

**СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА**

ИНФОРМАЦИОННО - БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

Цифровая экология

Рекомендательный библиографический

список литературы



Севастополь

2018

УДК 016:[004.89:504]

Ц 75

Составитель: Любезная Е. П.

Ц 75 Цифровая экология: рекомендательный
библиографический список литературы / Севастоп. гос. ун-т, б-ка ;
[сост. Любезная Е. П.]. — Севастополь, 2018. — 52 с.

Данный библиографический список посвящен актуальным проблемам использования достижений современных информационных технологий, в том числе методов искусственного интеллекта, в процессе принятия решений в нештатных ситуациях на экологически опасных объектах.

Предлагаемый список содержит 210 библиографических описаний документов из фонда библиотеки Севастопольского государственного университета. Материал сгруппирован по видам документов, расположен в алфавите заглавий, частично аннотирован. В списке отражены учебная и научная литература, а также статьи из периодических изданий за последние 10 лет.

Предложенные источники информации могут быть полезны студентам всех форм обучения по экологическим направлениям, специалистам, аспирантам и научным работникам в области экологии, экологической экспертизы, экологического мониторинга, экологического менеджмента, а также конструирования современных высокоэффективных систем поддержки принятия решений при управлении сложными техническими (технологическими) объектами и системами в условиях экологического риска.

УДК 016:[004.89:504]

Книги (фонд библиотеки СевГУ)

1. **Алымов, В.Т.** Техногенный риск : анализ и оценка [Текст] : учеб.пособие / В.Т. Алымов, Н.П. Тарасова. - М : ИКЦ "Академкнига", 2004. - 118 с. : рис. (Шифр 504.064.4/075.8 / А 554)

Экземпляры: всего:1 – ИЯЭиП: ЧЗ(1)

Рассмотрены проблема безопасности в концепции устойчивого развития и понятие риска как меры опасности. Даются понятия и описания техногенного, природно-техногенного и экологического рисков, приведены примеры расчетов потенциального территориального риска. Приведены классификация и определения рисков.

2. **Антошкина, Л. И.** Оценка экологического риска при авариях с химически опасными веществами [Текст] : монография / Л. И. Антошкина, Н. Н. Беляев, Е. Ю. Гунько. - Днепропетровск : Наука и образование, 2008. - 133 с. - Библиогр.: с. 122-131. (Шифр 504.054 / А 727)

Экземпляры: всего:1 – ИЯЭиП: ЧЗ (1)

В монографии рассматривается построение комплекса математических моделей ориентированных на решение прикладных задач о химическом поражении людей при авариях на химически опасных объектах.

3. **Артеменко, В. М.** Экологическая экспертиза : учеб. пособие / В. М. Артеменко, Л. Б. Чибисова ; МГУ им. М. В. Ломоносова. Черномор. фил. - Севастополь : Изд-во МГУ. Черномор. фил., 2008. - 234 с. - Библиогр.: с. 210-213 (37 назв.). (Шифр 504.064(075.8) / А 861)

Экземпляры: всего:6 - УЧЗ (1), УА (4), ОКХ (1)

4. **Башлыков, А. А.** Основы конструирования интеллектуальных систем поддержки принятия решений в автономной энергетике [Текст] : учебник / А. А. Башлыков, А. П. Еремеев. - Москва : ИНФРА - М, 2018. - 349, [1] с. : ил. ; 21 см. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Список сокращений: с.3-4. - Библиография в конце глав. (Шифр 004.89:621.311 / Б 335)

Экземпляры: всего:5 УЧЗ (1), АУНЛ (4)

Учебник посвящен актуальным проблемам использования достижений современных информационных технологий, в том числе методов искусственного интеллекта, в процессе принятия решений в нештатных ситуациях на экологически опасных объектах, характерными примерами которых являются энергоблоки атомных электростанций.

5. **Безопасность критических инфраструктур:** математические и инженерные методы анализа и обеспечения = Safety of Critical Infrastructures: Mathematical and Engineering Methods of Analysis and Ensuring / М-во образования и науки, молодежи и спорта Украины, Нац. аэрокосм. ун-т им. Н. Е. Жуковского "Харьк. авиац. ин-т" ; ред. В. С. Харченко. - [Харьков] : [Изд-во Нац. аэрокосм. ун-та им. Н. Е. Жуковского "Харьк. авиац. ин-т"], 2011. - 641 с. : ил., табл. - (Проект TEMPUS-

SAFEGUARD). - Список сокр.: с. 3-5. - Библиогр. в конце разд. (Шифр 681.51:519.7/.8/Б 40)

Экземпляры: всего:3 - ОКХ (1), УА (1), ЧЗТ (1)

6. **Бекман И. Н.** Радиохимия [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата. В 2 т. / И. Н. Бекман. - М. : Изд-во Юрайт, 2014. - ISBN 978-5-9916-4148-7

Т. 2 : Прикладная радиохимия и радиационная безопасность. - 2014. - 386 с. - (Серия: Бакалавр. академический курс). - Библиогр.: с. 386. (Шифр 541.15(075.8))

Экземпляры: всего:1 – ИЯЭиП: ЧЗ (1)

Учебник содержит систематический материал по физическим основам радиохимии, дозиметрии и технике безопасности, ядерно-физическим, химическим и радиотоксическим свойствам радиоактивных элементов, фундаментальной радиохимии, включая химию ядерных превращений и радиационную химию, промышленной радиохимии, прикладной радиохимии, экологической и медицинской радиохимии.

7. **Белозерский, Г. Н.** Радиационная экология [Текст] : учеб. для студ. вузов, обуч. по спец. "Экология" / Г. Н. Белозерский. - М. : ACADEMIA, 2008. - 384 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - (Учебник). - (Естественные науки). - Библиогр.: с. 379-380. (Шифр 504.064:539.1(0)/Б 435)

Экземпляры: всего:1 – УЧЗ (1)

8. **Булкин, В. В.** Мониторинг среды обитания [Текст] : в двух частях : учебное пособие для студентов направления подготовки 280000 Безопасность жизнедеятельности, природообустройство и охрана окружающей среды, и 280700 Техносферная безопасность / В. В. Булкин, М. В. Калинин. - Муром : Издательство Муромского института Владимирского государственного университета, 2011

Ч. 1. - 2011. - 121 с. : ил. ; 24 см. - Библиография: с. 95-98 (Шифр 504.064(075.8) / Б 907)

Экземпляры: всего:1 – УЧЗ (1)

В первой части пособия рассматриваются вопросы терминологии, организации систем мониторинга, цели и задачи мониторинга при различных программах его реализации, приоритетности определения его загрязняющих веществ. Представлена деятельность международных экологических организаций. Для студентов всех форм обучения.

9. **Вартанов, А. З.** Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Физические процессы горного или нефтегазового производства" и "Инженерная защита окружающей среды" направления подготовки "Защита окружающей среды" / А. З. Вартанов, А. Д. Рубан, В. Л. Шкуратник ; под редакцией член-корреспондента РАН А. Д.

Рубана. - Москва : Горная книга : Издательство Московского государственного горного университета, 2009. - 639, [1] с. : ил. ; 22 см. - Библиография: с. 626-627. - Указатель: с. 628-634 (Шифр 504.064(075.8)/В 185)

Экземпляры: всего:1 – ИЯЭиП: УЧЗ (1)

10. **Гавриш, О.П.** Автоматизированные информационно-измерительные системы контроля окружающей среды [Текст] : учебное пособие / О. П. Гавриш, Н. М. Дербасова, Г. В. Кучерик. - Севастополь : СТУЭиП, 2008. - 140 с : рис. - Библиогр.: с. 137-140. (Шифр 504.064.3(075.8) / Г 125)

Экземпляры: всего:42 – ИЯЭиП: ЧЗ (2), ХР (4), УФ (36)

Приведены сведения по использованию автоматизированных информационно-измерительных систем контроля окружающей среды в структурах экологического мониторинга.

11. **Гавриш, О. П.** Техноэкология [Текст] : учебное пособие / О. П. Гавриш, Н. М. Дербасова, Г. В. Кучерик. - Севастополь : Издательство Севастопольского национального института ядерной энергии и промышленности, 2009. - 218 с. : ил. ; 20 см. - Словарь терминов: с. 188-214. - Библиография: с. 215-218 (Шифр 504.064.4(075.8) / Г 125)

Экземпляры: всего:2 – УА (1), УЧЗ (1)

Рассмотрены основные принципы создания биопозитивной техники и технологий, основы экологической рациональности технологических систем и экологической стандартизации, типы промышленных, энергетических, транспортных загрязнений и приведены методики их определения. Коротко охарактеризованы методы очистки атмосферы и сточных вод от техногенных загрязнений.

12. **Геоинформатика: В двух книгах** [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям "География", "Экология", "Природопользование", "Геоэкология", "Прикладная информатика (по областям)" / Е. Г. Капралов, А. В. Кошкарев, В. С. Тикунов и др ; под ред. В. С. Тикунова . - 3-е издание, дополненное и переработанное. - М. : Академия, 2010. - ISBN 978-5-7695-6821-3
Кн. 1. - 393 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиография: с.368-389 . - Алфавитно-предметный указатель: с.390-392. (Шифр 910(075.8) / Г35)

Экземпляры: всего:1 – ОКХ (1)

13. **Геоинформатика: В двух книгах** [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям "География", "Экология", "Природопользование", "Геоэкология", "Прикладная информатика (по областям)" / Е. Г. Капралов, А. В. Кошкарев, В. С. Тикунов и др ; под ред. В. С. Тикунова . - 3-е издание, дополненное и переработанное. - М. : Академия, 2010. - ISBN 978-5-7695-6821-3

Кн. 2. - 428 с. : ил.). - (Высшее профессиональное образование). - Библиография: с.403-424 . - Алфавитно-предметный указатель: с.425-427. (Шифр 910(075.8/Г35)
Экземпляры: всего:1 – ОКХ (1)

14. **Геоинформационные системы и экологическое картографирование** [Текст] : учебное пособие для студентов бакалавриата и магистрантов вузов, а также слушателей курсов повышения квалификации, обучающихся по направлению "Техносферная безопасность", профиля "Защита окружающей среды" и "Защита в чрезвычайных ситуациях" / составители: М. В. Телегина, И. М. Янников. - Ижевск : Издательство Ижевского государственного технического университета, 2012. - 155, [1] с. : ил., карты ; 20 см. - Библиография: с. 154-156 (37 назв.) (Шифр 528 : 004(075.8) / Г 357)
Экземпляры: всего:1 – УЧЗ (1)

15. **Гершензон, В.Е.** Информационные технологии в управлении качеством среды обитания [Текст] : учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.Е. Гершензон, Е.В. Смирнова, В.В. Элиас. - М. : Академия, 2003. - 288 с : табл. (Шифр 504.06(075.8) / Г 421)
Экземпляры: всего:2 – ИЯЭиП: ЧЗ (2)

Показаны современные возможности управления качеством окружающей среды с использованием информационных технологий.

16. **Голубев, Г. Н.** Основы геоэкологии [Текст] : учебник / Г. Н. Голубев. - 2-е издание, стереотипное. - Москва : КноРус, 2013. - 350, [1] с. : ил. ; 20 см. - Библиография: с. 350-351 500 экз. (Шифр 502.3(075.8) / Г 621)
Экземпляры: всего:3 - УЧЗ(1), ИЯЭиП(2)

17. **Гордиенко, В. А.** Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей [Текст] : учеб. пособие / В. А. Гордиенко, К. В. Показеев, М. В. Старкова. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2014. - 633 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 626-627. (Шифр 502.3(075.8) / Г 682)
Экземпляры: всего:1 - УЧЗ(1)

18. **Дмитренко, В. П.** Экологический мониторинг техносферы [Текст] : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев. - 2-е изд., испр. . - СПб. : Лань, 2014. - 368 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 357 - 358. (Шифр 504.3.064(075.8) / Д 533)
Экземпляры: всего:1 – ИЯЭиП: ЧЗ (1)

Цель учебного пособия - ознакомить студентов с организацией и методикой проведения наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха, природных и сточных вод и почв, дать общее представление о мониторинге как многоцелевой информационной системе.

19. **Емельянов, А. Г.** Основы природопользования [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлениям "Экология и природопользование", "География", "Землеустройство и кадастры" / А. Г. Емельянов. - 8-е издание, стереотипное. - Москва : Академия, 2013. - 254, [1] с. : рис., табл. ; 22 см. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат. Естественные науки). - Словарь терминов: с. 229-246. - Библиография: с. 250-252 (Шифр 502.3(075.8) / Е 601)
Экземпляры: всего:1 – УЧЗ (1)
20. **Жигуц, Ю. Ю.** Інженерна екологія [Текст] : навч. посіб. для студ. техн. спец. / Ю. Ю. Жигуц, В. Ф. Лазар ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Ужгород. нац. ун-т, Мукач. держ. ун-т. - Вид. 2-ге, випр. та допов. - К. : Кондор, 2012. - 170 с. : рис., табл. - Слов. термінів: с. 144-153. - Бібліогр.: с. 154-156 (28 назв). (Шифр 502.36(075.8) / Ж 68)
Экземпляры: всего:1 – УА (1)
21. **Ивченко, Б. П.** Информационная экология [Текст] : монография. Ч. 1. Оценка риска техногенных аварий и катастроф. Стратегическая интерпретация экологического мониторинга. Моделирование и прогнозирование экологических ситуаций / Б.П. Ивченко, Л.А. Мартыщенко. - СПб. : Нордмед-Издат, 1998. - 208 с : табл. (Шифр 504.03 / И 858)
Экземпляры: всего:1 – ИЯЭИП: ЧЗ (1)
В книге рассмотрена методология системно-информационного анализа сложных процессов и систем.
22. **Инженерная экология** [Текст] : учеб. для студ. вузов, обуч. по электротехн. и электроэнергет. спец. / ред. В. Т. Медведев. - М. : Гардарики, 2002. - 687 с. : ил. - Библиогр. в конце гл. (Шифр 502.36(075) / И 622)
Экземпляры: всего:2 – ЧЗТ (1), ОКХ (1)
Впервые на единой методологической основе рассмотрены вопросы воздействия на окружающую среду не только загрязняющих веществ химического и биологического происхождения, но и таких факторов, как шум, вибрация, ионизирующие и неионизирующие излучения, электрический ток и др. Представлены основные методы анализа процессов в окружающей среде при воздействии на нее различных антропогенных факторов. Описаны методы и средства контроля за защитой окружающей среды от негативных факторов. Для студентов вузов.
23. **Информационные процессы и технологии "Информатика-2014"**, международная научно-практическая конференция (7; 2014 ; Севастополь). Информационные процессы и технологии «Информатика-2014» [Текст] : материалы 7-й международной научно-практической конференции (Севастополь, 22-26 апреля 2014 г.) / науч. ред. С. В. Доценко ; ред.: А. П. Фалалеев, И. В. Кудрявченко, В. Ю. Карлусов. - Севастополь : Вебер, 2014.

- 188 с. : ил. ; 29 см. - Библиография в конце статей (Шифр 004(063)/И 74)
Экземпляры: всего:1 – ОКХ (1)

24. **Исследования и испытания** по прикладной экологии: В 3 ч. [Текст] : учебное пособие. Ч.2, Т.2 : Проектирование эргатических систем экологически безопасных объектов окружающей природной среды / А.Г. Торовец, М.З. Лавриненко, В.В. Севриков. - Киев-Севастополь : СевГТУ, 1998. - 273, [1] с : ил. - Предм. указ.: с. 273, [1] (Шифр 504.05(075.8) / И 889)
Экземпляры: всего:1 – ИЯЭиП: ЧЗ (1)

Учебное пособие представляет собой лабораторный практикум по общим вопросам проектирования эргатических систем экологически безопасных объектов окружающей среды, который подготовлен с конкретным использованием соответствующих нормативных документов, типовых справочных материалов. Учебное пособие предназначено для студентов ВУЗов в области прикладной экологии и охраны труда.

25. **Ковалевич, О. М.** Риск в техногенной сфере : монография / О. М. Ковалевич. - М. : Издательский дом МЭИ, 2006. - 152 с. - Библиогр.: с. 148-149 (26 назв.). (Шифр 519.21 : 504.06 / К 56)
Экземпляры: всего:16 - АУНЛ(13), ОКХ(2), УЧЗ(1)
Экземпляры: всего:15 – ИЯЭиП: ЧЗ(1), ХР(2), УФ(12)

26. **Коваленко, Г. Д.** Основы радиационной экологии [Текст] : учеб. для студ. вузов / Г. Д. Коваленко, В. С. Волошин. - Мариуполь : Рената, 2009. - 298 с. : ил. - Библиогр.: с. 282-292 (119 назв.). (Шифр 504.064 : 539.1 / К 562)
Экземпляры: всего:1 – УЧЗ (1)
Экземпляры: всего:2 – ИЯЭиП: ЧЗ (1), ХР (1)

27. **Колесников, С. И.** Экология [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "География" и "Геология и природопользование" / С. И. Колесников. - 5-е изд. - М. : Дашков и К°, 2011. - 384 с. : ил. - Библиогр. в конце гл. (Шифр 502.3(075.8) / К 603)
Экземпляры: всего:1 – УА (1)

28. **Коробкин, В. И.** Экология [Текст] : учебник для студентов бакалаврской ступени многоуровневого высшего профессионального образования / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Издание 20-е. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2015. - 601, [1] с. : ил ; 21 см. - (Высшее образование). - Библиография: с. 599-602. - Предметный указатель: с. 591-598. (Шифр 502.3(075.8) / К 680)
Экземпляры: всего:3 – УЧЗ (1), ИЯЭиП: ХР (1), ЧЗ (1)

Учебник написан в соответствии с требованиями действующего государственного образовательного стандарта и программой, рекомендованной Министерством образования России. Состоит из двух частей: теоретической и прикладной. Рассмотрены основные положения общей экологии, учения о биосфере, экологии человека, антропогенные воздействия на биосферу, проблемы экологической защиты и охраны окружающей среды.

29. **Коробкин, В. И.** Экология и охрана окружающей среды [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство" / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - 2-е издание, стереотипное. - Москва : КноРус, 2014. - 329 с. : ил. ; 22 см. - (Бакалавриат). - Библиография: с. 328-329 (Шифр 502.3(075.8) / Э 40)
Экземпляры: всего:1 - УЧЗ(1)
30. **Королев, В. А.** Мониторинг геологических, литотехнических и эколого-геологических систем [Текст] : учебное пособие / Под ред. проф. В.Т. Трофимова / В.А. Королев. - М. : КДУ, 2007. - 416 с : рис., табл. (Шифр 504.54(075.8) / К 682)
Экземпляры: всего:1 – ИЯЭиП: ЧЗ (1)
В пособии описаны теоретические вопросы организации мониторинга природных геологических систем, а также литотехнических и эколого-геологических систем разных иерархических уровней: детального, локального, регионального, национального и глобального. Анализируются назначение и структура мониторинга как особой геоинформационной системы (ГИС), его методическое и информационное обеспечение, методика разбивки наблюдательной сети, составление программы наблюдений, рассматриваются теоретические вопросы прогнозирования и управления в системе мониторинга, методика и особенности его организации при различных видах хозяйственного освоения территорий.
31. **Косовская, М. А.** Экологический менеджмент и аудит [Текст] : курс лекций для студентов экологических специальностей / М. А. Косовская. - Севастополь : Издательство Севастопольского национального университета ядерной энергии и промышленности, 2011. - 309, [1] с. : ил. ; 20 см. - Словарь терминов: с. 275-284. - Библиография: с. 285-286 50 экз. (Шифр 504.064(075.8) / К 715)
Экземпляры: всего:2 – АУНЛ (1), УЧЗ (1)
32. **Кравцова, С.Е.** Экологическая сертификация и аудит [Текст] : учеб. пособие / С. Е. Кравцова. - Севастополь : СНУЯЭиП, 2012. - 150 с : рис. - Библиогр.: с. 178-179. (Шифр 504.031(075.8) / К 771)
Экземпляры: всего:46 – ИЯЭиП: ЧЗ (2), ХР (4), УФ (40)
В учебном пособии рассматриваются вопросы организации и проведения экологической сертификации и аудита.
33. **Ксенофонтов, Б. С.** Промышленная экология [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по всем направлениям образовательной области техники и технологий (квалификация/степень - бакалавр) / Б. С. Ксенофонтов, Г. П. Павлихин, Е. Н. Симакова. - Москва : Форум : ИНФРА - М, 2013. - 207 с. : ил. ; 22 см. - (Высшее образование). - Библиография: с. 205 (Шифр 502.3(075.8) / К 862)
Экземпляры: всего:1 – УЧЗ (1)

В предлагаемом учебном пособии рассмотрены основные вопросы промышленной экологии, касающиеся стандартов качества окружающей среды, загрязнения воздушного и водного бассейнов, а также образования отходов производства и возможных источников шума, вибрации и электромагнитного излучения. Приводятся сведения об основных способах и устройствах защиты окружающей среды от различных загрязнений. Рассмотрены основные принципы разработки экологически безопасных технологий и производств с учетом рационального использования природных ресурсов и энергосбережения, а также примеры создания промышленных производств, оказывающих минимальное воздействие на окружающую среду. Большое внимание уделено экологической экспертизе, являющейся одним из важнейших способов выявления экологически несовершенных технологий, используемых в различных отраслях промышленности.

34. **Ларионов, Н. М.** Промышленная экология [Текст] : учебник для бакалавров : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 280700 "Техносферная безопасность" / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. - Москва : Юрайт, 2012. - 495 с. : рис., табл. ; 21 см. - (Бакалавр). - (Учебник). - Словарь терминов: с. 461-493. - Библиография: с. 494-495 (Шифр 502.3(075.8) / Л 252)
Экземпляры: всего:1 – УЧЗ (1)

35. **Ларичкин, В. В.** Экология энергетических объектов [Текст] : практикум : учебное пособие / В. В. Ларичкин, Д. А. Немущенко. - Новосибирск : Издательство Новосибирского государственного технического университета, 2011. - 135, [1] с. : рис., табл. ; 20 см. - Библиография: с. 110-112 50 экз. (Шифр 504.054 : 621.311 / Л 623)
Экземпляры: всего:1 – УЧЗ (1)

Приведено подробное описание методик расчетов загрязнений окружающей среды объектами энергетики - ТЭС, АЭС, ветроэнергетическими установками, станциями на солнечной энергии. Содержатся расчетные задания реальных экологических задач и справочные материалы.

36. **Мелинова, Л.** Биосферосовместимые энерготехнологические комплексы жизнеобеспечения. Энергетика и экология Крыма [Текст] / Л. Мелинова, В. Подберезный, А. Каверин. - Saarbrücken : Lap Lambert Academic Publishing, 2015. - 50 с. : ил. ; 22 см. - Библиография: с. 47-50. (Шифр 628 / М 474)
Экземпляры: всего:1 – ИБО (1)

Представлена информация о проблемах в системах электро- тепло- водоснабжения и утилизации ТБО крупных городов Крыма и предпосылках их решения. Рассмотрены существующие варианты решения проблемы жизнеобеспечения городов. Предложено создание энерготехнологических комплексов жизнеобеспечения на площадках существующих котельных и теплоэлектростанций. Энерготехнологические комплексы, оснащенные когенерационными установками, используют в качестве топлива (частично) продукт переработки ТБО - пиролизный газ и вырабатывают тепловую, электрическую энергию и пресную воду.. Создание энерготехнологических комплексов жизнеобеспечения будет способствовать трансформации урбопромышленных конгломератов Крыма в биосферосовместимые, что отвечает современным мировым тенденциям.

37. **Микрюков, В. Ю.** Безопасность в техносфере [Текст] : учеб. для студ. высш. проф. образования / В. Ю. Микрюков. - М. : ИНФРА - М, 2014. - 251 с. : ил. - Библиогр.: с. 194-195. (Шифр 614.8(075.8) / М 597)
Экземпляры: всего:1 – УЧЗ (1)
38. **Миронов, О. Г.** Санитарно-биологические аспекты экологии севастопольских бухт в XX веке [Текст] : монография / О. Г. Миронов, Л. Н. Кирюхина, С. В. Алемов. - Севастополь : ЭКОСИ - Гидрофизика, 2003. - 185 с. : ил. - Библиогр.: с. 177-183. (Шифр 502.3(477.54) / М 641)
Экземпляры: всего:2 – УЧЗ (1), ОКХ (1)
Монография посвящена исследованиям экологического плана, начало которым положил С. А. Зернов в 10-х годах прошлого столетия, и получившим развитие в последующие годы. Подробно изложены результаты комплексных санитарно-биологических исследований севастопольских бухт, проводимых в последнюю четверть века. Особое внимание уделено анализу физико-химических показателей донных осадков, характеристике микробентоса и макрозообентоса. Рассмотрено влияние нефтяного загрязнения на биоту и ответная реакция гидробионтов на действие аллохтонных углеводов. Эти сведения дополнены данными по изучению оброста (макрозоо-и фитобентосные организмы) гидротехнических сооружений в условиях загрязненных бухт. Натурные исследования в сочетании с экспериментальными представляют теоретическую основу для практического применения гидробиологических систем защиты от загрязнения и санации акватории Севастополя.
39. **Моделирование эколого-экономических параметров** природоохранной деятельности [Текст] : Препринт. Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). Отдельные статьи (специальный выпуск) / А. И. Петрова [и др.]. - 2013. - 60 с. - Библиогр. в конце ст. (Шифр 504.064.4 / М 744)
Экземпляры: всего:1 – ИЯЭиП: БИНТ (1)
Рассмотрены вопросы эколого-экономического обоснования вариантов и параметров природоохранной деятельности: анализ природоохранных мероприятий в районах ликвидации угольных предприятий, процедура экологической экспертизы, воздействия горнорудной промышленности на почвенный покров Земли.
40. **Морской гидрофизический институт.** Сборник научных трудов Морского гидрофизического института [Текст] / главный редактор В. Н. Еремеев. - Севастополь : [б. и.], 1993 - [Б. в.] : Системы контроля окружающей среды. - 2008. - 455 с. : ил ; 29 см. - Библиография в конце статей - Алфавитный указатель авторов: с. 451-454. (Шифр 06 / М 805)
Экземпляры: всего:3 – ОХФ (3)
41. **Морской гидрофизический институт.** Сборник научных трудов Морского гидрофизического института [Текст] / Нац. акад. наук Украины, Мор. гидрофиз. ин-т; ред. В. Н. Еремеев [и др.]. - Севастополь : [б. и.], 1993 - **Вып. 13** : Системы контроля окружающей среды. - 2010. - 288 с. : ил. - Библиогр. в конце ст. - Алф. указ. авт.: с. 285-287. (Шифр 06 / М 805)

Экземпляры: всего:1 – ОКХ (1)

42. **Морской гидрофизический институт.** Сборник научных трудов Морского гидрофизического института [Текст] / Нац. акад. наук Украины, Мор. гидрофиз. ин-т; ред. В. Н. Еремеев [и др.]. - Севастополь : [б. и.], 1993 - Вып. **14** : Системы контроля окружающей среды. - 2010. - 272 с. : ил. - Библиогр. в конце ст. - Алф. указ. авт.: с. 269-271. (Шифр 06 / М 805)
Экземпляры: всего:1 – ОКХ (1)

43. **Николайкин, Н. И.** Экология [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по техническим направлениям / Н. И. Николайкин, Н. Е. Николайкина, О. П. Мелехова. - 8-е издание, переработанное и дополненное. - Москва : Академия, 2012. - 571, [1] с. : рис., табл. ; 22 см. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Библиография: с. 542-547. - Предметный указатель: с. 548-563. - Именной указатель: с. 564-566 (Шифр 502.3(075.8) / Н 635)
Экземпляры: всего:1 – УЧЗ (1)

44. **Нисковская, Е. В.** Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза [Текст] : учебно-методический комплекс / Е. В. Нисковская. - Москва : Проспект, 2017. (Шифр 504.06 / Н69)
Экземпляры: всего:1 – ОКХ (1)

45. **Основы экологии и охраны окружающей среды** [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В. В. Болятко [и др.] ; под общей редакцией А. И. Ксенофонтова. - Москва : Издательство Московского инженерно-физического института, 2008. - 319 с. : ил. ; 20 см. - (Библиотека ядерного университета). - Библиография: с. 303 (Шифр 502.3(075.8) / О-753)
Экземпляры: всего:1 – ИЯЭиП: ЧЗ (1)

В пособие вошли основные разделы курса «Основы экологии и охраны окружающей среды», изложены вопросы по рассматриваемым экологическим проблемам и необходимые методические материалы. Приведены основы фундаментальной науки – экологии, вопросы антропогенного воздействия на окружающую среду, энергетики, загрязнения объектов окружающей среды, радиозоологии, охране водной и воздушной среды, ресурсов и различных математических моделей.

46. **Пампура, В. И.** Оптимальное управление безопасностью экологически опасных объектов [Текст] : к изучению дисциплины / В. И. Пампура. - К. : Наукова думка, 2012. - 597 с. : ил., табл. - (Проект "Наукова книга"). - Библиогр.: с. 569-584. (Шифр 504.064.4 / П 15)
Экземпляры: всего:1 – ИЯЭиП: ЧЗ (1)

В монографии излагается системная теория оптимального управления безопасностью экологически опасных объектов (ЭОО).

47. **Попов, В.П.** Радиационная экология [Текст] : учебное пособие / В.П. Попов. - Севастополь : СКУЭИП, 2008. - 152 с : рис. - Библиогр.: с. 150-151. (Шифр 504.054(075.8) / П 58)

Экземпляры: всего:46 – ИЯЭИП: ЧЗ (4), ОФ (6), Уф (36)

Изложены основы радиационной экологии. Даны представления об источниках ионизирующих излучений, показан механизм взаимодействия радиационных факторов среды и с отдельными составляющими экосистем и экосистемами в целом.

48. **Потапов, А. Д.** Экология [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство" / А. Д. Потапов. - 2-е издание, исправленное и дополненное. - Москва : ИНФРА - М, 2016. - 528 с. : ил. ; 21 см. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Библиография: с. 523-527. (Шифр 502.3(075.8) / П 64)

Экземпляры: всего:1 – УЧЗ (1)

Рассмотрены основные закономерности экологии как науки о взаимодействии живых организмов со средой их жизнеобитания. Изложены главные принципы геоэкологии, как науки о главных жизнеобеспечивающих геосферах: атмосфере, литосфере, гидросфере и основных абиотических факторах, влияющих на качество окружающей среды. Показаны причины и характер проявления различных антропогенных воздействий на природную среду, различные экосистемы.

49. **"Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири"**, междунар. науч.-практ. конф. (Сибресурс 2012) (9 ; 2012 г. ; Кемерово).

Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири. Т. 1 : материалы 9-й международной научно-практической конференции. (Кемерово, 1-2 нояб., 2012 г.) / Рос. акад. наук. Сиб. отд-ние. Кемер. науч. центр, Администрация Кемер. обл., Ин-т горн. дела им. Т. Ф. Горбачева, Кузбас. гос. техн. ун-т ; ред. В. Ю. Блюменштейн. - Кемерово : Изд-во Кузбас. гос. техн. ун-та, 2012. - 296 с. : ил., рис., табл. - Библиогр. в конце ст. (Шифр 622 : 504(063) / П 77)

Экземпляры: всего:1 – ОКХ (1)

50. **"Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири"**, междунар. науч.-практ. конф. (Сибресурс 2012) (9 ; 2012 г. ; Кемерово).

Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири. Т. 2 : материалы 9-й международной научно-практической конференции. (Кемерово, 1-2 нояб., 2012 г.) / Рос. акад. наук. Сиб. отд-ние. Кемер. науч. центр, Администрация Кемер. обл., Ин-т горн. дела им. Т. Ф. Горбачева, Кузбас. гос. техн. ун-т ; ред. В. Ю. Блюменштейн. - Кемерово : Изд-во Кузбас. гос. техн. ун-та, 2012. - 252 с. : ил., граф., граф. - Библиогр. в конце ст. (Шифр 622 : 504(063)/П 77)

Экземпляры: всего:1 – ОКХ (1)

51. **Пухлий, В. А.** Научные труды [Текст] : в 4 томах / В. А. Пухлий. - Севастополь : [б. и.], 2001 - 2003

Т. 4 : Промышленная экология : [монография]. - 2003. - 634 с. : ил. -

Библиография: с. 608-629. - Именной указатель: с. 630-631. - Предметный указатель: с. 632-633. (Шифр 531 / П 907)

Экземпляры: всего:2 – ОКХ (2)

Монография посвящена изложению аспектов промышленной экологии, изучению взаимосвязи промышленного производства со средой обитания человека и других живых организмов. Особое внимание уделено характеристике вредных веществ, очистке, энергосберегающим системам, утилизации и т. п.

52. **Радиоэкологический отклик Черного моря на чернобыльскую аварию** [Текст] : монография / под ред. акад. НАН Украины Г. Г. Поликарпова ; и чл.-корр. НАН Украины В. Н. Егорова. - Севастополь : НПЦ "ЭКОСИ-Гидрофизика", 2008. - 666 с : ил. - Библиогр.: с. 594-650. (Шифр 504.4.054 / Р 154)

Экземпляры: всего:1 – ИЯЭиП: ЧЗ (1)

В монографии представлены материалы постчернобыльских исследований Черного моря в области радиоэкологии и неразрывно связанных с ней радиационной экологии и радиохемозкологии.

53. **Ревзон, А. Л.** Природа и сооружения в критических ситуациях : дистанционный анализ [Текст] : монография / А. Л. Ревзон, А. П. Камышев. - М. : Триада, 2001. - 208 с. : фото, цв.ил. - Библиогр.: с. 200-205. (Шифр 528 / Р 32)

Экземпляры: всего:1 – ОКХ (1)

54. **Сапожников, Ю. А.** Радиоактивность окружающей среды: теория и практика [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. - "Радиохимия", а также асп. и слушателей курсов повышения квалификации / Ю. А. Сапожников, Р. А. Алиев, С. Н. Калмыков. - М. : Бинوم. Лаборатория Знаний, 2006. - 286 с. : ил. - (Методы в химии). - Список сокр.: с. 5-6. - Библиогр.: с. 277. - Указ. радионуклидов: с. 280-281. (Шифр 504.064.2(075.8) / С 195)

Экземпляры: всего:1 – ИЯЭиП: УА (1)

Учебное пособие посвящено одной из актуальных проблем охраны окружающей среды. Рассматривается поступление естественных и техногенных радионуклидов в окружающую среду, особое внимание уделяется поведению радионуклидов в атмосфере и гидросфере.

55. **Сборник научных трудов** Севастопольского национального института ядерной энергии и промышленности [Текст] : сборник научных трудов. Вып.16. - Севастополь : СНИЯЭ и П, 2005. - 244 с. (Шифр 621.311 / С232)

Экземпляры: всего:2 – ИЯЭиП: ЧЗ (1), ХР (1)

56. **Севрюкова, Е. А.** Надзор и контроль в сфере безопасности [Текст] : учебник для бакалавров, обучающихся по инженерно-техническим направлениям и специальностям / Е. А. Севрюкова ; под общей редакцией

В. И. Каракеевна. - Москва : Юрайт, 2014. - 395, [2] с. : ил., табл. ; 21 см. - Библиография: с. 397-500 экз. (Шифр 504.064(075.8) / С 282)
Экземпляры: всего:1 – УЧЗ (1)

57. **Селедец, В. П.** Системы обеспечения экологической безопасности природопользования [Текст] : учебное пособие для студентов направления подготовки бакалавров "Техносферная безопасность" / В. П. Селедец. - Москва : Форум : ИНФРА - М, 2016. - 310 с. ; 20 см. - (Высшее образование). - Библиография: с. 308-310. (Шифр 502.3(075.8) / С 29)
Экземпляры: всего:1 – УЧЗ (1)

В учебном пособии проведен анализ особенностей системы обеспечения экологической безопасности природопользования и обоснована необходимость различных подходов и критериев для природно-хозяйственных систем различного иерархического уровня. На глобальном уровне основой системы обеспечения экологической безопасности природопользования может быть учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере и дальнейшее развитие этого учения в трудах Н.Н. Моисеева. На региональном уровне основное значение имеют данные о природных особенностях региона, его ресурсах, связях с другими регионами, характере и степени специализации хозяйственной деятельности.

58. **Сигора, Г. А.** Физико-химические методы анализа в экологии [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Г. А. Сигора. - Севастополь : Издательство Севастопольского национального технического университета, 2008. - 335 с. : ил., табл. ; 21 см. - Библиография: с. 317-321. - Предметный указатель: с. 327-335 (Шифр 504.064(075.8) / С 345)
Экземпляры: всего:41 – УА (39), УЧЗ (2)

59. **Системы контроля и управления технологическими процессами** [Текст] : сб. науч. ст. / Восточноукр. нац. ун-т им. В. Даля, Северодонец. науч.-произв. об-ние "Импульс" ; ред. В. В. Елисеев. - Луганск : Світлиця, 2006. - 440 с. : ил. - Библиогр. в конце ст. (Шифр 658.5 / С 409)
Экземпляры: всего:1 – ОКХ (1)

60. **"Современные информационные и электронные технологии"**, междунар. науч.- практ. конф. (12 ; 2011 г. ; Одесса).
12-я Международная научно-практическая конференция "Современные информационные и электронные технологии", 23-27 мая, 2011 г. [Текст] : тр. конф. / М-во образования и науки Украины, Одес. нац. политехн. ун-т, Харьк. нац. ун-т радиоэлектроники, Акад. наук приклад. радиоэлектроники, Издат. центр "Политехперіодика". - Одесса : [б. и.], 2011. - 352 с. - Загл., сост. каталогизатором : Современные информационные и электронные технологии. - Библиогр. в конце ст. (Шифр 004(063) / С 568)
Экземпляры: всего:1 – ОКХ (1)

61. **Сперанская, Ю. Ю.** Картографические методы в экологии [Текст] : Курс лекций для студентов специальности 7.070801 "Экология и охрана окружающей среды" / Ю. Ю. Сперанская. - Севастополь : СКУЭИП, 2010. - 106 с : ил. - Библиогр.: с. 104-105. (Шифр 528.9(075.8) / С 717)

Экземпляры: всего:41 - ИЯЭИП: ЧЗ(3), ХР(3), УФ(35)

В курсе лекций изложены современные представления о картографическом методе исследования в экологии, рассмотрены основные понятия картографии, теоретические основы экологического картографирования.

62. **Степанова, О. А.** Экология аллохтонных и автохтонных вирусов Черного моря [Текст] / О. А. Степанова. - Севастополь : Мир, 2004. - 307 с. : ил. - Библиография: с. 268-306 (495 назв.). (Шифр 578 / С 794)

Экземпляры: всего:1 – ОКХ (1)

Представлен обзор имеющейся информации о вирусах водоемов аллохтонного и автохтонного происхождения. Приведены результаты собственных исследований вирусов Черного моря. Для экологов, гидробиологов, вирусологов, медиков.

63. **Теория и практика** управления АЭС на основе ИСМК [Текст] : учебное пособие / [М. О. Гущина и др.]. - Севастополь : Издательство Севастопольского национального университета ядерной энергии и промышленности, 2011. - 354 с. : ил. ; 21 см. - Библиография: с. 349-354 (Шифр 65.291.823.2-21я73 / Т 338)

Экземпляры: всего:1 – АУНЛ (1)

В учебном пособии рассмотрены вопросы разработки, внедрения и управления интегрированными системами менеджмента качества. Изложены теоретические основы и практические приемы и методы управления АЭС на основе концепции всеобщего управления качеством.

64. **Тимофеева, С. С.** Экологический менеджмент [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / С. С. Тимофеева. - Ростов н/Д : Феникс, 2004. - 352 с. : ил. - Библиогр.: с. 336-345. (Шифр 65.28-21 я73 / Т 415)

Экземпляры: всего:1 – УА (1)

Рассматриваются научные основы и понятия, определения экологического менеджмента, история становления, нормирования качества окружающей среды, экологический мониторинг, экологическая экспертиза, экономическое регулирование в области охраны окружающей среды и природопользования, экологический аудит и маркетинг, правовые вопросы управления качеством среды. Для широкого круга читателей.

65. **Трифонов, Т.А.** Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / Т.А. Трифонов, Н.В. Мищенко, А.Н. Краснощеков. - М. : Академический проект, 2005. - 352 с. (Шифр 504(075.8) / Т 691)

В учебном пособии рассматриваются принципы создания и актуализации географических информационных систем, использование при этом данных дистанционного зондирования.

66. **Хаустов, А. П.** Экологический мониторинг [Текст] : учебник для академического бакалавриата / А. П. Хаустов, М. М. Редина. - М. : Юрайт, 2014. - 637 с. - Библиогр.: с. 591 - 599. (Шифр 504.064.3(075.8)/X 266)

Экземпляры: всего:1 – ИЯЭиП: ЧЗ (1)

Представлены теоретические основы организации экологического мониторинга, а также практические примеры мониторинга и использования полученных данных. Показана роль экологического мониторинга как источника информации для принятия решений в сфере управления природопользованием. Специальный раздел посвящен практике реализации экологического мониторинга на предприятиях нефтегазового комплекса России (производственно-экологический мониторинг).

67. **Хван, Т. А.** Экология. Основы рационального природопользования [Текст] : учебное пособие для бакалавров / Т. А. Хван, М. В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2015. - 319 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Библиогр.: с. 317 - 319. (Шифр 504.062.2(075.8) / X 30)

Экземпляры: всего:1 – ИЯЭиП: ЧЗ (1)

Рассмотрены вопросы экологии и охраны окружающей среды; особенности взаимодействия общества и природы; принципы и методы рационального природопользования; экологическое регулирование и прогнозирование последствий природопользования; современное состояние окружающей среды России; основные загрязняющие вещества атмосферы, гидросферы и литосферы и их источники; теоретические и практические вопросы мониторинга окружающей среды; глобальные проблемы экологии (рациональное природопользование, изобилие отходов, сохранение видового разнообразия планеты, особо охраняемые природные территории и др.); государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды.

68. **Хлебникова, В. В.** Теоретико-методические основы экономики природопользования по предотвращению загрязнения моря нефтью с судов [Текст] : монография / В. В. Хлебникова. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА - М, 2018. - 118, [2] с. : рис., табл. ; 20 см. - (Научная книга). - Библиография: с. 107-115. (Шифр 629.5 : 628.3/X 553)

Экземпляры: всего:3 – ОХФ (2), УЧЗ (1)

В монографии рассматривается вопрос оценки эколого-экономической эффективности систем очистки судовых нефтесодержащих вод посредством разработки комплексной концепции оценки эколого-экономической эффективности систем очистки судовых нефтесодержащих вод, которая включает в себя использование нового метода определения рациональных значений основных технико-экономических параметров работы систем очистки, а также экономико-математическую модель, методику и критерий оценки эколого-экономической эффективности систем очистки судовых нефтесодержащих вод.

69. **Чебышев, Н. В.** Основы экологии [Текст] : учеб. пособие / Н. В. Чебышев, А. Н. Филиппова. - М. : Новая Волна, 2010. - 336 с. - Библиогр.: с. 325-329. (Шифр 504(075.8) / Ч 347)

Экземпляры: всего:2 – ИЯЭиП: ЧЗ (1), ХР (1)

В книге излагаются основные принципы строения и функционирования живых систем всех уровней организации, относящихся к компетенции экологии.

70. **Шищиц, И. Ю.** Комплексное прогнозирование оценок безопасности при захоронении радиоактивных отходов [Текст] : учебное пособие для вузов / И. Ю. Шищиц. - М. : Издательство Московского государственного горного университета, 2006. - 263 с. : ил. - Библиогр. в конце разд. (Шифр 621.039.7(075.8) / Ш 55)

Экземпляры: всего:1 – ИЯЭиП: ЧЗ (1)

Рассмотрены вопросы обеспечения экологически безопасного подземного захоронения радиоактивных и вредных производственных отходов. Описан порядок выполнения комплексного прогнозирования развития природно-техногенных ситуаций, а также порядок осуществления оценок воздействия на окружающую и вмещающую среды. Приведены программа выполнения комплексных научных исследований, методика выполнения прогнозов риска и оценка надежности создаваемых сооружений. Представленный материал может быть использован для оценки влияния подземных сооружений на природную среду и вмещающие породы.

71. **Экологическая экспертиза** [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 013100 "Экология" /Под ред. проф. В.М. Питулько. - 4-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2006. - 480 с : рис., табл. (Шифр 504.05/06(075.8) / Э 40)

Экземпляры: всего:2 – ИЯЭиП: ЧЗ(2)

Рассмотрены теория, методика и практические приемы геоэкологического обоснования хозяйственной деятельности, а также принципы проектирования природоохранных и защитных объектов. Подробно изложены процедуры оценки воздействия.

72. **Экологический менеджмент** [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Экономика и управление на предприятии» / С. В. Косенкова [и др.]. - Волгоград : Издательство Волгоградского государственного аграрного университета, 2012. - 179 с. : ил. ; 20 см. - Библиография: с. 143-144 (Шифр 65.28-21 я73 / Э 40)

Экземпляры: всего:1 – АУНЛ (1)

Содержит практические задания, вопросы для самопроверки, игровые кейсы, формы и содержание итогового контроля, приведен рекомендуемый для изучения дисциплины список литературы.

73. **Экологический мониторинг** [Текст] : учебно-метод. пособие /Под ред. Т.Я. Ашихминой. - Изд. 3-е, испр. и доп. - М. : Академический проект, 2006. - 416 с : рис., табл. - (Gaudeamus). (Шифр 504.064.3(075.8) / Э 40)

Экземпляры: всего:2 – ЧЗ (2)

В книге изложены основные принципы организации исследовательской работы студентов и школьников по изучению природных сред и объектов.

74. **Экология** [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по техническим специальностям / В. Н. Большаков [и др.] ; под редакцией Г. В. Тягунова и Ю. Г. Ярошенко. - 2-е издание, стереотипное. - Москва : КноРус, 2014. - 301 с. : ил. ; 22 см. - (Бакалавриат). - Библиография: с. 287-288. -

Словарь основных терминов: с. 289-301 (Шифр 502.3(075.8) / Э 40)

Экземпляры: всего:3 – УЧЗ (1), ИЯЭиП (2)

75. **Экология** [Текст] : учебное пособие для бакалавров технических вузов / В. В. Денисов [и др.] ; под редакцией В. В. Денисова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. - 414 с. : ил. ; 21 см. - (Высшее образование). - Библиография: с. 406-407 (Шифр 502.3(075.8) / Э 40)

Экземпляры: всего:1 – АУНЛ (1)

76. **Экология** [Текст] : учебное пособие для бакалавров / ред. А. В. Тотай. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2015. - 411 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Библиогр.: с. 408 - 411. (Шифр 504(075.8) / Э 40)

Экземпляры: всего:1 – ИЯЭиП: ЧЗ(1)

Рассматриваются основные законы экологии, история ее развития как науки, возникновение жизни на Земле и формирование биосферы, излагаются основы учения В.И. Вернадского о биосфере, а также воздействие абиотических и биотических факторов на организмы, организация жизни в биосфере. Описаны глобальные экологические проблемы современности, пути и методы уменьшения загрязнения окружающей среды. Изложены основы экологического нормирования, риска, права, образования и просвещения.

77. **Экология. Основы геоэкологии** [Текст] : учебник для академического бакалавриата / А. Г. Милютин [и др.] ; ред. А. Г. Милютин. - М. : Юрайт, 2014. - 542 с. - (Бакалавр. Академический курс). - Библиогр.: с. 539 - 542. (Шифр 504(075.8) / Э 40)

Экземпляры: всего:1 – ИЯЭиП: ЧЗ (1)

Освещены вопросы связи экологии природопользования с геологическими процессами; экологическая геохимия и геофизика, методы геоэкологического картирования. Изложены концептуальные и организационно-правовые основы геоэкологии недропользования; их особенности при геологоразведочных работах.

78. **Экология газового комплекса** [Текст] / Э. Б. Бухгалтер, Р. О. Самсонов, Б. О. Будников и др; Ред. Э. Б. Бухгалтер. - М. : Научный мир, 2007. - 383 с. : ил. - Библиогр.: с. 373-380. (Шифр 622.279 : 504 / Э 40)

Экземпляры: всего:1 – НА (1)

79. **Экология России** [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего педагогического профессионального образования, обучающихся по направлению "Педагогическое образование" / [А. В. Смуров [и др.] ; под редакцией А. В. Смурова и В. В. Снакина]. - Москва : Академия, 2011. - 350, [1] с. : цв. ил., карты ; 22 см. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат. Педагогическое образование). - Библиография: с. 342-349. - Словарь основных понятий и терминов: с. 333-341 (Шифр 502.3(075.8) / Э 40)

Экземпляры: всего:1 – УЧЗ (1)

80. **Экономико-экологическая безопасность морехозяйственной деятельности** [Текст] : монография / Б. В. Буркинский [и др.] ; науч. ред.: Б. В. Буркинский, В. Н. Степанов ; Нац. акад. наук Украины, Ин-т проблем рынка и эконом.-эколог. исслед. - Одесса : Фенікс, 2008. - 850 с. : ил., табл. - Библиогр. в конце ст. (Шифр 504.42/Э 40)
Экземпляры: всего:1 – ОКХ (1)

Книги из электронных библиотечных систем

81. **Беденко, С. В.** Надзор и контроль в сфере безопасности: учет и контроль делящихся материалов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. В. Беденко. - Электрон. дан. col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 90 с. - (Университеты России). - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/A7711E0B-77FB-4281-A8E0-6ED6C5080813?>

В данном учебном пособии даются общие представления о системах и мерах, которые используются для обеспечения сохранности ядерных и делящихся материалов в производстве. Рассматривается назначение систем учета, контроля и физической защиты. Приведены основные принципы и структура этих систем. В пособии перечисляются подлежащие контролю ядерные материалы, обсуждаются их ядерно-физические и химические свойства, изложены правила категорирования ядерных материалов. Даются сведения о наиболее распространенных методах разрушающего и неразрушающего контроля, рассмотрен баланс ядерных материалов на различных стадиях ядерного топливного цикла.

82. **Бекман, И. Н.** Радиоэкология и экологическая радиохимия [Электронный ресурс] : учебник / И. Н. Бекман. - 2-е изд. - Электрон. дан. col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 409 с. - (Университеты России). - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/4A2948BF-454A-4BB7-817C-9A24FE4D729A?>

В книге представлены методы оценки интегрального экологического риска, связанного с использованием радионуклидов и (или) испускаемых ими ионизирующих излучений. Приведены некоторые сведения по радиоактивности, ионизирующим излучениям, ядерно-физическим свойствам наиболее опасных радиоактивных изотопов и способам расчета радиационных доз, получаемых человеком, населением и популяцией. Рассмотрены источники поступления радионуклидов в различные компоненты среды обитания и дан анализ современного загрязнения радионуклидами почв, атмосферы, воды, растений и животных. Обсуждены методы математического описания процессов миграции радиоактивных веществ. Заключительная часть курса посвящена экологическим проблемам ядерной индустрии и безопасности предприятий ядерного топливного цикла.

83. **Белов, С. В.** Техногенные системы и экологический риск [Электронный ресурс] : учебник / С. В. Белов. - Электрон. дан. col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 434 с. - (Бакалавр. Академический курс). - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/A076881F-B7E7-4212-AA21-ECB20928C9ED?>

В учебнике автор в большей степени делает акцент не на защитную деятельность человека, а на создание им качественной техносферы. В учебнике рассмотрены теоретические основы учения о человеко- и природозащитной деятельности, описаны

современный мир опасностей (естественных, антропогенных, техногенных и др.) и проблемы техносферной безопасности. Подробно раскрыты вопросы защиты человека и природы от различных видов опасностей. Рассмотрены мониторинг и контроль опасностей в глобальном масштабе и более подробно в пределах Российской Федерации и отдельных ее территорий, а также государственное управление безопасностью жизнедеятельности человека и защитой окружающей среды.

84. **Василенко, Т. А.** Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. А. Василенко. - Электрон. дан. col. - Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - 264 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=918134>

В учебном пособии представлены основные положения федерального законодательства в области экологической экспертизы и ее объектов, приведены законодательные основы экологического нормирования в области обращения с отходами, выбросами, сбросами вредных веществ, построения санитарно-защитных зон предприятий, лицензирования природоохранной деятельности и природопользования, процедуры ОВОС, а также требования при прохождении градостроительной и экологической экспертизы.

85. **Ветошкин, А. Г.** Техногенный риск и безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Г. Ветошкин, К. Р. Таранцева. - Электрон. дан. col. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 198 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=429209>

Рассмотрена концепция промышленной и экологической безопасности, приведены методы анализа и оценки техногенного риска, на примерах показано применение и использование основных положений безопасности технических систем и техногенного риска.

86. **Говорушко, С. М.** Геоэкологическое проектирование и экспертиза [Электронный ресурс] / С. М. Говорушко. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 388 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=517113>

87. **Дмитренко, В. П.** Экологическая безопасность в техносфере [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, Д. А. Кривошеин. - 1-е изд. - Электрон. дан. col. - [Б. м.] : Лань, 2016. - 524 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76266

Учебное пособие подготовлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки «Техносферная безопасность» (бакалавриат). В доступной форме изложены материалы по дисциплинам «Экология», «Ноксология», «Инженерная защита компонентов окружающей среды», «Экологический мониторинг и контроль», «Основы экологической безопасности производств». Представлен обширный информационно-справочный материал и вопросы для самоконтроля.

88. **Дьяченко, Ю. Н.** Преобразование измерительных сигналов [Электронный ресурс] : учебник и практикум / Ю. Н. Дьяченко. - Электрон. дан. col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 270 с. - (Бакалавр. Академический курс). -

Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/9672D190-AD3A-4104-AFCA-AE83BB53DF58?>

В настоящее время приборостроение является важной отраслью промышленности, от успешного развития которой зависит способность страны к инновациям, внедрению новых приборов, установок, систем и технологий, необходимых для повышения производительности труда, создания комфортных и безопасных условий жизни людей, освоения окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и пр. В данном учебнике рассматриваются основы теории, способы описания, основные характеристики и закономерности преобразования измерительных сигналов.

89. **Каменская, Е. Н.** Безопасность жизнедеятельности и управление рисками [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Н. Каменская. - Электрон. дан. col. - Москва : Издательский Центр РИОР ; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 252 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=541962>

Содержание учебного пособия охватывает концептуальные основы безопасности жизнедеятельности, защиты человека от вредных и опасных факторов, методы оценки и управления рисками, эргономические условия организации и безопасности труда, прогнозирование, предупреждение и ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций различного характера, информационно-психологическую безопасность личности, законодательные и правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности.

90. **Кичигин, Н. В.** Экологическое право [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Кичигин. - 6-е изд. - Электрон. дан. col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 281 с. - (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/4C098E3A-183E-4A4C-938F-7429B273B787?>

В учебнике "Экологическое право" авторами рассмотрен организационно-правовой механизм охраны окружающей среды, включающий такие сравнительно новые элементы, как нормирование, экологический аудит, стандартизация, техническое регулирование, сертификация, экологический паспорт предприятия, оценка воздействия каждого проекта на состояние окружающей среды, государственная и общественная экологическая экспертиза.

91. **Клим, О. В.** Промышленные анализаторные комплексы [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Клим. - [Б. м.] : НИУ ИТМО, 2015. - 65 с.– Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71020

В пособии основное внимание уделено вопросам создания промышленных технологических анализаторных систем контроля качества углеводородного сырья и нефтепродуктов и экологического мониторинга как основе создания информационных технологий ТЭК. Методическое пособие состоит из 3 разделов, охватывающих вопросы, связанные с проектированием, кратким обзором используемых приборов и методов контроля качества основных видов сырья и выпускаемой продукции, а также правилам промышленной безопасности на предприятиях ТЭК.

92. **Колесникова, Т. М.** Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности [Электронный ресурс] : учебник и практикум / Т. М. Колесникова. - Электрон. дан. col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 453 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). – Режим доступа:

<http://www.biblio-online.ru/book/F82888EA-47E3-4D8F-87A0-3E3D42429185?>

Проблема охраны окружающей среды является одной из наиболее актуальных, поскольку от ее решения напрямую зависят жизнь, здоровье и благосостояние всего живого. Качественная и количественная оценка загрязнения окружающей среды – важнейшая процедура установления степени экологической безопасности, поскольку она позволяет решать проблемы экологического мониторинга и разработки систем защиты экосистем и человека от негативного воздействия современных технологических процессов и источников энергии. Издание содержит значительный расчетный материал, использование которого поможет студентам приобрести необходимые навыки оценки состояния окружающей среды и разработки комплекса мероприятий обеспечения экологической безопасности.

93. **Кривошеин, Д. А.** Основы экологической безопасности производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Федотова. – 1-е изд. – Электрон. дан. col. – [Б. м.] : Лань, 2015. – 336 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60654

Учебное пособие создано в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению «Техносферная безопасность» (квалификация «бакалавр»). Изложены основы курса «Основы экологической безопасности производств». Предлагаемое пособие обобщает и систематизирует понятия опасность и безопасность в экологической сфере, инженерные методы обеспечения экологической безопасности, критерии безопасности, безотходности и экологичности производств, термодинамический подход к оценке техногенного воздействия на окружающую среду и технологические основы экологической безопасности.

94. **Мандра, Ю.А.** Экологическая экспертиза предприятий [Электронный ресурс] / Ю. А. Мандра, Н. И. Корнилов. – Электрон. дан. col. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. – 116 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=515077>

Представлены практические задания по оценке воздействия предприятий на окружающую среду, по организации соответствующих экологических экспертиз. Решение представленных задач предусматривает глубокое знание основных принципов экологической экспертизы, основ нормирования воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, экологического обоснования производственных проектов. Выполнение приведенных заданий обеспечивает развитие навыков экологического мышления, закрепление и совершенствование теоретических знаний.

95. **Масленникова, И. С.** Экологический менеджмент и аудит [Электронный ресурс] : учебник и практикум / И. С. Масленникова. – Электрон. дан. col. – М : Издательство Юрайт, 2018. – 328 с. – (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/F3B0D3DB-9F04-4459-8C9C-5FA996787455?>

Настоящий учебник представляет собой полное и одновременно сжатое изложение курса экологического менеджмента и аудита. Помимо теоретических аспектов экологического менеджмента, в издании рассмотрены актуальные вопросы взаимодействия человечества и биосферы, глобальные экологические проблемы, вопросы экономики природопользования и экологического права. Значительное место уделено практическим вопросам создания и функционирования систем экологического менеджмента и проведения экологического аудита

96. **Мешалкин, В. П.** Компьютерная оценка воздействия на окружающую среду магистральных трубопроводов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Мешалкин, О. Б. Бутусов. - Электрон. дан. col. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 449 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=673023>

Изложены основные концепции, математические модели и методы компьютерной оценки и прогнозирования воздействия магистральных трубопроводов и предприятий нефтегазовой промышленности на окружающую среду, в том числе на лесные массивы.

Подробно описаны современные компьютерные методы обработки и распознавания аэрокосмических изображений с использованием методов фрактально-статистического, текстурного, вейвлет- и нейросетевого анализа, а также методологии космического мониторинга и математического моделирования зон лесных пожаров в районе аварий на газо- и нефтепроводах.

Рассмотрены процессы и явления, сопровождающие распространение химических загрязнений атмосферного воздуха при повреждении трубопроводов, проанализированы прикладные математические модели распространения загрязнений в атмосфере, выявлены их достоинства и недостатки.

Описаны архитектура и программно-информационное обеспечение систем автоматизированного мониторинга атмосферного воздуха и систем поддержки принятия управленческих решений при выбросах вредных веществ в авариях на магистральных трубопроводах; методологические основы оценки экологического риска от магистральных трубопроводов. Подробно изложены принципы управления рисками и предупреждения чрезвычайных ситуаций на объектах химической промышленности.

Описаны архитектура и принципы разработки интеллектуального обеспечения гибридных экспертных систем ситуационного управления магистральными газо- и нефтепроводами.

97. **Минаев, В. А.** Оценка геоэкологических рисков: моделирование безопасности туристско-рекреационных территорий [Электронный ресурс] : научное издание / В. А. Минаев. - Электрон. дан. col. - [Б. м.] : Финансы и статистика, 2014. - 336 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69185

Монография посвящена одной из актуальнейших проблем современности – безопасному осуществлению туристско-рекреационной деятельности. Рассмотрены задачи выявления и количественной оценки зон геоэкологического риска и управления геоэкологической безопасностью на туристско-рекреационных территориях (ТРТ). Дано формализованное описание опасностей геоэкологической обусловленности, математических моделей оценки геодинамической устойчивости ТРТ, затронута проблема «медленных» катастроф. Работа содержит значительный объем аналитической информации, эмпирических и расчетных данных (многие схемы и карты публикуются впервые). Для научных работников и преподавателей вузов, специализирующихся в области туризма и рекреологии, специалистов-геофизиков и экологов, студентов, аспирантов, а также для всех, занимающихся вопросами моделирования безопасности на туристско-рекреационных территориях.

98. **Михальчук, А. А.** Многомерный статистический анализ эколого-геохимических измерений. Ч.1. Математические основы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Михальчук, Е. Г. Языков. - Электрон. дан. col. - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2014. - 102 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=698044>

Пособие содержит теоретический материал по математическим основам курса «Многомерный статистический анализ эколого-геохимических измерений»: краткие теоретические сведения по теории вероятностей и многомерным статистическим методам; учет особенностей статистического анализа в случае малых выборок; наглядные графические иллюстрации, выполненные в системе STATISTICA 6.1; список рекомендуемой литературы.

99. **Михальчук, А. А.** Многомерный статистический анализ эколого-геохимических измерений. Ч.2. Компьютерный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Михальчук, Е. Г. Язиков. - Электрон. дан. col. - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - 152 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=697994>

Пособие содержит: краткие теоретические сведения; примеры и рекомендации по решению типовых задач с использованием современного компьютерного инструментария (систем STATISTICA и Excel) на уровне модульного анализа данных с помощью мастер-макросов; учет особенностей ССА в случае малых выборок; наглядные графические иллюстрации, выполненные в системе STATISTICA 6.1. Оно может быть полезно при усвоении теоретического материала и овладении необходимыми практическими навыками при проведении сравнительного статистического анализа (ССА) эколого-геохимической информации. Предназначено для бакалавров и магистров направления «Экология и природопользование», а также для аспирантов специальности 25.00.36 «Геоэкология».

100. **Михальчук, А. А.** Многомерный статистический анализ эколого-геохимических измерений. Ч.3. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] / А. А. Михальчук, Е. Г. Язиков. - Электрон. дан. col. - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - 200 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=698009>

101. **Павлович, Л. Б.** Оценка экологического риска производственной деятельности коксохимического предприятия [Электронный ресурс] : монография / Л. Б. Павлович, С. Г. Коротков, Б. Г. Трясунов. - 1-е изд. - Электрон. дан. col. - [Б. м.] : Лань, 2019. - 136 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112681>

Даются общие характеристики выбросов в атмосферу коксохимического производства, определения одного из основных критериев техносферной безопасности — экологического риска. Представлена методика количественной оценки экологического риска от каждого источника производственной деятельности коксохимического предприятия, что позволило выявить наиболее опасные и вредные источники производства и обосновать способы и средства защиты от них. Представлена методика расчетного мониторинга выбросов в атмосферу от каждого источника емкостного оборудования по наиболее значимым компонентам содержащегося продукта. Научно обоснована система комплексной защиты от воздействия выбросов в атмосферу, представлен ряд способов и средств защиты производственной среды от газообразных выбросов в атмосферу.

102. **Питулько, В. М.** Основы экологической экспертизы [Электронный ресурс] : учебник / В. М. Питулько, В. В. Иванова. - Электрон. дан. col. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 566 с.— Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=636216>

Дан анализ нормативно-правового обеспечения охраны окружающей среды, природопользования и экологической безопасности в России и за рубежом. Особое внимание уделено изложению теории, методики и практических приемов геоэкологического обоснования хозяйственной деятельности на уровне технико-экономического обоснования, проектирования, строительства и эксплуатации объектов, а также принципам проектирования природоохранных и защитных объектов. Подробно изложена процедура оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологического риск-анализа, экспертизы и аудита, являющихся основными инструментами экологического сопровождения планируемой хозяйственной деятельности в России (методы, средства и критерии экологических оценок, методика оценки интенсивности техногенных нагрузок на окружающую среду).

103. **Севрюкова, Е. А.** Надзор и контроль в сфере безопасности [Электронный ресурс] : учебник / Е. А. Севрюкова. - Электрон. дан. col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 397 с. - (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/D6070C0C-BB00-4106-813D-8B81B9E91D76?>

Учебник знакомит учащихся с действующей системой нормативных правовых актов в области техносферной безопасности, системой управления безопасностью в техносфере. В результате освоения материала студенты приобретут инженерно-экологические знания, навыки организации работ по мониторингу и контролю воздействия объектов экономики на состояние окружающей среды, овладеют приемами проектирования и обеспечения функционирования систем производственного мониторинга, смогут эффективно использовать полученную информацию, научатся искать и находить оптимальные решения по построению экологически и экономически эффективных систем мониторинга. В конце каждой главы учебника представлены контрольные вопросы и задания, которые помогут учащимся систематизировать знания по данной дисциплине.

104. **Севрюкова, Е. А.** Экологический мониторинг [Электронный ресурс] : учебник / Е. А. Севрюкова. - Электрон. дан.col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 397 с. - (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/332CAF6C-E1F1-42D3-86E2-A2218304CB0B?>

Учебник знакомит учащихся с действующей системой нормативных правовых актов в области техносферной безопасности, системой управления безопасностью в техносфере. В результате освоения материала студенты приобретут инженерно-экологические знания, навыки организации работ по мониторингу и контролю воздействия объектов экономики на состояние окружающей среды, овладеют приемами проектирования и обеспечения функционирования систем производственного мониторинга, смогут эффективно использовать полученную информацию, научатся искать и находить оптимальные решения по построению экологически и экономически эффективных систем мониторинга. В конце каждой главы учебника представлены контрольные вопросы и задания, которые помогут учащимся систематизировать знания по данной дисциплине.

105. **Смирнов, Г. В.** Приборы и датчики экологического контроля [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. В. Смирнов, В. С. Солдаткин, В. И. Туев. - Электрон. дан. col. - [Б. м.] : ТУСУР, 2015. - 117 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110324>

Настоящее учебное пособие составлено с учетом требований федеральных Государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) по

направлениям подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» и 20.03.02 «Техносферная безопасность». Учебное пособие предназначено для студентов, изучающих специальную дисциплину «Приборы и датчики экологического контроля» и содержат необходимую информацию, используемую в курсе лекций изучаемой дисциплины.

106. **Тимофеева, С. С.** Оценка техногенных рисков [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. С. Тимофеева, Е. А. Хамидуллина. - Электрон. дан. col. - Москва : Издательство "ФОРУМ" ; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 208 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=772489>

В учебном пособии рассмотрены вопросы оценки техногенных рисков и даны практические работы для оценки профессиональных, аварийных и экологических рисков. Приведенные методики позволяют их использовать как в целях качественного анализа риска, так и количественной оценки уровня риска и возникающих при реализации риска последствий. Особое внимание уделено практическим навыкам применения предлагаемых методик.

107. **Тихомиров, Н. П.** Методы анализа и управления эколого-экономическими рисками [Текст] / Н. П. Тихомиров, И. М. Потравный. - Электрон. дан. col. - Москва : Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2015. - 351 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=881066>

Изложены методы исследования рисков экономических потерь, которые могут быть характерны для предприятий, регионов, а также населения вследствие ухудшения качества окружающей среды, обусловленного природными катаклизмами, техногенными авариями, антропогенными загрязнениями и т.п. Рассмотрены основные этапы таких исследований, включая идентификацию, оценку, анализ и управление рисками.

108. **Чернов, К. В.** Техногенные системы и экологический риск [Электронный ресурс] : учебник и практикум / К. В. Чернов. - Электрон. дан.col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 366 с. - (Бакалавр. Академический курс). – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/C08D89F0-C298-42D9-9881-CF2EAE872C9E?>

Излагается методология социосистемноэкологического исследования техногенных систем, базирующаяся на целостности отображения и осознания этих источников техногенно-экологического риска, и технология программно-целевого парирования их вредного влияния на окружающую среду, основанная на прогнозировании и регулировании количественных показателей техногенно-экологического риска и производственно-экологической безопасности в целом. Отличительной особенностью данного учебника служит акцент не на экологическую безопасность и соответствующий менеджмент, а на обеспечение производственно-экологической безопасности и менеджмент техногенно-экологического риска, а также на учет самых последних достижений в используемом инструментарии исследования и совершенствования как техногенных систем, так и соответствующего менеджмента, проводимого администрацией содержащих их опасных производственных объектов.

109. **Широков, Ю. А.** Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. А. Широков. - Электрон. дан. col. - [Б. м.] : Лань, 2017. - 408 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92960>

Учебное пособие посвящено вопросам организации и управления охраной окружающей среды как основной составляющей техносферной безопасности в РФ. В учебном пособии обобщены и систематизированы материалы основных законодательных актов РФ, инструкций и руководящих материалов с учетом изменений, вступивших в силу в 2015–2016 гг., и тех, что начнут действовать с 2017 по 2020 г. Представлена политика РФ в области охраны окружающей среды. Раскрыты особенности организации и управления охраной окружающей среды в различных отраслях экономики с учетом новых подходов. Показаны новшества в нормативно-правовом регулировании охраны окружающей среды, надзоре и контроле за экологической безопасностью.

110. **Широков, Ю. А.** Экологическая безопасность на предприятии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. А. Широков. - 1-е изд. - Электрон. дан. col. - [Б. м.] : Лань, 2017. - 360 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94751>

В книге обобщены и систематизированы материалы основных законодательных актов РФ, инструкций и руководящих материалов с учетом изменений, вступивших в силу в 2015–2016 гг. и тех, которые начнут действовать с 2017 по 2020 гг. Показаны новшества в нормативно-правовом регулировании охраны окружающей среды, надзоре и контроле за экологической безопасностью. Приведены механизмы экономического стимулирования экологической безопасности, страхования ответственности за возможные нарушения. Представлены материалы по ответственности предприятий и их руководителей за нарушения в области охраны окружающей среды.

111. **Шоба, В. А.** Экология: Практикум [Электронный ресурс] / В. А. Шоба. - Электрон. дан. col. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2011. - 107 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=546550>

Практикум предназначен для аудиторной и самостоятельной работы студентов по экологии с целью овладения инструментами управления природопользованием и охраной окружающей природной среды на предприятии. Практические и лабораторные работы предполагают проведение натурных исследований для сбора материалов и использование профессиональных компьютерных программ для обработки результатов, анализ данных по предприятиям различных отраслей экономики, а также работу с различными информационно-справочными системами

Для студентов, магистрантов и аспирантов, изучающих науки о Земле. Может быть полезно специалистам в области экологии, экологического мониторинга и проектирования.

112. **Ясовеев, М. Г.** Экологический мониторинг и экологическая экспертиза [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха. - Электрон. дан. col. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М" ; Минск : ООО "Новое знание", 2018. - 304 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=916218>

Охарактеризованы основные понятия, методы, принципы, нормативно-правовая база экологического контроля окружающей среды; детализированы объекты экологического мониторинга и экспертизы. Приведены методы оценки воздействия на окружающую среду, методика инженерно-экологических изысканий. Рассмотрены основы экологического проектирования, экспертизы и лицензирования. Освещены принципы и процедура проведения государственной экологической экспертизы крупных проектов.

Статьи из периодических изданий

113. **Автоматизированная система оперативного оповещения о разливах рек** / С. А. Кунгурцев [и др.] // Экологические системы и приборы : науч.-техн. и произв. журн. - 2012. - **№ 4**. - С. 48-51 : схема. - Библиогр. в конце ст. (1)

Представлены принципы организации автоматизированной системы мониторинга гидрологических характеристик как базового элемента схемы прогнозирования развития наводнений и паводков.

114. **Автоматизированная система экологического мониторинга атмосферы при выбросах вредных веществ** / Э.М. Соколов, В.М. Панарин, А.А. Зуйкова, А.В. Бизикин // Информационные технологии : научно-технический и научно-производственный журнал. - 2008. - **№4**. - С. 58-61 : рис. - Библиогр. в конце ст.

115. **Агарков, Ю. В.** Универсальные синонимические и альтернативно-синонимические информационные системы по биоразнообразию и возможности их использования для контроля и мониторинга окружающей среды / Ю. В. Агарков, А. Ю. Агарков // Системы контроля окружающей среды : научно-технический журнал. - 2016. - **№ 4**. - С. 74-81 : ил. - Библиогр. в конце ст. (7).

Приведена структура биологического блока универсальной информационной системы, позволяющей хранить любую информацию в области естествознания. Определен основной и сопутствующий объекты хранения информации. На основе имеющихся сведений по экологии организмов показана возможность проследить изменения среды обитания, как в современных экосистемах, так и в бассейнах геологического прошлого.

116. **Амосов, Н. П.** Радиогеоэкология: использование цифровой гидрогеоэкологической модели размещения экологически безопасной площадки для подземного радиационно-опасного объекта / Н.П. Амосов, А.В. Наумов, Н.В. Новожилова // Инженерная экология : научно-аналитический журнал. - 2007. - **№3**. - С. 3-13 : рис. - Библиогр. в конце ст.

Примененный методический подход заключается в комплексном использовании современных компьютерных технологий: оцифровки топографических и гидрогеологических карт потенциальных площадок, создания цифровых гидрогеологических моделей и численного решения дифференциальных уравнений, описывающих процессы течения подземных вод, перенос примесей в дальнем поле подземного объекта с помощью верифицированных компьютерных кодов.

117. **Анализ и прогнозирование экологических последствий от деятельности автозаправочных станций** / О. А. Кузнецова [и др.] // Безопасность в техносфере : научно-методический и информационный журнал. - 2017. - **№ 5**. - С. 33-40 : ил. - Библиогр. в конце ст. (16).

В работе представлена системная модель природоохранной и хозяйственной

деятельности автодорожного комплекса регионов, дополненная моделью воздействия автозаправочных станций на состояние природной среды. Выполнено информационно-технологическое обоснование системы экологической безопасности автозаправочных станций на балансовых моделях. В основу исследования положены методы системного анализа, теории дифференциальных уравнений и компьютерного моделирования. В процессе решения теоретических задач и обработки данных применялись методы информационных технологий на основе прикладных программ CurveExpert и MathCad.

118. **Анализ экологического риска** [Текст] / В. П. Бусыгин [и др.] // Экологические системы и приборы : науч.-техн. и произв. журн. - 2012. - **№ 4**. - С. 3-38 : схема, табл., граф. - Библиогр. в конце ст. (57)

Дан анализ существующих подходов к определению понятия экологического риска как количественной оценки основных техногенных угроз в экологической сфере. При этом категория экологического риска рассматривается как перспективный инструмент для решения широкого круга актуальных задач экологической безопасности, в частности, лицензирования, сертификации, страхования, аудита. Излагаются информационная и вероятностная концепции оценки экологического риска. Предлагается выделить в отдельные категории понятия величины и цены экологического риска.

119. **Архипова, О. Е.** (канд. техн. наук). Концепция региональной эколого-информационной системы мониторинга / О. Е. Архипова // Информационные технологии. - 2009. - **№ 5**. - С. 62-67 : схема. - Библиогр. в конце ст.

120. **Асадов, Х. Г.** (д-р техн. наук). Методы оптимального контроля состояния атмосферы при точечном выбросе продуктов сжигания биомассы и углеводородного топлива [Текст] / Х. Г. Асадов, Н. А. Набиев // Экологические системы и приборы : научно-технический и производственный журнал. - 2009. - **№ 10**. - С. 3-5 : табл., рис. - Библиогр. в конце ст.

Анализируются оптимальные режимы фотометрического контроля дыма, формирующегося при сжигании биомассы и углеводородного топлива. Показано, что учет старения аэрозоля, а также эффектов турбулентной диффузии позволяет оптимизировать процесс фотометрического контроля по различным информационным критериям.

121. **Асадов, Х. Г.** (д-р техн. наук). О возможности применения метода многоуровневой оптимизации для оптимальной информационной оценки разнообразия видов в экологических системах / Х. Г. Асадов, Е. Н. Алиева // Информационные технологии : научно-технический и научно-производственный журнал. - 2011. - **№ 8**. - С. 64-68 : граф. - Библиогр. в конце ст. (10).

Предложен способ многоуровневой оптимизации, где в верхней ступени оптимизации решается задача условной вариационной оптимизации, а в нижней — задача линейного программирования, что позволяет существенно уменьшить число оптимальных решений, полученных в первой ступени. Предложенный способ применен для оценки разнообразия видов в экологических системах.

122. **Афонин, Д. Н.** Разработка технического и информационного обеспечения экологического мониторинга морских контейнеров при таможенном контроле / Д. Н. Афонин // Системы контроля окружающей среды. - 2017. - **№ 10**. - С. 54-57. - Библиогр. в конце ст. (14).

В статье рассматриваются пути решения проблемы выявления экологически-опасных веществ, находящихся в морских контейнерах и других закрытых емкостях путем скринингового газоанализа их содержимого перед досмотром должностными лицами таможенных органов, что предотвратит не только выброс данных веществ в атмосферу и опасность отравления должностных лиц, но и повысит эффективность таможенного контроля.

123. **Ахунова, М. Н.** Решения для автоматического контроля загрязнения атмосферного воздуха / М. Н. Ахунова // Экология производства : научно-практический журнал. - 2016. - **№ 8**. - С. 56-58.

Законодательно установлена необходимость оснащения источников промышленных выбросов автоматическими средствами измерений и передачи информации в Государственный фонд данных государственного экологического мониторинга. Тандем территориальных и производственных систем мониторинга позволит не только получать актуальную информацию о состоянии атмосферного воздуха, но и анализировать, управлять качеством окружающей среды для обеспечения безопасной жизнедеятельности населения.

124. **База данных по макропланктону Черного моря** / В. В. Мельников [и др.] // Системы контроля окружающей среды : научно-технический журнал. - 2018. - **№ 11**. - С. 29-35 : ил. - Библиогр. в конце ст. (16).

В статье описывается структура и содержание электронной базы данных (БД) по макропланктону Черного моря, принципы ее построения и направления использования. Новая БД создана с целью систематизации, статистического анализа и визуализации информации о черноморских медузах и гребневиках, предназначена для применения в научных исследованиях с целью изучения экологического состояния морской среды. БД содержит информацию, собранную в период с 2010 по 2017 гг.

125. **Беленикина, Е. С.** Разработка и применение системы автоматики для повышения информационной надежности экологического мониторинга окружающей среды / Е. С. Беленикина // Экологические системы и приборы. - 2012. - **№ 3**. - С. 43-52 : табл., схема. - Библиогр. в конце ст. (7)

Рассматриваются основные экологические проблемы, возникающие в современном мире, приводятся санитарно-эпидемиологические требования и нормативы окружающей среды, рассматривается применение системы автоматики для информационного обеспечения экологического мониторинга окружающей среды на примере использования систем обеззараживания воды и воздуха с применением ультрафиолета.

126. **Белянина, Н. В.** (канд. техн. наук). Выбор программно-аппаратной концепции организации распределенной системы экологического мониторинга / Н. В. Белянина, М. Н. Прокопенко, С. А. Серовиков // Информационные технологии : научно-технический и научно-производственный журнал. - 2010. - **№ 6**. - С. 31-35 : табл., рис. - Библиогр. в конце ст. (6).

Проведен анализ существующих аппаратно-программных решений для организации систем распределенных вычислений. Дано общее описание задачи экологического мониторинга. Обоснован выбор концепции реализации системы экологического мониторинга на основе распределенных вычислений.

127. **Березко, А. Е.** Интеллектуальная географическая информационная система "Данные наук о земле по территории России" / А.Е. Березко, А.А. Соловьев, А.Д. Гвишиани, Е.А. Жалковский и др. // Инженерная экология : научно-аналитический журнал. - 2008. - **N5**. - С. 32-40 : рис. - Библиогр. в конце ст.

Технология географических информационных систем (ГИС), как совокупности средств хранения, совместной обработки и анализа данных, имеющих географическую или пространственную привязку, объединяет традиционные операции работы с базами данных с преимуществами полноценной визуализации и географического анализа. Эти возможности отличают ГИС от других информационных систем и обеспечивает уникальные возможности для его применения в широком спектре задач, связанных с анализом и прогнозом явлений и событий окружающего мира, с осмыслением и выделением главных факторов и причин, а также их возможных последствий, с планированием стратегических решений и текущих последствий предпринимаемых действий. В статье излагаются последние результаты создания интегрированной интеллектуальной геоинформационной среды базового масштаба 1:1000000, включающей в себя цифровые карты Российской Федерации различных тематических слоев данных по наукам о Земле. Комплекс алгоритмов распознавания, классификации и кластеризации на базе нечеткой математики и нечеткой логики, позволяющей одновременно обрабатывать различные совокупности слоев ГИС, делает разрабатываемую систему уникальной.

128. **Бердников, С. В.** (д-р геогр. наук). Концепция комплексной информационной справочной системы для управления морским природопользованием и освоением прибрежных зон Баренцева и Белого морей / С. В. Бердников, О. Е. Архипова, Ю. М. Лычагина // Информационные технологии : науч.-техн. и науч.-произв. журн. - 2013. - **N 6**. - С. 49-54 : рис. - Библиогр. в конце ст.

Предложена концепция комплексной информационно-справочной системы (КИСС) управления морским природопользованием, которая базируется на разработанных ранее прототипах региональных эколого-информационных систем Баренцева и Белого морей.

129. **Бродский, Л. А.** Тенденции развития информационных систем экологического учёта предприятий / Л. А. Бродский, А. Н. Панасенко // Экология производства : научно-практический журнал. - 2016. - **N 11**. - С. 76-79.

В последние пять лет информатизация глубоко проникла во все производственные процессы предприятия. Экологическое направление не осталось в стороне, и ему всё больше компаний корпоративного сектора уделяют пристальное внимание. Если раньше процесс автоматизации труда эколога предприятия ограничивался возможностями стандартных офисных программ (MS Excel), модулем природопользователя для подготовки отчётности и в лучшем случае дополнялся справочной информацией по законодательству и юридическими заключениями по популярным вопросам, то сейчас потребности в целостной автоматизации экологического учёта возросли.

130. **Бузановский, В. А.** Общие принципы синтеза информационно-измерительных систем физико-химического состава и свойств веществ экологического назначения / В. А. Бузановский // Экологические системы и приборы. - 2008. - **№ 9**. - С. 17-22 : схема, а-табл. - Библиогр. в конце ст.

Рассмотрены вопросы синтеза информационно-измерительных систем физико-химического состава и свойств веществ экологического назначения. Сформулированы общие принципы, позволяющие синтезировать системы с требуемыми технико-экономическими показателями.

131. **Бузановский, В.А.** (канд. техн. наук). Структурные схемы информационно-измерительных систем экологического назначения / В.А. Бузановский // Экологические системы и приборы. - 2008. - **№1**. - С. 6-10 : рис.; табл. - Библиогр. в конце ст.

Проведен анализ структурных схем информационно-измерительных систем физико-химического состояния и свойств веществ. Полученные результаты проиллюстрированы на примере рентгенофлуоресцентного комплекса экологического назначения.

132. **Бурмака, А. А.** (д-р техн. наук, проф.). Оценка информативности сигналов, обрабатываемых периферийной системой обеспечения экологической безопасности, в нефтегазовой отрасли / А. А. Бурмака, Т. Н. Говорухина, А. В. Михайлов // Биомедицинская радиоэлектроника. - 2016. - **№ 9**. - С. 57-62 : схем. - Библиогр. в конце ст. (6).

Рассмотрена задача оптимального группирования сигналов с последующей их коммутацией, исходя из результатов группирования и с учетом того, что с течением времени отдельные источники могут переходить из одной группы в другую, и, кроме того, интенсивность потока может изменяться, достигая критических значений. Представлена вербальная модель функционирования коммутационной среды распределенной подсистемы телеметрической системы нижнего уровня. Предложены два подхода к оценке значимости признака.

133. **Бухаров, М.Н.** (канд. техн. наук). Проектирование и анализ эффективной деятельности с использованием методов искусственного интеллекта и цифровой имитации / М. Н. Бухаров // Экологические системы и приборы. - 2009. - **№ 1**. - С. 14-21 : схема. - Библиогр. в конце ст.

Рассмотрен подход к проектированию и анализу деятельности как системы гибридного интеллекта на основе программного комплекса "Оберон 3000". Системы гибридного интеллекта должны обеспечить большую гибкость при реализации деятельности в сравнении с традиционными информационными системами.

134. **Волкодаева, М. В.** (д-р техн. наук, проф.). Актуальность мониторинга мелкодисперсных частиц в городах азиатской части РФ / М. В. Волкодаева, К. В. Демина // Экологические системы и приборы. - 2016. - **№ 1**. - С. 11-17 : рис. - Библиогр. в конце ст. (13)

Рассмотрены причины образования мелкодисперсных частиц в атмосферном воздухе и их влияние на здоровье. Приводятся методы измерений мелкодисперсных частиц в атмосферном воздухе. Выполнено сравнение применяемых методов измерений

мелкодисперсных частиц с эталонным. Показано, что города с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха взвешенными веществами расположены преимущественно в азиатской части РФ, где наблюдаются неблагоприятные климатические условия для рассеивания примесей, и в топливном балансе которых преобладает уголь. Так же представлена информация о топливно-энергетическом балансе России на период до 2030 г.

135. **Волкодаева, М. В.** (д-р техн. наук, проф.). О развитии системы мониторинга шума в городах / М. В. Волкодаева, К. В. Демина, А. В. Левкин // Экологические системы и приборы. - 2016. - **№ 9**. - С. 11-16 : рис. - Библиогр. в конце ст. (11)

Говорится о растущей проблеме состояния окружающей среды, связанной с шумовым загрязнением. Приведены данные о шумовом загрязнении атмосферного воздуха в Европе и городах РФ с выделением шума, возникающего за счет движения автотранспорта - транспортного шума. Выполнен анализ основных источников шума во время движения автомобиля и описаны санитарные нормы допустимых уровней звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука. Авторами предлагается расширение существующей системы экологического мониторинга, оснащение существующих постов контроля загрязнения атмосферного воздуха приборами измерения шума. Приводятся основные требования, предъявляемые к приборам, используемым для решения поставленной задачи.

136. **Вопросы параллельной обработки** данных в системах экологического мониторинга / А. Ю. Ефремов [и др.] // Экологические системы и приборы. - 2011. - **№ 7**. - С. 36-42 : схема, табл. - Библиогр. в конце ст. (5)

Рассмотрены принципы организации процесса обработки данных в автоматизированных системах экологического мониторинга. Показана возможность распараллелить этот процесс за счет новой организации существующих технических средств и программного обеспечения. Обоснована целесообразность перевода систем экологического мониторинга на массивно-параллельную архитектуру.

137. **Газоаналитическая аппаратура «Грант»** для контроля воздуха рабочей зоны / Е. А. Оксенгойт-Грузман, А. С. Моксин [и др.] // Экологические системы и приборы. - 2010. - **№ 7**. - С. 11-13 : фото, табл. - Библиогр. в конце ст. (2)

Приведена информация о создании газоаналитической аппаратуры для контроля воздуха рабочей зоны, в том числе газоанализаторов, сигнализаторов и генераторов. Газоанализаторы позволяют определять содержание токсичных газов в воздухе рабочей зоны. Сигнализаторы серной кислоты используются для определения ее разливов и утечек. Генераторы позволяют осуществлять поверку газоанализаторов на самом объекте анализа воздуха.

138. **Гайегос-Тавера, Анхелес.** Soil & environment как инструмент для оценки экологических функций почв / А. Гайегос-Тавера, Ф. Батиста, И. А. Дубровина // Программные продукты и системы : международный научно-практический журнал. - 2016. - **№ 2**. - С. 195-200 : схем., а-рис. - Библиогр. в конце ст. (16).

Деградация почв – одна из составляющих общего экологического кризиса. В статье рассмотрено программное обеспечение для оценки экологической функции почвы с использованием алгоритмов TUSEC (Technique for Soil Evaluation and Categorization). Методика предполагает балльную оценку основных экологических функций естественных и антропогенных почв. Оценка экологической функции почвы позволяет соблюсти баланс выгоды и потерь при пространственном планировании в результате более низких экологических воздействий на функции почв. Центральным компонентом ПО является реляционная СУБД Derby, спроектированная на Java с использованием среды разработки Eclipse.

139. **Гончар, А. И.** Гидроакустические технологии экологического мониторинга водной среды / А. И. Гончар, Л. В. Нестеренко, С. Г. Федосеенков // Системы контроля окружающей среды. - 2016. - **№ 3**. - С. 6-10 : ил. - Библиогр. в конце ст. (5).

В статье представлен гидроакустический модуль - совокупность гидроакустических средств для изучения строения дна акваторий дистанционными методами, как высокoeffективное средство экологического мониторинга водной среды. А так же показаны возможности обработки и визуализации информации гидроакустического модуля.

140. **Городецкий, В. И.** Самоорганизация и многоагентные системы. I. Модели многоагентной самоорганизации / В. И. Городецкий // Изв. РАН. Теория и системы управления : журн. издается под рук. Отд-ния энергетики, машиностроения, механики и процессов упр. РАН. - 2012. - **№ 2**. - С. 92-120 : фото, а-рис., s-схема. - Библиогр. в конце ст.

Данная работа имеет целью анализ современного состояния разработок в области многоагентных самоорганизующихся систем, критический обзор разработанных приложений, анализ методов разработки и обобщение результатов в этой области.

141. **Городецкий, В. И.** Самоорганизация и многоагентные системы. II. Приложения и технология разработки / В. И. Городецкий // Изв. РАН. Теория и системы управления. - 2012. - **№ 3**. - С. 55-75 : рис., s-схема, а-табл. - Библиогр. в конце ст.

В данной статье приводятся конкретные примеры использования самоорганизующейся системы в различных приложениях, описываются их архитектуры и программные реализации, в частности, описываются модели многоагентной самоорганизации в системах предсказания наводнений, планирования и оперативного управления производством. Новые возможности многоагентных самоорганизующихся систем демонстрируются на примере самообучающейся системы распределенного обнаружения вторжений в компьютерные сети, в которой фактически решается задача самоконфигурирования оверлейной сети. Возможности самоорганизующейся многоагентной системы для решения крупномасштабных задач управления в реальном времени демонстрируются на примере задачи адаптивного управления дорожным движением в мегаполисах.

142. **Горохова, И. Н.** (канд. техн. наук). Дистанционный мониторинг в информационном обеспечении управления экосистемой мегаполиса [Текст] / И. Н. Горохова // Экологические системы и приборы. - 2011. - **№ 11**. - С. 36-40 : схема. - Библиогр. в конце ст. (3)

Рассмотрена система управления природоохранной деятельностью на примере Москвы. Предложено развитие информационного обеспечения управления экосистемой мегаполиса на базе космического мониторинга.

143. **Горюнкова, А. А.** (канд. техн. наук). Основные элементы автоматизированной системы мониторинга воздуха крупных промышленных городов / А. А. Горюнкова // Экологические системы и приборы. - 2011. - **№ 12**. - С. 54-57 : схема. - Библиогр. в конце ст. (2)

Рассматривается автоматизированная система мониторинга атмосферного воздуха крупных промышленных городов, которая позволяет непрерывно и оперативно собирать информацию о загрязнении воздуха промышленными предприятиями и выдавать рекомендации по снижению выбросов. Описывается ее структура, основные подсистемы, элементы, область применения.

144. **Горюнкова, А. А.** (канд. биол. наук). Программно-аппаратный комплекс обработки и отображения информации о загрязнении атмосферного воздуха / А. А. Горюнкова // Экологические системы и приборы. - 2012. - **№ 1**. - С. 33-37 : рис. - Библиогр. в конце ст. (2)

Рассматривается программно-аппаратный комплекс, который состоит из программы выдачи рекомендаций по снижению выбросов, программы отображения загрязнения, программ настройки серверной части и программ сбора информации на локальном посту мониторинга.

145. **Димов, Э. М.** (д-р техн. наук, проф.). Имитационное моделирование деятельности отдела менеджмента качества на базе платформы AnyLogic / Э. М. Димов, О. Н. Маслов, С. В. Сухова // Информационные технологии : теоретический и прикладной научно-технический журнал. - 2017. - **Том 23, № 3**. - С. 172-177 : ил. - Библиогр. в конце ст. (8).

На примере процесса деятельности отдела менеджмента качества ИТ-компании рассматривается задача моделирования бизнес-процессов, протекающих в сложных нерефлекторных системах (социально-экономических, организационно-технических, экологических и др.) с применением перспективного программного продукта - среды имитационного моделирования AnyLogic.

146. **Дулепов, В. И.** Применение ГИС-технологий для экологических исследований прибрежных морских акваторий и инвентаризации источников их загрязнения / В. И. Дулепов, О. А. Кочетков, А. В. Вензик // Подводные исследования и робототехника : научно-технический журнал о проблемах освоения Мирового океана. - 2014. - **№ 2**. - С. 52-57 : ил. - Библиогр. в конце ст. (9).

В настоящее время геоинформационные системы (ГИС) широко используются для экологического мониторинга морских акваторий и картографического описания источников загрязнения. Для прямого использования цифровых данных необходимо учитывать особенности взаимного конвертирования различных форматов ГИС. В работе дается сравнительная характеристика наиболее распространенных ГИС и их форматов, получивших применение при составлении экологических карт.

147. **Дунаев, А.А.** Выбор промышленной сети АСУ интеллектуального здания для комплексного решения экологических проблем / А.А. Дунаев, В.Е. Лихачев // Биомедицинские технологии и радиоэлектроника. - 2005. - №7. - С. 42-46.

Рассмотрены вопросы принятия технических решений на основе метода анализа иерархий Т. Саати с применением математического аппарата нечетких множеств на примере промышленной сети АСУ интеллектуального здания.

148. **Жидко, Е. А.** Управление эколого-экономическими рисками на предприятии / Е. А. Жидко // Страховое дело : ежемесячный аналитический журнал. - 2011. - № 10. - С. 9-15 : рис. - Библиогр. в конце ст. (8).

В статье рассматриваются проблемы управления экологическими рисками на предприятии. Предложена структура экономического ущерба для промышленных предприятий, которая позволяет полнее оценить текущие и будущие экологические издержки, точнее определить уровень экологических рисков, разработать программу превентивных мер. Предложена процессная модель системы управления рисками на предприятии, в рамках которой управленческие решения могут быть направлены на повышение эффективности отдельного элемента или процесса.

149. **Ивашук, О.А.** (канд. физ.-мат. наук). Интеллектуальные технологии в системах регионального мониторинга экологической безопасности автотранспорта [Текст] / О. А. Ивашук // Автомобильная промышленность : научно-технический журнал. - 2009. - № 1. - С. 38-40 : схема.

150. **Забелина, И. А.** (канд. экон. наук). Экономическое развитие и негативное воздействие на окружающую среду в регионах транспортного взаимодействия [Текст] / И. А. Забелина, Е. А. Клевакина // ЭКО : Всероссийский экономический журнал. - 2016. - № 8. - С. 67-82 : ил. - Библиогр. в конце ст. (25).

В статье исследуется влияние экономической деятельности на окружающую среду в восточных регионах РФ, вовлеченных в процессы трансграничного взаимодействия. В частности, рассматривается влияние модернизации экономики и природоохранных расходов на экологические показатели. В процессе исследования использованы статистические методы, анализ и оценка результатов проводились при помощи программного продукта STATA, для автоматизации работы с которым была разработана информационная система, обеспечивающая выборку и предварительную обработку исходных панельных данных.

151. **Завидей, В.И.** Методы и системы дистанционного мониторинга энергетического оборудования и окружающей среды [Текст] / В. И. Завидей, О. В. Завидей // Экологические системы и приборы : научно-технический и производственный журнал. - 2008. - № 9. - С. 7-10 : рис., а-граф. - Библиогр. в конце ст.

Представлены некоторые результаты применения нового метода обработки пространственной информации, повышающего чувствительность систем измерений при работе в области оптического диапазона частот.

152. **Зарубин, А. В.** Автоматизированная система контроля промышленных выбросов [Текст] / А. В. Зарубин, М. В. Сулима, С. И. Колтыпин // Экология производства : научно-практический журнал. - 2016. - **№ 12**. - С. 40-43 : рис.

Во исполнение требований Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ до 01.01.2018 стационарные источники выбросов, перечень которых устанавливается Правительством РФ, должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учёта объёма или массы выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи этой информации. Для обеспечения непрерывного круглосуточного контроля состава и количества загрязняющих веществ в выбросах разрабатываются автоматизированные системы контроля промышленных выбросов (АСКПВ), типовой состав которых предусматривает систему пробоотбора и пробоподготовки, аналитическую и программную части.

153. **Земяк, А.** Факторы рациональности принятия управленческих решений: экосистемно-поведенческий подход [Текст] / А. Земяк // РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция : аналит. журн. - 2013. - **№ 1**. - С. 323-327. - Библиогр. в конце ст. (20).

Данная статья служит отражением попытки авторов найти работоспособную аналогию между экономической системой и экосистемой на основе сопоставления основных мотивационных принципов субъектов социальной среды и биологических особей, населяющих биогеоценозы. Теоретической основой, приведшей к подобным рассуждениям, стали исследования автора в области рациональности принятия экономических решений, суть которых состоит в подходе к категории "стоимость" с точки зрения отражения в ее величине помимо денежной оценки благ также множества ненадежных факторов.

154. **Злобина, В. Л.** (д-р геол.-мин. наук). Оценка состояния поверхностных вод с применением многоразовых твердофазных полимерных индикаторов в полевых условиях [Текст] / В. Л. Злобина, Т. А. Черкасова, М. А. Мизиев // Безопасность в техносфере. - 2017. - **№ 2**. - С. 12-18 : табл. - Библиогр. в конце ст. (14).

В данной работе для экспресс-анализа состояния поверхностных вод на присутствие тяжелых металлов были применены твердофазные полимерные индикаторы. Показана возможность внелабораторного применения цветных твердофазных полимерных индикаторов многоразового использования, сохраняющих оттенки цвета в течение двух лет и более. Характеристики индикаторов были изучены в лабораторных условиях и апробированы при изучении озерных и речных вод в российских регионах. Результаты выполненных исследований позволяют увеличить количество наблюдений во времени и пространстве и получить значительную по объему информационную базу об экологическом состоянии водных объектов при их мониторинге.

155. **Иванов, В. А.** (д-р техн. наук, проф.). Методика оценки обстановки на основе многомерного анализа результатов мониторинга [Текст] / В. А. Иванов, А. Б. Барсуков, Д. В. Апекумов // Радиотехника XXI век. - 2018. - **№ 2**. - С. 52-55. - Библиогр. в конце ст. (4).

Представлены результаты применения систем комплексной многомерной оценки обстановки в контролируемом пространстве. Описана методика, реализующая многомерный анализ потоков данных от разнородных источников.

156. **Информационная модель для системы оценки риска возникновения радиационных аварий** / К.М. Ефимов, В.А. Жуков, А.А. Козлов, К.Н. Лавров // Экологические системы и приборы. - 2003. - №3. - С. 33-44.

Рассмотрен вопрос концептуального проектирования для системы оценки риска возникновения радиационных аварий при обращении с источниками ионизирующего излучения (ИИИ).

157. **Информационные системы экологического мониторинга** / В.Ф. Крапивин, А.М. Шутко, А.А. Чухланцев, И.И. Потапов // Экологические системы и приборы. - 2004. - №4. - С. 3-8. - Библиогр. в конце ст.

Обсуждаются проблемы информационного обеспечения систем экологического мониторинга. Рассмотрены вопросы применения в этих системах радиометров микроволнового диапазона. Приведены характеристики некоторых систем спутникового мониторинга. Изложена идея новой технологии синтеза адаптивных систем геоинформационного мониторинга, расширяющей функции географических информационных систем.

158. **Историческая база данных по морской биолюминесценции** / В. В. Мельников [и др.] // Системы контроля окружающей среды - 2018. - N 12. - С. 44-51 : ил. - Библиография в конце ст. (27).

В статье описывается структура исторической электронной базы данных по биолюминесценции Атлантического и Индийского океанов, Средиземного и Черного морей за период с 1968 по 2017 гг., созданная сотрудниками отдела биофизической экологии Института морских биологических исследований (ФГБУН ИМБИ) под руководством Э.П. Битюкова и Ю.Н. Токарева. БД была создана для обобщения, систематизации, статистического анализа и визуализации информации по морской биолюминесценции и фоновым характеристикам окружающей среды (температура, соленость и мутность). Новая база данных обеспечивает возможность построения карт пространственного распределения для разных параметров, вертикальных профилей и горизонтальных разрезов.

159. **К вопросу анализа риска химических производств** / В. Л. Романовский [и др.] // Безопасность жизнедеятельности : научно-практический и учебно-методический журнал. - 2017. - N 5. - С. 59-63 : рис. - Библиогр. в конце ст. (5).

Рассмотрена необходимость регулярного мониторинга уровня безопасности химических производств с целью своевременного реагирования на возможные угрозы, так как химические производства являются одними из наиболее опасных техногенных источников воздействия на человека и объекты природной среды. При оценке рисков необходимо учитывать ситуационную составляющую возможной реализации цепочки событий, которые могут закончиться нежелательными последствиями. От того, в какой на данный момент времени ситуации это будет происходить, тяжесть последствий может быть различной.

160. **Клочкова, Л.В.** Программное обеспечение "TIMES" для решения актуальных задач экологии при эксплуатации аэрокосмических комплексов / Л.В. Клочкова // Изв. РАН. Теория и системы управления. - 2006. - №1. - С. 68-77. - Библиогр. в конце ст.

161. **Костарев, С. Н.** Информационная система поддержки принятия решений при проектировании, эксплуатации и рекультивации полигонов твердых бытовых отходов / С. Н. Костарев, Т. Г. Середа, М. А. Михайлова, А. А. Клюкин // Экологические системы и приборы. - 2012. - **№ 5**. - С. 15-19 : рис. - Библиогр. в конце ст. (7)

Разработана система информационной поддержки и принятия решений на различных стадиях жизненного цикла природно-технических систем утилизации отходов полигонов твердых бытовых отходов (ТБО): проектирования, эксплуатации и рекультивации на основе САД систем, включающих в себя функции параметрического проектирования и моделирования.

162. **Кочарян, А. Г.** Гидроэкология: управление качеством воды речных систем - цели и возможности информационного обеспечения / А. Г. Кочарян, И. П. Лебедева // Инженерная экология : науч.-аналит. журн. - 2012. - **№ 4**. - С. 3-19 : табл. - Библиогр. в конце ст. (17).

Задача управления качеством воды в бассейне реки рассматривается, как сохранение естественных водных экосистем при различном антропогенном воздействии. Достижение этого возможно при подходе, основанном на изучении корреляционных связей между гидрохимическими и гидробиологическими показателями, что позволяет обойти недостатки, присущие системе ПДК. Рассмотрены особенности поступления загрязняющих веществ от основных источников загрязнения на водосборе (от точечных и от рассредоточенных) разного генезиса.

163. **Кошарная, Ю.В.** (канд. техн. наук). Повышение энергоэффективности и обеспечение экологической безопасности - основные направления деятельности энергетических служб предприятий металлургической промышленности [Текст] / Ю. В. Кошарная // Промышленная энергетика : производственно-технический журнал. - 2018. - **№ 6**. - с. 2-5. - Библиография в конце ст. (5).

В рамках подведения итогов ежегодного отраслевого семинара-совещания энергетиков металлургической промышленности определены основные направления повышения эффективности энергохозяйств металлургических предприятий за прошедший год, главный акцент в которых сделан на энергетическую и экологическую безопасность. Представлены проекты, ориентированные на увеличение доли собственной генерации за счет утилизации, включая очистку таких вторичных энергоресурсов металлургии, как коксовый, доменный, конвертерный газы. Обращено внимание на актуальность технологического перевооружения производств со значительным энергопотреблением, таких, как станции получения кислорода, водорода, инертных газов. Акцентируется внимание на важности внедрения интеллектуальных систем мониторинга показателей энергоэффективности и цифрового управления системами ремонта энергооборудования.

164. **Крапивин, В. Ф.** (д. физ.-мат. н., проф.). Адаптивная информационная технология для оперативной диагностики системы "океан-атмосфера" / В.Ф. Крапивин, И. И. Потапов, В. Ю. Солдатов // Экологические системы и приборы. - 2009. - **№ 2**. - С. 33-38 : граф., табл. - Библиогр. в конце ст.

Переходные процессы между различными состояниями в системе "океан-атмосфера" (СОА) изучаются с помощью кластерного анализа и перколяционной модели. В качестве

обобщенной характеристики состояния системы предлагается индикатор нестабильности, расчет которого осуществляется по данным о параметрах окружающей среды в зоне зарождения тропического урагана в океане за одни-два суток до его регистрации существующими системами мониторинга.

165. **Крапивин, В. Ф.** (д-р физ.-мат. наук, проф., акад. РАН). Технология гибких информационно-моделирующих систем на основе волоконно-оптической техники в задачах природного мониторинга / В. Ф. Крапивин, И. И. Потапов, А. А. Старцев // Экологические системы и приборы. - 2009. - **№ 12**. - С. 22-28 : табл., схема. - Библиогр. в конце ст. (10).

Описывается структура аппаратно-программного комплекса, основанного на методах синтеза гибких информационно-измерительных систем на базе оптоэлектронной техники и обеспечивающего идентификацию параметров систем окружающей среды. Рассматривается пример комплекса, который состоит из компактного измерительного прибора типа спектрополяриметра, информационного интерфейса, компьютера с необходимым набором программных блоков и расширяющейся базой данных.

166. **Криваковская, Р. В.** Исследование влияния погрешностей отдельных факторов на погрешность моделирования распространения примесей в приземном слое атмосферы / Р. В. Криваковская, В. А. Артемчук // Электронное моделирование. - 2013. - **№ 3**. - С. 49-63 : табл., а-граф. - Библиогр. в конце ст

Получены аналитические выражения для вычисления относительной погрешности результатов моделирования распространения примесей в приземном слое атмосферы в зависимости от относительной погрешности входных параметров при использовании статистических модификаций модели МАГАТЭ и k-модели Робертса. Приведены результаты численных экспериментов оценки влияния относительной погрешности входных данных при ее изменении для одного из факторов.

167. **Крупина, Н. Н.** (д-р экон. наук, проф.). Информационное обеспечение оценки экологической ликвидности предприятия / Н. Н. Крупина, Е. В. Мордасов // Экологические системы и приборы. - 2009. - **№ 11**. - С. 6-11 : схема, рис. - Библиогр. в конце ст. (3)

Обсуждается понятие экологической ликвидности предприятия и система частных показателей ее количественной оценки. Предложена компьютерная программа расчета комплексного показателя экологической ликвидности и аналитической оценки стратегии предприятия в экологизации производства. Определены интервалы значений, при которых достигается равновесное или неравновесное состояние.

168. **Куссуль, Н. М.** Геоінформаційна інфраструктура моніторингу навколишнього середовища та надзвичайних ситуацій / Н. М. Куссуль, С. В. Скакун, А. Ю. Шелестов // Наука та інновації : науково-практичний журнал. - 2010. - **Том 6, № 4**. - С. 21-28 : рис., схема. - Бібліогр. наприкінці статті (5).

Рассмотрена общая архитектура распределенной системы для обработки геопространственных данных и представления результатов, которая предназначена для мониторинга окружающей среды и чрезвычайных ситуаций. В частности, в системе реализована поддержка автоматизированной обработки радиолокационных данных спутника

ENVISAT/ASAR, а также информационные технологии оценки площадей затопленных территорий.

169. **Макаров, Г.В.** Применение нечетких множеств в экспертных системах экологического мониторинга / Г.В. Макаров, М.Ю. Слесарев // Экологические системы и приборы. - 2006. - №2. - С. 39-45. - Библиогр. в конце ст.

Проводится анализ возможности и перспективности использования нового недетерминированного подхода к решению задач экологической безопасности проектов, основанного на теории нечеткой логики, открывающего новые возможности для оценки воздействий на окружающую среду.

170. **Марголина, И. Л.** Разработка цифрового оборудования для реализации эколого-образовательных программ / И. Л. Марголина, С. А. Марченко, И. В. Тимофеев // Экологические системы и приборы - 2016. - N 12. - с. 3-9 : рис., а-табл. - Библиогр. в конце ст. (22)

Статья посвящена созданию комплекта современного цифрового оборудования для проведения лабораторных и практических работ по естественно-научным дисциплинам на предпрофильных и профильных ступенях экологического образования. Оборудование состоит из центрального аналитического блока и набора подключаемых датчиков через беспроводную точку доступа WiFi. В качестве центрального блока может использоваться любое портативное устройство (смартфон, планшет, ноутбук и др.), имеющее модуль WiFi. Особенностью представленного оборудования является использование современного стандарта Qi, позволяющего проводить зарядку аккумулятора по беспроводному каналу, что упрощает конструкцию датчика и обеспечивает пылевлагозащищенность

171. **Мезенцева, К. С.** Этапы внедрения системы экологического менеджмента на предприятии / К. С. Мезенцева, Т. В. Галанина // Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири. Т. 2 : Сибресурс-2012 : материалы IX Международной научно-практической конференции, 1-2 нояб. 2012 г., Кемерово / [Администрация Кемерово. обл. и др.]. - Кемерово, 2012. - С. 166-169.

172. **Методические подходы к оценке природных и антропогенных изменений Азово-Черноморского побережья** / О. Е. Архипова [и др.] // Информационные технологии : научно-технический и научно-производственный журнал. - 2011. - N 11. - С. 44-48 : схема. - Библиогр. в конце ст.

Цель исследования - определение рекреационной емкости, выявление факторов социально-экологической чувствительности и оценка устойчивости развития прибрежных экосистем южных морей. Задача решается на основе использования геоинформационного подхода к созданию систем мониторинга социально-экологического состояния рекреационной зоны и оценки влияния увеличения рекреационной емкости курортов на выявленные факторы. Представленная статья описывает методологический подход определения уровня допустимых рекреационных нагрузок на побережье Азовского и Черного морей, опирающийся на использование методов системного анализа, математического моделирования, ГИС-технологий.

173. **Немтинов, В. А.** Методологические основы построения автоматизированной информационной системы принятия решений по обеспечению экологической безопасности / В. А. Немтинов // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы : научно-технический сборник. - 2005. - **№10**. - С. 1-7. - Библиогр. в конце ст.

Основное внимание уделяется описанию единого информационного пространства природно-промышленной системы в масштабе промышленного узла. При рассмотрении всего комплекса задач промышленной экологии предложены общетеоретические подходы, на основе которых осуществлены формализованные постановки задач и реализованы методики их решения.

174. **Новая технология синтеза** и использования систем мониторинга окружающей среды / В. Ф. Крапивин [и др.] // Экологические системы и приборы. - 2011. - **№ 7**. - С. 43-48 : схема, табл., граф. - Библиогр. в конце ст. (2)

Обсуждается проблема расширения функций географических информационных систем (ГИС) для придания им прогнозирующих возможностей. Предлагается схема синтеза новой информационной технологии по формуле ГИС+модель=ГИМС. Анализируется спектр возможных преимуществ новой технологии и указываются задачи, которые могут быть решены с ее помощью. Описываются технические системы дистанционного мониторинга, ориентированные на применение ГИМС-технологии.

175. **Общие положения обеспечения безопасности атомных станций НП-001-15:** федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии: утв. приказ. Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 17 декабря 2015 г. № 522 // Ядерная и радиационная безопасность : ежеквартальный научно-практический журнал Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. - 2016. - **№ 1**. - С. 38-69. - прилож. с. 62-69.

176. **Панарин, В. М.** (д-р техн. наук, проф.). Информационно-измерительная и управляющая система районирования территорий промышленного региона по комплексным показателям метеорологических условий загрязнения атмосферы / В. М. Панарин, Н. А. Рыбка // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика : ежемесячный научно-технический и производственный журнал. - 2017. - **№ 12**. - С. 41-47 : ил. - Библиогр. в конце ст. (6).

В статье рассмотрена проблема территориального распределения техногенных нагрузок на окружающую среду промышленного региона, в частности, на атмосферный воздух. Разработана информационно-измерительная и управляющая система районирования территорий промышленного региона по комплексным показателям метеорологических условий загрязнения атмосферы. Представлены алгоритм формирования и функциональная структура системы. Приводятся варианты ее возможного применения.

177. **Пекунов, В. В.** (д-р техн. наук, инж.). Компактное описание вариативных полей физических величин в повторяющихся задачах моделирования атмосферного переноса загрязнителей / В. В. Пекунов // Информационные технологии : теоретический и прикладной научно-технический журнал. - 2016. - **Том 22, N 11**. - С. 871-875 : ил. - Библиогр. в конце ст. (6).

Рассматривается задача сжатия полей данных, полученных при математическом моделировании воздушных потоков. Предлагается специальный алгоритм выбора оптимального набора нейронных сетей. Алгоритм использует технику "прогноз-коррекция". Прогноз реализуется путем экстраполяции с помощью специально построенной интерполирующей функции. Задача имеет существенную вычислительную сложность и параллельно решается на многоядерной системе.

178. **Писаренко, В.Г.** Вопросы виртуального проектирования систем, ориентированных на создание интеллектуализированных роботов для мониторинга экстремальных состояний техносферы. Часть 1 / В.Г. Писаренко, Ю.В. Писаренко // Управляющие системы и машины. - 2006. - **№4**. - С. 8-18.

Предложены методы комплексного виртуального проектирования и формирования информационно-аналитических систем и устройств поддержки разведки, прогнозирования и нейтрализации опасных экстремальных состояний техносферы. Приведены примеры виртуального проектирования отдельных подсистем роботов, решающих эти задачи и несущих интеллектуальные сенсоры для обследования развивающегося экстремального состояния.

179. **Позиционный сцинтилляционный гамма-спектрометр** для радиационного контроля территорий / В. В. Горин [и др.] // Экологические системы и приборы.- 2010. - **N 10**. - С. 44-50 : схема, табл., рис. - Библиогр. в конце ст. (6)

Представлен позиционный сцинтилляционный гамма-спектрометр, предназначенный для дистанционных исследований характеристик гамма-излучения в окружающей среде для получения информации об активности находящихся в грунте естественных и техногенных радионуклидов в отсутствии исходных данных об источниках излучения, характеристиках грунтов и свойствах внешнего поглощающего слоя. Рассмотрена структура гамма-спектрометрического комплекса, описана методика и результаты полевых испытаний.

180. **Применение технологии гибких** информационно-моделирующих систем при создании оптических и волоконно-оптических устройств и метрологических систем в нанотехнологиях : доклад, представленный на 3-й международной конференции-выставке "Экологические системы, приборы и чистые технологии" / В. Д. Бурков [и др.] // Экологические системы и приборы. - 2008. - **N 11**. - С. 4-10 : табл., схема, фото. - Библиогр. в конце ст.

Описывается структура аппаратно-программного комплекса, основанного на методах синтеза гибких информационно-измерительных систем на базе оптоэлектронной техники и обеспечивающего идентификацию параметров наноструктур. Рассматривается пример

комплекса, который состоит из компактного измерительного прибора типа спектрополяриметра, информационного интерфейса, компьютера с необходимым набором программных блоков и расширяющейся базой данных.

181. **Разработка и создание** эффективного web-портала для моделирования широкого круга прикладных задач в гриде / В. В. Храмов [и др.] // Управляющие системы и машины: информационные технологии : междунар. науч. журн. - 2012. - **№ 5**. - С. 70-78 : схема, а-рис., а-табл., л-обр. - Библиогр. в конце ст.

182. **Савон, Д. Ю.** (д-р экон. наук). Инструментарий стимулирования процесса экологизации производственной сферы / Д. Ю. Савон // Вестник Московского университета. Сер.6. Экономика : научный журнал. - 2009. - **№ 6**. - С. 67-76. - Библиогр. в конце ст.

В статье раскрыты актуальные проблемы процесса экологизации хозяйственной деятельности. Экологизация производства представляет собой комплекс природоохранных мероприятий, проводящихся по различным направлениям данного процесса.

183. **Середа, Т. Г.** Разработка методов проектирования автоматизированных систем обработки информации и управления искусственными экосистемами хранения отходов / Т. Г. Середа, С.Н. Костарев // Экологические системы и приборы. - 2006. - **№11**. - С. 21-24 : табл. - Библиогр. в конце ст.

Представлены методологические подходы к проектированию автоматизированных систем обработки информации и управления искусственными экосистемами хранения (депонирования) отходов, основанные на системном и частном проектировании. Разработана структурная схема этапов проектирования, мониторинга, эксплуатации полигона твердых бытовых отходов (ТБО) и программный инструментарий конструктора-проектировщика полигона ТБО.

184. **Синтез контекстно-зависимых вегетационных** индексов. Теория и практика применения / Х. Г. Асадов [и др.] // Экологические системы и приборы. - 2012. - **№ 3**. - С. 3-5 : рис. - Библиогр. в конце ст. (3)

Предложен метод синтеза контекстно-зависимых оптимальных вегетационных индексов, позволяющих достичь максимального количества информации при измерениях значений этого индекса по дуге на фиксированном расстоянии от источника загрязнения.

185. **Система поддержки принятия** решений для оценки воздействия факторов среды на здоровье населения на основе моделирования / С. В. Ермолаева [и др.] // Экология человека : ежемесячный рецензируемый научно-практический журнал. - 2016. - **№ 3**. - С. 9-17 : рис., табл. - Библиогр. в конце ст. (15).

На основе статистических данных санитарно-гигиенического мониторинга Ульяновской области за период с 1992 по 2014 год разрабатывается информационно-аналитическая система как средство поддержки принятия решений на уровне региональных служб слежения

за здоровьем населения и состоянием окружающей среды на основе моделирования взаимосвязи «окружающая среда - организм человека». Система состоит из трех подсистем, которые взаимодействуют между собой и обмениваются данными.

186. **Скатков, А. В.** Мультиагентная модель облачной вычислительной среды для систем мониторинга многомерных объектов / А. В. Скатков, В. И. Шевченко, Ю. П. Николаева // Системы контроля окружающей среды. - 2015. - **№ 1**. - С. 45-51 : рис. - Библиогр. в конце ст. (11).

В статье предложена модель облачной вычислительной среды, ориентированной на распределенную обработку данных для систем мониторинга объектов контроля окружающей среды. Приведено описание ролей и функций основных агентов модели.

187. **Соколов, Б. В.** Комплексное моделирование рисков при выработке управленческих решений в сложных организационно-технических системах / Б. В. Соколов, Р. М. Юсупов // Проблемы управления и информатики. - 2006. - **№1-2**. - С. 39-59. - Библиогр. в конце ст.

188. **Солдатов, В. Ю.** Многофункциональная информационно-моделирующая система и проблемы гидрофизического эксперимента / В. Ю. Солдатов // Экологические системы и приборы. - 2011. - **№ 11**. - С. 8-11 : табл., схема. - Библиогр. в конце ст. (3)

Описаны структура и функции многофункциональной информационно-моделирующей системы, ориентированной на комплексную автоматизацию обработки данных гидрофизических исследований, включая анализ качества водной среды и формирование пространственного распределения химических элементов в аквагеосистеме. Охарактеризованы возможности системы, и ее эффективность продемонстрирована на конкретных примерах.

189. **Сольников, Р. И.** (д-р техн. наук, проф.). Построение баз данных метеорологической информации в замкнутой системе управления "природа-техногенка" / Р. И. Сольников, До Суан Чо // Программные продукты и системы : науч.- практ. изд. - 2013. - **№ 1**. - С. 125-129 : схема, а-граф., а-табл. - Библиогр. в конце ст.

190. **Сотникова, А. А.** Использование кластерного анализа и модульных онтологий при создании центров обработки данных эколого-социального назначения / А. А. Сотникова // Экологические системы и приборы. - 2011. - **№ 3**. - С. 29-31 : рис., а-граф. - Библиогр. в конце ст. (7)

Рассматривается онтологический подход к организации центров обработки данных (ЦОД) эколого-социального назначения, использующий модульные онтологии и кластерный анализ.

191. **Суханов, А. В.** Универсальная цифровая платформа для построения самоорганизующихся беспроводных сенсорных сетей для систем промышленной безопасности и экологического мониторинга / А. В. Суханов, И. В. Прокофьев, А. В. Иванов // Микроэлектроника : научно-

технический журнал. - 2016. - **Том 45, N 2**. - С. 144-148 : ил. - Библиогр. в конце ст. (4).

Приведены результаты разработки универсальной цифровой платформы для построения самоорганизующихся беспроводных сенсорных сетей для систем промышленной безопасности и экологического мониторинга.

192. **Сушко, Ю.В.** Геоинформационная система эколога / Ю.В. Сушко // Экологические системы и приборы : научно-технический и производственный журнал. - 2005. - **N12**. - С. 2-7. - Библиогр. в конце ст.

Разработанная геоинформационная система (ГИС) эколога является программным пакетом, предназначенным для обработки и анализа данных экологических наблюдений, поступающих с природоохранных комплексов, а также полученных в стационарных экологических лабораториях при анализе отобранных проб.

193. **Тимченко, И. Е.** Управление эколого-экономическими процессами в интегральной модели прибрежной зоны моря / И. Е. Тимченко, Е. М. Игумнова // Морской гидрофизический журнал : научно-теоретический журнал. - 2011. - **N 1**. - С. 48-66 : схема, граф. - Библиогр. в конце ст. (8).

Рассмотрены интегральные динамические модели эколого-экономических систем прибрежной зоны моря, ориентированные на установление баланса потребления и воспроизводства морских биоресурсов. Для построения моделей использован системный подход, при котором экономические цели потребления биоресурсов ставятся в зависимость от экологического состояния морской среды. Приведены примеры управления балансом эколого-экономических процессов с использованием интегральных критериев биоразнообразия и уровня загрязнения морской среды.

194. **Тихонов, М. Н.** После Чернобыля и Фукусимы-1: выявление и оценка неопределенностей и маловероятных рисков с катастрофическими последствиями / М. Н. Тихонов, М. И. Рылов // Экологические системы и приборы : . - 2016. - **N 2**. - С. 32-48 : рис. - Библиогр. в конце ст. (26)

Дан обзор современного состояния проблемы безопасности ядерной энергетики по материалам открытой отечественной и зарубежной печати. Рассмотрены основные факторы, оказывающие непосредственное влияние на неопределенность рисков на атомных электростанциях (АЭС), начиная с ошибочных действий человека-оператора и заканчивая непредвиденными сбоями и отказами оборудования АЭС в аварийных и чрезвычайных ситуациях. Представлена методология анализа и оценки риска АЭС, которая позволяет в условиях неопределенности связать воедино (синтез) необходимую разнообразную тематическую информацию и современные вычислительные технологии с целью управления безопасностью АЭС.

195. **Тихонов, М.Н.** Канцерогенные риски тепловой и атомной энергетики / М.Н. Тихонов, О.Э. // Экологические системы и приборы : Научно-технический и производственный журнал. - 2008. - **N7**. - С. 50-58

Систематизирован и обобщен материал о канцерогенном риске тепловой и атомной энергетики на основе анализа работ по данной проблеме

196. **Требования к системам** физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов НП-083-15. [Текст] : федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии: утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 08 сентября 2015 г. № 343 // Ядерная и радиационная безопасность : ежеквартальный научно-практический журнал Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. - 2016. - **№ 1**. - С. 99-122. - прилож. с. 120-122.
197. **Угольников, Г. А.** Информационно-аналитическая система управления эколого-экономическими объектами [Текст] / Г.А. Угольников, А.Б. Усов // Изв. РАН. Теория и системы управления : Журнал издается под руковод. Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН. - 2008. - **№ 2**. - С. 168-176 : рис.; s-схема. - Библиогр. в конце ст.
198. **Угольников, Г. А.** (д-р физ.-мат. наук). Управление сложными эколого-экономическими системами [Текст] / Г. А. Угольников, А. Б. Усов // Автоматика и телемеханика. - 2009. - **№ 5**. - С. 169-179. - Библиогр. в конце ст.
199. **Ураксеев, М. А.** (д-р техн. наук, проф.). Информационно-измерительная система измерения уровня жидкости в резервуарах / М. А. Ураксеев, И. О. Яковлев // Экологические системы и приборы : научно-технический и производственный журнал. - 2009. - **№ 9**. - С. 3-6 : рис. - Библиогр. в конце ст.
- Системы измерения уровня позволяют предотвратить перелив продукта из резервуара, избежать аварий с тяжелыми экологическими и экономическими затратами, а также вести коммерческий или технологический учет каждого литра нефти и нефтепродуктов. Описывается целесообразность и принцип построения информационно-измерительных систем (ИИС) измерения уровня. Рассмотрены технологии измерения уровня.
200. **Ураксеев, М. А.** (д-р техн. наук, проф.). Информационно-измерительная система обнаружения утечек и несанкционированных врезок на трубопроводах методом отрицательных ударных волн [Текст] / М. А. Ураксеев, О. В. Неганов // Экологические системы и приборы : научно-технический и производственный журнал. - 2009. - **№ 8**. - С. 22-27 : схема, рис. - Библиогр. в конце ст.
- Системы обнаружения утечек на трубопроводе позволяют своевременно выявить утечку продукта и благодаря этому избежать или значительно снизить ущерб от аварий с тяжелыми экологическими и экономическими последствиями. Рассматриваются основные методы построения современных систем обнаружения утечек на трубопроводе. Описаны принципы построения систем обнаружения утечек методом отрицательных ударных волн.

201. **Ураксеев, М. А.** (д-р техн. наук, проф.). Информационно-измерительные системы экологического назначения с магнитооптическими преобразователями [Текст] / М. А. Ураксеев, Н. А. Авдоница // Экологические системы и приборы. - 2009. - **№ 6**. - С. 18-20 : рис. - Библиогр. в конце ст.

Рассмотрены новые информационно-измерительные системы (ИИС) экологического назначения, содержащие магнитооптические преобразователи. Приведены их основные достоинства при использовании на предприятиях различных отраслей промышленности.

202. **Ураксеев, М.А.** (д-р техн. наук). Микроконтроллерные информационно-измерительные системы контроля экологически опасных объектов [Текст] / М. А. Ураксеев, М. Г. Киреев // Экологические системы и приборы. - 2009. - **№ 1**. - С. 41-44 : схема. - Библиогр. в конце ст.

Рассмотрены информационно-измерительные системы (ИИС) контроля экологически опасных объектов, построенные на основе микроконтроллеров. Указаны некоторые возможности и преимущества данного класса систем. Приведены структурные схемы и принципы работы некоторых информационно-измерительных систем контроля параметров экологических систем.

203. **Ураксеев, М.А.** (д-р техн. наук, проф.). Структурные схемы магнитооптических информационно-измерительных систем экологического назначения [Текст] / М. А. Ураксеев // Экологические системы и приборы. - 2010. - **№ 1**. - С. 12-16 : схема. - Библиогр. в конце ст. (26 назв.)

Рассмотрены структурные схемы новых магнитооптических информационно-измерительных систем (ИИС) экологического назначения. Приведены их достоинства при использовании на предприятиях и описаны принципы построения.

204. **Финоченко, В. А.** Развитие методов эоинформатики на железнодорожном транспорте [Текст] / В.А. Финоченко // Экологические системы и приборы. - 2007. - **№1**. - С. 39-44 : рис. - Библиогр. в конце ст.

Предложена гибридная модель представления нового типа эоинформационной системы, основанная на объединении традиционных математических моделей, опирающихся на методы математического анализа и программирования, и интеллектуальных моделей, опирающихся на экспертные знания о моделируемом процессе и окружающей природной среде, на основании которой разрабатывается эоинформационная система железнодорожного транспорта.

205. **Харитонов, В.А.** (канд. техн. наук). Автоматизированная технология составления и многопараметрического анализа синтезированных карт состояния и динамики экосистем / В.А. Харитонов // Экологические системы и приборы. - 2008. - **№3**. - С. 3-4.

Рассмотрен метод комплексной автоматизированной обработки наземной, аэрокосмической и картографической информации для составления и многопараметрического анализа синтезированных карт сложных экосистем.

206. **Храмов, В. В.** Использование нового вычислительного GRID-ресурса для решения актуальных задач экологии (моделирование и прогнозирование лесных пожаров, информационная система мониторинга зависимости состояния человека от гелиометеофакторов / В. В. Храмов, А. А. Судаков, В. Н. Устищенко // Биосфера XXI столетия : материалы III всеукр. конф. молодых учен., аспирантов, магистрантов та студ. (Севастополь, 4-7 квіт. 2011 р.) / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Севастоп. нац. техн. ун-т. - Севастополь, 2011. - С. 144-146. - Библиогр. в конце ст. (3)

207. **Цифровой цветометрический анализатор** состава веществ на основе полимерных оптодов / С. В. Муравьев [и др.] // Приборы и техника эксперимента : научный журнал РАН. - 2016. - **№ 4**. - С. 115-123 : ил. - Библиогр. в конце ст. (27). - ISSN 0032-8162

Описан цифровой цветометрический анализатор, позволяющий определять концентрацию веществ в растворах, используя прозрачные полимерные оптоды, способные изменять цвет в зависимости от реагента и содержания определяемого компонента. Приведены структурная и функциональная схемы прибора, работающего под управлением программы на основе LabVIEW. Работа прибора продемонстрирована на примере определения с его помощью содержания кобальта в питьевой воде, взятой из уличного водоразборного устройства. Прибор можно применять при производственном, экологическом, клиническом и других видах мониторинга, где требуется экспресс-определение концентрации различных веществ.

208. **Чепелев, О. А.** (канд. геогр. наук). Опыт создания специализированной геоинформационной системы для решения задач обработки данных экологического мониторинга на муниципальном уровне [Текст] / О. А. Чепелев, А. Э. Боровлев // Экологические системы и приборы. - 2011. - **№ 9**. - С. 52-56 : схема, рис. - Библиогр. в конце ст. (8)

Изложены концептуальные основы разработки и показан опыт практической реализации проекта специализированной геоинформационной аналитической системы «Экогород». Разрабатываемая система позволяет через сеть Интернет получать доступ к информации о разрешенных объемах выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и данным инструментального контроля состояния атмосферного воздуха, проводить сопряженный анализ имеющихся сведений в динамике и отслеживать изменения пространственной картины загрязнения. Ведется работа над созданием других специализированных блоков системы «Экогород».

209. **Швецов, Дмитрий.** Современные тенденции создания безопасных городов / Д. Швецов // Современные технологии автоматизации: производственно-практический журнал. - 2016. - **№ 3**. - С. 6-15 : ил. - ISSN 0206-975X

В статье проанализированы организационные и технические вопросы повышения эффективности систем, входящих в экосистему безопасных городов. Рассмотрены основные направления развития общественной безопасности мегаполисов, принципы совершенствования технологических решений интеллектуальных городов, системный подход и комплексная интеграция распределённых подсистем безопасности, хранения и обработки видеoinформации в единых системообразующих ситуационных центрах.

210. **Шохнех, А. В.** (д-р экон. наук, проф.). Стратегические процедуры эколого-экономического мониторинга информационного обеспечения системы управления экологического баланса / А. В. Шохнех, Н. Н. Скитер, В. С. Телятникова // Аудит и финансовый анализ. - 2017. - **№ 2**. - С. 440-444 : рис. - Библиогр. в конце ст.

Уровень благосостояния экосистемы (окружающей среды) определяет стратегические процедуры эколого-экономического мониторинга информационного обеспечения системы управления экологического баланса. В настоящее время обеспечение экологической безопасности предполагает широкомасштабные, долгосрочные и затратные программы. В статье определяются основные стратегические процедуры эколого-экономического мониторинга информационного обеспечения системы управления экологического баланса; выделены факторы и проведена классификация.

При составлении данного библиографического пособия были использованы следующие источники информации:

- электронный каталог библиотеки Севастопольского государственного университета (<http://lib.sevsu.ru/index.php>);
- ЭБС издательства Лань (<https://e.lanbook.com>);
- ЭБС Znanium.com издательства ИНФРА-М (<http://znanium.com/>);
- ЭБС издательства «ЮРАЙТ» (<https://biblio-online.ru/>).

Список подготовлен
библиографом 1 кат. Любезной Е.П.

[EPLubeznaya@sevsu.ru](mailto:EP_Lubeznaya@sevsu.ru)

41-77-41 * 1147