

# Основные принципы оценки экологического риска



Подготовил студент гр. Пр-151  
Перевозчиков Никита Сергеевич  
**Научный руководитель**  
канд.геог.наук, доцент  
Сухоносенко Денис Сергеевич

## Цели и задачи



### Цель:

- Выявить основные принципы экологического риска.

### Задачи:

- Узнать об основных понятиях экологического риска;
- Выявить основные методы и принципы экологического риска.



# Понятие экологического риска

Экологический риск – вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера. Понятие риска сочетает в себе, как минимум, две вероятности: вероятность реализации неблагоприятного воздействия и вероятность поражения, потерь, нанесенных этим воздействием объектам окружающей среды и населению.

# Нормативные уровни экологического риска

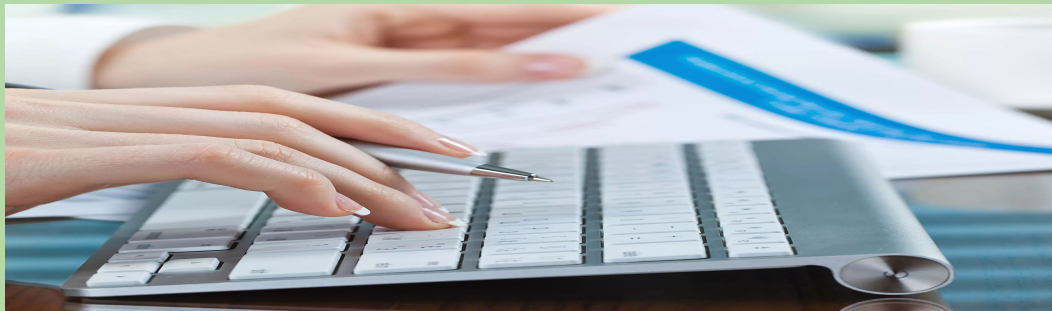
- Приемлемый экологический риск - это риск, уровень которого оправдан с точки зрения как экологических, так и экономических, социальных и других проблем в конкретном обществе и в конкретное время.
- Предельно допустимый экологический риск - максимальный уровень приемлемого экологического риска. Он определяется по всей совокупности неблагоприятных экологических эффектов и не должен превышать независимо от интересов экономических или социальных систем.
- Пренебрежимый экологический риск - минимальный уровень приемлемого экологического риска. Экологический риск находится на уровне флуктуаций уровня фонового риска или определяется как 1% от предельно допустимого экологического риска. В свою очередь, фоновый риск - это риск, обусловленный наличием эффектов природы и социальной среды обитания человека.



## Этапы оценки экологического риска

Первым шагом (этапом) оценки риска является идентификация опасности – определение реальной опасности для человека, окружающей среды. Здесь большая роль отводится научному исследованию. Попытка идентификации опасности сводится к поиску сигналов опасности, выделению такого сигнала на существующем фоне. Второй этап – оценка экспозиции – это оценка того, какими путями и через какие среды, на каком количественном уровне, в какое время и при какой продолжительности воздействия имеет место реальная и ожидаемая экспозиция; это также оценка получаемых доз, если она доступна, и оценка численности лиц, которые подвергаются такой экспозиции и для которых она представляется вероятной.

Третий этап – оценка зависимости «доза-эффект» – это поиск количественных закономерностей, связывающих получаемую дозу вещества с распространенностью того или иного неблагоприятного эффекта, т.е. с вероятностью его развития. Подобные закономерности, как правило, выявляются в токсикологических экспериментах. Заключительный этап процедуры оценки риска – характеристика риска – является результатом предыдущих этапов и включает оценку возможных и выявленных неблагоприятных эффектов в состоянии здоровья человека; оценку риска канцерогенных эффектов, установление коэффициента опасности развития общетоксических эффектов, анализ и характеристику неопределенностей, связанных с оценкой, и обобщение всей информации по оценке риска.





## Заключение

Методология оценки экологического риска до конца не разработана. В подавляющем большинстве случаев её выводы носят качественный, описательный характер. Попытки внедрить методы количественной оценки сталкиваются с серьезными трудностями. Это обусловлено сложностью экосистем, комплексностью воздействия на среду стрессоров (не только химической, но и физической, и биологической природы), недостаточной изученностью характеристик экотоксической опасности огромного количества ксенобиотиков, используемых человеком, и т.д.





# Список литературы

1. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 31.12.2017) "Об охране окружающей среды" [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823/bb9e97fad9d14ac66df4b6e67c453d1be3b77b4c/#dst100048](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/bb9e97fad9d14ac66df4b6e67c453d1be3b77b4c/#dst100048) (18.04.2018)
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска / Национальный стандарт Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cntd.ru/assets/files/upload/061112/31010-2011.pdf> (18.04.2018)
3. Курс лекций «Экологический риск» [Электронный ресурс]. URL: [http://usfeu.ru/Uploads/MetodObespech/KursLekzii/2003012/ecolog\\_risk\\_lec.pdf](http://usfeu.ru/Uploads/MetodObespech/KursLekzii/2003012/ecolog_risk_lec.pdf) (24.04.2018)
4. Медведева С.А. Экологический риск. Общие понятия, методы оценки //XXI век. Техносферная безопасность. – 2016. - № 1 (1). – С.68-80
5. Экологическая токсикология / (Иваненко Н.В.) // Редактор Масленникова С.Г.. – Владивосток: Издательство Владивостокского государственного университета экономики и сервиса, 2006. – 108С.



*Спасибо  
за внимание!*