

УДК 502.52

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ И ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА УРБАНИЗИРОВАННЫХ  
ТЕРРИТОРИЯХ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

**SCIENTIFIC FOUNDATIONS AND PRINCIPLES OF ESTIMATION  
AND PREDICTION OF ENVIRONMENTAL SAFETY IN URBANIZED  
TERRITORIES OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN**

©*Ахмадиев Г. М.*

*д-р ветеринар. наук*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет  
г. Набережные Челны, Россия, [ahmadijevgm@mail.ru](mailto:ahmadijevgm@mail.ru)*

©*Akhmadiev G.*

*Dr. habil., Kazan (Volga) Federal University*

*Naberezhnye Chelny, Russia, [ahmadijevgm@mail.ru](mailto:ahmadijevgm@mail.ru)*

©*Фатыхов К. З.*

*канд. техн. наук*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет  
г. Набережные Челны, Россия*

©*Fatykhov K.*

*Ph.D., Kazan (Volga) Federal University*

*Naberezhnye Chelny, Russia*

*Аннотация.* В настоящее время актуальным научным направлением является установление закономерных причинно–следственных связей в сложной системе: техносферная среда (почва) — растение — сельскохозяйственное животное (птица) — человек. Определение механизмов развития результатов и эффектов действия различных величин факторов окружающей среды на различные группы живых организмов и населения являются основой для получения данных для экологического мониторинга. Экологический мониторинг среды обитания направлен на применение биотестирования растений и животных для выявления морфофизиологических особенностей и чувствительности живых организмов и далее детского организма и людей пожилого возраста на различные факторы окружающей среды. Все эти исследования должны дать информацию для сохранения растительного и животного биоразнообразия на урбанизированных территориях в Республике Татарстан.

*Abstract.* At present, the actual scientific direction is the establishment of regular causal relationships in a complex system: the technospheric environment (soil) — the plant — the agricultural animal (the bird) — the person. The determination of the mechanisms for the development of the results and effects of the action of different values of environmental factors on different groups of living organisms and the population are the basis for obtaining data for environmental monitoring. Ecological monitoring of the habitat is aimed at using biotesting of plants and animals to identify the morphophysiological features and sensitivity of living organisms and further the children's organism and the elderly to various environmental factors. All these studies should provide information for the conservation of plant and animal biodiversity in urbanized areas in the Republic of Tatarstan.

*Ключевые слова:* экология, окружающая среда, человек, жизнеспособность, иммунитет, урбанизированная территория, продуктивное здоровье, сельскохозяйственные животные и растения.

*Keywords:* ecology, environment, man, vitality, immunity, urbanized territory, productive health, agricultural animals and plants.

Разработка научных основ и принципов оценки и прогнозирования состояния окружающей среды и далее определение и районирование приоритетных загрязнителей, предотвращение риска экологической опасности, на основе управления экологической безопасностью окружающей среды, сохранением и укреплением иммунитета, которые в дальнейшем направлены на повышение жизнеспособности и качества жизни населения. При этом для решения поставленной цели и задач по управлению риска безопасности окружающей среды и мониторинга здоровьем населения различных категорий важное значение имеет оценка, прогнозирование и повышение жизнеспособности растущего организма человека и животных на различных этапах индивидуального развития. И далее не только определение риска и ущербов здоровью живых организмов, связанных с воздействием неблагоприятных факторов на урбанизированных территориях, но и разработкой технологических приемов оздоровления окружающей среды проживающих населению различных возрастов в Республики Татарстан [1–7].

*Целью настоящей работы* является разработка способа оценки, прогнозирования и снижения риска экологических опасностей на урбанизированных территориях Республики Татарстан (РТ). Весьма актуальным является установление причинно–следственных, взаимно обусловленных связей в системе: *техносферная среда — почва — растение — сельскохозяйственное животное (птица) — человек*, выявление закономерностей и механизмов развития эффектов. Полученные результаты являются фундаментальной и прикладной основой для определения действия факторов окружающей среды пороговой величины и малой интенсивности на различные группы населения, начиная с самих уязвимых живых организмов, начиная с детского организма до пожилого возраста [1–7].

Исходя из выше изложенного, система экологического мониторинга в форме комплексной оценки и прогнозирования ориентирована на выявление управляемых факторов окружающей среды, позволяющих формировать заданный уровень качества жизни для населения и среды обитания и повышения хозяйственно–полезных признаков сельскохозяйственных растений и животных.

Известно, что разработка и изыскание нефтяных месторождений обычно сопровождается отрицательным техногенным, химическим и физическим влиянием на жизненно важные компоненты экологической системы (атмосфера, гидросфера, литосфера). Все это негативно сказывается на состоянии окружающей среды, эффективности агропромышленного комплекса, а именно на хозяйственно–полезных признаках сельскохозяйственных животных, птиц и растений и далее техногенные, химические и биогенные вещества переходят в живые системы, и отражаются на здоровье населения проживающих на урбанизированных территориях Республики Татарстан.

Таким образом, необходимо создать систему эффективных комплексных мер, включая контроль, оценку и прогнозирование экологического состояния угрожаемых урбанизированных территорий городов и районов Республики Татарстан с вовлечением промышленных, транспортных и жилых объектов, что является чрезвычайно актуальной экологической проблемой для промышленно–урбанизированных территорий РТ. В

дальнейшем необходимо разработать технологию оздоровления и снижения и предотвращения антропогенного воздействия на среду обитания на урбанизированных территориях и сохранением экологически благополучных территорий Республики Татарстан.

*Список литературы:*

1. Ахмадиев Г. М., Юсупова Г. Ф. Управление техносферной безопасностью территории // Современные научные исследования и инновации. 2016. №11. Режим доступа: [goo.gl/IrUAYU](http://goo.gl/IrUAYU).
2. Ахмадиев Г. М. Экология урбанизированных территорий России и Татарстана. Казань: ИПЦНЧИ К(П)ФУ, 2015. 96 с.
3. Ахмадиев Г. М. Оценка, прогнозирование и предотвращение экологических опасностей на техносферных районах Республики Татарстан // Успехи современного естествознания. 2015. №11. Ч. 2. С. 194-197.
4. Дорофеев С. В. Экспрессные методы и мобильные средства контроля загрязнений промышленно-урбанизированных территорий: на примере г. Москвы и Московского региона: дис. ... канд. техн. наук. М., 2005, 129 с.
5. Тафеева Е. А. Научное обоснование системы гигиенической безопасности и основы охраны здоровья населения нефтедобывающих районов Республики Татарстан: дис. ... д-ра мед. наук. Казань, 2009. 313 с.
6. Тунакова Ю. А. Элементный состав биосред как интегральный показатель опасности полиметаллического загрязнения компонентов окружающей среды урбанизированных территорий и рекомендации по минимизации опасности: на примере г. Казани: дис. ... д-ра хим. наук. Казань, 2006. 318 с.
7. Шагидуллина Р. А. Методология нормирования приоритетных загрязняющих веществ в компонентах урбоэкосистем: автореф. дис. ... д-ра хим. наук. Казань, 2015. 31 с.

*References:*

1. Akhmadiev, G. M., & Yusupova, G. F. (2016). Upravlenie tekhnosfernoi bezopasnostyu territorii. *Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovatsii*, (11)
2. Akhmadiev, G. M. (2015). Ekologiya urbanizirovannykh territorii Rossii i Tatarstana. Kazan, IPTsNChI K(P)FU, 96
3. Akhmadiev, G. M. (2015). Otsenka, prognozirovanie i predotvrashchenie ekologicheskikh opasnostei na tekhnosfernykh raionakh Respubliki Tatarstan. *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya*, (11-2), 194-197
4. Dorofeev, S. V. (2005). Ekspressnye metody i mobilnye sredstva kontrolya zagryaznenii promyshlenno-urbanizirovannykh territorii: na primere g. Moskvyy i Moskovskogo regiona. dis. na soiskanie uchenoi stepeni kand. tekhn. nauk. M., 129
5. Tafeyeva, E. A. (2009). Nauchnoe obosnovanie sistemy gigienicheskoi bezopasnosti i osnovy okhrany zdorovya naseleniya nefte dobyvayushchikh raionov Respubliki Tatarstan. Diss. na soiskanie uchenoi stepeni d-ra med. nauk. Kazan, 313
6. Tunakova, Yu. A. (2006). Elementnyi sostav biosred kak integralnyi pokazatel opasnosti polimetallicheskogo zagryazneniya komponentov okruzhayushchei sredy urbanizirovannykh territorii i rekomendatsii po minimizatsii opasnosti: na primere g. Kazani. Diss. na soiskanie uchenoi stepeni d-ra khim. nauk. Kazan, 318
7. Shagidullina, R. A. (2015). Metodologiya normirovaniya prioritetnykh zagryaznyayushchikh veshchestv v komponentakh urboekosistem. Avtoreferat disser. na soiskanie uchenoi stepeni d-ra khim. nauk. Kazan, 31

*Работа поступила  
в редакцию 14.05.2017 г.*

*Принята к публикации  
18.05.2017 г.*

---

*Ссылка для цитирования:*

Ахмадиев Г. М., Фатыхов К. З. Научные основы и принципы оценки и прогнозирования экологической безопасности на урбанизированных территориях Республики Татарстан // Бюллетень науки и практики. Электрон. журн. 2017. №6 (19). С. 149-152. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/akhmadiev-fatykhov-1> (дата обращения 15.06.2017).

*Cite as (APA):*

Akhmadiev, G., & Fatykhov, K. (2017). Scientific foundations and principles of estimation and prediction of environmental safety in urbanized territories of the Republic of Tatarstan. *Bulletin of Science and Practice*, (6), 149-152