

Секция «Антропогенные изменения природной среды. Природопользование и экологическая безопасность»

Оценка уровня антропогенной нагрузки на примере Вяземского района Смоленской области

Научный руководитель – Ватлина Тамара Валентиновна

Позднякова Екатерина Дмитриевна

Студент (бакалавр)

Смоленский государственный университет, Смоленск, Россия

E-mail: pozdnyakova-98@mail.ru

Основой рационального природопользования муниципального района может стать оценка уровня антропогенной нагрузки в пределах городских и сельских поселений. Это связано с тем, что управление природными ресурсами осуществляется в рамках административных единиц, таким образом, облегчается сбор информации и дальнейшая практическая реализация результатов. Исследование проводилось на примере Вяземского района Смоленской области. Конечной целью работы является типология территориальных единиц в зависимости от уровня антропогенной нагрузки на окружающую среду. В основе исследования лежат работы Г.И. Гладкевич, Б.Б. Прохорова, Б.И. Кочурова.

Основные используемые методы - сравнительно-географический, картографический, статистический. Материалами для исследования являются результаты полевых выездов, схемы территориального планирования, картографические материалы, государственные доклады. Анализ проводился на основе данных за 2010-2017 гг.

Степень антропогенной нагрузки складывается из различных показателей, отражающих воздействие промышленности, сельского хозяйства, транспорта на окружающую среду. В связи с тем, что все показатели разнородные и не могут быть сведены к одинаковым единицам, использовался метод балльных оценок, который позволяет решить проблему соизмеримости различных величин.

Оценка промышленной нагрузки рассчитывалась на основе балльных показателей нагрузки с их количественной и качественной оценкой. Метод предполагает процедуру последовательного ранжирования рядов натурально-стоимостных показателей. В ходе исследования была рассчитана плотность промышленных предприятий, объемы выбросов и сбросов от промышленных предприятий. Для определения степени нагрузки сельского хозяйства на территории районов были использованы следующие показатели: доля пашни в площади сельскохозяйственных угодий (распаханность территории); количество сельскохозяйственных предприятий; объемы производимой продукции; общее количество посевных площадей в пределах района. Для определения степени транспортной нагрузки были использованы различные показатели, характеризующие транспортную нагрузку на территорию, среди них коэффициент Энгеля-Юдзуру Като, грузооборот, пассажирооборот, число автомобилей на 1000 населения. Как важный критерий для оценки площади нарушенных земель рассматривалась лесистость территории, поскольку чем выше данный показатель, тем экологическая ситуация в пределах территориальной единицы благоприятнее.

После определения вклада каждого из показателей, отражающих воздействие промышленности, сельского хозяйства, транспорта, рассчитано интегральное воздействие антропогенных нагрузок. В результате была получена типология территории Вяземского района по оценке степени антропогенной нагрузки на окружающую среду, представленная пятью группами районов.

Проведение дальнейших работ позволит выделить проблемные ситуации, наметить пути оптимизации для поддержания ресурсной обеспеченности территории, ее использования с учетом разрешенных видов деятельности