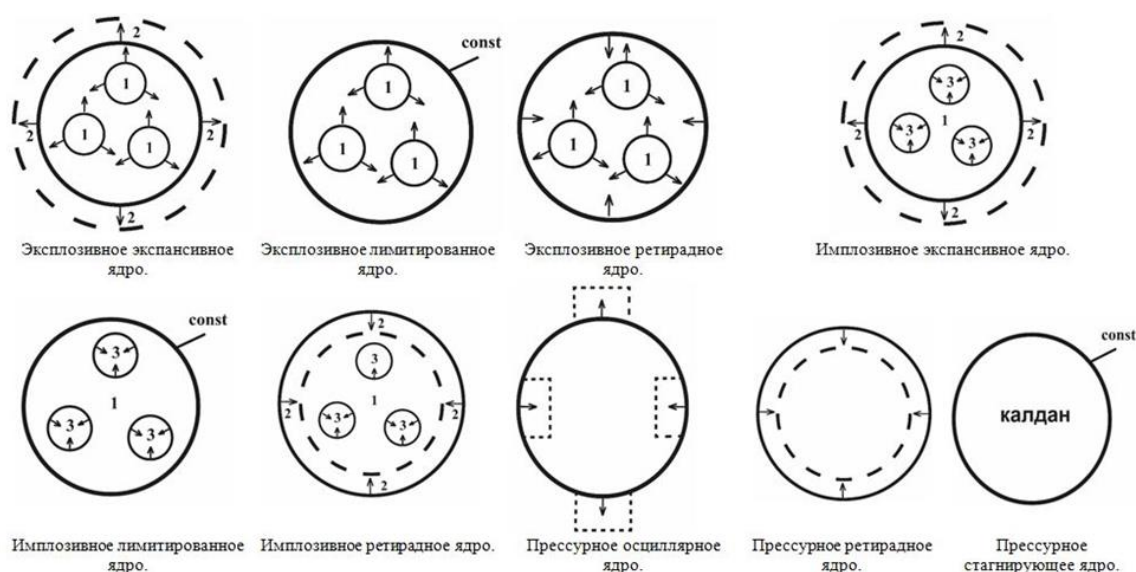


Рисунок 1 – Основные варианты постцелинных ядер степного каркаса в виде картоидов: 1 – семенники; 2 – залежи с высокой вероятностью формирования вторичных степей в краткосрочной перспективе; 3 – лагуна внутри сформировавшегося семенника. Стрелками показаны тенденции движения границ, пунктиром – новые границы в краткосрочной перспективе.

Данная концепция положена в основу каркасного территориального планирования и развития непрерывных экологических сетей в степной зоне европейской части России. Развитие непрерывных экологических сетей является **приоритетной технологией оптимизации природопользования в сельскохозяйственных регионах страны.**

(Академик РАН А.А. Чибилёв; профессор РАН, д.г.н. С.В. Левыкин)

3. Разработана серия карт в качестве основы каркасного территориального планирования и оптимизации пространственного развития сельскохозяйственных районов Европейской России.



Рисунок 2 – Перспективы развития непрерывной сети ООП в степной зоне Европейской России на основе сопряженного анализа современной структуры ландшафтов

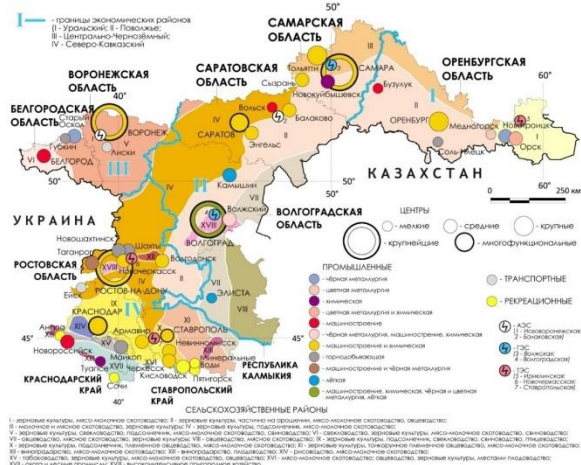


Рисунок 3 – Сельскохозяйственные районы и промышленные узлы степного мезорегиона Европейской России



Рисунок 4 – Пространственное распределение элементов системы федеральных ООП в разрезе ЭГР степных регионов Европейской России



Рисунок 5 – Промышленные, природно-заповедные кластеры и лакуны степных регионов европейской части России

Каркасное территориальное планирование с учётом природно-ресурсного потенциала, агропроизводственной структуры земельного фонда, с использованием картографического анализа водохозяйственного комплекса, систем расселения и социально-экономических и экологических показателей служат основой для модернизации пространственного развития степных регионов в постцелинный период. Заложены научно-теоретические и картографические основы для создания Атласа оптимизации пространственного развития степных регионов Европейской России.

(Академик РАН А.А. Чибилёв; к.э.н. А.А. Чибилёв (мл.): к.г.н. Ю.А. Падалко; Д.С. Мелешкин)

4. Проведен риск-анализ опасных русловых процессов в бассейне реки Урал в условиях изменчивости речного стока и техногенных преобразований. Впервые обобщены и проанализированы показатели динамики русловых процессов в бассейне реки Урал, основанные на многолетних материалах дистанционного зондирования (1984-2017), мониторинговых данных и исторических сведений. Выявлены критические участки в долинах рек Урал и Сакмара с прогнозируемыми рисками для населения и инфраструктуры. Сделаны выводы о необходимости межгосударственного взаимодействия России и Казахстана в сфере экологии трансграничного речного бассейна, а также с целью решения потенциальных территориальных претензий в условиях смещения водных (речных) границ.

Сформулированы выводы о необходимости корректировки структуры водопользования в условиях крайне высокой изменчивости и современных тенденций в динамике речного стока.

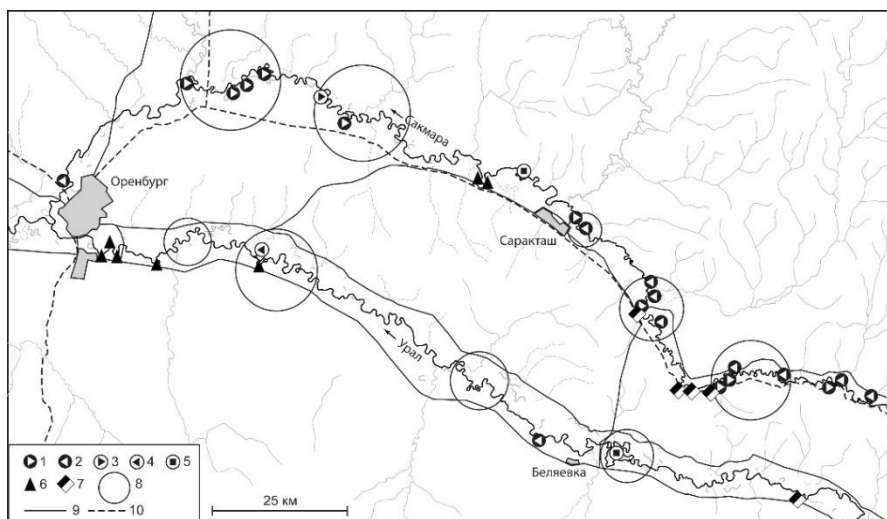


Рисунок 6 – Важнейшие русловые трансформации в долинах рек Урал и Сакмара за 1984-2015 гг. и обусловленные ими угрозы: 1-2 – завершенные, смещение русла вправо (1), влево (2); 3-4 – незавершенные, смещение русла вправо (3), влево (4); 5 – участки стабильного раздвоения русла; 6-7 – эрозионно-опасные участки, представляющие угрозу населенным пунктам (6) и транспортным магистралям (7); 8 – участки активного меандрирования; 9 – автомобильные дороги; 10 – железнодорожные пути.



Рисунок 7 – Угроза разрушения железнодорожного полотна излучиной р.Сакмара у с. Жёлтое (2017 год)

(к.г.н. Ж.Т. Сивохин, к.г.н. В.М. Павлейчик)

5. Разработана концепция оптимизации регионального природопользования при освоении нефтегазовых месторождений на примере Волго-Уральского региона. Предложены принципы сохранения эколого-недропользовательского баланса (ЭНБ), лежащие в основе стратегии. Под ЭНБ понимается ведение нефтегазодобывающей деятельности с поддержанием сбалансированного соотношения техногенной нагрузки и сохранения структурно-функциональных свойств естественных ландшафтов, что создаст условия для выстраивания системы экономически эффективного нефтегазодобывающего производства с минимальными геоэкологическими последствиями (рис. 8). Основным механизмом поддержания ЭНБ является применение адаптивно-ландшафтного подхода при размещении объектов нефтегазодобычи, позволяющего разработать локальные схемы ограничений для недропользователей. Приоритетные с геоэкологической точки зрения

пространственные местоположения определяются по результатам моделирования по материалам ДДЗ. Реализация стратегии ведения хозяйственной деятельности по добыче нефти и газа, подразумевает использование принципов уникальности (индивидуальность ландшафтных местоположений), геоинформационной обоснованности (использование геоданных и ГИС-решений) и эколого-экономической эффективности.

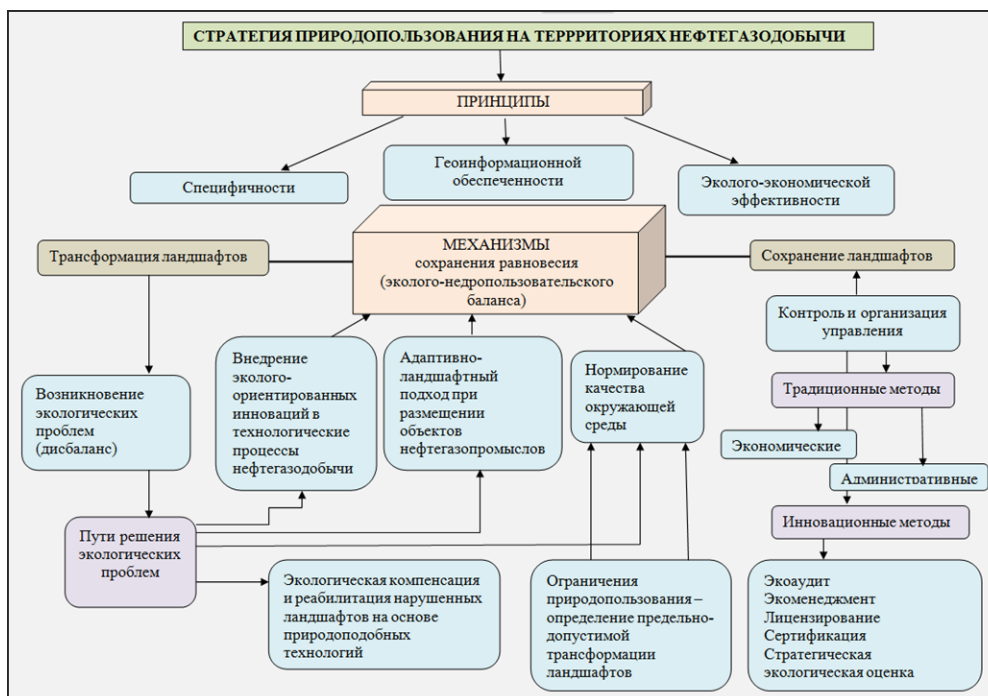


Рисунок 8 – Стратегия природопользования в условиях нефтегазодобычи в степной зоне.

(к.г.н. К.В. Мячина)

6. Разработаны теоретические и практические аспекты каркасного планирования пространственного развития степных регионов Европейской России на основе непрерывных экологических сетей и природоподобных технологий.

Монографически обобщены разработки Института степи УрО РАН, направленные на оптимизацию природопользования и экологическую модернизацию агротехники и пастбищного скотоводства.



Выполнен геоинформационный анализ индикаторов эколого-экономической безопасности и дана оценка ландшафтно-экологической устойчивости природно-хозяйственных систем регионов степной зоны России.

Изданы монографии:

А.А. Чибилёв, С.В. Левыкин, В.П. Петрищев, А.А. Чибилёв (мл.), Б.И. Кочуров, Г.В. Казачков, А.А. Соколов, О.С. Руднева, Ю.А. Падалко, П.А. Косых, И.Г. Яковлев
Пространственное развитие степных и постцелинных регионов Европейской России. Том I / Под научной ред. академика РАН А.А. Чибилёва. Оренбург: ИС УрО РАН, 2018. 192 с. ISBN 978-5-94162-148-4. Тираж 300 экз., ус.печ.л. 15,6

Чибилёв А.А., Чибилёв А.А. (мл.), Руднева О.С., Соколов А.А., Падалко Ю.А., Мелешкин Д.С., Григорьевский Д.В.
Проблемы устойчивого развития социально-экономических геосистем степной зоны Российской Федерации. Оренбург: ИС УрО РАН, 2018. 128 с. + вкл. 16 с. ISBN 978-5-94162-147-7. Тираж 300 экз., усл.печ.л. 11,7

Левыкин С.В., Семёнов Е.А., Чибилёв А.А. (мл.), Петрищев В.П.
Проблемы землепользования и пространственного развития степных регионов. Москва: РУСАЙНС, 2018. 216 с. ISBN 978-5-4365-3017-8. Тираж 1000 экз. п.л. 11,7

(Академик РАН А.А. Чибилёв, д.г.н. С.В. Левыкин, к.э.н. А.А. Чибилёв (мл.), д.г.н. В.П. Петрищев, к.г.н. Е.А. Семёнов; к.г.н. А.А. Соколов, к.г.н. О.С. Руднева, к.г.н. Ю.А. Падалко, к.г.н. И.Г. Яковлев, П.А., к.г.н. Г.В. Казачков, П.А. Косых, Д.С. Мелешкин, Д.В. Григорьевский)

II) Краткая характеристика научных результатов, получивших наивысшую оценку инновационного потенциала ИС УрО РАН в 2018 году.

На основе разработок Института степи УрО РАН (Проект: «Ландшафтно-экологическое обоснование организации национального природного парка на Новосибирских островах» № ГР 01201463714 (Проект выполнялся в рамках Программы «Поисковые фундаментальные научные исследования в интересах развития Арктической зоны Российской Федерации» *распоряжением Правительства РФ от 2.03.2018 № 352-р учреждён Государственный природный заказник федерального значения «Новосибирские острова» общей площадью 6,6 млн. га.*

Активизация деятельности Русского Географического Общества и его Природоохранительной комиссии способствовала проведению серии комплексных экспедиций РГО «Новосибирские острова» (2011-2013), в которых приняли активное участие сотрудники Института степи УрО РАН, изучавшие объекты природного наследия тундростепей позднего плейстоцена с позиций степеведения.

На основе оценки современного состояния экосистем архипелага, их природоохранной и ресурсной ценности была установлена высокая природоохранная ценность Новосибирского архипелага. Главной ресурсной, культурной, научной и природоохранной ценностью южных и центральных островов архипелага является реликтовая позднеплейстоценовая лёссово-ледовая формация. Едома представляет собой толщу разросшихся гигантских ледяных жил высотой до 30-40 м., армированную вертикальными столбами мелкодисперсного грунта, преимущественно лёссовидного, шириной до нескольких метров. Едома Новосибирского архипелага наиболее богата останками мамонтовой мегафауны, является одним из основных месторождений бивня мамонта. Регулярно на дневную поверхность выходят не только костные останки, но и

фрагменты замороженных тел и сами тела, часть из которых всё-таки становятся уникальным достоянием науки (рис. 9).

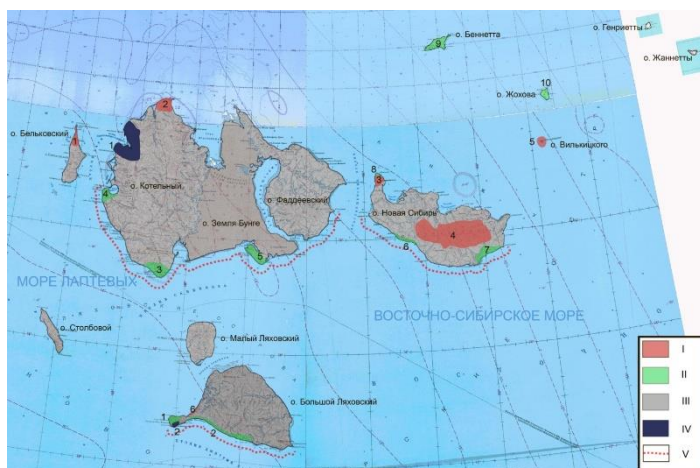


Рисунок 9 – Принципиальная схема эколого-рекреационного зонирования Новосибирского архипелага. Условные обозначения: I. Заповедная зона. II. Туристическая зона. III. Зона традиционного природопользования. IV. Участки стороннего пользования: территория «Темп» на о. Котельный с буферной зоной. V. 10-километровая прибрежная зона покоя для морских млекопитающих.

Едома как основная системная ценность Новосибирского архипелага, рассматривается в качестве ядра ООПТ палеонтологической направленности с уникальным туристическим брендом наследия позднего плейстоцена. Обоснование такого парка было выполнено в рамках исследований по теме: «Ландшафтно-экологическое обоснование организации национального природного парка на Новосибирских островах» программы фундаментальных исследований РАН (2014-2017).

На острове Новая Сибирь были выделены карликовые едомы, уникальные арктические грасланды, исследованы практически не имеющие аналогов эрозионно-лессовые ландшафты как объекты высокой природоохранной, научной ценности и высокой туристической привлекательности (рис. 10).



Рисунок 10 – Едома на берегу Состуй-Кыгам, остров Большой Ляховский.

(Академик РАН Чибилёв А.А., профессор РАН, д.г.н. С.В. Левыкин, к.г.н. И.Г. Яковлев, к.г.н. Г.В. Казачков, Д.А. Грудинин)

