

О ПРИМЕНЕНИИ МЕТОДА ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК В ПРАКТИКЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ГИС

**Степанов А.С., Степанова И.А., Дрямова Е.В.
Оренбургский государственный университет, г. Оренбург**

В арсенале современных экологов имеется большой выбор методов и средств, позволяющих проводить избирательные и комплексные оценки состояния территорий различного уровня.

Комплексная экологическая оценка территории должна решать следующие задачи:

- разработка кадастра антропогенных и природных факторов экологической опасности, проявляющихся на оцениваемой территории;
- районирование оцениваемой территории по допустимой антропогенной нагрузке на компоненты окружающей среды;
- определение структуры антропогенной нагрузки с характеристикой воздействия объектов техносферы на компоненты окружающей среды;
- районирование территории по состоянию компонентов окружающей среды, с выделением участков, характеризующихся сверхнормативной антропогенной нагрузкой;
- составление и ведение кадастра объектов воздействия на окружающую среду [1, 2].

При проведении комплексных работ по экологической оценке территории на практике активно используют методы экспертных оценок. Они позволяют решать многие проблемы управления, охраной природы, обеспечивая при этом сочетание отраслевого и территориального принципов. Экологической экспертизе должны подвергаться все проекты хозяйственной и иной деятельности, могущей оказывать вредное воздействие на состояние окружающей среды. Заключение экспертов опираются на материалы по оценке воздействия на окружающую природную среду. Эта оценка проводится заказчиком проекта и включает анализ, обобщение и распространение информации о таком воздействии, а также описание необходимых мер по охране окружающей природной среды. Оценка воздействия на окружающую природную среду производится с учетом экологического состояния окружающей среды в месте планируемого размещения объекта. Учитываются перспективы социально-экономического развития региона, мощности и видов воздействия рассматриваемого объекта на окружающую природную и антропогенную среду, а также требований действующего природоохранного законодательства [3].

Методы экспертных оценок - это методы организации работы со специалистами-экспертами и обработки мнений экспертов. Эти мнения обычно выражены частично в количественной, частично в качественной форме. Экспертные исследования проводят с целью подготовки информации для принятия решений.

При проведении комплексной экологической оценки территории Оренбургской области с позиции качества жизни населения решались следующие задачи:

- выделение факторов, влияющих на качество жизни населения;
- комплексная оценка районов по этим факторам.

Нами были использованы общедоступные данные Министерства экономического развития, промышленной политики и торговли Оренбургской области; Федеральной службы государственной статистики; Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии Оренбургской области. Учитывались данные по административным районам области.

Использование объективных статистических данных позволяет проводить оценку состояния территорий с учетом временного фактора. Анализ временных рядов по значимым экологическим показателям позволяет выявить динамику негативных процессов и составить прогноз состояния территории.

В качестве базовых показателей проведения экспертной оценки выделены:

- Рекреация - площадь лесного фонда, количество водных объектов, ООПТ отнесенные к площади района;
- Инфраструктура – протяженность автомобильных дорог, железных дорог, ЛЭП и трубопровода к площади района;
- Демография – естественный прирост;
- Экономика – доходная часть бюджета района на одного человека;
- Сельскохозяйственный показатель – площадь занимаемая землями сельскохозяйственного назначения к площади района

Практическим инструментом для создания экологической карты Оренбургской области была использована ГИС ArcGIS. В качестве базовой основы была применена векторизованная административная карта Оренбургской области. Базовая картографическая основа состоит из 6 самостоятельных слоев накладываемых друг на друга: слой рельефа, слой административных районов Оренбургской области, слой гидросети, слой населенных пунктов, слой надписей и слой легенды. На базовую картографическую основу была нанесена тематическая нагрузка, представленная серией информационных слоев, используемых в качестве индикаторных показателей при проведении комплексной оценки.

Основным подходом при классификации административных районов Оренбургской области по степени остроты экологической ситуации является объединение районов по суммам «взвешенных» баллов. Нормирование показателей, с целью получения единой размерности, осуществлялось процедурой приведения шкалы значений показателей к опорной шкале 3-х балльной оценки.

Комплексная экологическая оценка территорий Оренбургской области методом экспертных оценок позволяет проводить экспресс-оценки с выделением критических экологических состояний. Позволяет ранжировать территории на: районы благоприятные для жизни, средне благоприятные, неблагоприятные.

Может использоваться для оценки инвестиционной привлекательности районов.

Список литературы

- 1. Экология и охрана среды. Научно-производственная фирма [Электронный ресурс]: Комплексная экологическая оценка территории – Режим доступа: <http://npf-eos.ru>. – 18.12.2013.*
- 2. Байтелова А.И., Евстифеева Т.А., Ермолаева А.А. Влияние птицефабрики на качество почвенного покрова прилегающей территории. Безопасность в техносфере. 2012. № 1. С. 24-26.*
- 3. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Оренбургской области [Электронный ресурс]: Основные показатели социально-экономического положения муниципальных образований. – Режим доступа: <http://orenstat.gks.ru>. -18.12.2013.*