

ОЦЕНКА РИСКОВ АРКТИЧЕСКОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ МАТРИЧНОГО ПОДХОДА

Гогоберидзе Г. Г., д.э.н., к.ф.-м.н., в.н.с.,

Румянцева Е. А., к.ф.-м.н., с.н.с.

Мурманский арктический государственный университет
г. Мурманск, Российская Федерация

В настоящее время в арктической зоне Российской Федерации (АЗРФ) и, в частности, ее береговых эко-социо-экономических системах наблюдается значительное увеличение природных и техногенных рисков природопользования. Это связано как с процессами глобального изменения климата Арктики, так и с постоянно увеличивающимся антропогенным воздействием. Риск как процесс представляется в виде цепочки трех структурных составляющих: риск-источник, риск-фактор и риск-объект. Их взаимосвязи оценивались путем проведения экспертных оценок по 5-бальной системе для двух матриц [1]:

– матрица риск-фактор – риск-источник, отражающая степень продуцирования риск-фактора от воздействия каждого из риск-источников (матрица 21x19);

– матрица риск-объект – риск-фактор, отражающая степень возможного воздействия каждого риск-фактора на нормальное эффективное функционирование риск-объектов (матрица 18x21).

Задача исследования заключается в разработке инструментария оценки интегрального показателя риска для арктической эко-социо-экономической системы как территориального объекта АЗРФ.

В работе сформулированы основные принципы и алгоритм матричного подхода в виде последовательности трех действий:

1. Снижение размерности матриц рисков, применительно к рассматриваемой территориальной системе АЗРФ.

2. Расчет оценок риск-факторов R_i , получаемых по скорректированным матрицам риск-фактор – риск-источник и риск-объект – риск-фактор, с учетом коэффициентов, отражающих территориаль-

ные классификационные признаки, видовые формы и особенности составляющих риска.

3. Расчет оценки интегрального показателя риска R_{Int} , как суммы оценок всех риск-факторов.

В качестве апробации применения методики оценка рисков арктического природопользования рассмотрены два локальных приморских территориальных образования Мурманской области: городское поселение Кола и сельское поселение Варзуга, с различной территориальной организацией по большинству физико-географических и социально-экономических параметров. Интегральная оценка риска для городского поселения Кола оказалась в полтора раза выше, чем для сельского поселения Варзуга, с существенными вариациями по структуре и взаимосвязями в последовательности риск-источник – риск-фактор – риск-объект риск. Это позволило выделить наиболее значимые риск-факторы для каждой территории, управленческое воздействие на которые с целью снижения вероятности их проявления, даст возможность снижения риска природопользования.

Предлагаемый матричный подход позволяет получить пространственное распределение оценок рисков и осуществлять картирование арктических эко-социо-экономических систем по степени риска природопользования, а также выявлять наиболее важные риск-факторы и оценивать возможные комбинации отдельных показателей. Представляет интерес проведение ситуационных и сценарных оценок по составлению прогноза изменения интегральной оценки риска и его составляющих от размещения нового объекта.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-05-00312.

Список литературы

1. Гогоберидзе, Г. Г., Румянцева, Е. А., Шилин, М. Б. Природные и техногенные риски природопользования в береговых эко-социо-экономических системах Арктической зоны Российской Федерации / Г. Г. Гогоберидзе, Е. А. Румянцева, М. Б. Шилин // Региональная экономика: теория и практика. – 2021. – Т. 19. – № 2 (485). – С. 360–383.