

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для  
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**Б1.В.02 «Основы регулирования экологической безопасности»**

**Направление подготовки:** 05.04.06 Экология и природопользование

**Профиль образовательной программы:** Экологический мониторинг и безопасность  
окружающей среды

**Квалификация выпускника** магистр

**Форма обучения** заочная

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы .....	3
2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта) (не предусмотрено РУП).....	4
3. Методические рекомендации по подготовке реферата/эссе .....	4
3.1 Темы рефератов .....	4
3.2 Требования к содержанию и оформлению рефератов.....	5
4. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних задания (не предусмотрено РУП).....	7
5. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов .....	7
6. Методические рекомендации по подготовке к занятиям .....	8
6.1 Научные принципы и подходы в области регулирования экологической безопасности среды.....	8
6.2 Экологические нормы и стандарты в области обеспечения экологической безопасности среды.....	8
6.3 Основные параметры экологической безопасности среды.....	8
6.4 Классификация опасных и вредных факторов окружающей среды.....	8
6.5 Мониторинг опасных природных факторов среды.....	9
6.6 Мониторинг опасных техногенных факторов среды.....	9
6.7 Мониторинг опасных биолого-социальных факторов среды.....	9
6.8 Экологические риски. Анализ и оценка риска.....	9
6.9 Расчёт экологических рисков. Формула риска.....	9
6.10 Управление рисками в обеспечении безопасной окружающей среды.....	9

# 1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

## 1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы (из табл. 5.1 РПД)				
		подготовк а курсового проекта (работы)	подготовк а реферата / эссе	индивидуаль ные домашние задания (ИДЗ)	самостоятель ное изучение вопросов (СИВ)	подготовк а к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Тема 1. Научные принципы и подходы в области регулирования экологической безопасности среды.	x		x	6	6
2	Тема 2. Экологические нормы и стандарты в области обеспечения экологической безопасности среды.	x		x	8	6
3	Тема 3. Основные параметры экологической безопасности среды.	x		x	8	4
4	Тема 4. Классификация опасных и вредных факторов окружающей среды.	x		x	10	4
5	Тема 5. Мониторинг опасных природных факторов среды.	x		x	10	4
6	Тема 6. Мониторинг опасных техногенных факторов среды.	x		x	10	4
7	Тема 7. Мониторинг опасных биолого-социальных факторов среды.	x		x	10	4
	Тема 8.			x	6	4

8	Экологические риски. Анализ и оценка риска					
9	Тема 9. Расчёт экологических рисков. Формула риска.	x		x	6	4
10	Тема 10. Управление рисками в обеспечении безопасной окружающей среды.	x		x	6	5

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА) не предусмотрено РУП**

## **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА / ЭССЕ**

### **3.1. Темы рефератов**

1. Основные понятия в сфере экологической безопасности.
2. Система и объекты экологической безопасности среды.
3. Экологическое законодательство в области обеспечения и регулирования экологической безопасности в РФ
4. Основные правовые документы в области обеспечения экологической безопасности в РФ
5. Экологическая безопасность в системе национальной и международной безопасности
6. Научные подходы в области регулирования экологической безопасности среды
7. Экологические стандарты в области обеспечения экологической безопасности среды
8. Концепция экологического мониторинга объектов окружающей среды
9. Основные экологические проблемы современности.
10. Классификация опасных и вредных факторов окружающей среды
11. Мониторинг опасных метеорологических условий среды.
12. Мониторинг опасных геологических и геоморфологических условий среды.
13. Мониторинг опасных гидрологических условий среды
14. Мониторинг биологического загрязнения среды.
15. Мониторинг природных пожаров.
16. Мониторинг техногенных пожаров
17. Мониторинг опасных техногенных факторов среды. Влияние транспорта на экологическую безопасность среды
18. Мониторинг опасных техногенных факторов. Влияние промышленных предприятий на экологическую безопасность среды
19. Мониторинг опасных техногенных факторов. Влияние сельскохозяйственных предприятий на экологическую безопасность среды
20. Мониторинг техногенного загрязнения среды
21. Мониторинг опасных биолого-социальных факторов. Влияние бытовых факторов на экологическую безопасность среды

22. Мониторинг опасных биолого-социальных факторов. Влияние факторов городской среды на экологическую безопасность среды
23. Мониторинг опасных биолого-социальных факторов. Влияние социально опасных факторов на экологическую безопасность среды
24. Экологические риски. Анализ и оценка риска
25. Экологический менеджмент и экологический аудит
26. Понятие экологического риска. Классификация рисков.
27. Расчёт экологических рисков. Формула риска.
28. Методы управления экологическими рисками
29. Моделирование экологических рисков
30. Прогнозирование экологических рисков.

### **3.2. Требования к содержанию и оформлению рефератов**

**Реферирование** (от лат. *referre* – докладывать, сообщать) широко применяется при организации самостоятельной зачетной работы студентов и учащихся, это творческая работа обучаемого по предмету, в которой на основании краткого письменного изложения и оценки различных источников проводится САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ определенной темы, проблемы.

При оформлении текста реферата следует учитывать, что открывается работа титульным листом, где указывается полное название учебного заведения, название учебного предмета, тема реферата, фамилии автора и преподавателя, место и год написания. На следующей странице, которая нумеруется сверху номером 2, помещается оглавление с точным названием каждой главы и указанием начальных страниц.

Общий объем реферата не должен превышать 15-20 страниц для печатного варианта. При печатании текста реферата абзац должен равняться четырем знакам (1,25 см.).

Поля страницы: левое - 3 см., правое - 1,5 см., нижнее 2 см., верхнее - 2 см. до номера страницы. Текст печатается через 1,5 - 2 интервала. Если текст реферата набирается в текстовом редакторе Microsoft Word, рекомендуется использовать шрифты: Times New Roman Суг или Arial Суг, размер шрифта - 14 пт. При работе с другими текстовыми редакторами шрифт выбирается самостоятельно, исходя из требований - 60 строк на лист (через 2 интервала).

Каждая структурная часть реферата (введение, главная часть, заключение и т.д.) начинается с новой страницы. Расстояние между главой и следующей за ней текстом, а также между главой и параграфом составляет 2 интервала.

После заголовка, располагаемого посередине строки, не ставится точка. Не допускается подчеркивание заголовка и переносы в словах заголовка. Страницы реферата нумеруются в нарастающем порядке. Номера страниц ставятся сверху в середине листа.

Титульный лист реферата включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не проставляется (это не относится к содержанию реферата).

Структура реферата:

#### **Введение**

Раздел должен содержать постановку проблемы в рамках выбранной темы и обоснование выбора проблемы и темы.

Во введении дается краткая характеристика изучаемой темы, обосновывается ее АКТУАЛЬНОСТЬ, ЛИЧНАЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ АВТОРА В ЕЕ ИССЛЕДОВАНИИ, отмечается ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ изучения данного вопроса, где это может быть использовано. Здесь же называются и КОНКРЕТНЫЕ ЗАДАЧИ, которые предстоит решить в соответствии с поставленной целью. При их формулировании используются, например, такие глаголы: изучить... выявить... установить... и т.п. Объем введения составляет примерно 1/10 от общего объема работы.

Введение – ответственная часть работы, своеобразная ее визитная карточка. Но полный текст введения лучше написать ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РАБОТЫ НАД ОСНОВНОЙ ЧАСТЬЮ, когда будут точно видны результаты реферирования.

#### **Основная часть**

В данном разделе должна быть раскрыта тема.

В основной части, как правило, разделенной на главы, необходимо раскрыть все пункты составленного плана, связно изложить накопленный и проанализированный материал. Излагается СУТЬ ПРОБЛЕМЫ, РАЗЛИЧНЫЕ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ НА НЕЕ, СОБСТВЕННАЯ ПОЗИЦИЯ АВТОРА реферата. Важно добиться того, чтобы основная идея, выдвинутая во введении, пронизывала всю работу, а весь материал был нацелен на раскрытие главных задач. Каждый раздел основной части должен открываться определенной задачей и заканчиваться краткими выводами.

### **Заключение**

В заключении подводятся итоги по всей работе, суммируются выводы, содержащие ЯСНЫЕ ОТВЕТЫ НА ПОСТАВЛЕННЫЕ В ЦЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОПРОСЫ, делаются СОБСТВЕННЫЕ ОБОБЩЕНИЯ (иногда с учетом различных точек зрения на изложенную проблему), отмечается то новое, что получено в результате работы над данной темой. Заключение по объему не должно превышать введение. Следует избегать типичных ошибок: увлечение второстепенным материалом, уходом от проблемы, категоричность и пестрота изложения, бедный или слишком наукообразный язык, неточность цитирования, отсутствие ссылок на источник.

### **Список литературы**

Список использованной литературы завершает работу. В нем фиксируются только те источники, с которыми работал автор реферата. Список составляется в алфавитном порядке по фамилиям авторов или заглавий книг. При наличии нескольких работ одного автора их названия располагаются по годам изданий. Если привлекались отдельные страницы из книги, они указываются. Иностранные источники (изданные на иностранном языке) перечисляются в конце всего списка.

Список используемой для написания реферата литературы составляется по следующему правилу: Порядковый номер литературного источника. Фамилия, инициалы автора. Полное название книги (без кавычек, исключение – если название – цитата). Место (город) издания. Год издания – цифра без буквы «г.». Может быть указано количество страниц или конкретные страницы.

Статья из сборника записывается так: Порядковый номер источника. Фамилия, инициалы автора. Заглавие статьи // Заглавие сборника: Подзаголовок / Редактор. Составитель. Место (город) издания. Год издания.

Статья из журнала или газеты: Порядковый номер источника. Фамилия, инициалы автора. Заглавие статьи // Название журнала. Год выпуска. Номер выпуска. Страницы статьи.

### **Приложение**

Приложение к реферату позволяет повысить уровень работы, более полно раскрыть тему. В состав приложений могут входить: копии документов (с указанием «ксерокопировано с...» или «перерисовано с...»), графики, таблицы, фотографии и т.д. Приложения могут располагаться в тексте основной части реферата или в конце всей работы. Приложение должно иметь название или пояснительную подпись и вид прилагаемой информации – схема, список, таблица и т.д. Сообщается и источник, откуда взяты материалы, послужившие основой для составления приложения (литературный источник обязательно вносится в список использованной литературы).

### **Содержание (оглавление реферата)**

Содержание (оглавление) реферата – это перечисление глав реферата с указанием страниц их расположения. Формулировки оглавления должны точно повторять заголовки глав и подглав, параграфов в тексте, быть краткими и понятными.

Страницы реферата должны быть скомпонованы в следующем порядке:

1. Титульный лист
2. Оглавление
3. Введение (обоснование выбранной темы)
4. Основная часть
5. Заключение (выводы)
6. Список использованной литературы
7. Приложения (если таковые имеются)

Реферат должен быть аккуратно оформлен. Приветствуется творческий подход при написании реферата (наличие иллюстраций, приложений и т.д.). Ниже приведены правила оформления реферата.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ не предусмотрено РУП**

### **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ**

#### **5.1 Научные принципы и подходы в области регулирования экологической безопасности среды.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Проблемы теоретической и прикладной экологии на современном этапе, пути их разрешения.
2. Методы и необходимость разработок экологизированных технологий, требования к ним.

#### **5.2 Экологические нормы и стандарты в области обеспечения экологической безопасности среды**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Экологическое лимитирование и лицензирование техногенных нагрузок,
2. Экологическую и санитарно-гигиеническую оценку продовольственной сельскохозяйственной продукции.

#### **5.3 Основные параметры экологической безопасности среды.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Исполнения пестицидов в сельскохозяйственном производстве и возникающие при этом экологические проблемы

#### **5.4 Классификация опасных и вредных факторов окружающей среды**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Патогенные ситуации и факторы риска.
2. Классификация и медицинская характеристика факторов окружающей среды.
3. Здоровье и болезнь.

#### **5.5 Мониторинг опасных природных факторов среды.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Мониторинг окружающей природной среды, глобальной системы мониторинга окружающей среды

#### **5.6 Мониторинг опасных техногенных факторов среды.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Концепция экологического мониторинга объектов окружающей среды
2. Характеристика транспорта как источника экологической опасности.
3. Методы оценки влияния транспорта на экологическое состояние среды

#### **5.7 Мониторинг опасных биолого-социальных факторов среды.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Концепция экологического мониторинга объектов окружающей среды
2. Характеристика бытовых факторов как источника экологической опасности.
3. Методы оценки влияния бытовой деятельности населения на экологическое состояние среды

#### **5.8 Экологические риски. Анализ и оценка риска.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Понятие экологического риска
2. Классификация экологических рисков

### **5.9 Расчёт экологических рисков. Формула риска.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Основные подходы к оценке экологических рисков
2. Формула экологического риска
3. Методы расчётов экологических рисков

### **5.10 Управление рисками в обеспечении безопасной окружающей среды.**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Методы управления экологическими рисками
2. Моделирование экологических рисков
3. Прогнозирование экологических рисков.

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ**

### **6.1 Научные принципы и подходы в области регулирования экологической безопасности среды.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Понятие экологической безопасности среды.
2. Основные понятия и термины в сфере экологической безопасности.
3. Научные принципы в области регулирования экологической безопасности среды

### **6.2 Экологические нормы и стандарты в области обеспечения экологической безопасности среды**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Система экологической безопасности среды в РФ.
2. Основные объекты экологической безопасности среды.
3. Экологические нормы и стандарты в области обеспечения экологической безопасности среды
4. Основные нормативные документы в сфере обеспечения экологической безопасности среды.

### **6.3 Основные параметры экологической безопасности среды.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Параметры экологической безопасности среды.
2. Правила составления основных параметров в области экологической безопасности.
3. Экологическое законодательство в области обеспечения экологической безопасности в РФ

### **6.4 Классификация опасных и вредных факторов окружающей среды**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Основные экологические проблемы современности.
2. Понятия опасного и вредного фактора среды.
3. Классификация опасных и вредных факторов окружающей среды

### **6.5 Мониторинг опасных природных факторов среды.**



При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Концепция экологического мониторинга объектов окружающей среды
2. Характеристика опасных метеорологических условий среды.
3. Методы оценки опасных метеорологических условий среды.

#### **6.6 Мониторинг опасных техногенных факторов среды.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Концепция экологического мониторинга объектов окружающей среды
2. Характеристика транспорта как источника экологической опасности.
3. Методы оценки влияния транспорта на экологическое состояние среды

#### **6.7 Мониторинг опасных биолого-социальных факторов среды**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Концепция экологического мониторинга объектов окружающей среды
2. Характеристика бытовых факторов как источника экологической опасности.
3. Методы оценки влияния бытовой деятельности населения на экологическое состояние среды

#### **6.8 Экологические риски. Анализ и оценка риска.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Понятие экологического риска
2. Классификация экологических рисков

#### **6.9 Расчёт экологических рисков. Формула риска.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Основные подходы к оценке экологических рисков
2. Формула экологического риска
3. Методы расчётов экологических рисков

#### **6.10 Управление рисками в обеспечении безопасной окружающей среды.**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

1. Методы управления экологическими рисками
2. Моделирование экологических рисков
3. Прогнозирование экологических рисков.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»

Кафедра биологии, природопользования и экологической безопасности

Реферат  
по дисциплине  
«Основы регулирования экологической безопасности»  
на тему:

Мониторинг природных пожаров.

Работу выполнил (а):

Научный руководитель:  
профессор Иванов И.И.

Оренбург  
20\_\_