

УДК 528.9

*Гибадуллина А.Д.
магистрант 2 года обучения
Башкирский государственный педагогический университет
Г.Уфа, Российская Федерация*

ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОЛОГО- ЛАНДШАФТНОМ АНАЛИЗЕ ТЕРРИТОРИИ

Аннотация: Современные ГИС-технологии позволяют совершать различные операции по выявлению деградированных участков местности, вычислять ущерб почвам в стоимостной форме.

Ключевые слова: ГИС, растр, метод, анализ, ландшафт

**Gibadullina A.D.
Master's Degree student
Bashkir State Pedagogical University named after M.Akmulla
Ufa, Russian Federation**

THE APPLICATION OF GIS TECHNOLOGIES IN ENVIRONMENTAL AND LANDSCAPE ANALYSIS OF THE TERRITORY

The summary: Modern GIS technologies allow to perform various operations to identify degraded areas of the terrain, to calculate the damage to soils in the cost form.

Key words: GIS, raster, method, analysis, landscape

Создание экологических карт следует рассматривать как логическое завершение независимых исследований - эколого-географического анализа любой территории, направленной для определения условий и свойств, характеризующих среду обитания человека. Ведущий метод, помогающий в построении эколого-ландшафтных карта-схем – оверлейный анализ. Он заключается в наложении разноименных картографических слоев и создании производных объектов, возникающих при их геометрическом наложении. Этот метод наиболее точно выражает текущую ситуацию выбранного объекта и позволяет отображать различные компоненты, используемые в ГИС-технологиях.

Для начала построения любой карта-схемы в программном обеспечении ГИС «ИнГео» нужна растровая подложка, которая в дальнейшем оцифровывается, с учетом масштабных и внесмасштабных символов. Затем происходит наложение различных картографических слоев (физической, климатической, ландшафтной карт). Таким образом, создаются новые типы антропогенного использования земель, которые отображаются на итоговой карта-схеме.

1. Для построения карта-схемы использовали данные ресурса Яндекс.карты. Физическая карта современного использования земель Бижбулякского района позволяет рассматривать процессы, происходящие на территории в данный момент: водной эрозии, образование овражно-балочной сети, деградации сельскохозяйственных угодий и высыхание рек.

2. Оцифровка растрового изображения позволила выделить такие слои карта-схемы, как: граница, лесные площади, водные объекты, селитебные территории, транспортно-коммуникационный узел, сельскохозяйственные угодья. Совмещая данные слои и ландшафтную карту республики Башкортостан мы видим использование земель на данный период времени. Проанализировав данные с карта-схемы можно сказать, как территории используются на сегодняшний день.

Карта-схема современных ландшафтов показывает, что в наибольшей степени антропогенному воздействию подверглись ландшафты пойм и речных долин. Здесь доля сельскохозяйственных ландшафтов достигает 79,3%, селитебных – 7,4%. Лесные площади занимают лишь 12,3%. Это объясняется традиционным типом расселения людей вдоль водных объектов и освоением прибрежных районов. Степень эродированности почв колеблется от 5% общей площади сельхозугодий в западной части и до 25% в восточной части района. Наименьшая доля сельскохозяйственных ландшафтов отмечается на возвышенных эрозионно-расчлененных равнинах (индекс 2.1) – 44,5%. При этом доля пахотных угодий в последнее время уменьшилась в связи с проводимой в республике работой по залужению деградированной и малопродуктивной пашни и переводом ее в кормовые угодья. Здесь же отмечается максимальная лесистость – 36,3%, в повышении которой немаловажную роль сыграло искусственное лесоразведение.

3. Главная проблема Бижбулякского района и Бугульминско-Белебеевской возвышенности в целом – деградация сельскохозяйственных земель в связи с развитием водной эрозии. По данным экспликации можно отметить, что развитие овражно-балочной сети занимает более 60% территории сельского хозяйства, из них около 40% – в слабой степени, 15% – в средней. Наиболее глубокий базис эрозии наблюдается на 5335 га территории от общей площади, что составляет 2,5%, не подлежит восстановлению.

Выделение наиболее глубоких базисов эрозии позволяют оценить ущерб сельскому хозяйству в стоимостной форме.

Таким образом, в результате эрозионных процессов, приводящих к потерям гумусового слоя и вывода этих земель из сельскохозяйственного оборота, ущерб АПК в исследуемых районах составляет 53,35 млрд рублей.

Список использованных источников:

1. Исаченко, А.Г. Физико-географическое картирование. / А.Г. Исаченко – Л.: 1961.
2. Комедчиков, Н.Н. Экологическое картографирование в России / Н.Н.Комедчиков [и др.]//Изв. РАН. Сер. геогр. – 1993. – № 1. – С. 107-118.
3. Кочуров, Б. И. Экодиагностика и сбалансированное развитие./Б.И. Кочуров – М.; Смоленск: Маджента, 2003. – С. 76 – 84.

©А.Д.Гибадуллина, 2018