

редкоземельной продукции. На территории этой страны расположено уникальное полигенное месторождение бастнезит-эгириновых карбонатитов Баян-Обо, где сконцентрировано 70 % всех запасов РЗМ Китая. На нём добываются РЗМ лёгкой группы, концентрация которых весьма высока и достигает 5,7–6,7 %. Тяжёлые РЗМ добываются в Китае из глин с ионносорбированными РЗМ (их концентрация 0,03–0,2 %. В 2021 г. квоты на добычу и переработку РЗМ в Китае были увеличены на 27 %. Особенностью Китая является нелегальная добыча РЗМ, размеры которой составляют по оценкам около 60 тыс. т.

США находятся на втором месте по добыче (15,8 %, 38 тыс. т), несмотря на то, что по запасам на долю США приходится лишь 1,1 %. Здесь крупнейшим месторождением является бастнезитовое месторождение Маунтин-Пасс, второй по запасам после Баян-Обо. Добыча на нём РЗМ увеличилась только за 2020 г. на 36 % по сравнению с 2019 г. Полученный концентрат отправляется на переработку в Китай, однако США стремятся создать собственные перерабатывающие мощности, и в настоящее время в штате Техас начинается строительство завода по сепарации как тяжёлых, так и лёгких РЗМ. На третьем месте по добыче стоит Мьянма (12,5 %), вышедшая на мировой рынок РЗМ только в 2018 г. Здесь добыча также увеличивается. Сырьё отличается высоким содержанием диспрозия, а также более низкой стоимостью, обусловленной дешёвой рабочей силой и низкими требованиями к охране окружающей среды.

Четвёртое место занимает Австралия (5,8 %), где добыча почти полностью сконцентрирована на месторождении Маунт-Уэлд. Концентрат перерабатывается в Малайзии. Добыча в 2020 г. несколько снизилась в связи с COVID-19, однако Австралия планирует нарастить добычу. Кроме того, в 2023 г. планируется запуск обогатительного комбината, который будет перерабатывать сырьё с открытого в 2018 г. рудника Браунс-Рейндж.

*А. А. Маргарян*

Науч. рук. **Б. В. Сорвилов**

*д-р экон. наук, профессор*

**О. В. Ковалева,**

*канд. биол. наук, доцент*

## **ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКО-ПРОЕКТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Работа основана на личном участии автора в конференциях по устойчивому развитию, активной деятельности в волонтерском отряде «Зеленый патруль», членстве в ООО «АСДЕМО». Данный вид деятельности является своеобразным «двигателем» молодежи.

В процессе работы был разработан экопроект-акция «Посади свое семейное дерево». Проект предусматривал реализацию Цели устойчивого развития № 15 «Сохранение экосистем суши». В задачи проекта входили повышение экологической грамотности людей, информирование граждан о необходимости озеленения территории города, улучшение экологической ситуации в городской среде. В последнее время стала актуальна проблема высадки деревьев в городах нашей страны коллективами, семьями и организациями. В результате были привлечены горожане, на акцию приходили семьями, и наш проект – доказательство того, что, если сплотить небольшое количество людей, то возможно осуществить любой эко-проект.

Опыт участия в такого рода мероприятиях позволил выявить и существующие проблемы в их реализации: а) отсутствие финансирования на стадии запуска проекта; б) отсутствие сформировавшейся системы единых требований к проектам и объективной оценки инвестиционной привлекательности объектов инвестирования; в) отсутствие обширной информации об экологических стартап-проектах; г) недостаток оригинальных идей – проекты белорусских стартаперов часто являются аналогами зарубежных; д) отсутствие спроса на инновации у крупных компаний; е) несостоятельность экопарков как одного из важнейших поставщиков научных и предпринимательских кадров; ж) отсутствие у молодых стартаперов предпринимательских навыков, необходимых для грамотной подачи и реализации проекта; з) низкий уровень взаимодействия общественных организаций и государственных органов [1].

### Литература

1 ОЕЕС [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://oeec.ngo/opinions/research/pressure-on-belarusian-organizations/> – Дата доступа : 10.04.2022.

**В. А. Маслова**

*Науч. рук. А. С. Соколов,*

*ст. преподаватель*

### АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ РЕЧИЦКОГО РАЙОНА

Наиболее крупными промышленными предприятиями на территории Речицкого района являются РУП «Речицкий метизный завод», ОАО «Речицкий комбинат хлебопродуктов» и ОАО «Речицадрев» [1].

Аграрный комплекс представлен крупными хозяйствами, деятельность которых ведётся с широким применением механизации и химических средств защиты растений. И, к сожалению, как промышленное, так и сельскохозяйственное производство, а также обслуживающий сектор в основном базируются на технологиях, далеких от совершенства. На территории района находится основное производство нефтегазодобывающей промышленности Беларуси, где добывается 58 % нефти и 60 % газа от всей их добычи в республике.

На территории района проложено около двух тысяч километров трубопроводов нефти, газа и воды, пробурено 630 скважин. В Речицком районе расположен Белорусский газоперерабатывающий завод, пролегает двухниточный нефтепровод «Дружба», продуктопровод «Западтранснефтепродукт» и газопровод Долина–Торжок.

Естественно, все это обуславливает достаточно высокую антропогенную нагрузку на окружающую среду (на атмосферу, почвенный покров, поверхностные и грунтовые воды и т. д.).

Помимо перечисленных мощными источниками загрязнения окружающей среды в г. Речица являются РУП «Речицкий опытно-промышленный гидролизный завод» (ОПГЗ), завод ЖБИ, льнозавод, и другие.

Состояние окружающей среды в г. Речица и пригородах формируется в условиях радиационного загрязнения, опасность воздействия которого в значительной степени усугубляется антропогенной нагрузкой. В отдельных случаях радиационная составляющая суммарного антропогенного загрязнения достигает 50 %, превышая при этом допустимые нормы.