

Методика создания карт экологической и природоохранной ценности экосистем

Ключевые слова или словосочетания: Картографирование растительного покрова, типичные и уникальные экосистемы, природоохранное планирование, рациональное природопользование, дифференцированное природопользование, региональное биоразнообразие, сохранение биоразнообразия, природоохранные приоритеты.

Год получения результата: 2014-2015

Краткая характеристика: Высокую актуальность в последнее время приобретают и востребованы в природоохранной деятельности нефтяных компаний Карты экологической ценности экосистем, как основы для разработки конкретных Планов действий по сохранению биоразнообразия на территории лицензионных участков.

В основу разработанной методики положена концепция «горячих точек» биоразнообразия, предложенная Н. Мейерсом. Суть ее в том, что биоразнообразие распределено в пространстве неравномерно и есть небольшие территории, составляющие не более 10%, на которых сосредоточено более 80 % биологических видов. Первоначально эта идея была высказана в планетарном масштабе, но в 2000-х годах она была доказана и на региональном уровне.

Методика включает 4 этапа: Инвентаризация видового и типологического биоразнообразия, выявление редких видов животных, растений и типов природных экосистем; Построение серии карт концентрации и потенциальной пригодности местообитаний для видов растений и животных; Ранжирование экосистем по природоохранной ценности и выявление «горячих точек» биоразнообразия; Создание интегральной карты природоохранной ценности территории.

Иллюстрация (наглядный материал):

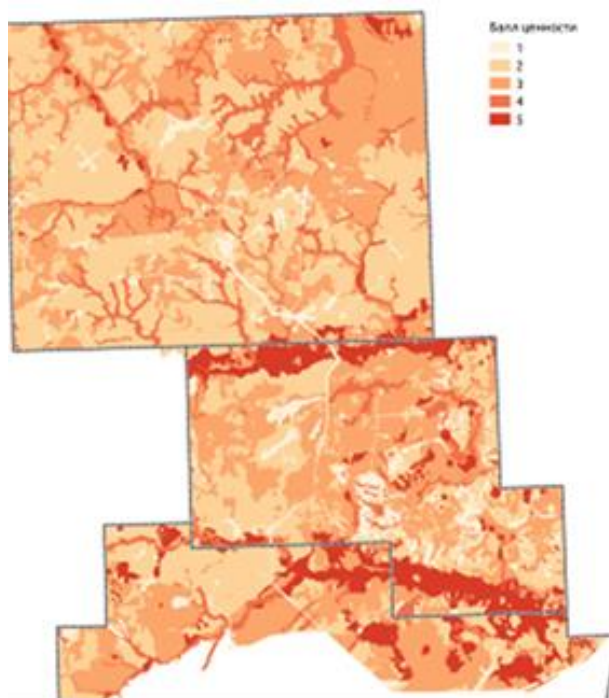


Рис. 1. Интегральная карта природоохранной ценности экосистем на территории лицензионных участков Салымской группы месторождений (СГМ)

Область применения (назначение): Природоохранная ценность территорий принимается во внимание на этапе проектирования линейных и площадных объектов (кустовых площадок, подъездных дорог и коммуникаций).

При прочих равных условиях, дороги прокладываются по наименее ценным участкам, что позволяет уберечь экосистемы с богатым биоразнообразием от антропогенного воздействия.

Преимущества перед известными аналогами:

В условиях интенсивного хозяйственного освоения природных территорий Западной Сибири, когда сохранение всей территории в первозданном виде невозможно, перед природопользователем (и недропользователем) встает вопрос о природоохранных приоритетах. Какие участки и территории следует охранять в первую очередь? Или в переводе на язык экономики, «на каких территориях каждый квадратный метр даст наибольшую отдачу за каждый вложенный в природоохранную деятельность рубль»? Предложенная методика адаптирует накопленный в мире опыт, связанный с оценкой экологической ценности экосистем, к условиям региона.

Новая методика широко использует данные дистанционного зондирования Земли, современные компьютерные технологии обработки и анализа космических снимков высокого разрешения. Преимущества данной методики заключается в возможности использования имеющейся в распоряжении коллектива информационную базу данных наземного обследования, которая включает около 9000 геоботанических описаний растительности с полным выявлением списков видов, выявленных в полевых условиях и точной географической привязкой (с помощью навигатора GPS).

Список публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе (-ах) научного цитирования Web of Science / Scopus, а также патентов по представленной работе:

- 1) Мульдияров Д.Е., Филиппов И.В., Панкова Н.Л., Лапшина Е.Д. Карта природоохранной ценности территории, занимаемой под разработку месторождения: создание и способы ее применения // Современное состояние и перспектива развития сети особо охраняемых природных территорий в промышленно развитых регионах: Материалы межрегиональной конференции, посвященной 20-летию природного парка «Нумто»: сб. науч. статей – Екатеринбург: рекламно-производственная компания «Ассорти», Нижневартовск: Издательство Нижневарт. гос. ун-та, 2017. С. 160-163
- Болотов С.Э., Крылов А.В. контурные сообщества зоопланктона водных экотонов малых рек: особенности гидробиологического режима и биофизические модели экологической динамики // «Актуальные проблемы планктонологии»: мат. III Междунар. конф. Калининград: АтлантНИРО, 2018. С. 27-30. – РИНЦ

Заказчик исследования:

Компания «Салым Петролеум Сервисиз Б.В.», договор № MOS/13/0035/05.5/13-ЮГУ-385. «Инвентаризации биоразнообразия и создания природоохранной карты на территорию лицензионных участков Салымской группы месторождений»;

БУ ХМАО-Югры «Природный парк «Нумто», Госконтракт №Ф.2017.305520, ИКЗ 172861100501486110100100170027219244. «Флора и растительность южной части природного парка «Нумто».

Авторский коллектив:

- Филиппов И.В., с.н.с.,
- Лапшина Е.Д., гл. н.с., д.б.н., профессор
- Филиппова Н.В., с.н.с., к.б.н.,

– Ганасевич Г.Н., инженер-исследователь, .