

Антропогенное воздействие на геосистемы особо охраняемых природных территорий на примере Национального парка «Зюраткуль»

Научный руководитель – Изосимова Оксана Святославовна

Гаврилова Вероника Владимировна

Студент (магистр)

Санкт-Петербургский государственный университет, Институт наук о Земле,
Санкт-Петербург, Россия

E-mail: gavrilova.veronika14532@yandex.ru

Для эмоциональной разгрузки от городской суеты все чаще среди людей становится популярным выезд на природу. Многие предпочитают особо охраняемые природные территории, то есть находящиеся под защитой государства. Считается, что они менее подвержены антропогенному воздействию. Но так ли это? Национальный парк (далее НП) «Зюраткуль» находится в одном из крупнейших промышленных центров России - Челябинской области, включающий уникальный природно-территориальный комплекс. [2] Поэтому оценка антропогенной нагрузки на его территорию особенно актуальна. А все источники антропогенного загрязнения окружающей среды (далее ОС) НП разделены на прямые и косвенные. К прямому воздействию на ОС отнесены:

1) Деятельность рекреантов - проявляется в вытаптывании напочвенного покрова и наличии мелкого сора. По результатам комплексной оценки (с использованием визуального анализа по шкалам стадий дигрессии лесных участков, древесной и кустарниковой растительности) фактическая рекреационная нагрузка береговой полосы озера Зюраткуль (22 чел./га/день) и туристического маршрута «Экотропа» (43 чел./га/день) превышает рекреационную емкость (5 и 14 чел./га/день соответственно). [1]

2) Влияние движущего автотранспорта, отражающаяся в установке неорганизованных стоянок на «свободных» от леса участках территории парка.

3) Хозяйственная деятельность местного населения - выражается в использовании водных биологических и ресурсов растительного и животного мира, в том числе сбор радиолы премельской, занесенной в Красную книгу Челябинской области.

К источникам косвенного воздействия на ОС НП отнесен водный и воздушный перенос загрязняющих веществ. При анализе состояния бассейнов и речных систем выяснено, что все истоки рек расположены на территории парка, где отсутствуют объекты антропогенного происхождения, за исключением рек Малая Сатка, вблизи которой находится поселок Сибирка, и Малый Кыл, пересекающий три туристических маршрута. Здесь возможно незначительное локальное загрязнение бытовыми сточными водами, содержащими синтетические моющие средства.

По периферии НП в радиусе 60 км находятся 6 промышленных предприятий, загрязняющие вещества в выбросах которых, могут распространяться воздушным переносом на территорию парка по преобладающим северо-западным и западным направлением ветра. По результатам наблюдения дистанционного ресурса Air Visual Earth загрязнения атмосферного воздуха неорганической пылью в контрольных точках на территории северо-западной границы НП и его центра в период 03.06.2020 - 18.06.2020, 27.10.2020 - 30.10.2020 (в 9:00, 15:00, 21:00 ежедневно) максимальная концентрация неорганической пыли, размером от 10 микрометра и меньше, достигала 0,0279 мг/м³, средняя 0,0052 мг/м³. [4] Данное значение не превышает максимально разовую предельно допустимую концентрацию - 0,3 мг/м³ и среднесуточную - 0,1 мг/м³. [3]

Проведенное исследование показало, что, наиболее интенсивное из перечисленных источников антропогенного воздействия на территорию НП «Зюраткуль» оказывается рекреантами. Поэтому определив наиболее посещаемые территории и оценив их экологическое состояние, важно своевременно предпринимать соответствующие меры по улучшению сложившейся ситуации, необходимые на том или ином участке.

Литература

1. Андреев, Д. Н., Шатрова, А. И. [и др.] Изучение рекреационной нагрузки на ООПТ г. Перми [Текст] / Д. Н. Андреев, А. И. Шатрова, А. С. Власова, А. А. Площенко, Ю. Э. Меньшикова, Т. В. Сизова // Биосферное хозяйство : теория и практика. - 2018. - №4. - С. 14-20.
2. Материалы по научно-техническому обоснованию создания ландшафтного национального парка «Зюраткуль» // Реферат. Г. Сатка, ФГБУ «Национальный парк «Зюраткуль», 1992. Хранится в отделе экологического просвещения и туризма.
3. Постановление главного государственного санитарного врача от 22 декабря 2017 года N 165. Об утверждении гигиенических нормативов ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений".
4. Air Visual Earth [Электронный ресурс] / 3D карта загрязнения воздуха в режиме реального времени: [сайт]. URL: <https://www.iqair.com/earth> (дата обращения 30.10.2020).