

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

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
*Б1.В.11 Современные экологические проблемы***

Направление подготовки (специальность): 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль образовательной программы Экология

Форма обучения очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	3
2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта) ...	5
3. Методические рекомендации по подготовке реферата.....	5
3.1 Реферат содержит.....	5
3.2 Оформление работы	5
3.3 Критерии оценки реферата.....	7
4. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних задания	8
5. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов	8
6. Методические рекомендации по подготовке к занятиям	9
6.1 Практическая работа 1.....	9
6.2 Практическая работа 1.....	9
6.3 Практическая работа 2.....	9
6.4 Практическая работа 3.....	9
6.5 Практическая работа 4.....	10
6.6 Практическая работа 5.....	10
6.7 Практическая работа 6.....	10
6.8 Практическая работа 7.....	10
6.9 Практическая работа 8.....	9
6.10 Практическая работа 9.....	10
6.11 Практическая работа 10.....	10
6.12 Практическая работа 11.....	10
6.13 Практическая работа 12.....	11
6.14 Практическая работа 13.....	11
6.15 Практическая работа 14.....	11
6.16 Практическая работа 15.....	11
6.17 Практическая работа 16.....	11
6.18 Практическая работа 17.....	11

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)				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Тема 1 Исторический обзор важнейших проблем биосферы		2		2	2
2	Тема 2 Глобальное потепление атмосферы				4	2
3	Тема 3 Химическое и радиоактивное загрязнение атмосферы		2		2	2
4	Тема 4 Истощение озонового слоя стратосферы и формирование кислых осадков		2		2	2
5	Тема 5 Загрязнение воздушной среды крупных городов				2	2
6	Тема 6 Химическое загрязнение Мирового океана		2		4	2
7	Тема 7 Механическое и биологическое загрязнение Мирового океана		2		2	2
8	Тема 8 Тепловое и радиоактивное загрязнение Мирового океана				2	2

9	Тема 9 Проблема питьевой воды и водных ресурсов планеты					2
10	Тема 10 Химическое и радиоактивное загрязнение почв и недр					2
11	Тема 11 Деграация наземных ландшафтов					2
12	Тема 12 Механическое и биологическое загрязнение наземной среды и почв					2
13	Тема 13 Опустынивание , обезвоживание и потеря почвенного плодородия					2
14	Тема 14 Глобальные изменения мировой флоры и фауны. Исчезновение биологических видов		2			2
15	Тема 15 Проблема снижения видового разнообразия и истощения биологических ресурсов среды					2
16	Тема 16 Экологические проблемы, связанные с флорой и растительность ю планеты					2
17	Тема 17 Экологические проблемы, связанные с фауной и					2

	животным населением планеты					
18	Тема 18 Обзор основных экологических проблем Оренбургской области					2
			12		20	36

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА) (Не предусмотрено РУП)

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА

3.1 Реферат содержит:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения;

3.2 Оформление работы.

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.

Реферат – это не простой конспект нескольких книг! Он предполагает самостоятельное изложение проблемы, собственное рассуждение автора на базе содержащихся в литературе сведений.

Изучение разнообразных источников по изучаемому вопросу поможет сохранить объективность, избежать использование непроверенных или недостоверных фактов. Если при анализе нескольких источников выявляется противоречие, возможно логично изложить разные сведения, признать одно мнение спорным, а правоту других попытаться аргументировать и обосновать свою позицию.

Источниками информации являются: научная и художественная литература, энциклопедии, словари, газеты, журналы и т.д.

Подготовка любого реферата начинается с ознакомления и осмысления, а затем поаспектного анализа источника или группы источников, выявления основных сведений, которые должны войти в реферат, второстепенных сведений и избавления от них. Затем в логическое целое синтезируется, обобщается ценная информация в соответствии с целями реферата.

Правила оформления реферата

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: TimesNewRomanCyr или ArialCyr, 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 вверху 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, уход 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).

Каждое приложение начинается с нового листа, нумеруется, чтобы на него можно было сослаться в тексте с использованием круглых скобок например: (см. приложение 5). Страницы, на которых даны приложения, продолжают общую нумерацию текста, но в общий объем реферата не включаются.

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.

3.3 Критерии оценки реферата:

- правильность и аккуратность оформления;
- актуальность темы;
- соответствие содержания работы выбранной теме;
- степень самостоятельности автора при освещении темы;

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ (Не предусмотрено РУП)

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

5.1 Характеристика экологических проблем прошлых исторических эпох (по выбору студента)

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Связь экологических проблем прошлых исторических эпох с этапами антропогенеза и становлением техносферы.

5.2 Научные оценки проблемы глобального потепления атмосферы (устные или письменные сообщения);

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Факторы способствующие естественному изменению климата Земли. Роль технологического прогресса в глобальном потеплении атмосферы.

5.3 Научные оценки масштабов химического и радиоактивного загрязнения среды (устные или письменные сообщения);

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Природные источники химического и радиоактивного загрязнения среды. Аварии техногенного характера, как источники химического и радиоактивного загрязнения среды.

5.4 Научные оценки проблемы истощения озонового слоя планеты (устные или письменные сообщения);

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Сведение площади лесов, применение хладагентов, как главные современные факторы истощения озонового слоя планеты.

5.5 Состояние атмосферного воздуха в крупных городах и индустриальных центрах планеты (устные или письменные сообщения);

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Влияние роста автомобильного транспорта и промышленных предприятий на состояние атмосферного воздуха в крупных городах и индустриальных центрах.

5.6 Научные оценки масштабов химического загрязнения гидросферы (устные или письменные сообщения);

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Влияние водного транспорта, аварий при транспортировке нефтепродуктов, сброса

отходов предприятий химической промышленности на проблему химического загрязнения гидросферы.

5.7 Научные оценки механического и биологического загрязнения Мирового океана (устные или письменные сообщения);

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Использование полимерных соединений, пластика и других плохо разлагаемых веществ на рост механического и биологического загрязнения Мирового океана.

5.8 Научные оценки проблемы теплового загрязнения Мирового океана (устные или письменные сообщения);

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Тяжелая промышленность и металлургия, как главные поставщики теплового загрязнения вод Мирового океана.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

6.1 Лабораторное занятие № 1

Тема: Загрязнение воздушной среды крупных городов.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Факторы, способствующие загрязнению воздушной среды крупных городов.

6.2 Практическое занятие № 1

Тема: Исторический обзор важнейших экологических проблем биосферы.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Глобальные экологические проблемы: глобальное потепление; уменьшение запасов пресной воды; повышение уровня мирового океана; глобальное потепление; сведение озонового экрана; уменьшение площади лесов; деградация плодородных почв и рост площади пустынь.

6.3 Практическое занятие № 2

Тема: Глобальное потепление атмосферы.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Природные и антропогенные факторы, способствующие глобальному потеплению атмосферы.

6.4 Практическое занятие № 3

Тема: Химическое и радиоактивное загрязнение атмосферы.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Причины и факторы способствующие химическому и радиоактивному загрязнению атмосферы.

6.5 Практическое занятие № 4

Тема: Истощение озонового слоя стратосферы и формирование кислотных осадков.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Природные и антропогенные факторы, способствующие истощению озонового слоя стратосферы и формированию кислотных осадков.

6.6 Практическое занятие № 5

Тема: Химическое загрязнение Мирового океана.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Факторы, способствующие химическому загрязнению вод Мирового океана.

6.7 Практическое занятие № 6

Тема: Механическое и биологическое загрязнение Мирового океана.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Факторы, способствующие механическому и биологическому загрязнению вод Мирового океана.

6.8 Практическое занятие № 7

Тема: Тепловое и радиоактивное загрязнение Мирового океана.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Природные и антропогенные факторы, способствующие тепловому и радиоактивному загрязнению вод Мирового океана.

6.9 Практическое занятие № 8

Тема: Проблема питьевой воды и водных ресурсов планеты

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Проблема уменьшения запасов пресных вод и пути её решения.

6.10 Практическое занятие № 9

Тема: Химическое и радиоактивное загрязнение почв и недр

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Кумулятивные свойства почвы - проблема её химического и радиоактивного загрязнения - пути решения.

6.11 Практическое занятие № 10

Тема: Дегradация наземных ландшафтов

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Добыча полезных ископаемых, рост сельскохозяйственных и селитебных территорий, как главные факторы способствующие деградации наземных ландшафтов.

6.12 Практическое занятие № 11

Тема: Механическое и биологическое загрязнение наземной среды и почв

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Бытовой мусор, пыль, промышленные отходы и другие факторы, способствующие механическому загрязнению наземной среды и почв. Болезнетворные штаммы

микроорганизмов и гельминтозы, как главные факторы, способствующие биологическому загрязнению наземной среды и почв.

6.13 Практическое занятие № 12

Тема: Опустынивание, обезвоживание и потеря почвенного плодородия

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Уменьшение площади лесов, водная и ветровая эрозии, и другие факторы, способствующие опустыниванию, обезвоживанию и потере почвенного плодородия.

6.14 Практическое занятие № 13

Тема: Глобальные изменения мировой флоры и фауны. Исчезновение биологических видов

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Глобальная проблема уменьшения и поддержания биоразнообразия. Антропогенные и природные факторы, способствующие исчезновению биологических видов.

6.15 Практическое занятие № 14

Тема: Проблема снижения видового разнообразия и истощения биологических ресурсов среды

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Конвенция ООН Рио-де-Жанейро по сохранению биоразнообразия. Биоразнообразие, как главное условия поддержания стабильности биосферы.

6.16 Практическое занятие № 15

Тема: Экологические проблемы, связанные с флорой и растительностью планеты

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Уменьшение видового разнообразия растений и создание банка семян культурных и диких растений.

6.17 Практическое занятие № 16

Тема: Экологические проблемы, связанные с фауной и животным населением планеты

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Интродукция и реинтродукция животных, как метод поддержания видового разнообразия фауны.

6.18 Практическое занятие № 17

Тема: Обзор основных экологических проблем Оренбургской области

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Эрозия почв и проблема целинных степных земель Оренбургской области. Сохранение редких и исчезающих видов растений и животных Оренбургской области. Проблема ООПТ Оренбургской области. Влияние промышленных узлов на экологическое состояние Оренбургской области. Современное сельское хозяйство и экологические проблемы Оренбургской области.