# КРИТЕРИИ ВЫДЕЛЕНИЯ ФАКТОРОВ ПРИРОДНОЙ ОПАСНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКОМ В СФЕРЕ РЕКРЕАЦИИ

Жигула Л. Д., Петухов В. И., Жигула Е. А.

Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия (Владивосток, ул. Суханова, 8), ktwalker17@gmail.com

Проводится анализ взаимозависимости экологических факторов опасности и рисковых ситуаций. Определяются причины проявления экологических факторов опасности, последовательность оценки риска. Выявлены критерии определения природного явления как опасного и критерии выделения факторов природной опасности в отдельных направлениях рекреационной деятельности. С ухудшением экологической ситуации в индустриальных регионах у жителей появляется потребность к путешествиям и общению с природой. Туры по незнакомым природным объектам зачастую связаны с рисковыми ситуациями. Экологические факторы опасности обусловлены причинами природного характера. Из факторов опасности выделены объективные, которые возникают от взаимодействия человека и природы, и субъективные, которые зависят от поведения людей. Критерием отнесения природного явления к опасному служит вероятность возникновения ситуации, которая может привести к несчастному случаю. Роль руководителя групп (экскурсоводов, гидов) в обеспечении безопасности на экологических турах чрезвычайно велика. Оценка риска должна производиться комплексно, с учётом объективных и субъективных факторов опасности. Предлагаются пути управления рисковыми ситуациями.

Ключевые слова: фактор опасности, экологический риск, оценка риска, природное явление, критерии выделения, управление ситуацией, стихийные бедствия, рекреация.

# CRITERIA FOR FACTORS OF NATURAL HAZARDS IDENTIFICATION AND RISK MANAGEMENT ISSUES IN THE SPHERE OF RECREATION

## Zhigula L. D., Petukhov V. I., Zhigula E. A.

Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia (Primorsky region, Vladivostok, Sukhanova st, 8), e-mail: ktwalker17@gmail.com

The following article presents the analysis of the interdependence of environmental hazards and risk situations. Authors defined the causes of environmental hazards manifestations and proposed the sequence of the risk assessment. Elicited are the criteria determining the natural phenomenon as a dangerous one and criteria for identifying the factors of natural hazards in certain areas of recreational activities. With the declining of the environmental situation in the industrialized regions, the inhabitants realize their need to travel and contact with nature. Tours to the unfamiliar natural objects are often associated with risky situations. Environmental hazards are often conditioned by natural causes. Authors classify hazards as objective, which arise from the interaction between man and nature, and subjective, depending on the behavior of people. The criterion for defining a natural phenomenon as a dangerous one is a probability of occurrence of a situation that could lead to an accident. The role of the team leader (tour guide) in ensuring the safety of ecological tours is extremely important. The risk assessment should be carried out comprehensively, taking into account the objective and subjective hazardous factors. Authors propose the ways to manage risky situations.

Key words: risk factor, environmental risk, risk assessment, a natural phenomenon, the definition criteria, disaster management, natural disasters, recreation.

# Введение

Нормативы безопасности во всем мире еще совсем недавно строились на концепции абсолютной безопасности. Считалось, что высокий уровень профессионализма, дисциплины и специальные инженерные устройства могут полностью исключить опасность. Мировая

\_\_\_

практика показала, что абсолютную безопасность создать невозможно – в повседневную жизнь прочно вошло понятие «риск».

В одном из первых исследований теории рисков С. М. Мягковым дана характеристика особенностям географии природного риска [6]. Различные аспекты проявления глобальных процессов, лежащих в основе природных катастроф, рассматривались Н. И. Осиповой [5]. Оценка риска на глобальном уровне на примере гроз проведена С. М. Говорушко [3]. Формирование общих позиций в оценках природного риска стало основой для разработки методик оценки рисковых ситуаций в различных областях человеческой деятельности.

#### Цель исследования

Целью данной статьи является определение основных критериев выделения факторов природной опасности в отдельных направлениях сферы рекреационной деятельности.

Факторы риска для здоровья и жизни человека проявляются в той или иной степени повседневно. В любой знакомой для человека ситуации оценка риска происходит практически по одному сценарию: определение фактора риска, затем идентификация опасности, т.е. сравнение ситуации с уже пережитой или просто знакомой, оценивается степень риска и принимается решение. Такую упрощенную модель применяет практически каждый человек, в повседневных и знакомых рисковых ситуациях, например, пешеход и транспорт и др. Оценив вероятность реализации рисковой ситуации как крайне малую, человек готов пойти на риск, определив его для себя как приемлемый.

В ситуациях, далеких от повседневной, особенно в незнакомой среде, возникает сложность идентификации опасности и соответственно правильной оценки степени риска. Поездки на отдых, в командировку, путешествие и особенно туры по незнакомым природным объектам зачастую связаны с рисковыми ситуациями, сценарий развития которых моделировать крайне сложно.

# Результаты исследования и обсуждение

В настоящее время в условиях ощутимого ухудшения экологической ситуации в мире и отдельно взятых регионах у жителей индустриальных городов появляется потребность к путешествиям и общению с живой природой. В Приморском крае растет популярность экологического туризма, увеличивается спрос на приключенческие туры, многие из которых связаны с различной степенью риска, но, несмотря на это, приобрели популярность на рынке услуг. К обязательным требованиям при проектировании таких туров относится обеспечение безопасности и здоровья туристов (согласно ГОСТ Р 50681-94 «Туристическо экскурсионное обслуживание. Проектирование туристических услуг») [7]. Из нормативных документов

следует, что при оказании туристических услуг должен быть обеспечен приемлемый уровень риска для жизни и здоровья туристов.

Понятие приемлемого риска не только будет различно для разных видов туристических маршрутов (комфортных, типовых, приключенческих, экстремальных), но и для каждого человека в частности.

Риск для здоровья и жизни человека возникает при следующих условиях: существование источника риска, проявление данного источника на опасном для человека уровне, подверженность человека воздействию источников опасности.

Экологические факторы опасности обусловлены причинами природного характера: неблагоприятными погодными условиями, физико-химическими характеристиками воды, атмосферы, почв, природными бедствиями и катастрофами.

На практике рисковую ситуацию каждый должен оценивать индивидуально. При наличии одного и того же источника опасности, например, ультрафиолетового излучения, вероятность неблагоприятных последствий зависит от индивидуальных качеств. Так, наибольшей чувствительностью к ультрафиолетовой радиации отличаются рыжие, далее следуют блондины, шатены, брюнеты. Женщины более чувствительны, чем мужчины, а дети больше, чем взрослые [2]. Относительно крутой подьем по левому борту ручья на бровку водопада (памятник природы «Каскад Хасанских водопадов») в сухую погоду туристы в хорошей спортивной обуви даже без специальной подготовки преодолевают легко: вероятность падения для них настолько минимальна, что рисковая ситуация является приемлемой. В то же время для туристов в обуви, не приспособленной для передвижения по таежной тропе, тот же источник риска проявляется на опасном уровне, и риск становится неприемлемым.

Опасные ситуации в туризме часто приводят к «несчастным случаям» – этот термин означает неожиданную травму или смерть человека, произошедшую во время путешествия.

Из многообразия опасных ситуаций можно выделить опасности объективные (действительные) и субъективные (мнимые).

Опасности объективные возникают от взаимодействия человека с окружающей природой: опасные метеорологические явления, сейсмическая опасность, опасность схода снежных лавин, лесных пожаров, опасность нападения хищных и ядовитых животных и насекомых, заболевания, обусловленные живыми возбудителями (комары, клещи и т.д.), анафилактический шок вследствие ужалений и укусов насекомых и др.

Опасности субъективные зависят от поведения людей (ошибки в организации и проведении путешествия): переоценка возможностей туристов, недооценка трудностей

маршрута, плохое и несоответствующее маршруту снаряжение, пренебрежение страховкой, потери ориентировки и др.

Из объективных, связанных с природными факторами опасностей на территории Приморского края может проявляться сейсмичность, максимальный уровень которой по карте ОСР-97 составляет 8 баллов по шкале Рихтера. Такие землетрясения для края не характерны, хотя по прогнозам и возможны.

На морском побережье существует вероятность цунами, связанных с землетрясениями в Японском море. Цунами на побережье Приморья (бухта Ольга, Рудная пристань, Амурский залив) в 1993 г. имело высоту волны в Рудной пристани 3–4 м, в Амурском заливе – до 0,6 м.

Реальную природную опасность в Приморском крае представляют тайфуны и циклоны. Эти стихийные бедствия сопровождаются ливневыми дождями и наводнениями на реках. Проектирование туров в период наиболее вероятных стихийных гидрометеорологических явлений (август и первая декада сентября) сопряжено с природными рисками. Управлять такой рисковой ситуацией позволяет прогноз Гидрометцентра Приморского УГМС, который дает данные по приближению тайфуна и циклона за 3–5 суток, оправданность прогнозов – 95 % [1].

Наиболее распространенную природную опасность для туристов представляют «выносы» тумана с Японского моря. На вершинах гор Ливадийская, Облачная, Ольховая и других наиболее посещаемых туристами плотный туман практически не позволяет ориентироваться на местности и создает опасность возникновения чрезвычайных ситуаций (потеря ориентировки, падение и др.). При движении в тумане между людьми должен быть интервал в пределах видимости. Осадки – дождь, мокрый снег, град, изморось, гололед делают поверхность склона скользкой. Опасность срыва со скал, падения на осыпном склоне и т.д. возрастает многократно. При температуре воздуха 2–4 °C осадки могут вызвать общее переохлаждение организма [4].

Отрицательное воздействие природных факторов усугубляют опасности, связанные с отсутствием необходимой информации об услуге, неожиданная психофизическая перегрузка усугубляет рисковые ситуации в сложных природных условиях.

По статистике около 60 % несчастных случаев происходит в относительно безопасных природных условиях на турах выходного дня и в однодневных экологических экскурсиях. Основная причина возникновения несчастных случаев на таких турах обусловлена психологией и поведением самих пострадавших.

Как правило, транспортная доступность района экскурсии, непродолжительность пешеходного маршрута, соответственно небольшие физические нагрузки формируют у людей

ложное чувство защищенности и безопасности. Они становятся беспечными, склонными к неоправданно рискованным поступкам.

Чтобы избежать рисковых ситуаций, руководитель группы должен проявить настойчивость в своих требованиях к безопасности, но при этом быть безукоризненно тактичным и интеллигентным. Как правило, подготовка группы на однодневных турах проводится сотрудником туристической компании при оформлении путевки. В этой ситуации от сотрудника должна исходить информация о правильном подборе обуви, одежды, ожидаемых препятствиях, величине физической нагрузки на маршруте и контрольном времени возвращения из путешествия. Такая информационная подготовка группы является одним из путей управления рисковыми ситуациями. Роль руководителей групп (экскурсоводов, гидов) в обеспечении безопасности туристов на экологических турах чрезвычайно велика, и благополучный исход опасных ситуаций в первую очередь зависит от правильных действий руководителя с первого момента их возникновения.

#### Выводы

Таким образом, критерием для отнесения природного явления к опасному в каждом конкретном случае служит вероятность возникновения такой ситуации, которая может привести к несчастному случаю. Оценка риска должна производиться комплексно, с учетом как объективных, так и субъективных факторов опасности.

## Список литературы

- 1. Белоконский В. П. Стихийные гидрометеорологические явления в Приморском крае // Экологический вестник Приморья. -2000. -№ 12 C. 3-6.
- 2. Говорушко С. М. Влияние погодно-климатических условий на биосферные процессы // Геофизические процессы и биосфера. 2012. N 1. C. 5-24.
- 3. Говорушко С. М. Риски для человеческой деятельности, связанные с грозами // Проблемы анализа риска. -2011. Т. 8, №4. С.46-55.
- 4. Жигула Л. Д. Основы экологического туризма: учеб.-метод. комплекс. Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2008. 124 с.
- 5. Осипова Н. А. Техногенные системы и экологический риск: учеб. пособие. Ч. 1. Томск: Издво ТПУ, 2005. 112 с.
- 6. Мягков С. М. География природного риска. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1995. 224 с.
- 7. Храбовченко В. В. Экологический туризм: учеб.-метод. пособие. М.: Финансы и статистика, 2004. 208 с.

## Рецензенты:

Говорушко Сергей Михайлович, д-р геогр. наук, снс., главный научный сотрудник, Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, г. Владивосток.

Плотников Владимир Викторович, д-р геогр. наук, профессор, заведующий лабораторией, Тихоокеанский океанологический институт ДВО РАН, г. Владивосток.