

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ РИСКАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ»:

Тема 1: Управление экологическими рисками на примере конкретного промышленного предприятия региона.

Введение

1. Экологические риски как объект экономического исследования
2. Показатели уровня риска и методы его оценки
 - 2.1. Характеристика индивидуального риска
 - 2.2. Характеристика коллективных и социальных рисков
 - 2.3. Методика оценки экологического риска
 - 2.4. Показатели экологического риска и их использование в управлении качеством ОС
3. Управление уровнем экологического риска.
 - 3.1. Расчет экологического риска деятельности предприятия природопользования
 - 3.2. Разработка схемы управления риском
 - 3.3. Оценка эффективности предлагаемой схемы управления риском

Заключение

Список литературы

1. В первом разделе курсовой работы необходимо дать общее понятие риска и его частного случая – экологического риска. Следует обосновать актуальность выбранной темы, для этого студент должен рассмотреть существующие проблемы оценки экологических рисков, дать понятие риск-анализа и перечислить его этапы.

2.1. В данном параграфе следует охарактеризовать индивидуальный риск, сферу применения данного показателя, привести статистику индивидуальных рисков для регионов России и проанализировать эту информацию.

2.2. Цель данного параграфа - определить коллективные и социальные риски, рассмотреть сферы применения расчетов этих видов риска и частные случаи коллективных рисков.

2.3. В данном параграфе необходимо представить методику расчета уровня экологического риска, дать понятие коэффициента риска, привести область возможных значений коэффициента риска.

2.4. В этом параграфе автор работы должен рассмотреть накопленный опыт применения результатов анализа рисков. При этом следует указать цели оценки риска, рассмотреть последовательность выявления проблем, связанных с повышением уровня риска: идентификация риска, оценка характера воздействия загрязнителей на человека и ОС, оценка последствий воздействия загрязнителей для человеческого организма, определение характеристик риска. Необходимо рассмотреть методы, применяемые для реализации каждого этапа, изучить специфику расчета рисков для каждого вида воздействия: попадание загрязняющего вещества в организм человека через воду, воздух, кожу и т.д.

3.1. В данном разделе курсовой работы целесообразно оценить уровень риска по конкретным видам воздействия предприятия природопользования на окружающую среду и здоровье человека. Например, оценить вероятность негативного воздействия на здоровье человека загрязненной бензолом или фенолом воды или загрязненной фенолом рыбы и т.д. В этом пункте необходимо так же указать области сосредоточения усилий специалистов, разрабатывающих методы управления рисками: изучение взаимосвязанности вредных воздействий и последствий их воздействия на организм или ОС; создание надежной базы данных, объединяющей все имеющиеся сведения, и позволяющей получить сведения об уровнях заболеваний различного рода с указанием конкретных экологических причин, их вызывающих; выявление наиболее важных экологических причин, вызывающих необратимые изменения в организме человека и т.д.

3.2. Целью данного раздела курсовой работы является разработка схемы управления экологическим риском. Для этого следует выделить элементы управления риском, охарактеризовать каждый элемент, указать взаимосвязи между элементами, а затем составить схему управления риском. Раздел завершается характеристикой принципов, на которых базируется вся схема управления рисками.

3.3. Для оценки эффективности разработанной схемы управления риском необходимо определить критерии принятия эффективного решения. Такими критериями могут быть: четкая формулировка проблемы, угрожающей здоровью человека и экологической безопасности; тщательная разработка и учет мнений всех заинтересованных сторон; влияние разработанной схемы на риск возникновения опасной ситуации; наличие поддержки заинтересованных сторон; возможность пересмотра при появлении новой информации и т.д. Здесь необходимо оценить предполагаемое снижение уровня риска в результате применения разработанной системы

Тема 2: Страхование экологических рисков на примере конкретного предприятия.

Введение

1. Понятие, сущность и функции экострахования.
2. Характеристика нормативно-правовой базы экологического страхования.
3. Проблемы экологического страхования в России
4. Система показателей экологического ущерба, учитываемых при экологическом страховании
5. Расчет параметров страхования экологического риска предприятия природопользования.

Заключение

Список литературы

1. В первом разделе курсовой работы необходимо рассмотреть основные понятия в области экологического страхования: определение собственно страхования, объекты и субъекты экологического страхования, основные категории - страховой случай, страховая сумма, страховые выплаты, страховая премия, страховой тариф и т.д. Следует охарактеризовать основные функции страхования: превентивная, компенсационная, контрольная, инвестиционная, социальная, информационная и пр. Автор должен привести классификацию форм экологического страхования по различным признакам: по времени, на которое осуществляется страхование риска; по степени риска; по уровню причиненного ущерба; по объектам страхования и пр. Целесообразно так же рассмотреть организационную структуру экологического страхования в РФ.

2. Цель данного раздела - рассмотреть основные положения нормативной базы экологических страховых отношений в РФ: конституционные нормы, гражданско-правовое законодательство, законодательство об экологической ответственности и страховании. В этом параграфе целесообразно проанализировать зарубежный опыт законодательного регулирования экологического страхования. Необходимо выявить особенности и проблемы отечественных правовых актов в области страхования, а также перспективы развития законодательной базы.

3. В данном разделе автор работы должен обобщить и проанализировать информацию об использовании экологического страхования в России. Необходимо оценить степень распространенности и масштабы страховых сделок данного вида. Целесообразно

перечислить основные достоинства экологического страхования, его выгоды для страховщика и страхователя, а также рассмотреть трудности, с которыми сталкиваются участники сделок при осуществлении экострахования в России и выявить причины возникновения проблем в этой области.

4. При заключении сделки определяется возможный ущерб в результате наступления страхового случая, поэтому в данном разделе предлагается охарактеризовать виды экологического ущерба, учитываемые при экологическом страховании. К ним относятся ущербы нанесенные живой природе, невозобновимым и возобновимым ресурсам, человеку, среде пребывания человека, формам и продуктам человеческой деятельности, памятникам природы и культуры и пр. Для каждого вида ущерба следует рассмотреть систему соответствующих показателей, методы их определения, специфику учета при экологическом страховании.

5. В данном разделе необходимо рассчитать параметры конкретной страховой сделки. Для этого следует изучить методы расчета тарифных ставок, привести их классификацию по различным признакам. Затем автор работы должен указать страховой случай, и рассчитать страховую сумму, размер страховых выплат, страховой премии и страховой тариф для конкретного предприятия.

Тема 3: Оценка эффективности функционирования системы экологического мониторинга конкретного предприятия региона.

Введение

1. Понятие и виды экологического мониторинга.
2. Система государственного экологического мониторинга.
3. Характеристика системы общественного мониторинга.
4. Оценка современных методов экологического мониторинга
 - 4.1. Анализ эффективности применения дистанционного экологического мониторинга.
 - 4.2. Анализ эффективности применения космического мониторинга состояния окружающей среды.
5. Экологический мониторинг и система управления качеством окружающей среды в Ростовской области.

1. В первой главе работы необходимо дать общую характеристику экологического мониторинга: дать определение мониторинга, охарактеризовать цели создания системы мониторинга, перечислить его основные направления и приоритеты. В этом разделе следует рассмотреть классификацию мониторинга по различным признакам.

2. Раздел должен содержать информацию о целях и задачах единой государственной системы экологического мониторинга (ЕГСЭМ), о составе органов, осуществляющих наблюдение за состоянием окружающей среды. Следует указать проблемы и перспективы развития государственной системы экологического мониторинга.

3. Рассмотреть цели, задачи и функции общественного экологического мониторинга. Охарактеризовать область применения результатов наблюдения за качеством окружающей среды.

4.1. В данном параграфе следует охарактеризовать дистанционный экологический мониторинг, указать основные задачи и сферу применения данного вида мониторинга. Целесообразно так же кратко рассмотреть назначение и методику проведения каждого вида дистанционного мониторинга (аэрограмма-спектрометрической съемки, газовой и аэрозольной съемки, тепловой инфракрасной съемки).

4.2 Цель этого параграфа – представить краткую характеристику космического мониторинга. Для этого необходимо рассмотреть технологию проведения космического мониторинга, указать назначение и объекты наблюдения. Следует перечислить организации, заинтересованные в получении информации о состоянии окружающей среды.

5. В заключительном разделе курсовой работы следует обозначить необходимость создания и функционирования системы мониторинга экологии Ленинградской области. Автор должен представить основные виды природных ресурсов и направления их использования. Следует указать виды производств, характерные для данного региона, а также структуру загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду. Затем необходимо оценить качественный и количественный уровень информации о состоянии окружающей среды, выявить информационные пробелы. После этого следует сформулировать программу экологического мониторинга Ленинградской области, указать элементы системы экологического мониторинга, этапы создания системы, оценить эффективность предлагаемой системы мониторинга состояния окружающей среды Ленинградской области с помощью заранее определенных критериев.

Тема 4: Оценка экономической эффективности экологического предпринимательства на конкретном промышленном предприятии.

Введение

1. Характеристика системы экологического предпринимательства в РФ.

1.1. Нормативно-правовая база экологического предпринимательства в РФ.

1.2. Экологический аудит

1.3. Экологический менеджмент.

1.4. Экологическое страхование.

1.5. Переработка и утилизация отходов

2. Обоснование эколого-экономической эффективности создания завода по утилизации твердых бытовых отходов.

Заключение

Список литературы.

1. В первом разделе курсового проекта необходимо выделить основные формы экологического предпринимательства, рассмотреть проблемы и перспективы развития рынка экологических услуг в РФ, изучить зарубежный опыт.

1.1. Цель первого параграфа – охарактеризовать основные положения нормативно-правовых актов, регулирующих определенные виды экологического предпринимательства, оценить общий уровень разработки законодательной базы системы экологического предпринимательства.

1.2. Данный параграф курсовой работы должен представить одно из направлений экологического предпринимательства – экологический аудит.

Для этого необходимо дать краткую историческую справку о экологическом аудите, выявить виды, объекты экологического аудита, проблемы и перспективы его развития в РФ.

1.3. Экологический менеджмент также является направлением экологического предпринимательства. В данном параграфе следует рассмотреть основные функции и систему стандартов экологического менеджмента в РФ, этапы формирования экоманеджмента на предприятии. Выявить преимущества, которые обеспечивает система экологического менеджмента.

1.4. Цель данного параграфа – краткая характеристика третьего направления экологического предпринимательства – экологического страхования. Для этого автор работы должен выявить отличия и особенности экологического страхования, проанализировать отечественный опыт развития системы экострахования, сформулировать основные проблемы, встающие на пути страхования экологической ответственности в РФ.

1.5. В данном параграфе необходимо охарактеризовать наиболее перспективную форму предпринимательства – переработку и утилизацию отходов. С этой целью студент должен рассмотреть зарубежный опыт развития этой формы предпринимательства, отечественные законодательные акты, регулирующие деятельность предприятий по переработке и утилизации отходов, а так же оценить выгоды, которые получает предприятие, занимаясь переработкой отходов, выявить проблемы с которыми оно сталкивается.

2. В практической части курсовой работы автор должен оценить экономическую эффективность завода по утилизации отходов. При этом необходимо рассчитать сумму капитальных вложений и эксплуатационные затраты, определить полный эколого-экономический эффект от деятельности завода. Раздел завершается расчетом показателей экономической эффективности проекта строительства завода.

Тема 5: Составление прогнозного экологического баланса развития промышленного города (на примере г. Ростова-на-Дону).

Введение

1. Методические основы разработки прогнозного экологического баланса.

2. Разработка прогнозного экологического баланса развития г. Ростова-на-Дону.

2.1. Формирование прогнозного баланса сбросов вредных веществ в водный бассейн.

2.2. Формирование прогнозного баланса выбросов вредных веществ в атмосферу хозяйственным комплексом города и автотранспортом.

3. Определение потребности в очистных сооружениях.

4. Расчет капитальных вложений в увеличение мощностей очистных сооружений.

Заключение

Список литературы

В первом разделе курсовой работы необходимо обосновать актуальность составления прогнозного экологического баланса города, а также рассмотреть методические основы разработки прогнозных экологических балансов. Для этого следует представить основные этапы разработки баланса: формирование информационного массива, расчет базовых отраслевых удельных коэффициентов, расчет прогнозных отраслевых удельных коэффициентов, расчет необходимого прироста мощностей очистных сооружений, расчет прогнозируемого объема затрат на природоохранную деятельность.

2.1. В разделе «Формирование прогнозных балансов сбросов вредных веществ в водный бассейн» следует проанализировать динамику сбросов вредных веществ в водный бассейн города. На основе рассмотренной в 1 разделе методики необходимо спрогнозировать количество вредных веществ, которые могут быть сброшены в водный бассейн города как отдельными отраслями хозяйственной деятельности (промышленность, транспорт, коммунально-бытовые предприятия, строительство), так и хозяйственным комплексом города в целом.

2.2. В данном параграфе следует изучить динамику выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, разработать прогноз выбросов. При расчете количество выбросов должно быть дифференцировано по видам источников загрязнения: выбросы от стационарных источников и от передвижных источников. Прогноз выбросов от стационарных источников должен быть составлен как по отдельным отраслям хозяйственной деятельности, так и хозяйственного комплекса города в целом.

3. В третьем разделе курсовой работы на основе полученных прогнозных значений выбросов и сбросов загрязняющих веществ определяется потребность в приросте мощностей очистных сооружений.

4. Оценив потребность в очистных сооружениях на перспективу, автор работы должен определить затраты на увеличение очистных мощностей в рамках города, а так же предложить способы финансирования мероприятий по приросту мощностей.

Тема 6: Экономическая оценка уровня экологической опасности систем питьевого водоснабжения на примере конкретного предприятия.

Введение.

1. Характеристика методов очистки воды

1.1. Современные способы обеззараживания воды.

1.2. Характеристика объекта исследования.

1.3. Выбор места расположения очистных сооружений и расчет требуемых площадей.

2. Методика расчета уровня экологической опасности системы питьевого водоснабжения.

3. Снижение уровня экологической опасности систем централизованного водоснабжения.

3.1. Эколого-экономическое стимулирование развития экологически безопасного питьевого водоснабжения.

3.2. Эколого-экономическое обоснование озono-ионного обеззараживания воды в системах питьевого водоснабжения.

Заключение

Список литературы

1.1. В первом параграфе курсовой работы автор должен представить современные способы очистки воды, поступающей в системы питьевого водоснабжения. Для этого необходимо представить типовую технологию очистки, а затем указать возможные нововведения в данной системе. Такими инновациями на стадии обеззараживания воды могут быть: обеззараживание воды ультрафиолетовыми лучами, озонирование воды, хлорирование воды, хлораммонизация воды. Следует выявить преимущества и недостатки каждого способа, а также сферу применения того или иного способа очистки.

1.2. В данном параграфе курсовой работы автор должен представить объект исследования – конкретный населенный пункт. На основе информации о численности населения, потребности в питьевой воде, степени удовлетворения этой потребности и качестве поступающей в систему водоснабжения воды сделать вывод об эффективности работы существующей системы водоснабжения.

1.3. Цель данного параграфа курсовой работы – оценить географические требования к расположению очистных сооружений при различных способах очистки, а также рассчитать необходимые для их размещения площади. Для этого следует воспользоваться нормативными документами (СНиП) и информацией о предполагаемой производительности системы водоснабжения.

2. В данном разделе курсовой работы следует представить методику оценки уровня экологической опасности системы питьевого водоснабжения. Для этого необходимо

выявить факторы, повышающие уровень экологической опасности, показатели опасности, а также последствия поступления воды, очищенной тем или иным способом в систему водоснабжения и в систему сточных вод.

3.1. Данный раздел курсовой работы должен включать информацию о экономических и экологических способах стимулирования экологически безопасного водоснабжения. Необходимо представить результаты исследований о влиянии воды, обеззараженной хлором на экологию и здоровье человека, а также сложившуюся систему налогово-бюджетных рычагов стимулирования природоохранной деятельности (предоставление льгот и субсидий для покрытия затрат на приобретение природоохранного и ресурсосберегающего оборудования и внедрение технологий экологического назначения).

3.2. Цель данного раздела - выбор способа очистки воды, снижающего уровень экологической опасности системы питьевого водоснабжения. Для этого необходимо помимо экологических показателей (например, состав химических соединений в воде после каждого способа очистки) рассчитать затраты на модернизацию и эксплуатацию системы очистки. Затем, на основе критериев экологичности и экономичности выбрать оптимальный вариант очистки воды, снижающий уровень экологической опасности.

СПИСОК литературы для подготовки курсовых работ:

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Ваганов П.А., Ман-Сунг Им. Экологические риски: учеб. пособие Изд-е 2-е. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2001. 152 с.
2. Вишняков Я.Д., Радаев Н.Н. Общая теория рисков. М.: Академия, 2008. 68 с.
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска / Национальный стандарт Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: wgost.ru (25.12.2015).
4. ГОСТ Р 51897-2002. Менеджмент риска. Термины и определения риска [Электронный ресурс]. URL: wgost.ru (25.12.2015).
5. ГОСТ Р 2.1.10.1920-2004. Руководство по оценке риска в области экологического менеджмента [Электронный ресурс]. URL: wgost.ru (25.12.2015).
6. ГОСТ Р 14.09-2005. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду [Электронный ресурс]. URL: wgost.ru (25.12.2015).
7. ГОСТ Р 50779.10-2000. Статистические методы. Вероятность и основы статистики. Термины и определения [Электронный ресурс]. URL: wgost.ru (25.12.2015).

8. Давыдова Р.П. Понятия, признаки, критерии, виды и особенности экологических рисков // Управление рисками. 2002. № 3. С. 36-45.
9. Дмитриев В.Г. Оценка экологического риска. Аналитический обзор публикаций // Арктика и север. 2014. № 14. С. 126-147.
10. Касьяненко А.А. Современные методы оценки рисков в экологии: учеб. пособие. М. Изд-во РУДН, 2008. 271 с.
11. Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия: инструкция Минприроды РФ от 30.11.1992 [Электронный ресурс]. URL: base.consultant.ru/cons/cgi/ (20.09.2014).
12. Медведева С.А., Тимофеева С.С. Экология техносферы: практикум. Иркутск: Изд-во ИрГТУ. 2-ое изд., испр. и дополн., 2015. 186 с.
13. Ребрик И.И., Кочешков А.Ю., Борисовская И.А. Концепция перехода к нормированию негативного воздействия на окружающую среду на основе наилучших доступных технологий // Эко-бюллетень ИнЭКА. 2009. № 3 (134) [Электронный ресурс]. URL: inesa.ru (20.09.2014).
14. Стратегические риски чрезвычайных ситуаций: оценка и прогноз. М.: ЦСИ ГЗ МЧС, 2003. 400 с.
15. Сугак Е.В. Современные методы оценки экологических рисков // European Social Science Journal (Европейский журнал социальных наук). 2014. № 5 (44). Т. 2. С. 427-433.
16. Сугак Е.В., Бельская Е.Н. Расчет экологических рисков. Международный Научный Институт «Education», 2014, no. 4, pp. 124-127 [Электронный ресурс]. URL: [edu-science.ru/files/Arhiv/2014/19](http://education.ru/files/Arhiv/2014/19) (20.09.2014).
17. Сугак Е.В., Окладникова Е.Н., Ермолаева Л.В. Информационные технологии управления социально-экологическим риском // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета. 2008. Вып. 4 (21). С. 87-91.
18. Тимофеева С.С., Хамидуллина Е.А. Основы теории риска: учеб. пособие. Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2012. 128 с.
19. Тихомиров Н.П. Методы анализа и управления эколого-экономическими рисками. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 350 с.
20. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 21.07.2014 № 219-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: wgost.ru (25.12.2015).
21. Харченко С., Ананьева Р. Ретроспектива международного опыта анализа рисков // Международная экономика. 2008. № 6. С. 61-69.
22. Шмаль А.Г. Факторы экологической опасности & экологические риски. Бронницы: МП «ИКЦ БНТВ», 2010. 191 с.
23. Molak V. Introduction and Overview // Fundamentals of Risk Analysis and Risk Management. Boca Raton. 1997, vol. 1, pp. 1-10.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Одум Ю. Экология в 2-х книгах М.: Мир, 1986. Т.1- 328 с.; Т.2 – 376 с.
2. Вронский В.А. Экология и окружающая среды. М. ИКЦ «МарТ», Ростов-на-Дону, издательский центр «МАРТ», 2008, 432 с.
3. Вернадский, В.И. Биосфера /В.И.Вернадский. – М.: Мысль, 1967. – 423 с.
4. Вернадский, В.И. Живое вещество /В.И.Вернадский. – М.: Наука, 1978. - 358с.
5. Вернадский, В.И. Несколько слов о ноосфере /В.И.Вернадский. – М.: Наука, 1994.
6. Вернадский, В.И. Биосфера /В.И.Вернадский. – М.: Мысль, 1967. – 423 с.
7. Вернадский, В.И. Живое вещество /В.И.Вернадский. – М.: Наука, 1978. - 358с.
8. Коробкин, В.И. Экология / В.И.Коробкин, Л.В. Передельский. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 602 с.
9. Коробкин, В.И. Экология в вопросах и ответах: учеб.пособие /В.И.Коробкин, Л.В.Передельский. – Ростов н/Д : Феникс, 2009. – 378с.
10. Николайкин, Н. И. Экология / Н.И.Николайкин, Н. Е.Николайкина, О.П.Мелехова. – М.: Изд-во МГУИЭ, 2005. — 504 с.
11. Никаноров, А.М., Хорунжая Т.А. Глобальная экология /А.М.Никаноров, Т.А.Хорунжая. – М.: Изд. Книга сервис, 2003. – 288с..
12. Основы экогеологии, биоиндикации и биотестирования водных экосистем: Учеб. Пос./В.В. Куриленко. /Под ред. В.В. Куриленко. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. Ун-та, 2004. – 446с.
13. Дмитриев В.В., Фрумин Г.Т. Экологическое нормирование и устойчивость природных систем. Учебное пособие. СПбГУ- РГГМУ, изд-во «Наука», СПб, 2004, 294 с.;
14. Алексеев Д.К., Гальцова В.В., Дмитриев В.В. Экологический мониторинг: современное состояние, подходы и методы. Часть I. Экологический мониторинг атмосферного воздуха и поверхностных вод суши. Учебное пособие. Изд. РГГМУ, СПб, 2011, 302 с.
15. Дмитриев В.В. Интегральные оценки состояния сложных систем в природе и обществе. Междисциплинарный научный и прикладной журнал «Биосфера», 2010, т.2, №3, с.507-520;
16. Дмитриев В.В. Методологические основы создания экологического мониторинга урбанизированных территорий. // Мониторинг природы и общества. Теоретические и прикладные аспекты. Под ред. А.И. Чистобаева и Н.И. Тертычного. СПб, 2001, 135 с.;
17. Эколого-экономическое обоснование сбалансированных форм регионального развития в системе «общество-природа (цели, задачи, решения). Часть 1., СПб, Изд. СПбГТУ, 2001, 368 с.; Часть II. СПб, Изд-во СПбГПУ, 2003 (в соавт.)
18. Экология предприятия. Под редакцией: Миронов С.М. (отв. редактор), Волкова И.И., Дмитриев В.В., Донченко В.К., Засядь-Волк В.В., Каледин Н.В., Маркова Ю.Л., Меланевская Л.А., Мишуков Д.М., Издат. дом МЦФЭР, 2007, 800 с.

19. Фрумин Г.Т. Экологическая химия и экологическая токсикология/учеб. Пособие - СПб. : Рос. гос. гидрометеорол. ун-т (РГГМУ), 2000. - 197 с.
20. Тимофеева Л.А., Фрумин Г.Т. Трансграничные водные объекты. Санкт – Петербург: Спец. Лит., 2017, 159 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.mnr.gov.ru/> - Министерство природных ресурсов и экологии РФ
2. <http://www.ecopolicy.ru> – Центр экологической политики России
3. <http://www.greenworld.org.ru/?q=rosgazeta> – Газета «Зеленый мир»
4. <http://bellona.ru/ecopravo/> - Журнал «Экология и право»
5. http://www.chemjournals.net/eco/eco_n.htm - Журнал «Экологическая химия»
6. <https://ipae.uran.ru/ecomag> - Журнал «Экология»
7. <http://www.maik.ru/ru/journal/radbio/> - Журнал «Радиационная биология. Радиоэкология»
8. <http://www.secnrs.ru/publications/nrszine/> - Журнал «Ядерная и радиационная безопасность»
9. <http://www.rpohv.ru/magazin/> - Журнал «Токсикологический вестник»
10. <http://www.ecoindustry.ru/> - Научно-практический портал
11. <http://radiation-and-risk.com/> - Журнал «Радиация и риск»
12. <http://www.ecosafety-spb.ru/> - Центр экологической безопасности, г. Санкт – Петербург
13. <http://www.meteorf.ru/> - Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды РФ
14. <http://rosprirodnadzorr.ru/> - Федеральная служба по надзору в сфере природопользования РФ
15. <http://www.journal-irioh.ru/jour> – Журнал «Медицина труда и промышленная экология».
16. <https://www.ecoindustry.ru/> - Научно-практический портал «Экология производства»