

влада») та взаємозв'язки між представниками однієї й тієї ж групи. Наприклад, взаємозв'язок народу та влади є основоположним у всій системі, спільнота звертає увагу на конкретні екологічно проблемні питання та звертається з ними до влади, але цей зв'язок може мати і зворотній напрямок, влада сама звертається до населення регіону за для виявлення проблемних питань які турбують спільноту шляхом опитування або голосування. Крім того, в даному випадку, також має значення й можливість оперативного зв'язку влади з кожним громадянином для уточнення інформації, або навіть заохочення, певною мірою, за слухну думку.

Окремим елементом є засоби масової інформації які також можуть виступати активними учасниками та висвітлювати найбільш актуальні питання.

Виходячи з вищезазначеного, екологоорієнтовані краудсорсинг-проекти досить складний механізм як з організаційної, так і з технічної точки зору, який потребує узгоджених дій всіх учасників. Але залучення широких мас населення для обговорення найбільш проблемних і актуальних екологічних питань регіону дозволить своєчасно, а головне ефективно, реагувати владі на запити суспільства.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Howe J. The Rise of Crowdsourcing / J. Howe // Wired. – 2006. – № 14(6). – Р. 176-183.
2. Лапшова О.А. Краудсорсинг бизнес-процессов – одна из стратегий современной концепции маркетинга / О.А. Лапшова // Проблемы экономики и менеджмента. – 2012. – № 4(8). – С. 53-56.
3. Чугреев В.Л. Создание краудсорсинг-проекта для публикации и обсуждения предложений по социально-экономическому развитию региона / В.Л. Чугреев // Проблемы развития территории.– 2012. - Вып. 6(62). – С. 157-164.
4. Андреева Н.М., Барун М.В. Використання інноваційно-наукового центру з впровадження ресурсозберігаючих та екологоорієнтованих проектів на базі краудсорсингової платформи / Н.М. Андреева, М.В. Барун // Вісник ОНУ ім. І.І. Мечникова. 2014. Т.19. Вип. 3/3. С. 126-130.

ОЦІНКА ТЕХНОГЕННОГО ВПЛИВУ НА ОСНОВІ СПОСТЕРЕЖЕНЬ ЗА БІОЛОГІЧНИМИ ОБ'ЄКТАМИ

Вальтер Г.А., доц., к.б.н.,

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Проблема забруднення зовнішнього середовища протягом років привертає пильну увагу дослідників. Однак вивчення цього питання проводиться в даний час переважно шляхом дослідження впливу забруднюючих речовин на окремих

представників водних або наземних біоценозів. Такі фрагментарні дослідження, спрямовані на одержання вихідної інформації для нормування змісту хімічних речовин у воді, повітрі і ґрунтах, якоюсь мірою задовольняють запити медичних і рибогосподарських служб, однак вони є недостатніми для правильної оцінки сформованої в тому або іншому районі екологічної ситуації.

При вивченні впливу хімічного забруднення неможливо ігнорувати взаємозв'язок між основними біоценозами і їхнім оточенням. Такі зведення необхідні для визначення екологічно обґрунтованих рівнів вмісту хімічних речовин в основних елементах і структурах водних, наземних і ґрунтових біоценозів. Крім того, вони є основою для фахівців, що займаються розробкою і забезпеченням екологічної безпеки промислових і сільськогосподарських технологій. Такі рівні можуть бути визначені тільки в процесі комплексних досліджень, що доцільно проводити за схемою, що враховує особливості біогеохімічного обміну речовин.

Виходячи з цих положень, розроблена схема комплексного аналізу дії хімічних речовин на основні елементів екосистем. Схема містить у собі наступні етапи:

1. Визначення вмісту забруднюючих речовин – компонентів промислових і сільськогосподарських викидів у ґрунті, рослинах, воді і снігу й оцінка якості цих елементів середовища методами біотестування.

2. Вивчення впливу хімічних речовин, використовуваних у нових промислових і сільськогосподарських технологіях, на основних представників наземних, ґрунтових і водних біоценозів.

3. Аналіз даних досліджень з метою виявлення таких концентрацій речовин, що не робили би негативної дії на основних представників усіх досліджуваних біоценозів.

Забруднення території виявляється як через атмосферу, так і через ґрунт, відкля токсиканти мігрують у водне середовище. Тому аналіз змісту токсичних речовин здійснюється в ґрунтах, ґрунтових організмах, рослинах і воді. Ступінь забруднення атмосферних опадів приводиться, в основному, шляхом визначення вмісту хімічних речовин у сніжному покриві, що володіє цілим рядом властивостей, що роблять його зручним індикатором забруднення не тільки самих атмосферних опадів, але й атмосферного повітря, а також наступного забруднення води і ґрунту.

Біотестування якості основних елементів екосистем дозволило знайти визначений зв'язок між рН середовища, його мінералізацією і виживаністю тест-об'єктів. Визначеного зв'язку між вмістом конкретних хімічних речовин і виживаністю тест-об'єктів на дійсному етапі досліджень виявити не удалося. Це зв'язано з недостатньою інформацією про вміст багатьох, не аналізованих у даний час хімічних сполук.

Аналіз цих досліджень дав можливість оцінити забруднення хімічними речовинами урбанізованої території. Крім того, ці дані можуть використовуватися в рамках хімічного моніторингу на зазначених територіях.

В даний час у сільськогосподарському і промисловому виробництві широко використовуються нові хімічні речовини. Поводження цих речовин у природі і вплив їх на біологічні процеси, у випадку використання традиційних методів дослідження, важко прогнозувати.

У пропонованій схемі передбачений аналіз дії таких речовин методами біотестування і біоіндикації на наземні, водні і ґрунтові організми.

Визначальними факторами у виборі конкретних видів рослин і тварин, використовуваних як тест-об'єкти, є їхня чутливість, стійкість і господарська корисність. Остаточний вибір тест-функцій виробляється після порівняльної оцінки результатів досліджень по показниках чутливості, експресивності, відтворюваності і простоти виконання вимірів.

Заглиблені дослідження з метою вивчення механізмів дії токсикантів проводиться за допомогою додаткових фізіолого-біохімічних, біофізичних, фізико-хімічних методів. Вибір аналізованих показників здійснюється на підставі даних біотестування, хімічної природи токсикантів, особливостей їхньої дії на організм, акумуляції, у тому числі біоаккумуляції і трансформації. Істотне значення в таких дослідженнях мають дані про поведінку хімічних речовин у зовнішній середовищі і біооб'єктах. Тому в комплексній схемі досліджень передбачений аналіз вмісту хімічних агентів і їхніх метаболітів в основних елементах наземних, водних і ґрунтових біоценозів.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Опекунова М.Г. Биоиндикация загрязнений. Изд-во С.-Петербургского университета, 2004. с. 266
2. Семенченко В.П. Принципы и системы биоиндикации текучих вод. – Минск: «Орех», 2004. – 125 с.

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ЗАПОБІГАННЯ, АДАПТАЦІЇ ТА ПОМ'ЯКШЕННЯ ЗМІН КЛІМАТУ



Желновач Г.М., доц., к.тн.

*Харківський національний автомобільно-
дорожній університет
zhelnovach84@gmail.com*

В сучасних умовах розвитку суспільства все більше зростає потреба в нестандартно мислячих творчих особистостях. За нинішніх умов традиційна підготовка фахівців, що орієнтується на формування знань, навичок і умінь у предметній області, все більше відстає від вимог сучасності. Основою сучасної та актуальної освіти повинні бути не стільки навчальні дисципліни, скільки способи мислення і діяльності здобувачів. Завданням будь-якого закладу вищої