

сравнению с ЭЛЛШ в ЭЛПВ увеличено содержание следующих показателей: сумма фенольных соединений – в 2,49 раза, аскорбиновой кислоты – в 7,01 раза.

Таблица 1 – Содержание показателей неферментативной антиоксидантной системы в водных экстрактах (1:5) листьях раннецветущих растений ($M \pm m$)

Показатель	Водный экстракт (1:5)		
	ЭЛМЛ	ЭЛПВ	ЭЛЛШ
Диеновые конъюгаты, мкмоль/г	0,41±0,010 ²	0,62±0,009 ¹	0,35±0,010 ²
ТБК ПВ, нмоль/г	8,11±0,38 ²	4,02±0,32 ¹	1,92 ± 0,12 ^{1,2}
Сумма фенольных соединений, мг/г	12,34± 2,45 ²	27,68 ± 2,24 ¹	11,12 ± 1,06 ^{1,2}
Сумма флавоноидов, мг/г	0,54 ± 0,09	0,51 ± 0,04 ¹	0,65 ± 0,09 ²
Аскорбиновая кислота, мг/г	20,04±0,12 ²	68,15±0,44 ¹	9,72±0,12 ^{1,2}
Хлорофилла, мг/г	0,41±0,010	0,55±0,004 ¹	0,17±0,002 ^{1,2}
Каротиноиды, мг/г	0,21±0,012 ²	0,74±0,006 ¹	0,08±0,001 ^{1,2}

Примечание – ¹P < 0,05 по сравнению с ЭЛМЛ; ²P < 0,05 по сравнению с ЭЛПВ.

Наибольшее содержание пигментов фотосинтетического аппарата первоцветов наблюдается в ЭЛПВ: по сравнению с ЭЛМЛ увеличено содержание хлорофилла в 1,34 раза, каротиноидов – в 3,52 раза, по сравнению со ЭЛЛШ содержание хлорофилла больше в 3,24 раза, каротиноидов – в 9,25 раза.

Заключение. Наибольшей антиоксидантной активностью и возможностью противодействовать последствиям окислительного стресса обладает водный экстракт (1:5) листьев первоцвета весеннего: содержание диеновых конъюгатов в 1,5 и 1,77 раза больше, чем в ЭЛМЛ и ЭЛЛШ соответственно; содержание аскорбиновой кислоты в 3,4 и 7,01 раза больше, чем в ЭЛМЛ и ЭЛЛШ соответственно; содержание фенолов в 2,24 и 2,49 раза больше, чем в ЭЛМЛ и ЭЛЛШ соответственно; содержание хлорофилла больше в 1,34 и 3,24 раза, чем в ЭЛМЛ и ЭЛЛШ соответственно; содержание каротиноидов в 3,52 и 9,25 раза больше, чем в ЭЛМЛ и ЭЛЛШ соответственно.

Таким образом, водные экстракты раннецветущих растений могут использоваться для увеличения стрессоустойчивости биологических объектов к неблагоприятным факторам окружающей среды.

1. Аронбаев Д. М., Тен В. А., Юлаев М. Ф., Аронбаев С. Д. Исследование антиоксидантной активности растительности Ферганской долины // Молодой ученый. – 2015. – № 4. – С. 30–34.

2. Чиркин А. А. Современные проблемы биохимии. Методы исследований : учебное пособие / Е. В. Барков [и др.]; под ред. проф. А. А. Чиркина. – Минск : Высш. шк., 2013. – С. 444–465.

ТУРИСТИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ ЗАКАЗНИКА «ОСВЕЙСКИЙ»

Брюквина А.А.

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

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

Актуальность темы исследования обусловлена уникальностью туристско-рекреационного потенциала (ТРП) Освейщины и возрастающей ролью туризма на территории Республики Беларусь.

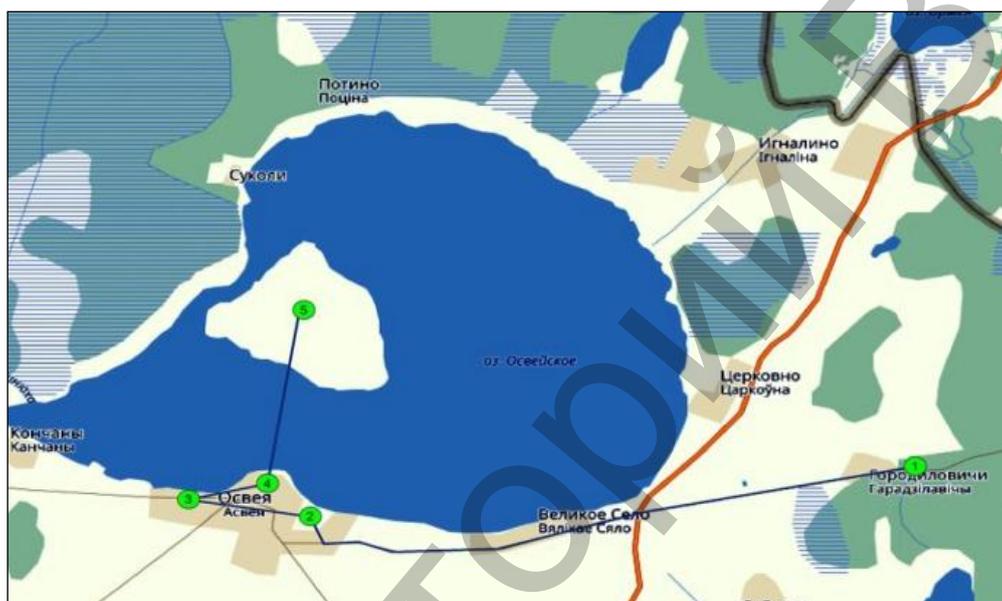
Цель данной работы заключается в рассмотрении и анализе туристических объектов заказника «Освейский».

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

Результаты и их обсуждение. Сегодня «северная жемчужина» Беларуси – Освея не потеряла своей привлекательности благодаря природным богатствам. Тихий и чистейший уголок нашей республики имеет реальные перспективы превратиться в элитарный район экологического, сельского и оздоровительного туризма. Здесь расположено второе по величине в Беларуси озеро – Освейское и один из самых крупных в республике водно-болотных комплексов, получивший почётный статус Рамсарского угодья благодаря своей неповторимой флоре и фауне (рис.1) [1].

Развитию туризма способствует географическое положение заказника «Освейский». Он расположен на стыке трёх государств: Белоруссии, Латвии, России. Разработка интересных туристических маршрутов способствует укреплению связей трёх народов. Самый привлекательный объект – озеро Освейское с его уникальной флорой и фауной. Однако имеется целый ряд туристических объектов связанный с историей Освейского края. К ним относятся: Дворец Шадурских, церковь Святого Георгия, Монастырский госпиталь, гора Городиловическая.

Дворец Шадурских является уникальным памятником архитектуры. Строительство дворца Юзеф Гильзен завершил в 1782. Дворец был очень красивый. Построен он был в стиле классицизма. Строительство дворца было символически связано с календарем: количество окон равнялось количеству дней в году, залов – количеству недель, а входов во дворец – количеству месяцев, причем 4 из них соответствуют сторонам горизонта.



Легенда

- ❶ Гора Городиловическая
- ❷ Парк Освея (дворец Шадурских)
- ❸ Церковь Святого Георгия
- ❹ Монастырский корпус
- ❺ Плавающий остров

Рисунок 1 – Карта заказника «Освейский»

Церковь Святого Георгия, расположенная на территории г. п. Освея, так же привлекательна для туристов. Эта православная церковь когда-то стояла в Верхнедвинске на кладбище, а в годы атеистических репрессий, ее перевезли в Освею и поставили рядом с горой, на которой раньше стоял православный храм. Церковь Святого Георгия освятили в честь Георгия Победоносца.

Монастырский госпиталь является памятником архитектуры с элементами стиля барокко. Он построен в 1759 году при монастыре милосердных сестёр. Одноэтажный П-образный в плане, имеет капельный объём с полуподвалами в боковых частях. Здание накрыто 2-скатной крышей. Первоначальная планировка изменена в 1928-1929 годах, но частично сохранена в левом, восточном крыле. Коридор перекрыт цилиндрическим сводом с распалубками, в остальных помещениях потолок плоский. Планировка в средней части коридорная, в крыльях галерейная. Все стены одинаковой толщины (71 см). Фасады прорезаны лучковыми оконными проёмами. На данный момент госпиталь не действует.

Гора Городиловичская является высшей точкой Верхнедвинского района – 192 м. Отсюда открывается прекрасная панорама на всю территорию заказника «Освейский», а также на территорию России (Себежский национальный парк). Гора Городиловичская включена в конный маршрут, протяженностью 35 км, который широко используется для иностранных туристов.

Озеро Освейское – второй по величине естественный водоём Беларуси: площадь – 52,8 км², площадь водного зеркала – 47,9 км², средняя глубина 2 м, максимальная – 7,5 м. Имеет богатую флору, фауну, а так же острова: дрейфующий и твёрдый. С дрейфующим островом связано много легенд: создаёт проблемы рыбакам, сокращает площадь водной глади, «отпугивает» редкие виды птиц. С 2007 года этот уникальный объект находится у северо-восточного берега озера. Твёрдый остров в настоящее время пустует, поездки на него ограничены, так как территория признана заказником. Здесь встречаются волки, лоси, много водоплавающих птиц.

На территории заказника республиканского значения «Освейский» расположены уникальные природные и исторические объекты, которые включены в туристические маршруты. Однако существуют проблемы связанные со слабо развитой инфраструктурой территории заказника, что создаёт проблемы для развития туризма.

Заключение. Несмотря на имеющийся туристский потенциал, наличие богатого культурного и природного наследия, городской посёлок Освея занимает весьма скромное место на мировом туристском рынке. В настоящее время он мало известен на мировом туристском рынке. Слабо развита система маркетинга национального туристского продукта и его продвижение на мировом и внутреннем рынке, низок туристский рейтинг, отсутствует реальное сотрудничество с зарубежными фирмами и международными туристскими организациями.

1. Особо охраняемые природные территории Беларуси. Справочник / Н.А. Юргенсон, Е. В. Шушкова, Е.А. Шляхтич, В.В. Устин, ГНПО «Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам». – Минск: ГУ «БелиСА», 2012. – 204 с.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГАСТРОНОМИЧЕСКОГО ТУРИЗМА ФРАНЦИИ

Вацлаенок Е.В.

магистрант ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Чубаро С.В., канд. пед. наук, доцент

На современном этапе туризм характеризуется стремительным развитием и ростом, насчитывается множество разновидностей туризма. При этом все больше меняются туристские интересы и идет замена формулы «SSS» (Sun – Sea – Sand) на отдых типа «LLL» (Landscape – Lore – Leisure). Туристов уже не так сильно интересуют солнце – море – пляж, а все больше привлекают пейзаж – традиции – досуг. Именно эти запросы позволяет удовлетворить гастрономический туризм. Гастрономические туры интересны своей кулинарной составляющей, дают возможность через еду и продукты окунуться в повседневную жизнь местных людей, узнать их обычаи и привычки.

Франция – это страна, которая славится своей гастрономической привлекательностью во всем мире. Посетив ее, турист получает новые впечатления от отдыха, ведь вкусовые ощущения являются одними из наиболее запоминающихся. Французская кухня имеет региональные особенности внутри страны. Каждый район Франции выделяется своими уникальными продуктами, блюдами, которые отличают его от других районов и приносят ему широкую известность, что и определяет цель исследования – отобразить пространственные особенности гастрономического туризма Франции посредством среды ARCGIS-ONLINE.

Материал и методы. Материалом исследования послужили справочные и картографические материалы. Для достижения поставленной цели использовались следующие методы исследования: описательно-аналитический, сравнительный и картографический.

Результаты и их обсуждение. При выборе места путешествия туристу хотелось бы не только прочитать информацию о нем, но и увидеть его местоположение, а также сформировать некое наглядное представление о гастрономии того или иного региона. Поэтому возникает необходимость создать приложение, в котором будет размещена вся необходимая информация для туристов о гастрономии регионов Франции.

В ходе исследования нами был проведен анализ специализации каждого района Франции и выявлены региональные особенности гастрономического туризма. Данный анализ позволил