

39-41 км Ю. г. Витебска, просека в сосновом лесу, 17.05.2005 (С), 2 экз.; 0,8 км СВ д. Погребенка, 40 км ЮЮВ Витебска, сосново-смешанный лес, в грибах, 54°51'34.98" N, 30°22'31.04" E, h = 173 м, 16.09.2018 (И.А. и А.И. Солодовниковы), 5 экз. Витебский р-н, г. Витебск, Московский пр-т, 33, ручей Гапеевский, истоки, серая ольха, ива, клен ясенелистный, сильное антропогенное загрязнение, линия 138, h = 167 м, N 55°10'38.29", E 30°13'23.99", 15-28.06.2018 (С), 1 экз. Гомельская обл., Светлогорский р-н, окр. д. Чирковичи, лев. бер. р. Березина, у корней дубов в трухе и в подстилке, h = 126 м, 52.684294° N, 29.661018° E, 28.07.2020 (С), 1 экз.

**6\*V. pulchra** (Gravenhorst, 1806). Локален и нередок в регионе. Брестская обл., Брестский р-н, 1 км Ю д. Орхово (к югу от с. Томашовка), экотон сосновый / черноольховый лес, почв. ловушки у комля дубов, 51.535636° N, 23.611020° E, h = 170 м, 15-28.08.2020 (Куз), 7 экз. (2 самца - препараты эдеагусов).

**1\*Myllaena gracilis** (Matthews, 1838). Редок и локален в регионе. Витебская обл., Витебский р-н, 3,5 км ЮВ г. Витебска, мк-рн Билево-3, вязово-ясеневый лес по ручью, правый борт, стационар 3, сифтование подстилки, h = 212 м, 55.156797° N, 30.287821° E, 20.08.2020 (С), 4 самки.

**6, 7\*Deinopsis erosus** (Stephens, 1832). Редок и локален. Гомельская обл., Гомельский р-н, 5,8 км З п. Рудня-Моримоново, песчаная грядка, поросшая разреженным дубом и сосной и осинкой, в подстилке, h = 117 м, N 52°10'5.28", E 30°37'53.01", 16.04.2018 (С), 1 экз. Брестская обл., Брестский р-н, д. Орхово (к югу от с. Томашовка), берег мелиоративного канала, почв. лов., 16.04-09.05.2020 (Куз), 1 самка.

**Заключение.** В процессе исследований, проведенных на территории Белорусского Поозерья и ряде геоботанических округов Республики Беларусь в 1990–2021 гг., и обработки более 8 тыс. экз. собранных жесткокрылых, были выявлено впервые для Западно-Двинского геоботанического округа – 5 видов; Ошмяно-Минского – 2; Оршанско-Могилевского – 1; Березинско-Предполесского – 2; Бугско-Предполесского – 11; Полесско-Приднепровского – 2 видов жуков-стафилинид, – из которых 2 вида впервые выявлены для территории Республики Беларусь.

1. Александрович, О.Р. Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси / О.Р. Александрович, И.К. Лопатин, А.Д. Писаненко, В.А. Цинкевич, С.М. Снитко. – Мн.: ФФИ РБ. 1996. – 103 с.

2. Солодовников, И.А. Редкие и новые виды жуков стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae: Pselaphinae) для территории Республики Беларусь / И.А. Солодовников, Е.А. Куликова, В.А. Кузнецов // Зоологические чтения: сб. науч. ст., посвящ. 130-лет. д-ра биол. наук, проф. Анатолия Владимировича Федюшина / ГрГУ им. Янки Купалы; редкол.: О.В. Янчуревич (гл. ред.), А.В. Рыжая, А.Е. Каревский. – Гродно: ГрГУ, 2021. – С. 207-210.

3. Солодовников И.А. Новые находки жесткокрылых сем. Стафилиниды (Coleoptera, Staphylinidae) для Белорусского Поозерья и Республики Беларусь. Часть 14 / И.А. Солодовников, В.А. Кузнецов, Е.А. Куликова // Глобальная база данных по биоразнообразию. Современные тенденции развития в Беларуси, Латвии и Литве: сборник материалов I Международной науч.-практ. конф. (16-19 ноября 2021 г., Минск, Беларусь) / ответственный редактор Бородин О.И. – Минск: А.Н. Варахсин, 2021. – С. 194-214.

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Д. Тимошкова  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

В 2021 году постановлением Совета Министров Республики Беларусь была утверждена Государственная программа развития туризма «Беларусь гостеприимная» на 2021–2025 годы. В качестве приоритетов в ней были определены развитие въездного и внутреннего туризма, повышение конкурентоспособности туристических услуг и продвижение национальных туристических брендов на мировом рынке.

Одним из основных направлений в сфере туризма на территории Витебской области, которое в значительной степени поддерживается правительством, является развитие лечебно-оздоровительного туризма (ЛОТ).

Ключевые показатели развития лечебно-оздоровительного туризма (количество санаторно-курортных и оздоровительных организаций, номерной фонд, число обслуженных туристов, финансовые поступления за услуги, оказанные объектами ЛОТ) в целом свидетельствуют о положительных тенденциях развития данного вида туризма в Витебской области, вместе с тем

существует ряд проблем, с которыми сталкиваются как субъекты ЛОТ, так и региональные государственные органы, которые осуществляют контроль за данной отраслью.

Цель исследования: установить особенности развития лечебно-оздоровительного туризма в Витебской области, проанализировать его состояние и выявить тенденции, существующие в сфере ЛОТ региона на современном этапе.

**Материал и методы.** Исходными материалами для исследования послужили отчетные материалы Витебского областного управления спорта и туризма, отчетные материалы районных отделов спорта и туризма и картографические материалы. В ходе исследования были использованы методы статистического анализа, сравнения и обобщения.

**Результаты и их обсуждение.** К настоящему времени лечебно-оздоровительный туризм, как вид деятельности, в экономике Витебской области играет весьма значимую роль (таблица). На начало 2022 года в регионе функционирует 109 санаторно-курортных и оздоровительных организаций на 5 317 круглогодичных мест (9 санаториев, включая детский, 1 детский реабилитационно-оздоровительный центр, 2 оздоровительных комплекса, 31 база отдыха, 69 единиц других видов оздоровительных организаций).

Основой развития данного вида туризма в нашем регионе является наличие санаторно-курортной инфраструктуры, эффективное использование природных лечебных ресурсов в сочетании с инновационными методами лечения и оздоровления, государственная адресная поддержка доступности санаторно-курортных услуг для разных групп населения страны и сравнительные конкурентные преимущества для иностранных граждан.

Таблица – Основные показатели деятельности санаторно-курортных, оздоровительных организаций и других специализированных средств размещения в Витебской области

	2010	2015	2019	2020
Число санаторно-курортных, оздоровительных организаций и других специализированных средств размещения в Витебской области, единиц (доля в РБ, %)	98 (29,3%)	107 (22,5%)	107 (21,7%)	107 (22,2%)
Число мест в санаторно-курортных, оздоровительных организациях и других специализированных средствах размещения, тысяч (доля в РБ, %)	4,4 (13,8%)	6,3 (13,4%)	6,7 (13,6%)	6,8 (14,2%)
Численность размещенных лиц, тыс. человек (доля в РБ, %)	119,8 (16,8%)	100,3 (13,2%)	122,7 (14,1 %)	102,7 (16,3%)

В 2020 году в Витебской области прошли оздоровление около 102,7 тыс. человек, в том числе более 20 тыс. детей. Детские санатории были заполнены почти на 100%. Наиболее востребованными оказались санатории "Плисса", "Летцы", "Лесное", которые предоставляют разные виды оздоровительного направления. Основную часть потока отдыхающих в санаторно-курортных и оздоровительных учреждениях Витебщины составляют белорусские граждане (68,5% в 2019 г., 84% в 2020 г.), при этом доля граждан других стран в местных санаториях выше, чем в любом другом регионе Республики Беларусь.

Среди иностранных отдыхающих в санаториях Витебской области преобладают туристы из Российской Федерации и Израиля. Иностранцев привлекает соотношение цены и качества турпродукта: довольно высокий уровень медицинского обслуживания, относительно доступная стоимость основных и дополнительных услуг, а также отсутствие языкового барьера. Основными причинами недостаточного спроса на белорусские санатории на туристических рынках соседних европейских стран являются сложные визовые формальности, языковой барьер, недостаточно активная рекламно-маркетинговая деятельность.

В настоящее время Витебская область занимает лишь четвертое место среди областей Беларуси по емкости номерного фонда санаторно-курортного комплекса (14,2%), но при этом она опережает все регионы, кроме Минской области, по количеству принятых отдыхающих (16,3%).

Среди конкурентных преимуществ Витебской области: благоприятная экологическая обстановка, разнообразие лечебного рекреационно-ресурсного потенциала, сравнительно невысокая стоимость лечебно-оздоровительных туров. Основными факторами, сдерживающими развития лечебно-оздоровительного туризма в регионе является невысокий уровень развития инфраструктуры и значительная доля учреждений, которые функционируют только в летний период.

**Заключение.** Анализ современного состояния лечебно-оздоровительного туризма в Витебской области показал, что в целом данный вид деятельности в регионе является востребованным и имеет благоприятные перспективы для развития. Для роста ключевых показателей, характеризующих развитие сферы данного вида туризма, необходимо решение следующих задач:

- развитие инфраструктуры размещения, питания и развлечения;
- соблюдение принципов рационального использования природно-лечебных ресурсов;
- расширение спектра услуг санаторно-курортных организаций, в том числе за счет внедрения инновационных методов санаторно-курортного лечения и оздоровления (спелеотерапия, стоунтерапия и др.), новых методов кинезотерапии (скандинавская ходьба, аквааэробика, и др.), а также аутентичных целительных практик, технологий SPA;
- обучение персонала иностранным языкам и основам маркетинга в сфере туризма.

С учетом значительного ресурсного потенциала Витебская область может рассматриваться в качестве приоритетного региона при реализации нового рекреационного строительства и инвестирования в обновление материально-технической базы действующего санаторно-курортного комплекса.

## **ИССЛЕДОВАНИЯ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА НА КАФЕДРЕ ХИМИИ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 20 ЛЕТ**

*А.А. Чиркин, Е.О. Данченко, О.М. Балаева-Тихомирова,  
Т.А. Толкачева, Н.А. Степанова, Е.И. Кацнельсон  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Сотрудники, аспиранты и студенты кафедры на протяжении последних 20 лет решали актуальные практико-ориентированные задачи по взаимосвязанным пяти направлениям: 1) изучение отдаленных биохимических и медицинских последствий у лиц, участвовавших в ликвидации последствий аварии на ЧАЭС и боевых действий в Афганистане; 2) создание препарата природного происхождения для борьбы с развитием инсулинорезистентности, 3) формирование физиологических значений лабораторных тестов у населения Республики Беларусь; 4) биохимическая оценка рисков занятия спортом в периоде полового созревания; 5) обоснование использования новых модельных организмов для биофармацевтических доклинических исследований.

**Материал и методы.** Исследованию подвергнуты более 5 тысяч образцов сыворотки крови людей, а также сыворотка крови и ткань печени крыс, гемолимфа и ткани куколок дубового шелкопряда и легочных пресноводных моллюсков. Биохимическое исследование сыворотки крови людей включало 20–24 рутинных биохимических лабораторных показателей, а также гормональных показателей (лептин, проинсулин, С-пептид, трийодтиронин, кортизол), 15 ферментов обмена углеводов. Цифровой материал обработан методами параметрической и непараметрической вариационной статистики.

**Результаты и их обсуждение.** Установлено, что биохимическими признаками метаболического синдрома у ликвидаторов являются гипергликемия, гиперлептинемия и пограничная триацилглицеролемия при наличии сниженной концентрации кортизола в сыворотке крови. Устойчивым маркером имевшегося в прошлом радиационного воздействия является уменьшение концентрации ЛПВП. Осуществлено разграничение биохимических показателей метаболических изменений в зависимости от характера экстремального воздействия в прошлом: действие хронического стресса – повышение ЛПВП и нормальные значения индекса атерогенности (участники войны в Афганистане); сочетанное действие хронического стресса и радиации – снижение ЛПВП и повышение индекса атерогенности (ликвидаторы аварии на ЧАЭС). Развитие адаптационных процессов включает активацию систем синтеза инсулина, лептина и эндогенных антиоксидантов