

В последние десятилетия в различных областях стали применяться беспилотные летательные аппараты (БПЛА), которые изначально также были предназначены и нацелены, в первую очередь, на решение военных и оборонных задач. В процессе эксплуатации они оказались более технологичными и экономичными по сравнению с авиа- и космическими носителями для решения поставленных перед ними задач. Как оказалось, эти качества БПЛА и сделали их востребованными и в других областях деятельности, в том числе и при проведении картировочных работ, при проведении исследований в области природопользования и охраны окружающей среды.

В настоящей работе автором приведены преимущества использования современных компактных систем съёмочных и стационарных летательных аппаратов.

Теоретико-методологическое обоснование границ и целостности в ландшафтном покрове и его компонентах

Кренке А.Н.¹, Пузаченко М.Ю.¹, Сандлерский Р.Б.²

¹ Институт географии РАН, Москва, ² Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва Krenke-igras@yandex.ru

В докладе рассматриваются общие теоретико-методологические основания исследования механизмов, порождающих переходные зоны и резкие границы в ландшафтном покрове и его компонентах. Общие основания рассматриваются с самых общих позиций топологии как раздела теории множества, в которой строго обосновываются на логико-математической основе соотношения множества и его границ. На основе фундаментальной теоремы отсчета Котельникова и, соответственно, общей теории информации исследуется характер выделяемой границы как функции частоты опробования в пространственном ряду с регулярным шагом опробования и предлагается ввести для пространства единицу измерения «берг» – одно полное колебание на один километр, по сути тождественное единице «герц» для временного ряда. Далее кратко рассмотрены пять основных моделей возникновения границ и в частном случае целостности, вытекающих из теории нелинейных динамических систем. Основные положения проиллюстрированы на реальных измерениях в природе и мультиспектральных измерениях отраженной солнечной радиации по спутнику SPOT 6. Обращается внимание на то, что в предложенной постановке проблемы общие теоретические

представления о неравновесных, нелинейных, динамических системах тесно взаимодействуют с мышлением и работой классического натуралиста, объединяя их для ответа на фундаментальные вопросы: почему существуют конкретные пространственно-временные структуры, и каковы пути их эволюции.

Опыт общественных организаций в эколого-просветительской деятельности (в целях поддержки заповедного дела)

Кярова Г.А.¹, Шмунк В.О.²

¹ Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН, г. Нальчик gkiarova@mail.ru ² Всемирный фонд дикой природы (WWF России), г. Краснодар vshmunk@wwf.ru

В последнее время охране окружающей среды уделяется всё больше внимания не только в Российской Федерации, но и в мире. Самой эффективной мерой по сохранению генофонда живых организмов на нашей планете является организация широкой сети охраняемых природных территорий. Ещё в 1916 году был принят первый в России закон о заповедниках «Об установлении правил об охотничьих заповедниках».

Одним из регионов, где проблема сохранения биоразнообразия стоит особо остро, является Кавказ, частью которой является Кабардино-Балкарская Республика, относящаяся к регионам с высокой плотностью населения и отличающаяся значительным разнообразием ландшафтов на относительно небольшой территории, что обуславливает повышенную уязвимость экосистем. В соответствии с «Перечнем объектов животного и растительного мира, занесенных во второе издание Красной книги Кабардино-Балкарской Республики» (утвержденным Постановлением Правительства Кабардино-Балкарской Республики от 4 октября 2017 года № 178-ПП), в Красную книгу Кабардино-Балкарской Республики включено 372 вида, в том числе 175 видов грибов и растений и 197 видов животных (Красная книга Кабардино-Балкарской Республики, 2018 г.).

Тем не менее, как показывают недавние социологические исследования, проведенные WWF России, более 2/3 населения субъектов СКФО и ЮФО не могут правильно назвать даже федеральные ООПТ своего региона, мало что знают о проходящих природоохранных проектах, хотя подавляющее большинство граждан (около 90%) декларирует их поддержку. Основная масса негативно настроенных