

**Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности**

**КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ НАВОДНЕНИЙ**

Наводнения – наиболее часто происходящие стихийные бедствия. В частности, в последние 20 лет число зарегистрированных случаев наводнений значительно возросло. Увеличилось число людей, пострадавших от наводнений, а также объемы финансового, экономического и страхового ущерба. Только в 2010 году от наводнений пострадало 178 миллионов человек. Общий ущерб в такие исключительные годы, как 1998 и 2010, превысил 40 млрд. долларов.

На фоне быстрой урбанизации, роста населения и долгосрочных тенденций изменения климата, наводнения становятся все более серьезной проблемой развития общества. Наводнения, возникшие в странах Центральной Европы в мае 2010 года, стали следствием продолжительных дождей в регионе. Они охватили Польшу, Чехию, Словакию, Венгрию, Украину, а также Австрию, Германию и Сербию.

Наиболее эффективным способом управления рисками наводнений является принятие комплексного подхода, который сочетает в себе как структурные, так и неструктурные мероприятия. Структурные и неструктурные меры не исключают друг друга, а наиболее успешные стратегии включают меры обоих типов.

Для долговременной защиты от риска наводнений можно осуществлять такие структурные меры, как строительство защитных сооружений и систем водоотвода. Однако они требуют больших и не всегда доступных инвестиций. Структурные меры могут включать чисто технические средства, такие как защитные сооружения и дренажные каналы, и более естественные альтернативные меры - заболоченные земли и природные буферы. Их наличие иногда может вызвать излишнюю успокоенность, а также привести к особенно серьезным последствиям, если они выходят из строя или не справляются со стихией, трагическим примером чего служит цунами в Японии в 2011 году.

Неструктурные меры, например, системы предупреждения о наводнениях и планы эвакуации, необходимы для обеспечения безопасности населения всех городов, подверженных риску наводнений, независимо от того, есть там защитные сооружения или нет. Неструктурные меры обычно не требуют больших первоначальных инвестиций, но часто опираются на четкое понимание опасности наводнений и адекватные системы прогнозирования: план аварийной эвакуации, к примеру, не может быть осуществлен без предварительного уведомления в той или иной форме.

Комплексное управление рисками, связанными с наводнениями, должно осуществляться в масштабе всего бассейна реки или всей площади водосбора.

Наводнения в Западной Европе, которые произошли в начале июня 2013 года, подтверждают тенденцию увеличения риска наводнений, вызванных изменением климата.