Is. 9. – P. 1554–1567. – URL: https://doi.org/10.1016/J.RESPOL.2018.08.011 (date of access: 15.10.2024).

3. Богдан, Н. И. Трансформационная инновационная политика: мировая практика и вызовы для Беларуси / Н. И. Богдан // Белорусский экономический журнал. – 2020. – № 3. – С. 4–20.

Bohdan, N. I. Transformational innovation policy: world practice and challenges for Belarus / N. I. Bohdan // Belarusian Economic Journal. – 2020. – No. 3. – P. 4–20.

Статья поступила в редакцию 29.11.2024.

УДК 330.111.4

A. Bondar
S. Gordeichik
BSEU (Minsk)

COMPLEMENTARITY OF NATURAL AND HUMAN CAPITAL IN THE BELARUSIAN ECONOMY

The relevance of this study is due to the need for rational use, conservation and accumulation of natural capital, conservation of ecosystems with an unambiguous bias towards increasing reliance on human capital, identification of the current state of natural resources of the Republic of Belarus, features of their distribution and level of exploitation, as well as identification of prospects and solutions to the problems of the associated use of natural and human capital.

Keywords: *natural capital; human capital; land resources; forest resources; mineral resources; water resources; recreation; ecological tourism.*

А. В. Бондарь
доктор экономических наук, профессор
С. В. Гордейчик
аспирант кафедры экономической политики
БГЭУ (Минск)

КОМПЛЕМЕНТАРНОСТЬ ПРИРОДНОГО И ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В БЕЛОРУССКОЙ ЭКОНОМИКЕ

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью рационального использования, сохранения и накопления природного капитала, сохранения экосистем с однозначным уклоном в сторону возрастающей опоры на человеческий капитал, выявления текущего состояния природных ресурсов Республики Беларусь, особенностей их распределения и уровня эксплуатации, а также определения перспектив и решения проблем сопряженного использования природного и человеческого капитала.

Ключевые слова: *природный капитал; человеческий капитал; земельные ресурсы; лесные ресурсы; минерально-сырьевые ресурсы; водные ресурсы; рекреации; экологический туризм.*

Введение. Исследование природного капитала и его взаимодействия с человеческим капиталом имеет особую актуальность в условиях современных вызовов и рисков, когда экологические проблемы неизбежно ограничивают экономический рост. Республика Беларусь расположена в центре Европы, по площади своей территории (207,6 тыс. км^2) занимает 2 % общего пространства Европы. В условиях глобальных климатических изменений и интенсивной хозяйственной деятельности сохранение, накопление и рациональное использование ее природного капитала является не только условием эффективной хозяйственной деятельности, но и фактором экологической безопасности. В этой связи решение эколого-экономических проблем лежит в русле разработки посредством человеческого капитала ресурсосберегающих и малоотходных технологий, внедряемых на протяжении всего жизненного цикла производства товаров и услуг, а также планомерного замещения природного капитала человеческим в системе факторов производства.

Основная часть. Природный капитал является важным условием устойчивого развития любого государства. Он включает в себя все природные и биологические ресурсы, экосистемные услуги, которые в результате хозяйственной деятельности приносят доход своему владельцу.

На современном этапе формирования и развития общества существует ряд факторов, негативно влияющих на состояние природного капитала, к ним правомерно отнести, например, обострение экологических проблем (загрязнение водоемов, деградация земель, потеря биоразнообразия и т. д.) и нерациональное использование природных ресурсов. С приростом населения на Земле природных ресурсов на душу населения становится все меньше, и поэтому их использование в форме природного капитала необходимо осуществлять наиболее рационально и эффективно, сокращая долю последних в системе факторов производства, увеличивая норму технологического замещения природного капитала человеческим капиталом [1].

Согласно методологии ОЭСР, показатели «зеленого» роста подразделяются на 4 группы, к ним относятся: экологическая и ресурсная эффективность экономики, природные активы, экологическое качество жизни и экономические возможности [2]. Ресурсоэффективность природных активов призвана обеспечить наличие необходимых запасов возобновляемых и невозобновляемых ресурсов для экономической деятельности и развития, а также надлежащее управление процессами, связанными с добычей и переработкой природных ресурсов, нацеленное на предотвращение их деградации и истощения [3].

Среди множества природных активов особое место в хозяйственной жизни Республики Беларусь занимает земля. В структуре земельных ресурсов Республики Беларусь по видам земель преобладают лесные и сельскохозяйственные земли, доля которых составляет соответственно 43,5 и 38,7 %. Сельское хозяйство как одна из основных отраслей использует значительную часть земельных ресурсов, в том числе 8 036,3 тыс. га сельскохозяйственных и 5 567,8 тыс. га пахотных земель [4]. Это свидетельствует о высокой степени сельскохозяйственной освоенности территории страны. Вместе с тем сохраняется устойчивая многолетняя тенденция сокращения площадей сельскохозяйственных земель и увеличения площадей, занятых лесами (рис.).

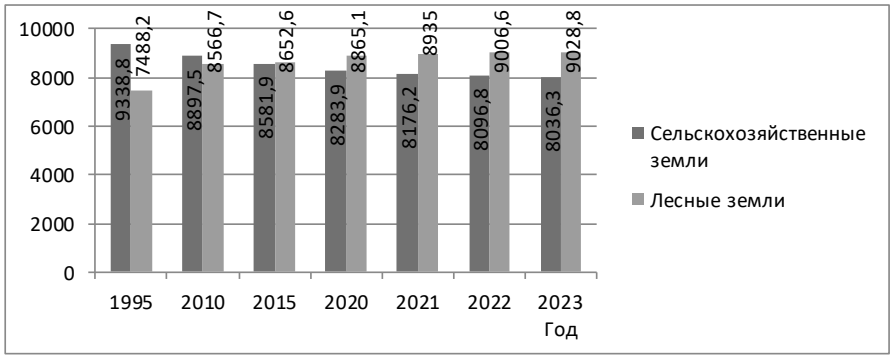

Рисунок. Динамика изменений распределения земельных ресурсов Республики Беларусь за 1995–2023 гг., тыс. га.

Примечание – Источник: [4].

Земельные ресурсы справедливо считаются ограниченными и особо ценными, поэтому их потеря или загрязнение несет значительный экономический ущерб как для сельскохозяйственных отраслей, так и для страны в целом. В этом плане Д. К. Деревинец справедливо замечает, что основной путь интенсификации сельскохозяйственного производства лежит в русле рационального и все более эффективного использования всех ресурсов, как имеющихся, так и вновь выделяемых [5]. В ходе сельскохозяйственного производства воспроизводятся земельные ресурсы, сохраняются, расширяются или деградируют их потребительские свойства, что в дальнейшем может приводить и к их выводу из сельскохозяйственного оборота. В государственной земельной политике долгие годы наблюдаются элементы экстенсивного воспроизводства, которое состоит в увеличении площади сельскохозяйственных земель за счет освоения болотных массивов, их орошения, что в свою очередь может приводить и к увеличению масштабов деградации земель. В целом расширенное воспроизводство такого структурного элемента природного капитала, как земельные ресурсы на интенсивной основе должно опираться на глубокую сопряженность с человеческим интеллектуальным капиталом. Это может быть базовым условием создания высокотехнологичных производств, производящих инновационную, востребованную на рынке, конкурентоспособную продукцию [6].

Часть земельного фонда Республики Беларусь занимает лес, его ресурсы сохраняют экологическое равновесие, а также обеспечивают продовольственную и энергетическую безопасность страны. Леса занимают 9 028,8 тыс. га. территории страны. Республика Беларусь активно использует свои лесные ресурсы для производства древесины, пиломатериалов, фанеры, бумаги и других продуктов деревообработки. До 2018 г. в структуре экспорта лесопродукции преобладал круглый лес, из которого за границей изготавливалась продукция, реализуемая на нашем рынке. Правительственный запрет его экспорта стимулировал развитие деревообрабатывающей промышленности в стране и создание конечного продукта или, по крайней мере, полуфабрикатов с высокой долей добавленной стоимости.

В соответствии с Программой энергосбережения Беларуси [7] стратегической целью является увеличение до 30 % доли местных видов топлива – в основном из возобновляемых природных ресурсов – это позволит повысить энергоэффективность

экономики страны и снизить долю импортируемых невозобновляемых энергоресурсов [8]. Важно отметить и тот факт, что многие развитые страны активно используют в качестве топлива древесные отходы, сжигание которых не только снижает выбросы в атмосферу вредных веществ, но и экономит невозобновляемые топливно-энергетические ресурсы. Поскольку древесные отходы образуются на всех этапах производства от лесозаготовки и лесопиления до деревообработки, имеется настоятельная необходимость наиболее полного их сбора на каждом из этих этапов. Представляется, что особое внимание необходимо уделить этапу лесозаготовки. Это будет способствовать решению проблем не только накопления топливно-энергетических ресурсов, но и эколого-позитивного лесопользования на базе развитого человеческого капитала.

Объемы заготавливаемой древесины в стране варьируются в зависимости от погодных условий, состояния лесов и потребностей рынка. В среднем ежегодный объем заготовки составляет порядка 25–26 млн м^3 ликвидной древесины [9].

К продуктам лесопользовательской деятельности справедливо относить и такие продукты охоты и собирательства, как лечебные травы, произрастающие в лесах страны, ягоды и грибы, которые можно использовать как в пищевой промышленности, так и в фармацевтической и косметологической индустрии, а также мясо диких животных и престижные охотничьи трофеи, за которые охотники, в том числе и зарубежные, готовы платить достаточно большие денежные суммы. Рентабельно и выращивание специальных пород деревьев, из веток которых можно плести веники для банных процедур, тем самым содействовать развитию банных комплексов на лесных территориях, которые принесут не только оздоровительный эффект, но и финансовый доход. Все эти продукты лесопользовательской деятельности, создаваемые с опорой на человеческие трудовые и предпринимательские потенции и ориентированные на удовлетворение экспортных потребностей, могут приносить значительный доход в иностранной валюте, что имеет немаловажное значение для оптимизации платежного баланса страны.

Экологический туризм становится все более популярным направлением в Республике Беларусь. Его развитие способствует созданию новых рабочих мест в сельской местности, улучшению инфраструктуры и повышению уровня жизни местного населения, а также привлечению зарубежных инвестиций. Кроме того, доходы от туризма способствуют поддержанию и развитию охраняемых природных территорий, в системе эколого-позитивного природопользования. Лесные рекреации являются достаточно экономически привлекательным и самостоятельным видом лесопользования, способствующим единству экономической и экологической составляющей человеческой жизнедеятельности. С ней связано пребывание людей в лесу с целью оздоровления, участия в спортивно-массовых, физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятиях, которые в свою очередь способствуют сохранению и развитию человеческого капитала. На данный момент это один из самых динамично развивающихся сегментов рынка услуг в Республике Беларусь. Исследователями отмечается, что благодаря рациональной организации отдыха людей в природной среде решается ряд социальных, экономических, лесоохранных и других задач. Популярность данного направления в последнее время растет, что предполагает увеличение занятости в лесном хозяйстве, появление связанных с ним новых профессий (например, создание «зеленых» рабочих мест) [10].

Сохранение природного капитала и его расширенное воспроизводство предполагают широкую лесовосстановительную деятельность. В Республике Беларусь большое внимание уделяется лесовосстановлению после вырубок и природных катастроф. Ежегодно высаживаются миллионы саженцев различных пород деревьев. В 2023 г. площадь лесовосстановления и лесоразведения составила 38 442 га. При этом почти 80 % из этого объема было обеспечено благодаря посадке и посеву лесов, а 20 % – за счет содействия естественному их возобновлению [11]. После вырубки или пожара часть территорий может восстанавливаться естественным путем без вмешательства человека, проведение рекреационных мероприятий позволяет не только ускорить восстановительные процессы, но и уменьшить структуру природных ресурсов на восстанавливаемых территориях. В 2023 г. произошло 710 лесных пожаров на общей площади 310 га [12]. Для их предотвращения создаются противопожарные полосы, устанавливаются системы раннего обнаружения возгораний и проводится регулярная очистка лесов от сухостоя и валежника.

Подготовка почвы перед посадкой, включая вспашку, боронование и внесение удобрений, способствует лучшему росту саженцев. Одним из ценных удобрений считается древесная зола, так как в ней нет азота и хлора. Она снижает кислотность почвы, повышает зимостойкость посадок и способствует быстрейшему разложению органики. Обеспечение достаточного количества специалистов, носителей человеческого капитала, способных эффективно заниматься восстановлением и охраной лесов, финансирование научных разработок и инвестирование человеческого капитала остаются актуальными задачами государственной политики в области охраны окружающей среды в системе устойчивого развития.

Важным элементом природно-ресурсного потенциала Республики Беларусь и одной из базовых основ природного капитала страны выступают водные ресурсы. По величине водных ресурсов рек (58 км^3/год) Республика Беларусь занимает 4-е место в Европе после Норвегии (376 км^3/год), Великобритании (152 км^3/год) и Польши (85,4 км^3/год). Водообеспеченность на душу населения в Беларуси близка к среднеевропейской и достигает в нашей стране 3 590 м^3 на человека в год, превышая в 2,1 раза пороговую величину 1 700 м^3 на человека в год, которая является маркером для отнесения той или иной страны к категории испытывающих напряженность в отношении водных ресурсов [13]. При использовании водных ресурсов наблюдаются некоторые противоречия в плане достижения экономической и экологической эффективности. Так, в ходе сельскохозяйственной деятельности происходит попадание загрязняющих веществ в водные объекты, но при этом за счет внесения удобрений достигается высокая эффективность производства в аграрном секторе. Разрешение этого противоречия лежит на путях создания высокоэффективных систем нивелирования отрицательных внешних эффектов, возникающих при использовании водных ресурсов в различных сферах белорусской экономики. Для решения этой задачи могут быть использованы доходы от хозяйственной деятельности, средства консолидированного бюджета страны, а также средства от штрафов за несоблюдение водного законодательства. Внедрение создаваемых носителями человеческого капитала технологий экономии воды в сельском хозяйстве, промышленности и быту позволяет экономить водные ресурсы и снижать нагрузку на экосистемы.

Большинство городов и населенных пунктов используют подземные источники, что гарантирует высокую степень очистки воды и ее безопасность. Создание

ирригационных систем помогает стабилизировать урожайность. Гидроэнергетика занимает незначительное место в энергетическом балансе Республики Беларусь, однако существует потенциал для увеличения доли возобновляемых источников энергии за счет развития малых ГЭС. Развитие рекреационной инфраструктуры белорусских водоемов способствует привлечению туристов и улучшению качества жизни населения.

В перспективе ожидается резкая дифференциация по объемам речного стока между северной и южной частями страны. В среднем на период до 2030 г. прогнозируется увеличение стока на 9 % в бассейне реки Западная Двина, на 5 % – в бассейне реки Неман, а также снижение стока на 10 % в бассейне реки Припять, на 5 % – в бассейне реки Днепр и на 1,5 % – в бассейне реки Западный Буг [14]. В некоторых регионах страны уже имеется и может нарастать дефицит поверхностных вод, необходимых для ведения сельскохозяйственного производства, водного транспорта (обмеление судоходных рек), функционирования малых ГЭС, рыборазведения в отдельных естественных водоемах, рекреационных мероприятий в бассейнах малых рек и др. Для решения этих проблем целесообразно использовать возможности лесовосстановления и лесоразведения, восстановления водно-болотных угодий. Это позволит балансировать последствия климатических колебаний, связанных с глобальным потеплением, ухудшением качественного состава водных ресурсов, выветриванием и разрушением осушенных торфяников, оголением береговой линии различных водоемов.

Минерально-сырьевая компонента природного капитала Республики Беларусь представлена топливно-энергетическим, агрохимическим и индустриально-строительным сырьем. Исследователи обоснованно подчеркивают, что с точки зрения видового состава и объемов добычи минерально-сырьевая база нашей страны является достаточной для удовлетворения потребностей в первую очередь промышленности строительных материалов, а также предназначена не только для потребления внутри страны, но и для поставок на экспорт, особенно таких составляющих минеральных ресурсов, как калийные и каменные соли [15].

В стране наблюдается устойчивая динамика роста добычи основных видов минерального сырья, при снижении его импорта. Если в 2016 г. в Беларуси добыли 104 млн т такого сырья, то в 2021–2022 гг. – около 123 млн т, при этом импорт за этот период снизился с 4,3 до 1,2 млн т [16] Использование отечественных ресурсов позволяет не только экономить валютные средства, но и повышать рентабельность хозяйственной деятельности, создавать дополнительные рабочие места, пополнять республиканский и местные бюджеты, положительно влиять на динамику заработной платы в стране, шире задействовать человеческий интеллектуальный капитал, привлекаемый для реализации инновационных решений в деле извлечения и переработки местных полезных ископаемых. Накопленный человеческий капитал нацелен на совершенствование технологий обогащения и разработки мела, каолина, тугоплавких глин и кварцевых песков, а также технологических линий для получения обогащенных стекольных песков высоких марок. При его посредстве осуществлена масштабная модернизация торфопредприятий. Показательно, что по итогам 2023 г. Республика Беларусь вышла на первое место в мире по объемам производства торфобрикетов. Страна добывает порядка 2 млн т торфа в год. Производство торфяного

топлива позволяет ежегодно замещать примерно 450 млн м^3 природного газа [17]. Торф, конечно может использоваться и для отопительных целей, но представляется, что такой способ использования этого ценнейшего компонента природного капитала страны является весьма нерациональным. Особенность торфа как структурного элемента природного капитала состоит в широкой гамме его биохимических свойств, проявляющихся как при его формировании (выработка кислорода, обеспечение биоразнообразия), так и при использовании (концентраты на его основе для увеличения плодородия почв, субстраты для парникового овощеводства, биологически активные вытяжки для санаторно-курортного и домашнего оздоровления и др.). В этой связи более рациональным и позволяющим добиваться большей экономической эффективности является использование его в качестве биохимического сырья в ходе реализации инновационных технологических решений осуществляемых высокоразвитым человеческим капиталом нашей страны. При этом возрастают и экспортные возможности движения данного компонента природного капитала.

Заключение. Проведенное исследование позволило сделать вывод о том, что природный капитал Республики Беларусь по компонентам воспроизводимых и невоспроизводимых природных ресурсов правомерно считать достаточно сбалансированным.

В дальнейшем необходимо делать упор на развитие человеческого капитала, инспирирующего создание и внедрение инновационных технологий, позволяющих в контексте реализации концепции устойчивого развития более эффективно потреблять природный капитал и сохранять природные ресурсы для будущих поколений. Следует подготавливать достаточное количество носителей человеческого капитала, способных эффективно заниматься восстановлением и охраной природных ресурсов. Показательно, что благодаря активным мерам по восстановлению лесов площадь лесных массивов в нашей стране увеличивается. При этом большое внимание уделяется созданию условий для обитания диких животных и птиц, что способствует поддержанию биологического разнообразия и развитию экологического туризма.

Решение проблем землепользования и водопотребления, связанных с глобальным повышением температуры, изменением режима осадков и структуры речных стоков, возрастанием пожароопасности лежит на путях внедрения инновационных технологий создаваемых в научно-исследовательской среде представителями высокоразвитого человеческого капитала, его интеллектуального контура.

Перспективы сохранения, накопления и рационального использования природного капитала Республики Беларусь связаны с дальнейшим освоением имеющихся ресурсов, поиском новых месторождений и развитием перерабатывающих производств, увеличением объемов добавленной стоимости и диверсификацией экспорта. Все это требует научно-технологического и инженерно-экономического сопровождения, обеспечиваемого высокообразованными кадрами, носителями развитого человеческого капитала, интеллектуальной элитой общества.

Повышение комплементарности природного и человеческого капитала позволяет экономно использовать природные ресурсы, замещать невозобновляемые части природного капитала возобновляемыми, обеспечивать экологическую безопасность, создавать больше добавленной стоимости при сопряженном потреблении природного и человеческого капитала, наращивать конкурентоспособность

создаваемых при их посредстве товаров, оптимизировать платежный баланс страны и повышать уровень народного благосостояния в целом.

Источники

1. Бондарь А. В. Структура, проблемы сохранения и рационального использования природного капитала / А. В. Бондарь, С. В. Гордейчик // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития : материалы XXV Междунар. науч. конф., Минск, 17–18 октября 2024 г. ; редкол.: Н. Г. Берченко [и др.]. – Минск : НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь, 2024. – С. 161.

Bondar, A. V. Structure, problems of conservation and rational use of natural capital / A. V. Bondar, S. V. Gordeychik / Problems of forecasting and state regulation of socio-economic development : materials // XXV International Scientific Conference, Minsk, October 17–18, 2024 ; editorial board: N. G. Berchenko [et al.]. – Minsk : Research Institute of Economics of the Republic of Belarus, 2024. – P. 161.

2. Оценка зеленой трансформации экономики // Руководство для стран Восточного партнерства ЕС. – Париж, 2016. – 140 с. – URL: http://www.green-economies-eap.org/ru/resources20Guide_clean_RUS_Final.pdf (дата обращения: 21.10.2024).

Assessment of the green transformation of the economy // A Guide for the EU Eastern Partnership countries. – Paris, 2016. – 140 p. – URL: http://www.green-economies-eap.org/ru/resources/EaP%20GREEN_GGI % 20Guide_clean_RUS_Final.pdf (date of access: 21.10.2024).

3. Водопьянова, Т. П. Теоретические аспекты показателей «зеленого» роста / Т. П. Водопьянова // Труды БГТУ. Серия 5, Экономика и управление. – 2022. – № 1 (256). – С. 60–66.

Vodopyanova, T. P. Theoretical aspects of indicators of “green” growth / T. P. Vodopyanova // Proceedings of BSTU. Series 5, Economics and Management. – 2022. – No. 1 (256). – P. 60–66.

4. Национальная система мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь: результаты наблюдений за 2023 год / под общ. ред. Е. А. Мельник. – Минск : государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды», 2024. – 539 с.

National Environmental Monitoring System in the Republic of Belarus: results of observations for 2023 / ed. by E. A. Melnik. – Minsk : state institution “Republican Center for Hydrometeorology, Radioactive Pollution Control and Environmental Monitoring”, 2024. – 539 p.

5. Деревенец, Д. К. Особенности процесса воспроизводства земельных ресурсов в аграрном производстве / Д. К. Деревенец // Вестник ОрелГАУ. – 2024. – № 1 (106). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-protsessa-vosproizvodstva-zemelnyh-resursov-v-agrarnom-proizvodstve (дата обращения: 01.11.2024).

Derevenets, D. K. Features of the process of reproduction of land resources in agricultural production / D. K. Derevenets // Bulletin of the OrelGAU. – 2024. – No. 1 (106). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-protsessa-vosproizvodstva-zemelnyh-resursov-v-agrarnom-proizvodstve (date of access: 01.11.2024).

6. Бондарь, А. В. Взаимодействие природного и человеческого капитала как фактор ресурсосбережения / А. В. Бондарь, С. В. Гордейчик // Научные труды Белорусского государственного экономического университета. Выпуск 16 / Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский государственный экономический университет ; ред. кол.: А. В. Егоров (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Колорград, 2024. – С. 31–38.

Bondar, A. V. Interaction of natural and human capital as a factor of resource saving / A. V. Bondar, S. V. Gordeychik // Scientific Proceedings of the Belarusian State University of Economics. Issue 16 / Ministry of Education of the Republic of Belarus, Belarusian State University of Economics ; ed. board: A. V. Egorov (editor-in-chief) [et al.]. – Minsk : Colorgrad, 2024. – С. 31–38.

7. Энергосбережение на 2021–2025 годы : государственная программа // Pravo.by . – URL: https://pravo.by (дата обращения: 25.11.2024).

Energy saving for 2021–2025 : the state program // Pravo.by. – URL: https://pravo.by (date of access: 25.11.2024).

8. Азовская, Н. О. Проблемы использования древесных отходов в малой энергетике Беларуси / Н. О. Азовская, В. В. Перетрухин, Г. А. Чернушевич // Труды БГТУ. Серия 1: Лесное хозяйство, природопользование и переработка возобновляемых ресурсов. – 2020. – № 2 (234). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-ispolzovaniya-drevesnyh-othodov-v-maloy-energetike-belarusi (дата обращения: 11.11.2024).

Azovskaya, N. O. Problems of using wood waste in small-scale energy in belarus / N. O. Azovskaya, V. V. Peretrukhin, G. A. Chernushevich // Proceedings of BSTU. Series 1: Forestry, environmental management and processing of renewable resources. – 2020. – № 2 (234). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-ispolzovaniya-drevesnyh-othodov-v-maloy-energetike-belarusi (date of access: 11.11.2024).

9. Статистический обзор ко Дню работников леса / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь : редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2023. – URL: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/oficial_statistika/statobzor_forest-2023.pdf (дата обращения: 09.11.2024).

Statistical review for the Day of Forest Workers / National Statistical Committee of the Republic of Belarus : ed. board: I. V. Medvedeva [et al.]. – Minsk, 2023. – URL: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/oficial_statistika/statobzor_forest-2023.pdf (date of access: 09.11.2024).

10. Юшкевич, Н. Т. Лесная рекреация как экономически привлекательный и самостоятельный вид лесопользования / Н. Т. Юшкевич, А. И. Козорез // Труды БГТУ. Серия 1: Лесное хозяйство, природопользование и переработка возобновляемых ресурсов. – 2022. – № 2 (258). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/lesnaya-rekreatsiya-kak-ekonomicheski-privlekatelnyy-i-samostoyatelnyy-vid-lesopolzovaniya- (дата обращения: 11.11.2024).

Yushkevich, N. T. Forest recreation as an economically attractive and independent type of forest management / N. T. Yushkevich, A. I. Kozorez // Trudy BSTU. Series 1: Forestry, environmental management and processing of renewable resources. – 2022. – No. 2 (258). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/lesnaya-rekreatsiya-kak-ekonomicheski-privlekatelnyy-i-samostoyatelnyy-vid-lesopolzovaniya- (date of access: 11.11.2024).

11. Лесхозы Беларуси в 2023 году установили рекорд по экспорту пиломатериалов // Sputnik.by. – URL: https://sputnik.by/20240129/leskhozy-belarusi-v-2023-godu-ustanovili-rekord-po-eksportu-pilomaterialov-1083198818.html- (дата обращения: 09.11.2024).

Forestry enterprises of Belarus set a record for lumber exports in 2023 // Sputnik.by. – URL: https://sputnik.by/20240129/leskhozy-belarusi-v-2023-godu-ustanovili-rekord-po-eksportu-pilomaterialov-1083198818.html (date of access: 09.11.2024).

12. Основные показатели ведения лесного хозяйства в Республике Беларусь за 2023 год / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь ; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2024. – URL: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/oficial_statistika/2023/infografics_forest-2023-1.pdf (дата обращения: 11.11.2024).

The main indicators of forestry in the Republic of Belarus for 2023 / National Statistical Committee of the Republic of Belarus ; ed. board: I. V. Medvedeva [et al.]. – Minsk, 2024. – URL: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/oficial_statistika/2023/infografics_forest-2023-1.pdf (date of access: 11.11.2024).

13. Овчарова, Е. П. Водные ресурсы и их использование / Е. П. Овчарова, В. С. Хомич // Belarusenc.by. – URL: https://belarusenc.by/belarus/detail-article.php?ID=4629#h1 (дата обращения:11.11.2024).

Ovcharova, E. P. Water resources and their use / E. P. Ovcharova, V. S. Khomich // Belarusenc.by. – URL: https://belarusenc.by/belarus/detail-article.php?ID=4629#h1 (date of access:11.11.2024).

14. О выработке комплексных предложений по сохранению водных ресурсов // Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. – URL: https://minpriroda.gov.by/ru/news-ru/view/o-vyrabotke-kompleksnyx-predlozhenij-po-soxraneniju-vodnyx-resursov-4659/ (дата обращения: 13.11.2024).

On the development of comprehensive proposals for the conservation of water resources // Ministry of Natural Resources and Environmental Protection of the Republic of Belarus. – URL: https://minpriroda.gov.by/ru/news-ru/view/o-vyrabotke-kompleksnyx-predlozhenij-po-soxraneniju-vodnyx-resursov-4659 (date of access: 13.11.2024).

15. Цилибина, В. Использование минерально-сырьевых ресурсов в Беларуси: состояние и приоритеты / В. Цилибина, П. Пекутько, К. Пилецкий // Наука и инновации. – 2019. – № 4 (194). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-mineralno-syrievyh-resursov-v-belarusi-sostoyanie-i-prioritety (дата обращения: 13.11.2024).

Tsilibina, V. The use of mineral resources in Belarus: state and priorities / V. Tsilibina, P. Pekutko, K. Piletsky // Science and innovation. – 2019. – № 4 (194). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-mineralno-syrievyh-resursov-v-belarusi-sostoyanie-i-prioritety (date of access: 13.11.2024).

16. Худык, А. Как в Беларуси развивается геологоразведка и обстоят дела с минерально-сырьевой базой / А. Худык // Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. – URL: https://minpriroda.gov.by/ru/news-ru/view/andrej-xudyk-kak-v-belarusi-razvivaetsja-geologorazvedka-i-obstojat-dela-s-mineralno-syrjevoj-bazoj-4679/ (дата обращения: 12.11.2024).

Khudyk, A. How geological exploration is developing in Belarus and the situation with the mineral resource base / A. Khudyk // Ministry of Natural Resources and Environmental Protection of the Republic of Belarus. – URL: https://minpriroda.gov.by/ru/news-ru/view/andrej-xudyk-kak-v-belarusi-razvivaetsja-geologorazvedka-i-obstojat-dela-s-mineralno-syrjevoj-bazoj-4679 (date of access: 12.11.2024).

17. Нефть, торф, базальты. Как в Беларуси развивают разведку недр и добычу сырья // Minsknews.by. – URL: https://minsknews.by/neft-torf-bazalty-kak-v-belarusi-razvivayut-razvedku-nedr-i-dobychu-syrya/ (дата обращения: 13.11.2024).

Oil, peat, basalts. How the exploration of mineral resources and extraction of raw materials are developing in Belarus // Minsknews.by. – URL: https://minsknews.by/neft-torf-bazalty-kak-v-belarusi-razvivayut-razvedku-nedr-i-dobychu-syrya (date of access: 13.11.2024).

Статья поступила в редакцию 28.11.2024.

УДК 336.226.11

T. Verezubova
BSEU (Minsk)
G. Samarkhan
ENU (Astana)

INCOME TAX ADMINISTRATION IN BELARUS AND KAZAKHSTAN

The article examines the issues of income tax administration in the Republic of Belarus and the Republic of Kazakhstan by conducting a comparative analysis of the current legislation in terms of rates, deductions and benefits. Cases of submitting tax returns to tax inspectorates, deadlines for their submission and additional tax payments are considered. To determine the role of income tax in the economy of both countries, the dynamics of their shares in budget revenues over the past five years was studied. Ways of developing income taxation based on improving information technology were determined.

Keywords: *personal income tax; individual income tax; tax code; tax administration; budget revenues; rates; deductions; benefits; tax returns; information technology.*

Т. А. Верезубова
доктор экономических наук, профессор
БГЭУ (Минск)
Г. А. Самархан
магистрант 2-го курса
ЕНУ (Астана)

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ПОДОХОДНОГО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В БЕЛАРУСИ И КАЗАХСТАНЕ

В статье исследуются вопросы администрирования подоходного налогообложения в Республике Беларусь и Республике Казахстан методом проведения сравнительного