

тории Витебской области зарегистрировано минимальное количество пожаров – 60, но вот площадь лесных земель, пройденная пожарами, составляет 75 га. [3].

Положительным следствием изменения климата можно считать увеличение суммы активных температур и продолжительности вегетационного периода, т. к. это в целом должно благоприятно сказываться на росте древесины [2].

Заключение. Изменение климата уже начало оказывать неблагоприятное воздействие на лесные экосистемы Витебской области, и дальнейшее его изменение может привести к существенному изменению в составе и продуктивности сообществ, что в свою очередь может повлечь за собой серьезные последствия как для экономики страны, так для биоразнообразия.

Литература:

1. Андриевич, В.В. Лес Беларуси / В.В. Андриевич, С.Г. Девяткова, В. Ф. Николайчук. – Минск: Беларуская Энцыклапедыя імя Пятруся Броўкі, 2016. – 240с.
2. Бобрик, М.Ю. Изменение климата: последствия, смягчение, адаптация: учеб-метод. комплекс / М.Ю. Бобрик [и др.]. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2015. – 424 с.
3. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды [Электронный ресурс] / Глава 7. Леса. - Режим доступа: www.minpriroda.gov.by/uploads/files/g7.pdf.- Дата доступа: 12.02.2017
4. Шестое национальное сообщение Республики Беларусь в соответствии с обязательствами по Рамочной конвенции ООН об изменении климата / Бел НИЦ «Экология», 2015. – 306 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://unfccc.int/files/national_reports/biennial_reports_and_iar/submitted_biennial_reports/application/pdf/blr_nc6_resubmission.pdf. – Дата доступа: 13.02.2017.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТРОП И МАРШРУТОВ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Гребнева А.В.,

студентка 4 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Гаврильчик З.С., канд. биол. наук, доцент

Витебская область – один из самых живописных уголков Республики Беларусь. По красоте и богатству заповедных мест природа Витебщины уникальна. И это привлекает многочисленных туристов из разных стран мира. Экологический туризм стремительно развивается.

Актуальность темы исследования обусловлена возрастающей ролью одного из важнейших направлений экотуризма – созданию экологических троп и маршрутов в туриндустрии РБ.

Цель данной работы заключается в изучении типов и видов экологических троп и маршрутов Витебской области.

Материал и методы. Исследования базировались на данных отчетов Управления спорта и туризма Витебского областного исполнительного комитета, а также данных Министерства образования Республики Беларусь (Республиканского центра экологии и краеведения), которые обрабатывались с использованием описательного, сравнительно-географического, аналитического и математико-статистического методов [1–2].

Результаты и их обсуждение. Экологические тропы классифицируют по разным критериям, прежде всего, по длине маршрута или его продолжительности. Общепринятой классификации по этим критериям не существует, т.к. они весьма относительны: тропа, имеющая длину 4-5 км, для небольшого по площади национального парка войдет в категорию длинных, а для обширного национального парка будет считаться короткой. В городских условиях средняя длина экотроп может колебаться от нескольких сотен метров до нескольких километров.

Все экологические тропы (маршруты) Витебской области можно разделить по направлениям (рисунок 1).

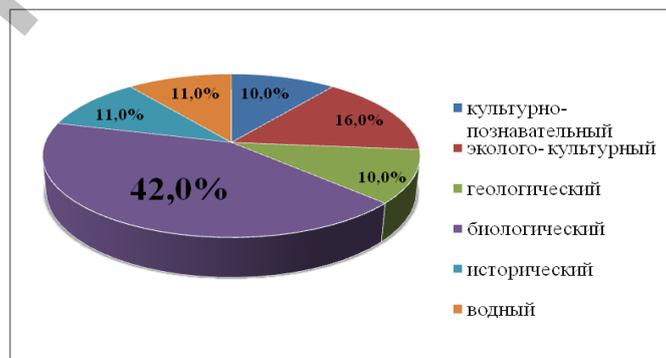


Рисунок 1 – Виды экологических маршрутов в Витебской области

Анализируя диаграмму, можно сделать вывод, что наибольшую долю экологических маршрутов в Витебской области занимают биологические маршруты (42,0%). Это не случайно, так как на территории области расположен Березинский биосферный заповедник, заказник «Ельня», Национальный парк «Браславские озера», богатые разнообразной флорой и фауной, именно это позволяет создавать интереснейшие биологические маршруты и привлекать большое количество туристов. Все остальные экологические маршруты: геологический (10,0%), культурно-познавательный (10,0%), исторический (10,0%), водный (11,0%), эколого-культурный (16,0%), имеют не менее важное значение, однако занимают меньшую долю.

Принято считать, что экологические тропы предназначены только для пешеходов. Такой способ передвижения действительно преобладает, но при наличии соответствующих природных условий создаются тропы также для водных туристов, лыжников, велосипедистов, любителей верховой езды.

В Витебской области выделяют следующие типы маршрутов по способу передвижения: пешеходные, велосипедные и водные (рисунок 2).

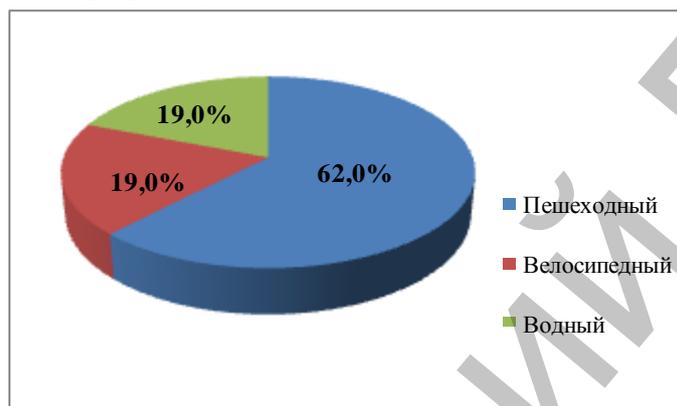


Рисунок 2 – Типы экологических маршрутов в Витебской области

Анализ диаграммы показал, что наблюдается преобладание пешеходных маршрутов (62,0%). Значительно уступают велосипедные (19,0%) и водные (19,%) маршруты, что объясняется живописным ландшафтом Витебской области и незначительными абсолютными высотами форм рельефа, кроме того эти виды маршрутов являются более сложными для выполнения.

Заключение. Таким образом, на территории Витебской области преобладают биологические маршруты (42,0%), причем на первом месте пешеходные (62,0%), что объясняется природным разнообразием и живописными ландшафтами Белорусского Поозерья.

Литература:

1. Экологические маршруты и тропы РБ // Сайт Министерства образования Республики Беларусь. Республиканский центр экологии и краеведения [Электронный ресурс]. – Минск, 2014. – Режим доступа: http://eco.unibel.by/obuchenie/metodicheskoe-obespechenie/uchebnyie_izdaniya/ekologicheskie-marshruty-i-tropyi-respubliki-belarus/. – Дата доступа: 16.06.2016.
2. Статистические данные Управления спорта и туризма Витебского облисполкома [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tourvitebsk.gov.by/>. – Дата доступа: 16.06.2016.

ОЦЕНКА ФЛУКТУИРУЮЩЕЙ АСИММЕТРИИ ДРЕВЕСНОГО РАСТЕНИЯ БЕРЕЗЫ ПОВИСЛОЙ В УСЛОВИЯХ ГОРОДА НОВОПОЛОЦКА

Дивульская Н.Н.,

студентка 3 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Литвенкова И.А., канд. биол. наук, доцент

Характерными чертами природных и антропогенных экологических проблем являются масштабность их проявления и неоднозначность воздействия, как на отдельные регионы, так и на планету в целом. В связи с этим всегда существует проблема приоритетности принятия решений по снижению их последствий. Не последнюю роль в решении этой задачи играют мониторинговые исследования, благодаря которым можно оценить состояние среды, факторы воздействия и степень экологического риска. Воздействие среды на организмы может проявляться в разнообразных формах. Наиболее удобны для биоиндикации изменения внешней морфологии, возникающие как спонтанная изменчивость развития. Ее можно оценить по флуктуирующей асимметрии, которой охвачены практически все билатеральные структуры у самых разных видов живых организмов. Уровень морфогенетических отклонений от нормы оказывается минимальным лишь при оптимальных условиях среды и неспецифически возрастает при неблагоприятных воздействиях [1].