НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТОМСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
ДЕПАРТАМЕНТ НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

**Природопользование и охрана природы:
Охрана памятников природы,
биологического и ландшафтного
разнообразия Томского Приобья
и других регионов России**

**Материалы IX Всероссийской с международным участием
научно-практической конференции**

Томск, 21–23 апреля 2020 г.

Томск
Издательство Томского государственного университета
2020

Кроме того, полученные данные о содержаниях элементов являются базой для проведения экологического мониторинга территории, который будет необходим в случае начала отработки месторождения.

Литература

1. Беневольский Б.И., Вартанян С.С. Основные направления освоения и развития минерально-сырьевой базы благородных металлов // Разведка и охрана недр. 2013. № 4. С. 23–27.
2. Анисимова Г.С., Протопопов Р.И. Геологическое строение и состав руд золото-кварцевого месторождения Вьюн, Восточная Якутия // Руды и металлы. 2009. № 5. С. 59–69.
3. Сорокина О.А. Микроэлементный состав и экологическая оценка состояния компонентов природной среды района золотодобычи : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Владивосток, 2007. 22 с.
4. Макаров В.Н. Геохимические ореолы золоторудных месторождений Якутии // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-Востока России : материалы Всерос. науч.-практ. конф. Якутск, 2016. С. 110–113.

DOI: 10.17223/978-5-94621-954-9-2020-48

РЕКРЕАЦИОННАЯ НАГРУЗКА НА ЛЕС RECREATIONAL LOAD ON THE FOREST

А.Р. Нуруллина, Э.С. Насырова, А.Н. Елизарьев
A.R. Nurullina, E.S. Nasyrova, A.N. Elizaryev

Уфимский государственный авиационный технический университет, г. Уфа
nurullina_18@mail.ru, ElinaSagitovna@yandex.ru

Описано воздействие людей на леса республики Башкортостан. Рассмотрены популярные природные достопримечательности республики. Определены стадии разрушения и дигрессии лесов.

The article describes the people impact on forests of Republic Bashkortostan. Popular natural tourist attractions of the republic are considered. The stages of forests destruction and digression are determined.

Ключевые слова: рекреационная нагрузка, стадии дигрессии.

Key words: recreational load, digression stages.

Пребывание людей в лесу не остается бесследным и не может не повлиять на жизнь экосистемы. Ухудшение экосистемы в результате воздействия человека или дигрессия делится на 5 стадий:

1. Участие человека почти не приносит изменения в лесную экосистему.
2. Происходят начальные изменения в экосистеме леса: появляются вытопанные тропинки, предшествующие разрушению лесных подстилок; на открытых местах появляются светолюбивые растения.
3. Увеличивается разрушение лесных подстилок, доминируют сорняки и луговые травы, обламываются и сохнут ветки деревьев.
4. Появляется плотная паутина тропинок, почти пропадают лесные растения, лесная подстилка, мхи появляется лишь изредка, уничтожаются некоторые виды растений.
5. У множества деревьев сохнут верхушки, полностью отсутствует лесная подстилка. Полностью вытаптывается и сильно уплотняется почва. Исчезает большинство лесных растений [1].

Рекреационные нагрузки подразделяются на опасные и безопасные. Безопасная нагрузка (2, 3 стадия дигрессии) – это нагрузка, при которой нет ощутимых изменений в природном комплексе. Низкая рекреационная нагрузка соответствует 2 стадии дигрессии, при этом лесная экосистема не утрачивает способность восстанавливаться.

Предельно допустимая нагрузка – это 3 стадия дигрессии, означающая предел устойчивости экосистемы. Устойчивость лесной экосистемы – способность экосистемы противостоять рекреационным нагрузкам. Эта способность существует лишь до какого-то предела, после экосистема утрачивает свою способность к восстановлению.

Рекреационные нагрузки считаются опасными, когда превышен порог устойчивости природных систем (4–5 стадии дигрессии). Нагрузки считаются критическими (4 стадия), когда довольно резко начинает исчезать растительность, теряя свою способность к восстановлению. Пятая стадия дигрессии называется катастрофической, при ней происходит разрушение всех связей между природными компонентами.

Ухудшение экосистемы в результате воздействия человека в пригородных зонах городов неизбежно. В выходные дни люди, убегая от городской суеты, всё чаще «бороздят просторы» Республики Башкортостан [2], посещая ее достопримечательности (рис. 1).

Рис. 1. Наиболее посещаемые места Республики Башкортостан

В результате наблюдений, проведённых в лесах, установлено, что, например, хребет Большой Шатак характеризуется первой стадией дигрессии, так как является не самым посещаемым местом вследствие развитого здесь высокотравья, трудной проходимости лесов и наличия диких зверей. Вершина хребта Большой Шатак расположена весьма далеко для пеших прогулок, а конные прогулки проводятся с турбаз, которые проявляют бдительность за исполнением порядков, установленных в лесу. Сам хребет находится достаточно далеко от больших населённых пунктов. При подъёме на гору можно увидеть, что тропинки часто обрываются, в самых разных местах располагаются лежанки медведей, практически нет кострищ.

Гора Банное подверглась более интенсивным рекреационным нагрузкам (4 стадия дигрессии). Имеются кострища, сеть тропинок, высохшие ветки деревьев, мусор. На самой горе располагается наибольший в Башкирии горнолыжный курорт, а также скала для альпинистов. На эту гору можно подняться и прогуляться пешком из санатория, что является причиной высокой посещаемости. Большинство людей даже не задумываются, что они находятся в дикой природе, ведут себя, как в городском парке, оставляя за собой мусор, сломанные ветки и множество вытоптаных тропинок.

Гора Шихан (Торатау) характеризуется пятой стадией дигрессии. Из четырёх вершин, осталось лишь три, одну гору (Шахтау) люди разработали, добывая полезные ископаемые. Человек прошёл Торатау вдоль и поперёк. Гора более не является природной достопримечательностью, а скорее похожа на парк. Причиной этого является близкое расположение от города.

Мурадымовское ущелье (3 стадия дигрессии) прежде являлось диким и нетронутым, и вход в пещеру был свободным для посещения. Постепенно у людей стал возрастать интерес к этой пещере (множество залов, ходов, сталактиты). Из-за большого скопления людей в пещере в последнее время начала подниматься температура, изменилась влажность (изменился микроклимат). Посетители пещеры разрушают сталактиты.

В природном многообразии республики ярким пятном выделяется горный массив Иремель и его окрестности. Сначала на Иремель люди ходили неорганизованно, жгли костры, ломали деревья. Однако после присвоения ему статуса Природного парка за его лесами начали следить. Иремель находится на второй стадии дигрессии. На Южном Урале Иремель уступает по высоте лишь Большому Ямантау.

Капова пещера (Шульганташ) (4 стадия дигрессии) дожила до наших дней только потому, что создан Башкирский заповедник. Множество залов пещеры сейчас закрыты для посетителей, но в самом заповеднике множество туристов.

Маршрут на Айгир известен, наверное, каждому уфимскому туристу, и по популярности с ним вряд ли сравнится какой-либо другой. Тысячи любителей активного отдыха приезжают сюда не только летом, но и зимой. По пути на вершину можно встретить осколки стёкол, бутылки, высохшие сломанные деревья, отсутствие лесной подстилки, очень сильное уплотнение почвы. Это 5 стадия дигрессии.

Люди, сами того не понимая, уничтожают лесной мир с его законами и порядками, нарушают естественную работу леса. Входя в лес, необходимо бережно относиться ко всему живому и, по возможности, не вносить изменений в лесную экосистему.

Литература

1. Нагрузка рекреационная. URL: <https://ruecology.info/term/73298/> (дата обращения: 30.11.2019).
2. Назыров А.Д., Журкина И.П., Маликова Т.Ш. Преподавание экологии // Экологическая безопасность и культура – требование современности перспективы : сборник научных трудов. Уфа, 2014. С. 129–131.