

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

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

Б1.В.15 Экологическая экспертиза

Направление подготовки (специальность) 06.03.01 «Биология»

Профиль образовательной программы «Биоэкология»

Форма обучения: очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	4
2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта)	6
2.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта).....	6
2.2 Порядок и сроки выполнения курсовой работы (проекта).....	6
2.3 Структура курсовой работы (проекта).....	7
2.4 Требования к оформлению курсовой работы (проекта).....	7
2.5 Критерии оценки.....	8
2.6 Рекомендованная литература.....	8
3. Методические рекомендации по подготовке реферата/эссе не предусмотрены РУП.....	9
4. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних задания не предусмотрены РУП.....	9
5. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов не предусмотрены РУП.....	9
6. Методические рекомендации по подготовке к занятиям	9
6.1 Лабораторная работа «Шум и его воздействие на организм человека».....	9
6.2 Лабораторная работа «Исследование запыленности воздушной среды».....	9
6.3 Лабораторная работа «Исследование загрязнения атмосферного воздуха по состоянию хвои сосны».....	9
6.4 Лабораторная работа «Расчет рассеивания в атмосфере примесей антропогенного происхождения».....	9
6.5 Лабораторная работа «Комплексная оценка качества атмосферы промышленного предприятия».....	10
6.6 Лабораторная работа «Определение ПДС различных типов водных объектов».....	10
6.7 Лабораторная работа «Методика прогнозирования масштабов заражения СДЯВ при авариях на ХОО».....	10
6.8 Лабораторная работа «Расчет количества выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива».....	10
6.9 Лабораторная работа «Нормирование сбросов загрязняющих веществ в водные объекты».....	10
6.10 Лабораторная работа «Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников».....	11

6.11 Лабораторная работа «Плата за сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты».....	11
6.12 Лабораторная работа «Расчет платы за размещение твердых отходов».....	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 (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1 Введение в курс экологическая экспертиза					12
1.1	Тема 1. Понятие экологической экспертизы РФ					2
1.2	Тема 2. Шум и его воздействие на организм человека					2
1.3	Тема 3. Правовые основы экологической экспертизы					4
1.4	Тема 4. Исследование запыленности воздушной среды					4
2	Раздел 2 Государственная экологическая экспертиза					24
2.1	Тема 5. Принципы ГЭЭ. Объекты и субъекты ГЭЭ.					4
2.2	Тема 6. Исследование загрязнения атмосферного воздуха по состоянию хвои сосны					4
2.3	Тема 7. Процедура проведения ГЭЭ. Этапы работы экспертной комиссии.					4
2.4	Тема 8. Расчет					4

	рассеивания в атмосфере примесей антропогенного происхождения					
2.5	Тема 9. Сводное экспертное заключение ГЭЭ. Финансирование ГЭЭ.				2	2
2.6	Тема 10. Комплексная оценка качества атмосферы промышленного предприятия				2	2
2.7	Тема 11. Общественная экологическая экспертиза.				2	2
2.8	Тема 12. Определение ПДС различных типов водных объектов.				2	2
3	Раздел 3. Основы экологического проектирования и экспертизы.				18	2
3.1	Тема 14. Методика прогнозирования масштабов заражения СДЯВ при авариях на ХОО				2	2
3.2	Тема 15. Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании				2	2
3.3	Тема16. Экологическое обоснование технологий и новых материалов				2	2
3.4	Тема 17. Расчет количества выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива.				2	2

3.5	Тема 18. Экологическое обоснование лицензий на природопользование				2	2
3.6	Тема 19. Нормирование сбросов загрязняющих веществ в водные объекты.				2	2
3.7	Тема 20. Экологическое обоснование промышленных объектов				2	2
3.8	Тема 21. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников					
3.9	Тема 22. Экологическое проектирование в области обращения с отходами производства				2	2
3.10	Тема 23. Плата за сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты					
3.11	Тема 24. Расчет платы за размещение твердых отходов					

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

2.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта).

2.1. Формирование экологического мышления в процессе проектирования экологических экспертиз и привитие навыков практической работы;

2.2. Овладение приемами и методами оценок воздействия на окружающую среду; ознакомление с нормативными и правовыми основами экологического проектирования и

экспертиз, ознакомление с нормативами состояния природной среды, с экологической паспортизацией и документацией.

2.2 Порядок и сроки выполнения курсовой работы (проекта).

Проверенная курсовая работа вместе с рецензией возвращается студенту. Если работа допущена к защите, то студент должен явиться на защиту, определенную научным руководителем. По итогам защиты в зачетную книжку выставляется оценка и указывается тема курсовой работы.

Защита курсовой работы происходит перед комиссией, которая состоит из научного руководителя и других членов кафедры.

При защите курсовой работы студент должен сделать краткий доклад на 5-10 минут, в котором раскрывается содержание рассматриваемой темы, формулируются выводы о проделанной работе. Студент должен быть готов ответить на дополнительные вопросы, пояснить и уметь доказать свою точку зрения на разработанную проблему, ликвидировать допущенные ошибки, указанные научным руководителем.

Критерием оценки курсовой работы являются самостоятельность и степень разработанности темы, а также умение пользоваться литературой, обоснованность выводов, правильность оформления курсовой работы и грамотная защита.

Курсовая работа после проверки и защиты хранится на кафедре в течение срока обучения студента.

2.3 Структура курсовой работы (проекта):

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть (указанием названия):
 - теоретическая
 - практическая
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

2.4 Требования к оформлению курсовой работы (проекта).

Студенту необходимо обратить внимание на правильность оформления курсовой работы. Курсовая работа оформляется слушателем аккуратно, с учетом требований, предъявляемых к литературному оформлению научного труда, согласно СТО 02069024.101-2010. Не должно быть допущено наличия грамматических и

орфографических ошибок. Текст должен быть выполнен на белых листах формата А4 (210x297 мм), через 1,5 интервала (на странице 28-35 строк). Отступы слева - 30 мм; справа – 10 мм, сверху и снизу - 20 мм. Абзацный отступ - 1,5 (5 знаков). Шрифт - Times New Roman Cyr, кегль - 14. В одной строке должно быть 60-65 знаков, пробел между словами считается за один знак. Объем курсовой работы (без учета списка использованной литературы и приложений) должен составлять 40 страниц.

Заголовки пунктов плана основной части работы должны иметь порядковую нумерацию и обозначаться арабскими цифрами. Введение и заключение не нумеруются. Страницы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Они должны быть пронумерованы справа сверху и скреплены в скоросшиватель, Титульный лист считается первой страницей, введение - второй и так далее. Нумерация проставляется, начиная с «Введения». В конце работы приводится список используемой литературы первоисточников, монографий, сборников научных статей, журнальной и газетной периодики. Среди них должны быть, как правило, источники, опубликованные за последние годы, желательно использовать и публикации зарубежных исследователей. После списка литературы следует поставить дату окончания написания работы и подпись автора.

2.5 Критерии оценки:

№	Критерии оценки	Мак с. балл
1	соблюдение сроков сдачи работы	5
2	правильность оформления работы	5
3	грамотность структурирования работы	5
4	наличие иллюстрирующего (расчетного) материала	5
5	использование современной литературы	5
6	использование зарубежной литературы	5
7	актуальность темы	5
8	сбалансированность разделов работы	5
9	правильная формулировка целей и задач исследования	10
10	соответствие содержания заявленной теме	10
11	практическая значимость результатов работы	10
12	степень самостоятельности выполнения	10
13	наличие элементов научного исследования	10
14	умение докладывать результаты и защищать свою точку зрения	10
ИТОГО:		100

2.6 Рекомендованная литература.

22.6.1 Основана литература:

1. Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я. «Экологическая безопасность и

эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды»: учебное пособие, издательство: Юнити-Дана, 2012 г.-231 с.

2. Годин А.М Экологический менеджмент: Учебное пособие, издательство: Дашков и К, 2012 г.-88 с.

2.6.2 Дополнительная литература:

1.Батян А.Н., Фрумин Г.Т., Базылев В.Н.. «Основы общей и экологической токсикологии»: Учебное пособие; Издательство СпецЛит, 2010 г.

2.«Экология»: учебное пособие/ под ред. Невской Г.Ф.- Издательство Московского государственного открытого университета, 2009 г.

3. Демьяненко А.Ф., «Промышленная экология»; ВСНТ, часть 1, учебное пособие: Издательство: МИИТ,2009 г.

4.Серов Г . П. Техногенная и экологическая безопасность в практике деятельности предприятий. Теория и практика: книга/ Г. П. Серов, С.Г. Серов . – М.: Изд-во «Ось-89», 2009 г.

В конце методических рекомендаций для самостоятельной работы обучающихся показать в приложениях образец титульного листа и содержания курсовой работы (проекта).

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА/ЭССЕ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНЫ РУП

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНЫ РУП

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНЫ РУП

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

6.1 Лабораторная работа « Шум и его воздействие на организм человека»

Гигиеническое нормирование шума. Допустимы уровень шума. Разработка шумобезопасной техники. Архитектурно-планировочные методы. Организационно-технические мероприятия.

6.2 Лабораторная работа «Исследование запыленности воздушной среды»

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Что такое пыль. Дисперсность. Классификация пыли по размеру частиц. ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

6.3 Лабораторная работа «Исследование загрязнения атмосферного воздуха по состоянию хвои сосны»

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Экологическая индикация. Задача экологической индикации. Биоиндикация. Индикационные признаки нарушений окружающей среды. Растения и животные в роли биоиндикаторов.

6.4 Лабораторная работа «Расчет рассеивания в атмосфере примесей антропогенного происхождения»

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Классификация методов очистки. Очистка газообразных промышленных выбросов от пыли при помощи пылеосадительной камеры, циклона, фильтров, электрофильтров, скруббера Вентури, полого форсуночного скруббера, барботажно-пенного пылеулавителя.

6.5 Лабораторная работа «Комплексная оценка качества атмосферы промышленного предприятия»

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Подходы и показатели, применяемые для оценки загрязненности атмосферного воздуха. Вещества-токсиканты, влияние этих веществ на окружающую природную среду и человека.

6.6 Лабораторная работа «Определение ПДС различных типов водных объектов»

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Основным нормативом сбросов загрязняющих веществ в водоемы, установленным в РФ, является предельно допустимый сброс (ПДС). Методика определение ПДС. Категории водоемов. Значения ПДС одних и тех же веществ, но для разных категорий водоемов.

6.7 Лабораторная работа «Методика прогнозирования масштабов заражения СДЯВ при авариях на ХОО»

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами (СДЯВ) при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах (ХОО) и транспорте.

6.8 Лабораторная работа «Расчет количества выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива»

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

ПДВ. Основные продукты, образующиеся при сжигании топлива. Их влияние на окружающую среду, в том числе и для человека.

6.9 Лабораторная работа «Нормирование сбросов загрязняющих веществ в водные объекты»

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Разница между ПДС и ПДВ. Порядок установления ПДВ и ПДС для действующих предприятий, осуществляющих выбросы (сбросы) загрязняющих веществ в окружающую природную среду.

6.10 Лабораторная работа «Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников»

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Ознакомиться с письмом Минприроды России от 10.03.2015 № 12-47/5413 «О плате за негативное воздействие от передвижных источников» и с Федеральным законом от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

6.11 Лабораторная работа «Плата за сброс загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты»

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Определение платы за сбросы загрязняющих веществ. Норматив платы за сброс в водные объекты взвешенных веществ.

6.12 Лабораторная работа «Расчет платы за размещение твердых отходов»

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Платежи за нормативное размещение отходов в пределах установленных лимитов. Полигоны для размещения (захоронения) отходов. Платежи за сверхнормативное размещение отходов.

Образец оформления титульного листа курсовой работы

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

Кафедра биологии, природопользования и экологической безопасности

Курсовая работа
по дисциплине
«Экологическая экспертиза»
на тему:

Экспертная оценка возможности создания охотхозяйства

Работу выполнил (а):

Научный руководитель:
профессор Иванов И.И.

Оренбург
201_