

УДК 630\*627.3

**Н. Т. Юшкевич, А. И. Козорез**

Белорусский государственный технологический университет

**ЛЕСНАЯ РЕКРЕАЦИЯ КАК ЭКОНОМИЧЕСКИ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ  
И САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ВИД ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Туризм и рекреационная деятельность – один из самых динамично развивающихся сегментов рынка услуг экономики Беларуси. Этому способствуют богатый природный потенциал и историко-культурное наследие страны, последовательная государственная политика по развитию инфраструктуры для оздоровления, туризма и отдыха. Рост рекреационных потребностей общества обуславливает необходимость существенного расширения площади рекреационных территорий. Перспективы развития туристско-рекреационной сферы во многом связаны с рекреационными ресурсами лесного фонда.

Рекреационная деятельность – важное направление современного многоцелевого лесопользования. Благодаря рациональной организации отдыха людей в природной среде решается широкий спектр актуальных социальных, экономических, лесохозяйственных и природоохранных задач.

Лесные рекреационные ресурсы имеют четыре основные составляющие: природно-рекреационный потенциал, туристско-рекреационная инфраструктура, историко-культурная среда, экологическая ситуация. В комплексе они дают интегральную оценку рекреационного потенциала лесного фонда.

Важным условием является то, что владельцы лесных угодий должны иметь право взимать плату за предоставленную услугу.

Зарубежный опыт показывает, что для эффективного рекреационного лесопользования необходимы благоприятные природные и социально-экономические условия, правовое регулирование и другие условия.

**Ключевые слова:** рекреационная деятельность, лесной отдых, доходы, эффективное лесопользование.

**Для цитирования:** Юшкевич Н. Т., Козорез А. И. Лесная рекреация как экономически привлекательный и самостоятельный вид лесопользования // Труды БГТУ. Сер. 1, Лесное хоз-во, природопользование и перераб. возобновляемых ресурсов. 2022. № 2 (258). С. 119–124.

**N. T. Yushkevich, A. I. Kozorez**

Belarusian State Technological University

**FOREST RECREATION AS AN ECONOMICALLY ATTRACTIVE  
AND INDEPENDENT TYPE OF FOREST USE**

Tourism and recreation activity is one of the most dynamically developing segments of the service market of the Belarusian economy. This is promoted by the rich natural potential and historical and cultural heritage of the country, the consistent state policy on development of infrastructure for recreation, tourism and recreation. The growth of recreational needs of the society causes the necessity of essential expansion of the recreational areas. Prospects for the development of tourism and recreation are largely related to the recreational resources of the forest fund.

Recreational activity is an important direction of modern multipurpose forest management. The rational organization of people's recreation in the natural environment solves a wide range of urgent social, economic, forestry and environmental problems.

Forest recreational resources comprise four main components: natural and recreational potential, tourist and recreational infrastructure, historical and cultural environment, environmental situation. Together they give an integral assessment of the recreational potential of the forest fund.

An important condition is that the owners of forest lands should have the right to charge for the service provided.

Foreign experience shows that effective recreational forest use requires favorable natural and socio-economic conditions, legal regulation and other conditions.

**Key words:** recreational activities, forest recreation, income, effective forest management.

**For citation:** Yushkevich N. T., Kozorez A. I. Forest recreation as an economically attractive and independent type of forest use. *Proceedings of BSTU, issue 1, Forestry. Nature Management. Processing of Renewable Resources*, 2022, no. 2 (258), pp. 119–124 (In Russian).

**Введение.** В сентябре 2015 г. лидеры 193 стран – членов ООН приняли Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. Данный документ содержит 17 Целей, направленных на то, чтобы избавить человечество от нищеты, сохранить процветающую планету для будущих поколений и построить мирное и открытое общество, обеспечив тем самым достойные условия жизни для всех.

Цель устойчивого развития № 8 в этом документе звучит так: «Содействие поступательному всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех», где одна из задач № 8.9 гласит: «К 2030 году обеспечить разработку и осуществление стратегий поощрения *устойчивого туризма*, который способствует созданию рабочих мест, развитию местной культуры и производству местной продукции» [1].

Республика Беларусь принимала активное участие в разработке Повестки-2030 на всех ее этапах и взяла на себя обязательства по достижению целей устойчивого развития, направленных на рост уровня и качества жизни людей.

Обеспечение устойчивого развития лесных ресурсов, лесного хозяйства и лесопользования на основе рациональной организации лесного хозяйства и, прежде всего, эффективного использования земель лесного фонда является одной из важнейших задач Министерства лесного хозяйства страны.

Туризм и рекреационная деятельность – один из самых динамично развивающихся сегментов рынка услуг экономики Беларуси. Этому способствуют богатый природный потенциал и историко-культурное наследие страны, последовательная государственная политика по развитию инфраструктуры для оздоровления, туризма и отдыха. Рост рекреационных потребностей общества обуславливает необходимость существенного расширения площади рекреационных территорий [2]. Перспективы развития туристско-рекреационной сферы во многом связаны с рекреационными ресурсами лесного фонда.

Рекреационная деятельность – важное направление современного многоцелевого лесопользования. Благодаря рациональной организации отдыха людей в природной среде решается широкий спектр актуальных социальных, экономических, лесохозяйственных и природоохранных задач. Лесная рекреация имеет бесспорные преимущества для повышения качества жизни людей. Она находится в русле концепции устойчивого лесопользования, согласно которой необходимо рационально использовать лесные ресурсы и лесные площади для удовлетворения социальных, экономических, экологических,

культурных и духовных потребностей нынешнего и будущих поколений [3].

**Основная часть.** Лесным кодексом Республики Беларусь определено, что использование, охрана, защита и воспроизводство лесов осуществляются с соблюдением следующих основных принципов:

- рационального (устойчивого) использования лесных ресурсов;
- сохранения и усиления средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных, рекреационных и иных функций лесов;
- сохранения биологического разнообразия, естественных экологических систем, типичных и редких природных ландшафтов и биотопов.

Использование лесов в целях проведения культурно-оздоровительных, туристических, иных рекреационных и (или) спортивно-массовых, физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий является *самостоятельным видом* лесопользования [4].

В целях реализации задач, поставленных Правительством Республики Беларусь перед лесным хозяйством, по повышению эффективности побочного лесопользования, охотничьего и экологического туризма была разработана «Программа мер по устойчивому развитию рекреационной деятельности в лесном хозяйстве Республики Беларусь на период до 2030 года».

Программа разработана на основании Лесного кодекса Республики Беларусь, развивает идеи Стратегического плана развития лесохозяйственной отрасли на 2015–2030 гг., положения государственной программы «Белорусский лес» (2016–2020 гг.) [5], Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. [6] в части интенсификации побочного лесопользования, охотничьего и экологического туризма, формирования рынка экосистемных услуг. При этом отечественные традиции организации отдыха в условиях природной среды интегрированы с перенесенным опытом Финляндии и других стран с высокоразвитым лесным хозяйством.

Лесная рекреация – пребывание населения в лесу с целью оздоровления, отдыха, туризма, участия в оздоровительных, туристических, иных рекреационных и (или) спортивно-массовых, физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятиях.

Лесная рекреация – экономически привлекательный вид деятельности.

По данным ЕЭК ООН/ФАО, популярность лесной рекреации стремительно растет. Количество поездок в лес (чел./год) составляет:

- в Западной Европе – 6,5 млн;
- в Центральной и Восточной Европе – 2,5 млн.

В ФРГ свыше 55 млн человек посещают леса минимум один раз в год и, получая широкий спектр рекреационных услуг, приносят в экономику страны порядка 500 млн евро.

В Польше общенациональная годовая стоимость отдыха в лесу в 2005 г. была оценена на уровне 5–8,5 млрд евро (570–970 евро/га).

Рост спроса на экологические товары и услуги в Европе и Северной Америке привел к увеличению числа профессий в лесном хозяйстве, созданию «зеленых» рабочих мест, в частности связанных с управлением экосистемами и отдыхом.

По прогнозам ЕЭК ООН/ФАО, к 2030 г. в лесоуправлении ожидается развитие и маркетинг инноваций, связанных с лесной рекреацией и экосистемными услугами; формирование новых рынков недревесной продукции леса [7, 8].

Существует много видов лесного отдыха, имеющих потенциал для обеспечения более высоких доходов на гектар, чем производство древесины, если их развитие будет осуществляться путем «зеленых» инноваций (спорт, верховая езда, вело- и мотопутешествия, охота, экотуризм, приключения, концерты на природе; лесная экотерапия – оздоровление лесным воздухом, водой, тишиной и др.).

Признавая большое значение нерыночных ценностей леса и растущую популярность лесной экотерапии, во многих странах на государственном уровне оказывается поддержка развитию рекреационных территорий в лесах. Так, в Финляндии лесная служба Metsähallitus с учетом рекреационного зонирования страны имеет девять региональных ассоциаций, осуществляющих рекреационное лесопользование. Они предоставляют возможности для рекреации и туризма в соответствии с правами каждого человека на природу, а также сохраняют природное разнообразие. В интересах рекреационных зон работают компании, входящие в туристический кластер, которые предлагают путешественникам проживание, услуги кейтеринга, культурный досуг, транспортные и информационные услуги, оказывают помощь лесному хозяйству в охране биологического и ландшафтного разнообразия [9].

Лесные рекреационные ресурсы имеют четыре основные составляющие: природно-рекреационный потенциал, туристско-рекреационная инфраструктура, историко-культурная среда, экологическая ситуация. В комплексе они дают интегральную оценку рекреационного потенциала лесного фонда, на основе которой разработано рекреационное зонирование лесного фонда.

Основные направления рекреационной деятельности в лесном хозяйстве:

– *оздоровительная* (лесная экотерапия) – восстановление и оздоровление лесной средой,

приемами лечебной физкультуры, фитотерапии, апитерапии и т. п.;

– *спортивная* – отдых, включающий участие в соревнованиях, специфика которых связана с лесом;

– *культурно-познавательная* – отдых, связанный с ознакомлением с природным и историко-культурным наследием, дикой природой, экологическим воспитанием и просвещением, лесным опытным делом, деловой активностью;

– *потребительская* – отдых, связанный с подготовкой для собственных нужд даров леса;

– *творческая* – отдых в лесу, связанный с творческой деятельностью.

К основным рекреационным услугам, оказываемым рекреантам, относятся:

1) обустройство лесных рекреационных зон и участков, кемпингов, мест отдыха, туристических маршрутов, объектов посещения, наличие проводников (гидов);

2) предоставление картосхем, познавательной информации, сувенирной и иной продукции;

3) создание условий для питания, проживания, досуга;

4) инструктирование по правилам безопасности;

5) мониторинг пребывания.

Прокат туристского снаряжения, создание условий для проживания, питания, досуга, развлечений целесообразно развивать, взаимодействуя с заинтересованными организациями и иными субъектами хозяйствования в рамках регионального туристического кластера.

При определении объемов работ и выборе участков лесного фонда для размещения объектов и элементов рекреационной инфраструктуры следует учитывать рекреационный потенциал лесхоза, категорию лесов, аттрактивность (привлекательность) лесных природных комплексов, качество рекреационных ресурсов (эстетические, санитарно-гигиенические, технологические свойства, устойчивость лесных насаждений); наличие мест обитания диких животных и (или) произрастания дикорастущих растений, относящихся к редким и охраняемым видам, объектов природного и историко-культурного наследия; степень рекреационной нарушенности; экологическую обстановку; транспортную доступность; существующий уровень благоустройства.

Осуществляя рекреационное лесопользование, следует более полно использовать существующие объекты рекреационного и производственного назначения. Многие лесохозяйственные организации располагают объектами туристического показа: вольеры с дикими животными и смотровые площадки для наблюдения за ними, туристические стоянки, музейные экспозиции,

благоустроенные места отдыха в лесу. В 54 лесхозах функционируют 70 туристических маршрутов, которые включены в перечень экологических троп и маршрутов, утвержденных правительством [5].

Большинство лесхозов ведут охотничье хозяйство. С этой целью построены и функционирует 90 охотничьих комплексов, отвечающих современным требованиям для отдыха.

«Концепция развития охотничьего хозяйства в Республике Беларусь» (постановление Совета министров Республики Беларусь, 31 окт. 2014 г., № 1029) одним из важнейших направлений развития охотничьего хозяйства определила развитие охотничьего туризма.

Для дальнейшего развития в республике охотничьего туризма имеются необходимые условия, в том числе «удобное географическое расположение, возможность фотоохоты на редкие для иностранных граждан виды охотничьих животных, привлекательная стоимость туристических услуг, созданная в последние годы инфраструктура охотничьих хозяйств» [10].

Пользователи охотничьих угодий должны уделять больше внимания формированию популяций копытных животных по половозрастному составу с высоким трофейным потенциалом.

Следует организовать комплекс таких услуг, как транспортное обеспечение, питание по кулинарным рецептам охотничьей и белорусской кухни, таксидермия, развлечения и активный отдых, экскурсии по знаменательным местам, рыбалка, прокат охотничьего, туристского и спортивного инвентаря, снаряжения и экипировки, реализация сувенирной продукции и пр. Наряду с фотоохотой предлагаются туристические услуги (семейный и корпоративный отдых, экотуризм, рыбалка, катание на лошадях, лодках и др.), однако их объем в сравнении с охотничьим туризмом невелик. Повысить туристическую привлекательность и доходность охотничьих комплексов, расположенных среди лесных массивов, позволит создание на их основе благоустроенных рекреационных зон и участков, что существенно расширит перечень и объемы рекреационных услуг.

В лесохозяйственных организациях насчитывается 95 пасек (свыше 9 тыс. пчелосемей). Ежегодно они производят около 170 т товарного меда и другую пчелопродукцию, однако практически не оказывают туристических услуг. Вместе с тем оздоровление методами апитерапии и продуктами пчеловодства (прополис, перга, маточное молочко, пчелиный яд, ульетерапия и пр.) является очень востребованным направлением рекреации. Адаптация лесных пасек для этих целей (организация специальных точек для наблюдения за жизнью пчелиных семей и овладения

первичными навыками пчелоразведения, оборудование апидомиков, павильонов для демонстрации, дегустации и реализации продуктов пчеловодства) позволит популяризировать их деятельность и повысить доходность в целом лесного хозяйства.

Деревообрабатывающие производства также, как правило, находятся вне сферы туристических услуг. После соответствующей адаптации их необходимо включать в туристические маршруты в качестве объектов посещения. Это будет способствовать реализации недревесной продукции леса (банные веники, метлы хозяйственные, березовый сок, грибы, ягоды), пилопродукции и изделий из древесины.

Отрасль располагает лесными питомниками, на которых выращивается качественный посадочный материал для лесокультурного производства и зеленого строительства. Вовлечение их в сферу рекреационной деятельности в качестве экскурсионных объектов позволит значительно увеличить объем розничной продажи саженцев лесных, декоративных и плодово-ягодных пород и сопутствующей продукции.

Практически при всех лесхозах имеются дендропарки (98), а при лесничествах – минидендропарки (минидендрарии) – около 850, которые зачастую являются единственными объектами для отдыха в населенных пунктах. Они уже сейчас могут шире использоваться в рекреационной деятельности.

Это же относится к расположенным в лесном фонде фрагментам старинных парков (Телеханский, Лидский, Дрогичинский, Петриковский и некоторые другие лесхозы) и лесопаркам (Мозырский опытный лесхоз). Лесные опытно-производственные и демонстрационные объекты, именные культуры и насаждения также целесообразно включать в экскурсионные и туристические маршруты [6].

Наличие большого количества пущ, боров, урочищ, криниц, лесных озер и болот, имеющих устойчивые топонимические названия, а также мест исторических событий, партизанских стоянок, мемориалов и т. п., дает возможность развивать в лесном хозяйстве фирменные («брендовые») формы рекреации, объединять в единую сеть рекреационные объекты различных провинций и лесхозов.

**Заключение.** Для населения, проживающего в сельской местности, развитие рекреационной деятельности в лесном хозяйстве создает предпосылки для создания новых рабочих мест, обеспечения занятости и стабильной заработной платы.

Большое значение имеет вовлечение в трудовую деятельность пенсионеров, бывших работников лесного хозяйства. Они, как правило,

хорошо ориентируются в лесу, знают его растительный и животный мир, имеют практические навыки выживания в условиях природной среды и наряду с работниками отрасли и профессиональными гидами экотуризма могут быть задействованы в обслуживании лесных рекреационных зон и участков, на экологических тропах и туристических маршрутах.

Кроме того, рекреационная деятельность в лесном хозяйстве призвана стать своеобразным фокусом, способным интегрировать усилия всех заинтересованных в устойчивом и динамичном социально-экономическом развитии регионов. Сотрудничество лесхозов с местными исполнительными и распорядительными органами, заинтересованными организациями и малым бизнесом позволит создать конкурентоспособные туристические направления, организовать современное обустройство лесных зон отдыха, расширить спектр рекреационных услуг и улучшить их качество. Формирование на этой основе региональных туристских кластеров, как своеобразного каркаса национальной туристско-рекреационной системы, позволит обеспечить ее устойчивое развитие.

Лесная рекреация в государственных лесах Польши приносит дополнительный доход в объеме 5–7% от общего объема лесопользования. Зарубежный опыт показывает, что для эффективного рекреационного лесопользования необходимы благоприятные природные и социально-экономические условия, правовое регулирование доступа в леса и пользования лесными ресурсами,

менеджмент, маркетинг, информационно-коммуникационное и кадровое сопровождение. Важным условием является то, что владельцы лесных угодий должны иметь право взимать плату за предоставленную услугу. В связи с этим необходимо установление справедливой цены и жизнеспособной оплаты, разработка новых «правил игры».

Существуют объективные предпосылки для динамического развития лесной рекреации, ее роли в системе устойчивого природопользования и удовлетворения потребностей народного хозяйства и населения. Это обуславливает необходимость в институциональных изменениях управления лесной рекреацией, укрепления кадрового потенциала, совершенствования и повышения эффективности и рационального использования рекреационных ресурсов на основе принципов устойчивого развития, конъюнктуры рынка, тенденций постиндустриального мирового развития и возрастания роли экологической сферы в жизни общества.

Рациональное использование рекреационных ресурсов и экосистемных услуг лесов, создание в лесном фонде системы природно-рекреационных зон и объектов инфраструктуры, предназначенных для организованного отдыха, оздоровления и туризма, предоставление разнообразных и качественных услуг – реальный путь повышения социальной роли и доходности лесного хозяйства, его вклада в развитие «зеленой» экономики. Лесная рекреация способствует укреплению здоровья населения и содействует общественному здравоохранению.

### Список литературы

1. Цели устойчивого развития в Беларуси. URL: <https://sdgs.by> (дата обращения: 11.10.2021).
2. Об утверждении Генеральной схемы размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016–2020 годы и на период до 2030 года: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 15.12.2016, № 1031 // *Pravo.by*. URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21601031&p1=1> (дата обращения: 11.02.2022).
3. Agenda 21 // Sustainable Development GOALS. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/outcomedocuments/agenda21> (дата обращения: 11.02.2022).
4. Лесной кодекс Республики Беларусь, 24.12.2015, № 332-3 // *Pravo.by*. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=Hk1500332> (дата обращения: 15.10.21).
5. Об утверждении Государственной программы «Белорусский лес» на 2016–2020 годы (с изменениями и дополнениями): постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 18.03.2016, № 215 // *Нормативка.by*. URL: <https://normativka.by/lib/document/500213696> (дата обращения: 17.11.2021).
6. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года: протокол заседания Президиума Совета Министров Респ. Беларусь, 02.05.2017, № 10 // Министерство экономики Республики Беларусь. URL: <https://economy.gov.by/> (дата обращения: 22.12.2021).
7. European Forest Sector Outlook Study. 1960 – 2000 – 2020: Main Report // UNECE. URL: <https://unece.org/forests/publications/european-forest-sector-outlook-study-1960-2000-2020-main-report> (дата обращения: 22.12.2021).
8. Valuing forest recreation on the national level in a transition economy: The case of Poland / A. Bartczak (et al.) // *Forest Policy and Economics*. 2008. Vol. 7–8, no. 10. P. 467–472.

9. The European Forest Sector Outlook Study II. 2010–2030: Main Report. Geneva: United Nations Publication Sales, 2011. 111 p.

10. Юшкевич Н. Т. Охотничий туризм: проблемы, перспективы, пути повышения эффективности // Труды БГТУ. 2015. № 7: Экономика и управление. С. 129–132.

### References

1. The Sustainable Development Goals of the Republic of Belarus. Available at: <https://sdgs.by> (accessed 11.10.2021) (In Russian).

2. On Approval of the General Scheme of Location of Health, Tourism and Recreation Zones and Facilities of the Republic of Belarus for 2016–2020 and for the period up to 2030: the resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus, 15.12.2016, no. 1031. Available at: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21601031&p1=1> (accessed 11.02.2022) (In Russian).

3. Agenda 21. Available at: <https://sustainabledevelopment.un.org/outcomedocuments/agenda21> (accessed 11.02.2022).

4. Forest Code of the Republic of Belarus, 24.12.2015, no. 332-Z. Available at: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=Hk1500332> (accessed 15.10.2021) (In Russian).

5. On approval of the State Program “Belarusian Forest” for 2016–2020 (with amendments and additions): Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus, 18.03.2016, no. 215. Available at: <https://normativka.by/lib/document/500213696> (accessed 17.11.2021) (In Russian).

6. National Strategy for Sustainable Socio-Economic Development of the Republic of Belarus until 2030 / Minutes of the meeting of the Presidium of the Council of Ministers of the Republic of Belarus, 02.05.2017, no. 10. Available at: <https://economy.gov.by/> (accessed 22.12.2021) (In Russian).

7. European Forest Sector Outlook Study. 1960 – 2000 – 2020: Main Report. Available at: <https://unece.org/forests/publications/european-forest-sector-outlook-study-1960-2000-2020-main-report> (accessed 22.12.2021).

8. Bartczak A., Lindhjem H., Navrud S., Zandersen M., Zylicz T. Valuing forest recreation on the national level in a transition economy: the case of Poland. *Forest Policy and Economics*, 2008, vol. 7–8, no. 10, pp. 467–472.

9. The European Forest Sector Outlook Study II. 2010–2030: Main Report. Geneva, United Nations Publication Sales, 2011. 111 p.

10. Yushkevich N. T. Hunting tourism: problems, prospects, ways to improve efficiency. *Trudy BGTU* [Proceedings of BSTU], 2015, no. 7: Economics and Management, pp. 129–132 (In Russian).

### Информация об авторах

**Юшкевич Николай Тарасович** – кандидат экономических наук, доцент кафедры туризма, природопользования и охотоведения. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: [ushkevichn@tut.by](mailto:ushkevichn@tut.by)

**Козорез Александр Иванович** – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры туризма, природопользования и охотоведения. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Республика Беларусь); начальник отдела охотничьего хозяйства Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь (220006, г. Минск, ул. Мясникова, 39, Республика Беларусь). E-mail: [ushkevichn@tut.by](mailto:ushkevichn@tut.by)

### Information about the authors

**Nikolai Tarasovich Yushkevich** – PhD (Economics), Associate Professor, the Department of Tourism, Nature Management and Hunting. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: [ushkevichn@tut.by](mailto:ushkevichn@tut.by)

**Kozorez Alexander Ivanovich** – PhD (Agricultural), Associate Professor, the Department of Tourism, Nature Management and Hunting. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus); Head of the Department of Hunting Management of the Ministry of Forestry of the Republic of Belarus (39, Myasnikova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: [ushkevichn@tut.by](mailto:ushkevichn@tut.by)

Поступила 15.03.2022