

Секция «Глобальные и региональные изменения природной среды. Природопользование и экологическая безопасность»

Оценка экологического состояния территории Костанайской области

Научный руководитель – Голубева Елена Ильинична

Тюлюова Сабина Руслановна

Студент (бакалавр)

Казахстанский филиал МГУ имени М.В.Ломоносова, Кафедра экологии и природопользования, Астана, Казахстан

E-mail: 77526602s@gmail.com

Загрязнение и продуктивность окружающей среды во многом зависит от потенциала устойчивости территории и антропогенной нагрузки. Изучение потенциала устойчивости и экологического состояния весьма актуально для Костанайской области, прежде всего, это связано с широким освоением земельных ресурсов и минерального сырья.

Цель исследования - анализ экологического состояния территории Костанайской области.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- Провести анализ потенциала устойчивости ландшафтов Костанайской области на основе комплексных методов;
- Охарактеризовать пространственную дифференциацию экологического состояния области.

Для обеспечения эффективного управления экологическим состоянием целесообразно использовать современные технологии ГИС в сочетании с уже существующими методами, что повышает информативность и наглядность полученных результатов[2]. Анализ проводился на базе космоснимков Aster Global Dem, картографического материала Национального атласа РК и метеоданных Казгидромета.

Таким образом, максимальный потенциал устойчивости характерен пескам Тосынкум (ЮЗ области), что связано с низкой степенью дезинтеграцией материнских пород - песок. Лимитирующими факторами для данной территории являются влагодефицит и недостаток снега (рис.1). Территорию можно отнести к группе с наилучшим экологическим состоянием, так как территория характеризуется слабой антропогенной нагрузкой. Этот факт обуславливает сохранение естественных природных ландшафтов.

Минимальный потенциал устойчивости характерен для территорий расположенных в пределах Тургайского плато, что обусловлено эрозионной опасностью. В сложившихся природно-климатических условиях при нарушении защитных покровов почвы деградация будет происходить со скоростью 5-8 лет. Учитывая тот факт, что территория подвержена сильной антропогенной нагрузке, данные земли можно отнести к критической категории земель по экологическому состоянию и требует весьма высокую регламентацию в землепользовании.

Оставшаяся территория относится к группе со средним потенциалом устойчивости, характеризующаяся меньшей эрозионной и пирогенной уязвимостью. Основными лимитирующими факторами являются влагодефицит, недостаток снега.

Потенциал устойчивости северных территорий области во многом зависит от деградации почв, происходящей в результате колебаний температур на поверхности почвы, в то время как для южных территории характерна опасность ветровых эрозий [1]. Существует ярко выраженная широтная дифференциация антропогенной нагрузки. По мере продвижения на юг области экологическое состояние улучшается (критического до наилучшего значения).

Источники и литература

- 1) Майорова Л., Морина О., Нарбут Н. Экологическая напряженность Приамурья. Хабаровск: Издательство ТОГУ, 2010. 42с.
- 2) Колотвин А.В. Комплексный анализ и управление экологическим состоянием регионов :На примере города Орска: автореф.дис. канд. технических. наук. Самара: 2005. 155 с.
- 3) Цифровая модель рельефа ASTER GLOBAL DEM [Режим доступа]: <http://earthexplorer.usgs.gov>

Иллюстрации

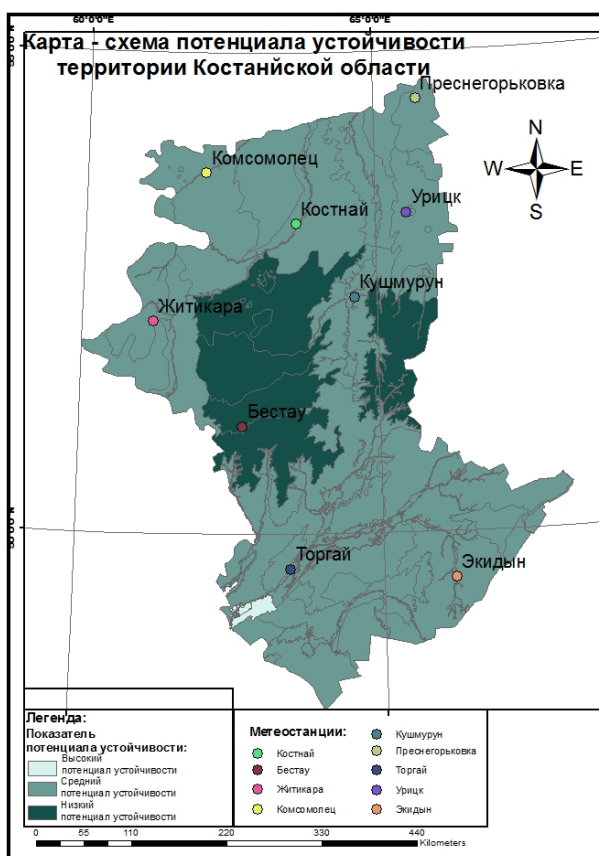


Рис. 1. Потенциала устойчивости территории Костанайской области Источник: составлено автором.