

2. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Охрана и защита леса. – URL: <http://www.mlh.by/ru>. – Дата доступа: 09.04.2015.

А. С. СОКОЛОВ

(УО «ГГУ им. Ф. Скорины», г. Гомель)

ЛИТОЛОГИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ КАК ФАКТОР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛАНДШАФТОВ

Целью работы являлся анализ экологического состояния ландшафтов южной части Белоруссии и выявления связей между литологией поверхностных отложений и экологическим состоянием ландшафтов. Изучаемая территория представляет собой Полесскую ландшафтную провинцию площадью 58,1 тыс. км². Провинция выделяется распространением широколиственно-лесных ландшафтов

В системе классификации ландшафтов Белоруссии литология поверхностных отложений является ведущим фактором выделения подрода ландшафтов. В распространении подродов прослеживаются две основные закономерности: они изменяются как с севера на юг, так и с запада на восток [1].

Для определения экологического состояния ландшафтов для каждого из них рассчитывался геоэкологический коэффициент (K_z) И.С. Аитова [2] по формуле:

$$K_z = \frac{C_p}{C_d},$$

где C_p – % площади ненарушенных (коренных) геосистем на той или иной территории, в ландшафтном районе, ландшафте; C_d – % предельно допустимой площади ненарушенных (коренных) геосистем. На основе имеющихся экспертных оценок предельно допустимая площадь естественных геосистем (C_d), в зоне широколиственных лесов определена в 30 %.

По значениям K_z оценивается состояние ландшафта в следующих градациях: удовлетворительное – более 1,5; напряженное – 1,1–1,5; критическое – 0,9–1,1; кризисное – 0,5–0,9; катастрофическое – < 0,50. Среди подродов ландшафтов (в пределах Полесской провинции их 8) преобладают ландшафты с поверхностным залеганием аллювиальных песков и с прерывистым покровом водно-ледниковых супесей (таблица 1).

Таблица 1 – Морфометрические и экологические характеристики подродов ландшафтов Полесской ландшафтной провинции

Подрод	Кол-во контуров	S подрода	Ср. S контура	S лесов в пределах подрода	Ср. лесистость	K ₂
С поверхностным залеганием торфа и песком	16	6418,8	401,2	2637,0	36,8	1,23
С поверхностным залеганием аллювиальных песков	38	18247,5	480,2	6523,9	27,1	0,90
С поверхностным залеганием торфа	6	3248,3	541,4	766,5	23,9	0,80
С прерывистым покровом водно-ледниковых супесей	36	14923,7	414,5	6997,9	42,7	1,42
С поверхностным залеганием водно-ледниковых песков	16	7444,2	465,3	4449,9	48,7	1,62
С покровом лёссовидных суглинков	5	884,7	176,9	48,8	6,0	0,20
С покровом водно-ледниковых супесей	9	5057,4	561,9	1223,5	23,2	0,77
С покровом водно-ледниковых суглинков	3	1529,2	509,7	431,4	23,2	0,77

По значению геоэкологического коэффициента выделяются крайне низкой его величиной ландшафты с покровом лёссовидных суглинков, их экологическое состояние определено как катастрофическое.

Также значение K_2 меньше 1 характерно для ландшафтов с покровом ледниковых супесей и суглинков. Удовлетворительным состоянием отличаются ландшафты с поверхностным залеганием водно-ледниковых песков и прерывистым покровом водно-ледниковых супесей. Самые распространённые ландшафты – с поверхностным залеганием аллювиальных песков – находятся в напряжённом экологическом состоянии.

Рассматривая структуру подродов ландшафтов в системе ООПТ Полесья, можно отметить, что 46,5 % территорий ООПТ занимает подрод с поверхностным залеганием аллювиальных песков. Более высокую долю в структуре ООПТ, чем в структуре Полесья занимают ландшафты с поверхностным залеганием торфа (8,1 % от площади ООПТ против 5,6 % от площади провинции, существенно меньшую – с поверхностным залеганием водно-ледниковых песков (соответственно 2,6 и 12,9 %), прерывистым покровом водно-ледниковых супесей (19,0 и 25,8 %), а также с покровом лёссовидных суглинков (0,8 и 1,5 %), водно-ледниковых супесей (0,7 и 8,8 %) и водно-ледниковых суглинков (0,7 и 2,6 %). У этих же подродов

наименьшая доля их территории в составе ООПТ от общей площади этих подродов в провинции.

Показатели селитебной освоенности ландшафтов с различной литологией подстилающих пород также существенно различаются. Это проявляется в том, что существенно превышают среднепровинциальные значения плотности сельского населения ландшафты, относящиеся к трём под родам – с покровом водно-ледниковых суглинков, с покровом водно-ледниковых супесей и с покровом лёссовидных суглинков, в сумме составляющих 12,9 % от общей площади провинции.

Ниже среднего значения плотность населения характерная для ландшафтов с поверхностным отложениями в виде песка и торфа – под роды с поверхностным залеганием водно-ледниковых песков и аллювиальных песков, а также под роды рода болотных ландшафтов – с поверхностным залеганием торфа и песка.

Для ландшафтов с покровом лёссовидных суглинков характерно превышение доли селитебных ландшафтов в 2,6 раза по сравнению со средним значением по провинции. Эти же ландшафты наряду с ландшафтами с покровом водно-ледниковых супесей отличаются и самым высоким показателем плотности населённых пунктов, а также самым низким показателем средней людности сельского населённого пункта.

Таким образом, показана связь между экологическим состоянием ландшафта и литологией его подстилающих пород, влияющей на возможность хозяйственного использования ландшафтов.

Существующая сеть ООПТ Белорусского Полесья нуждается в оптимизации путём включения в неё тех под родов ландшафтов, которые характеризуются худшим экологическим состоянием и восстановления на этих территориях естественных сообществ.

Такие меры позволят в полной мере охватить охраной всё разнообразие экосистем, сохранить каждую разновидность ландшафтов в эталонном состоянии, что является необходимым условием для сбалансированного и устойчивого развития территории региона.

Список литературы

- 1 Марцинкевич, Г.И. Ландшафтоведение: учебник / Г.И. Марцинкевич. – Минск: БГУ, 2007. – 206 с.

2 Аитов, И.С. Геоэкологический анализ для регионального планирования и системной экспертизы территории (на примере Нижневартковского региона): автореф. дис. ... канд. геогр. наук; Нижневартковский гос. гуман. ун-т; 250036 / И.С. Аитов. – Барнаул, 2006. – 18 с.

К. В. ТАКУН

(УО «ГГУ им. Ф. Скорины», г. Гомель)

ДИНАМИКА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПО ГОРОДАМ БЕЛАРУСИ

Целью работы являлся анализ и картографическое отображение изменения объёмов выбросов по городам Беларуси. Для сравнения брали два четырёхлетних периода – 2005-2008 и 2009-2012 годы.

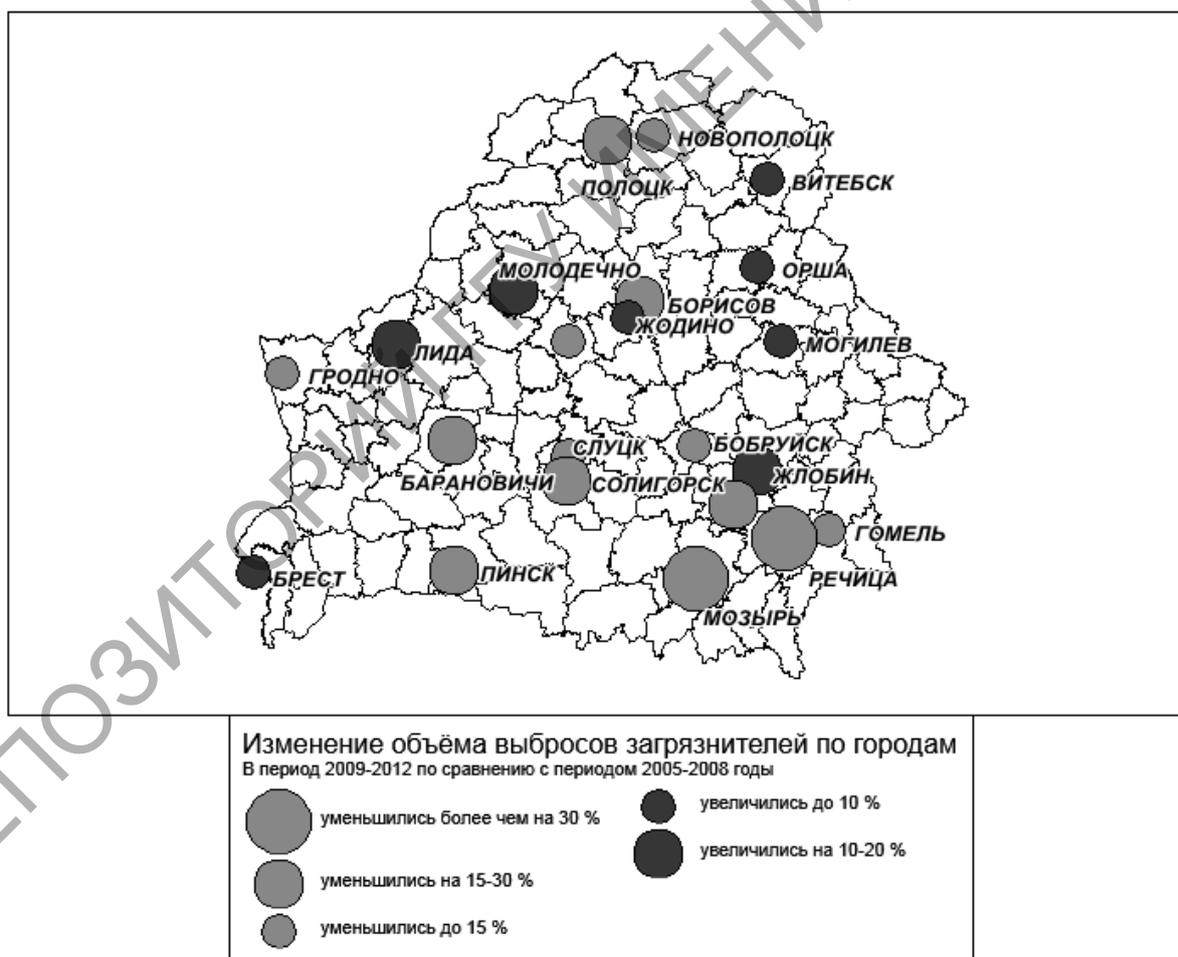


Рисунок 1 – Изменение объёмов выбросов загрязнителей по городам Беларуси от стационарных источников