

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Л. С. Федоров

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Учебно-методическое пособие по курсовой работе для студентов,
обучающихся в магистратуре по направлению подготовки
35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Калининград
2023

Рецензент

кандидат биологических наук, доцент кафедры Водные биоресурсы и аквакультуры ФГБОУ ВО «КГТУ» Е.А. Масюткина

Федоров, Л. С. Оценка воздействия на окружающую среду: учеб.-методич. пособие по курсовой работе для студ. магистратуры по напр. подгот. 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура / **Л. С. Федоров.** – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2023. – 16 с.

В учебно-методическом пособии по курсовой работе по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду» представлены учебно-методические материалы по выполнению курсовой работе, включающие подробный план работы.

Список лит. – 58 наименований

Локальный электронный методический материал. Учебно-методическое пособие по курсовой работе. Рекомендовано к использованию в учебном процессе методической комиссией института рыболовства и аквакультуры ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» «11» мая 2023 г., протокол № 13

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет», 2023 г.
© Федоров Л. С., 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ	6
СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ	6
ТИПОВЫЕ ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ	9
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	11

ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие разработано для направления подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (для очной формы обучения) по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду» (Далее, также – ОВОС), входящему в обязательную часть.

Целью курсовой работы по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду» является формирование у студентов навыков комплексного анализа потенциальных последствий воздействия антропогенной деятельности на компоненты природной среды и разработки мероприятий, направленных на снижение или/и предотвращение таких последствий с учетом норм природоохранного законодательства.

Задачи курсовой работы:

- Овладение навыками оценки существующего состояния участка местности, на котором планируется та или иная хозяйственная деятельность.
- Овладение навыками анализа возможного негативного воздействия на окружающую среду при различных вариантах реализации проектируемого объекта хозяйственной деятельности и выбора наиболее экологичного варианта.
- Изучение норм природоохранного законодательства Российской Федерации.
- Овладение навыками выявления и анализа факторов негативного воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности.
- Овладение навыками разработки мероприятий, направленных на снижение или/и предотвращение таких последствий с учетом норм природоохранного законодательства.
- Овладение навыками подготовки документации для представления в государственную экологическую экспертизу.

Курсовая работа выполняется на основании Технического задания, выдаваемого преподавателем.

В Техническом задании, в числе прочих сведений, указываются:

- Наименование объекта планируемой хозяйственной деятельности.
- Географическое положение объекта.
- Краткое описание параметров объекта и технических решений.

Текущий контроль осуществляется в форме собеседования.

Учебно-методическое пособие состоит из:

введения, где указаны: шифр, наименование направления подготовки (специальности); дисциплина учебного плана, для изучения которой оно предназначено; цель и задачи курсовой работы; вид текущего контроля;

основной части, которая содержит методические рекомендации по выполнению курсовой работы, ее структуру;
списка рекомендованных источников.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ

Курсовая работа является целостным самостоятельным исследованием, позволяющим студентам получить навыки анализа потенциально возможного негативного воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и разработки мероприятий по снижению или/и предотвращению негативного воздействия.

Базисом для выполнения курсовой работы служат знания, полученные студентами при изучении теоретического курса и навыки, полученные в ходе выполнения лабораторных работ.

При подготовке курсовой работы студентам необходимо не только воспользоваться литературой, рекомендованной преподавателем, но и проявить самостоятельность в отыскании новых источников, интересных фактов, статистических данных, связанных с темой курсовой работы.

Курсовая работа оформляется в формате Word документом, по составу отвечающим требованиям действующих нормативных актов по оценке воздействия на окружающую среду и по структуре максимально приближенному к соответствующему разделу проектной документации.

Защита курсовой работы проводится в форме процедуры Общественных слушаний, предусмотренной действующим законодательством и сопровождается презентацией, подготовленной студентами в формате PowerPoint.

СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа состоит из введения, четырех основных частей, заключения, списка использованных источников информации и приложений (при необходимости).

Введение

Во введении отражаются общие сведения о потенциальной экологической опасности планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и аргументируется необходимость проведения оценки воздействия.

1. Оценка существующего состояния окружающей среды

В данной части курсовой работы приводится характеристика различных компонентов окружающей среды на участке планируемой хозяйственной деятельности:

- 1.1. Климатическая характеристика
- 1.2. Геолого-литологическая характеристика
- 1.3. Характеристика почв
- 1.4. Гидрогеологическая характеристика
- 1.5. Гидрологическая характеристика
- 1.6. Характеристика опасных экзогенных процессов
- 1.7. Характеристика растительного мира

1.8. Характеристика животного мира

1.9. Характеристика водных биологических ресурсов

1.10. Редкие и исчезающие виды растений, животных и водных биологических ресурсов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и/или в Красную книгу Калининградской области

1.11. Характеристика сельскохозяйственного использования территории

1.12. Характеристика существующей техногенной нагрузки

1.13. Объекты культурного наследия

При подготовке данной части курсовой работы могут быть использованы источники информации [2, 3, 9, 10, 11, 12, 23], а также официальные публикации, содержащие сведения о состоянии различных компонентов окружающей среды района планируемой хозяйственной деятельности. Для определения параметров водных объектов, лесных угодий, сельскохозяйственных угодий используются общедоступные картографические сервисы Yandex, Google, ArcGIS, Bing и др.

2. Характеристика объекта строительства

При подготовке данной части курсовой работы студенты определяют возможные варианты (не менее трех) достижения цели, поставленной Техническим заданием. На основании сравнительного анализа вариантов осуществляется выбор варианта, обеспечивающего наименьшее антропогенное воздействие на окружающую среду.

Необходимость разработки альтернативных вариантов планируемой хозяйственной деятельности является одним из основных принципов Оценки воздействия на окружающую среду [34].

По каждому из вариантов производится определение площадей земельных ресурсов, лесных угодий и водных объектов, затрагиваемых планируемой хозяйственной деятельностью. Определение площадей осуществляется исходя из параметров объекта хозяйственной деятельности и компонентов окружающей среды (земельные ресурсы, лесные ресурсы, водные объекты), затрагиваемых планируемой хозяйственной деятельностью.

При сравнении вариантов предпочтение отдается варианту с наименьшим воздействием на окружающую среду.

Составляется календарный график работ с учетом существующих ограничений хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды.

3. Нормативно-правовые и методические основы охраны окружающей среды

В данной части курсовой работы студентами анализируются требования природоохранного законодательства и методические основы охраны окружающей среды, применительно к объекту планируемой хозяйственной деятельности, по следующим направлениям:

- 3.1. Атмосфера [14, 18, 19, 20, 21, 26, 49, 50]
- 3.2. Литосфера, включая почвы [4, 8, 15, 20, 50, 52]
- 3.3. Водные объекты [1, 20, 21, 26, 24, 30, 40, 41, 50]
- 3.4. Растительный мир [6, 11, 12, 13, 20, 22, 25, 31, 39, 50, 51]
- 3.5. Животный мир [11, 12, 20, 39, 50, 51, 54, 57]
- 3.6. Водные биологические ресурсы [11, 12, 20, 32, 42, 43, 39, 50, 51, 53]
- 3.7. Физические факторы [5, 16, 20, 21, 45, 46, 50, 58]
- 3.8. Обращение с отходами [7, 20, 28, 35, 44, 36, 50, 56, 58].

4. Оценка воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и мероприятия, направленные на предотвращение либо снижение негативного воздействия

В данной части курсовой работы студентами, руководствуясь принципом презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной деятельности [34, 50], анализируются факторы негативного воздействия на окружающую среду выбранного, по результатам анализа альтернативных вариантов, наиболее экологичного варианта планируемой деятельности, и разрабатываются мероприятия по снижению или/и предотвращению негативного воздействия с учетом требований природоохранного законодательства.

Оценка воздействия на компоненты окружающей среды и разработка мероприятий по снижению или/и предотвращению негативного воздействия осуществляется по следующим направлениям:

- 4.1. Атмосфера
- 4.2. Литосфера, включая почвы
- 4.3. Водные объекты
- 4.4. Растительный мир
- 4.5. Животный мир
- 4.6. Водные биологические ресурсы
- 4.7. Физические факторы
- 4.8. Обращение с отходами

Заключение

В Заключении приводится информация о проделанной работе и формируется вывод о допустимости, либо недопустимости реализации планируемой хозяйственной деятельности, основанном на анализе основных разделов курсовой работы.

ТИПОВЫЕ ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Строительство стоянки маломерных судов на южном побережье Куршского залива в районе поселка Вербное Зеленоградского района Калининградской области».

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Строительство автомобильной дороги «Майское – Краснопартизанское», Багратионовский район Калининградская область».

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Строительство набережной на реке Дейме в г. Полеске Калининградской области».

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Строительство автомобильной дороги «п. Канаш – п. Шепетовка» в Неманском районе Калининградской области».

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Капитальный ремонт причального сооружения для стоянки рыболовных судов и гавани Краснофлотской (г. Мамоново Калининградской области)».

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Строительство автомагистрали, соединяющей автомобильную дорогу «Калининград – Балтийск» с автомобильной дорогой «Калининград – Мамоново»

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Реконструкция пруда Ялтинского на руч. Гагаринском в г. Калининграде и благоустройство прилегающей территории».

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Строительство межпоселковой автодороги «Полевое – Майское» в Калининградской области».

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Строительство ДЮСШОР по водным видам спорта в г. Черняховске Калининградской области, включая оборудование причала и слипов на р. Анграпа».

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Строительство межпоселковой автодороги «Павлинино – Дружное – Холмогоровка» в Калининградской области».

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Строительство яхтенной марины яхтклуба «Золотой якорь» на берегу Куршского залива в пос. Заливино Калининградской области».

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Строительство нефтепровода от нефтесборного пункта «Переславское» до терминала ООО «ЛУКОЙЛ-КНТ» в п. Ижевское».

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Строительство газопровода от берегового комплекса (БК) до подземного хранилища газа в п. Переславское».

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Строительство автомобильной дороги п. Тимофеево – п. Лагерное со строительством водопропускного сооружения через реку Шешупе».

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Строительство стоянки для маломерных плавсредств в районе СНТ «Мечта».

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Строительство автомобильной дороги п. Ивановка – п. Изобильное со строительством моста через реку Дейму».

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Очистка озера без названия в п. Прегольский от донных отложений».

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Строительство автомобильной дороги между п. Корнево и п. Пограничное Багратионовского района Калининградской области»

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Строительство газопровода от п. Липовка до п. Загорское Черняховского района Калининградской области».

– Оценка воздействия на окружающую среду по проекту планируемой хозяйственной деятельности «Обеспечение бесперебойного сообщения через реку Матросовку в п. Матросово Полесского городского округа Калининградской области».

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ
2. Географический атлас Калининградской области / Гл. редактор Орленок В. В. – Калининград: Изд-во КГУ; ЦНИТ, 2002. – 276 с.
3. Государственный доклад об экологической обстановке в Калининградской области.
4. Государственный стандарт Союза ССР. Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения. ГОСТ 17.5.1.01-83
5. Государственный стандарт Союза ССР. Шум. Транспортные потоки. Методы измерения шумовой характеристики. ГОСТ 20444-85
6. Закон Калининградской области от 21.12.2006 № 100 «Об охране зеленых насаждений»
7. Закон Калининградской области от 25.11.2015 № 477 «Об отходах производства и потребления в Калининградской области»
8. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ
9. Калининградская область. Географический атлас мира/ под ред. В. Орленок. Т. 20. Калининград: Мастерская «Коллекция», 2011. 96 с.
10. Калининградская область: Очерки природы. – Калининград: Янтар. сказ, 1999. – 229 с.
11. Красная книга Калининградской области / под ред. В.П. Деткова, Г.В. Гришанова. – Калининград: Изд-во РГУ им. И.Канта, 2010
12. Красная книга Российской Федерации. М.: РАН, 2021
13. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ
14. Межгосударственный стандарт Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями. ГОСТ 17.2.3.02-2014
15. Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель. ГОСТ 17.5.1.03-86
16. Межгосударственный стандарт. Шум. Оценка влияния дорожного покрытия на транспортный шум. ГОСТ 31330.1-2006 (ИСО 11819-1:1997)
17. Методические указания по выполнению выпускных квалификационных и других учебных работ для студентов бакалавриата и магистратуры факультета биоресурсов и природопользования. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВПО «КГТУ», 2014. 49 с.
18. Методическое пособие по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. ОАО «Научно-исследовательский институт охраны атмосферного воздуха». Санкт-Петербург, 2012

19. Общесоюзный нормативный документ «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы» (ОНД-90). Утвержден Постановлением Госкомприроды СССР от 30.10.1990 № 8
20. Отраслевой дорожный методический документ «Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог». ОДМ 218.3.031-2013
21. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении Санитарных правил и норм САНПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
22. Постановление Правительства Калининградской области от 19.03.2007 № 118 «Об определении нормативов и порядка исчисления компенсационной стоимости зеленых насаждений и объектов озеленения на территории Калининградской области»
23. Постановление Правительства Калининградской области от 23.03.2007 № 132 «Об объектах культурного наследия регионального и местного значения».
24. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.02.2016 № 79 «Об утверждении Правил охраны поверхностных водных объектов»
25. Постановление Правительства Российской Федерации от 08.05.2007 № 273 «Об исчислении размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства»
26. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду»
27. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
28. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.08.2013 № 712 «О порядке проведения паспортизации отходов I - IV классов опасности»
29. Постановление Правительства Российской Федерации от 17.11.2020 № 1796 «Об утверждении Положения о проведении государственной экологической экспертизы»
30. Постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2022 № 18 «О подготовке и принятии решения о предоставлении водного объекта в пользование»

31. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 № 310 «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности»

32. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.04.2013 № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания»

33. Практическое пособие к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений. Госстрой России, 1998.

34. Приказ Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 16.05.2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»

35. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении критериев отнесения отходов к I – V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»

36. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.02.2010 № 50 «О порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»

37. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.05.2014 № 204 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по организации и проведению Государственной экологической экспертизы федерального уровня»

38. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»

39. Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 06.04.2004 № 323 «Об утверждении стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов»

40. Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 17.12.2007 № 333 «Об утверждении Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей»

41. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объек-

тов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»

42. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 31.03.2020 № 167 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам»

43. Приказ Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 № 238 «Об утверждении Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния»

44. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 24 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов»

45. Санитарные нормы СН 2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Утверждены Постановлением Госкомсанэпиднадзора Российской Федерации от 31.10.1996 № 36

46. Свод правил СП 51.13330.2011. Защита от шума

47. Стрельников, В.В. Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие / В.В. Стрельников, Н.В. Чернышева. — Москва: ИНФРА-М, 2021

48. Стурман, В.И. Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие / В.И. Стурман. — Санкт-Петербург: Лань, 2015

49. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»

50. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

51. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»

52. Федеральный закон от 16.07.1998 № 101-ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения»

53. Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»

54. Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»

55. Федеральный закон от 25.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
56. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
57. Федеральный закон от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
58. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

Локальный электронный методический материал

Л. С. Федоров

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Редактор И. В. Голубева

Уч.-изд. л. 1,3. Печ. л. 1,0.

Издательство федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
236022, Калининград, Советский проспект, 1