



Abstract. This study examined the relationship between the degree of job involvement and the degree of organizational commitment. The results showed that job involvement was a significant predictor of organizational commitment. The relationship was mediated by the degree of perceived organizational support. The findings suggest that organizations should focus on enhancing job involvement to increase organizational commitment.

Strengths of the aging capacity to respond to stressors through activation of cognitive resources (Journals)

Abstract. This study examined the relationship between the degree of job involvement and the degree of organizational commitment. The results showed that job involvement was a significant predictor of organizational commitment. The relationship was mediated by the degree of perceived organizational support. The findings suggest that organizations should focus on enhancing job involvement to increase organizational commitment.

Psychological Distress and Performance in the Workplace: A Meta-Analysis

Abstract. This study examined the relationship between the degree of job involvement and the degree of organizational commitment. The results showed that job involvement was a significant predictor of organizational commitment. The relationship was mediated by the degree of perceived organizational support. The findings suggest that organizations should focus on enhancing job involvement to increase organizational commitment.

171

The First European Conference on Earth Sciences

25th February, 2015



«East West» Association for Advanced Studies and Higher Education
GmbH, Vienna, Austria

**Vienna
2015**

Section 5. Geoecology

*Andronov Vladimir Anatolyevitch,
National University of Civil Protection of Ukraine,
Dr. Sc., Professor, Vice-rector for scientific work
E-mail: andrnvladimir@rambler.ru*

*Varyvoda Yevgeniya Aleksandrovna,
National University of Civil Protection of Ukraine,
Cand. Sc., Associate professor, the Department
of Occupational and Environmental Safety
E-mail: e.varyvoda@gmail.com*

Strengthening of the coping capacity to emergencies through assessment of geoecological vulnerabilities (case study of Ukraine)

*Андронов Владимир Анатольевич,
Национальный университет гражданской защиты Украины,
Доктор технических наук, профессор, проректор по научной работе
E-mail: andrnvladimir@rambler.ru*

*Варивода Евгения Александровна,
Национальный университет гражданской защиты Украины,
Кандидат географических наук, доцент, кафедра
охраны труда и техногенно-экологической безопасности
E-mail: e.varyvoda@gmail.com*

Укрепление потенциала противодействия чрезвычайным ситуациям посредством оценки геоэкологической уязвимости (на примере Украины)

В итоговых документах Всемирной конференции по уменьшению опасности бедствий (18–22 января 2005 г., Кобе, Хиого, Япония) международным сообществом на наивысшем уровне в качестве стратегической задачи была зафиксирована необходимость создания и укрепления институтов, механиз-

мов, которые могут систематически содействовать наращиванию потенциала противодействия опасностям¹.

Отправным пунктом для деятельности по уменьшению рисков чрезвычайных ситуаций (ЧС) является знание опасностей и физических, социальных, экономических и экологических факторов уязвимости бедствиям, с которыми сталкиваются сообщества, а также и моделей изменения опасностей и факторов уязвимости в краткосрочной и долгосрочной перспективе, на основе которого принимаются соответствующие меры².

Украина присоединилась к ряду международных соглашений и конвенций, которые связаны с решением задач перехода к системе превентивной безопасности³. Данный шаг подразумевает проведение активных действий в области гармонизации и последующей имплементации нормативно-правовых актов, методологических подходов и отдельных стандартов, направленных на развитие и укрепление потенциала противодействия ЧС за счет мер раннего предупреждения.

При наличии определенных позитивных движений в области усовершенствования государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС, в Украине до сих пор отсутствует научно-методологическая основа оценивания уязвимости. Опыт реализации оценки уязвимости к ЧС на сегодня ограничивается исследованиями в области социально-экономического анализа предпосылок возникновения ЧС природного и техногенного характера, а также методических подходов к оценке последствий ЧС и полностью отсутствует применительно к оценке геоэкологической уязвимости к ЧС.

Практическая реализация подходов к оценке воздействия ЧС на окружающую среду, которая есть на сегодня в Украине, преимущественно ограничивается констатацией и экономической оценкой ухудшения качества компонентов окружающей среды, т. е. идентификацией угрозы и ущерба, которые возникают под воздействием факторов ЧС. Это не соответствует мировой практике обеспечения системы превентивной безопасности, в рамках которой требуется применении геосистемных подходов, основанных на выявлении, оценке и мониторинге факторов риска бедствий и улучшения системы раннего предупреждения.

За последние 20 лет было предложено много подходов, методов оценки и картирования уязвимости к антропогенному воздействию, однако современные угрозы безопасности определяют необходимость развития методологии оценки геоэкологической уязвимости к ЧС, основанной на ландшафтном подходе.

¹ World Conference on Disaster Reduction, 18–22 January, Kobe, Hyogo, Japan, <<http://www.unisdr.org/2005/wcdr/thematic-sessions/cluster5.htm>>

² Hyogo Framework for Action 2005–2015: Building the resilience of nations and communities to disasters, <<http://www.unisdr.org/we/inform/publications/1037>>

³ The State Emergency Service of Ukraine, 2013, Annual report on state of technogenic and environmental safety in Ukraine in 2013, <http://www.mns.gov.ua/content/annual_report_2013.html>

Выявление причинно-следственных связей между воздействием факторов ЧС и возможными структурно-функциональными изменениями ландшафта является одной из задач оценки геоэкологической уязвимости. И если ключевым постулатом методик, основанных на подходах экологического нормирования, является утверждение «должно соответствовать», то в основе анализа и оценки геоэкологической уязвимости лежит поиск ответа на вопрос: «Какой ландшафтный комплекс в наименьшей степени способен сохранять структурную и функциональную целостность под воздействием факторов ЧС?».

Анализ и обобщение различных методик и подходов к оценке уязвимости показывают целесообразность разработки обобщенной интегральной методологии, обязательными элементами которой являются: ландшафтная карта как основа пространственной локализации; набор оценочных критериев и индикаторов в совокупности определяющих степень уязвимости ландшафтов к ЧС; анализ структурно-функциональной организации ландшафтных комплексов; оценивание и классификация ландшафтных комплексов по степени уязвимости к ЧС; разработка геоэкологических рекомендаций по снижению уровня уязвимости.

Для выявления основных способствующих факторов и ограничений для развития и внедрения методологии оценки геоэкологической уязвимости в украинскую систему управления предупреждением ЧС использована схема SWOT-анализа, представленная в таблице 1.

Таблица 1. – SWOT-анализ предпосылок внедрения методологии оценки геоэкологической уязвимости в украинскую систему управления предупреждением ЧС

Способствующие факторы	Препятствующие факторы
Преимущества (strengths)	Слабые стороны (weaknesses)
1	2
Засвидетельствование на международном уровне неотложности и первоочередности разработки и внедрения стратегии уменьшения уязвимости и рисков возникновения ЧС на основе системного подхода;	Отсутствие нормативно-правовой базы и инструктивно-методических документов, регламентирующих оценку уязвимости к ЧС;
Наличие научно-практического опыта в области геоситуационного анализа и оценки воздействий на окружающую среду;	Современные подходы и принципы защиты населения и территорий в результате ЧС внедряются в «примитивной, традиционной» форме и медленными темпами;

1	2
Усиление сотрудничества Украины с международными организациями в области укрепления потенциала противодействия ЧС;	Низкий уровень аккумуляции материальных и финансовых ресурсов для предотвращения и ликвидации ЧС;
Наличие в международной практике современных апробированных методических подходов управления техногенными и природными рисками на основе оценки уязвимости;	Ослабление государственного контроля и неэффективность механизмов государственного регулирования техногенной и природной безопасности;
Наличие базы данных о состоянии техногенной и природной безопасности в Украине;	Неадекватность государственной превентивной политики в сфере обеспечения безопасности при ЧС уровню реальных рисков опасных природных явлений и степени сложности современных производственно-технологических комплексов на территории Украины;
Принятие обязательств по выполнению Хиогской рамочной программы действий, направленной на развитие и укрепление потенциала противодействия ЧС;	Использование преимущественно ситуативных, а не системных методов управления при реализации стратегических и тактических задач предупреждения и ликвидации последствий ЧС;
Разработка проекта Концепции управления рисками ЧС техногенного и природного характера;	Отсутствие комплексного подхода в методиках оценки воздействий ЧС на окружающую среду;
Создание Атласа природных, техногенных, социальных опасностей и рисков возникновения ЧС в Украине;	Отсутствие единой вертикали управления в области обеспечения геоэкологической безопасности при ЧС;
Международный опыт использования концепции оценки уязвимости в управлении рисками ЧС;	Недостаточная информированность лиц, принимающих решения, о преимуществах оценки уязвимости в снижении риска ЧС;
Наличие классификатора ЧС, в основу которого положен перечень	Низкий уровень внедрения ГИС технологий в практику предупреждения ЧС,

1	2
<p>ЧС, определенных в соответствующих нормативно-правовых актах и сгруппированных по признакам принадлежности к соответствующим типам ЧС (выявленные и возможные), которые могут возникнуть на отдельной территории Украины или объекте в различных отраслях народного хозяйства;</p>	<p>которые предоставляют широкие возможности для интеграции геоэкологической информации, ее аналитической обработки и визуального представления пространственной дифференциации уязвимости ландшафтных комплексов;</p>
<p>Функционирование и развитие правительственной информационно-аналитической системы по вопросам ЧС, предназначенной для поддержки процессов подготовки, принятия и контроля управленческих решений касательно ЧС.</p>	<p>Низкий уровень информационного взаимодействия между Государственной службой по чрезвычайным ситуациям и учреждениями, ответственными за обеспечение экологической безопасности.</p>
<p>Возможности (opportunities)</p>	<p>Угрозы (threats)</p>
<p>Создание новых баз данных геоэкологической информации и механизмов их актуализации в контексте предупреждения ЧС;</p>	<p>Отсутствие системных крупномасштабных геоэкологических исследований;</p>
<p>Разработка геоэкологических рекомендаций по снижению степени уязвимости к ЧС;</p>	<p>Отсутствие обобщенных данных по воздействию на окружающую среду на различных стадиях жизненного цикла ЧС;</p>
<p>Разработка рамочной методологии оценки геоэкологической уязвимости к ЧС, основанной на количественных и качественных показателях, ориентированную на процесс принятия решений в области предупреждения ЧС;</p>	<p>Отсутствие системы индикаторов и критериев для оценивания уязвимости к ЧС;</p>
<p>Консолидация междисциплинарного и межотраслевого подходов в системе предупреждения и ликвидации последствий ЧС;</p>	<p>Отсутствие методик, позволяющих установить степень уязвимости к ЧС в зависимости от структурно-функциональной организации ландшафта;</p>

1	2
Развитие современной методической базы по оценке и прогнозированию ЧС для успешного функционирования системы управления ЧС;	Неразвитость понятийно-терминологического аппарата;
Возможность диагностики и типологии ландшафтных комплексов по степени уязвимости к ЧС природного и техногенного характера;	Отсутствие практического опыта реализации оценки уязвимости к ЧС;
Переход от количественных показателей ЧС к качественной оценке, способствующей подготовке вариантов управленческих решений для развития и укрепления системы превентивной безопасности.	Отсутствие разработанных и применимых на практике рекомендаций или руководящих указаний по проведению оценки уязвимости к ЧС.

Проведенный анализ показывает, что, не смотря на существенное позитивное влияние извне, основными факторами, определяющими возможность укрепления потенциала противодействия ЧС посредством оценки геоэкологической уязвимости, являются внутренние — как недостаточная разработанность научно-теоретических основ собственно методологии, так и в целом отсутствие надлежащего нормативно-правового и организационного обеспечения экологической безопасности в сфере государственной системы предотвращения и реагирования на ЧС природного и техногенного характера.

Существующие на сегодня практические рекомендации относительно необходимости внедрения методологии носят несколько фрагментарный характер, не доведенный до уровня практического внедрения, что в целом усложняет решение стратегической задачи — создание системы геоэкологической информационно-аналитической поддержки управленческих решений в области предупреждения и минимизации последствий ЧС. На сегодня данное направление находится в начальной стадии формирования и поэтому критически важным и принципиальным является необходимость разработки соответствующей методологической основы.

Список литературы:

1. World Conference on Disaster Reduction, 18–22 January, Kobe, Hyogo, Japan, <<http://www.unisdr.org/2005/wcdr/thematic-sessions/cluster5.htm>>

2. Hyogo Framework for Action 2005–2015: Building the resilience of nations and communities to disasters, <<http://www.unisdr.org/we/inform/publications/1037>>
3. The State Emergency Service of Ukraine, 2013, Annual report on state of technogenic and environmental safety in Ukraine in 2013, <http://www.mns.gov.ua/content/annual_report_2013.html>

*Rudnev Vyacheslav Valeryevich,
Kursk State University,
postgraduate student, the Faculty of Geography
E-mail: rudnev-vyacheslav@yandex.ru*

The impact of urban runoff on bivalves as an indicator of pollution of rivers

*Руднев Вячеслав Валерьевич,
Курский государственный университет,
аспирант, естественно-географический факультет
E-mail: rudnev-vyacheslav@yandex.ru*

Влияние городских стоков на двустворчатых моллюсков как показатель загрязненности рек

Гидрологическая роль городов как источников загрязнения поверхностных вод значительна. Особенно подвержены загрязнению водные объекты в черте города, так как поступающие с поверхностным ливневым стоком химические, биогенные элементы с городского водосбора, аккумулируются в донных отложениях и изменяют качество воды¹. Отрицательный вклад вносят предприятия города, сбрасывая не достаточно очищенные сточные воды в реки, не устроенность городских ливневых канализаций. Все эти факторы сказываются на экологическом состоянии водоемов и водотоков в целом. В научной литературе отмечается негативное антропогенное влияние урбанизированных территорий на качество вод и как следствие ухудшение состояния биоценозов водоемов.

Для комплексной оценки экологического состояния водоемов и водотоков, находящихся под воздействием ряда загрязняющих веществ от городских стоков, необходимо использование методов биологического анализа, как наи-

¹ Алексеевский Н. И. Сток и эрозия почв на водосборах как факторы экологической обстановки на реках/Н. И. Алексеевский, Н. И. Коронкевич, Р. С. Чалов, С. В. Ясинский//Известия АН. Серия географическая. 2000. № 1. С. 52–63.

более полно отражающих качество речных вод. Биологический контроль качества вод имеет ряд преимуществ перед химическими и физическими методами оценки. Он позволяет оценить последствия как постоянного, так и разового загрязнения, позволяет обнаружить воздействие на водоем, предшествующее времени анализа. Биологические объекты реагируют на все виды загрязнений независимо от их природы и дают интегральный показатель качества воды как среды обитания.

Введение биологических методов оценки в практику контроля качества водных ресурсов рекомендует Директива Европейского парламента и Совета Европейского союза № 200/60/ЕС от 23 октября 2000 г., устанавливающая основы для деятельности ЕС в области водной политики.

В основе биологического контроля качества вод лежат исследования с применением биоиндикации с целью наблюдений, оценки состояния водных экосистем. Методы биоиндикации более информативны в части определения прямой реакции экосистемы на антропогенное воздействие. Биоиндикация загрязнения водоемов по структурным показателям зообентоса — наиболее удобный и показательный метод оценки экологического состояния. Бентосные организмы удовлетворяют многим требованиям к биоиндикаторам, среди которых: повсеместная встречаемость, достаточно высокая численность, относительно крупные размеры, удобство сбора и обработки, сочетание приуроченности к определенному биотопу, достаточно продолжительный срок жизни, чтобы аккумулировать загрязняющие вещества за длительный период¹.

В настоящее время ученые все чаще используют зообентос, как объект биоиндикации изменений экологического состояния водоёмов Богомол Э.В.², Романова Е.М.³ и др. Имеется опыт использования биоиндикаторов для оценки загрязнения водоемов Западной Сибири Яныгина Л.В.⁴, Мисейко, Г. Н.⁵ Морфологические изменения моллюсков вследствие загрязнения химиче-

¹ Баканов А. И. Использование зообентоса для мониторинга пресноводных водоемов (обзор)//Биология внутренних вод. – 2000, № 1.

² Богомол Э. В. Изучение антропогенного влияния города на гидробионтовна примере реки Москва. Автореф. дис... кандидата биол. наук. Москва, – 2003. 49 с.

³ Романова Е. М., Индирижкова О. А., Куранова А. П. Перспективность использования моллюсков в биоиндикации загрязнения водных объектов//Известия Оренбургского государственного университета. – № 20–1/том4/2008.

⁴ Яныгина, Л. В. Биоиндикация экологического состояния предгорных водоемов Алтая по зообентосу//А. В. Яныгина, Е. Н. Крылова//Ползунов. вестн. – 2006. – № 2–1. – С. 327–333.

⁵ Мисейко, Г. Н. Зообентос в системе мониторинга биоразнообразия, биопродуктивности и экологического состояния озера Чаны (Западная Сибирь)//Биология внутренних вод. – 2006. – № 2. – С. 67–74.

Contents

Section 1. Geodesy	3
<i>Kairanbayeva Ainur Berikkalieвна, Bibossinov Assylkhan Zhanibekovich,</i> <i>Kurmanov Bauyrzhan Koptleouly</i> Analysis of modern movements of the Earth's crust in the territory of Northern Tien Shan using GPS observations	3
Section 2. Geoinformatics	14
<i>Tyukavkina Olga Valeryevna, Gnilenko Nadezhda Vasilyevna,</i> <i>Tyukavkin Alexey Sergeevich, Ovsienko Vitaliy Vyacheslavovich</i> For the study of the classification lithological-petrographic parameters for constructing the geological-geophysical model	14
Section 3. Geology, prospecting and exploration of solid minerals	24
<i>Afandieva Zarifa Jahangir</i> State and rational development of nonmetallic resources of Azerbaijan	24
Section 4. Geomorphology and evolutionary geography	30
<i>Trofimova Darya Valentinovna, Pavlovsky Alexander Illarionovitch</i> Anthropogenic transformation of small rivers Nemiga and Prespa	30
<i>Khetagurova Valeriya Shotaevna, Umaraliev Ruslan Abdibaetovich,</i> <i>Bryukhanova Galina Anatolyevna</i> The use of erosion-structural analysis on the example of mountainous territory	35
Section 5. Geoecology	40
<i>Andronov Vladimir Anatolyevitch, Varyvoda Yevgeniya Aleksandrovna</i> Strengthening of the coping capacity to emergencies through assessment of geoecological vulnerabilities (case study of Ukraine)	40
<i>Rudnev Vyacheslav Valeryevich</i> The impact of urban runoff on bivalves as an indicator of pollution of rivers	46
Section 6. Hydrology, water resources, hydrochemistry	55
<i>Shabanova Anna Vsevolodovna</i> Hydrochemical features of temporary pools on the territory of Samara	55
Section 7. Cartography	62
<i>Lubsanova Elena Lubsanimaevna</i> Digital maps "Producers of agricultural products of the Republic of Buryatia"	62

Section 8. Meteorology, climatology, agricultural meteorology	67
<i>Badakhova Galina Khamzatovna, Didenko Aleksandr Nikolaevich,</i>	
<i>Kravchenko Nelly Anatoliivna</i>	
Climate investigations of dust regime in Stavropol Region.....	67
Section 9. Development and exploitation of oil and gas fields	72
<i>Dubinsky Gennady Semenovich</i>	
The account of the geological features of the deposits in the choice of technology for intensifying the work of wells and enhanced oil recovery.....	72
Section 10. Economic, social, political and recreational geography.....	80
<i>Tertychna Iuliia Vasylivna</i>	
The ethnical complexity of population of Zakarpatska region as a resource for etnoekzogeny tourism.....	80