

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

Л. С. Федоров

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов,
обучающихся в бакалавриате по направлению подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Калининград
2022

Рецензент

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

Федоров, Л. С. Оценка воздействия на окружающую среду: учеб.-методич. пособие по изучению дисциплины для студ. бакалавриата по напр. подгот. 05.03.06 Экология и природопользование / **Л. С. Федоров.** – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 17 с.

В учебно-методическом пособии по изучению дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» представлены учебно-методические материалы по освоению тем лекционного курса, включающие подробный план лекции по каждой изучаемой теме.

Список лит. – 63 наименования

Локальный электронный методический материал. Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины. Рекомендовано к использованию в учебном процессе методической комиссией института рыболовства и аквакультуры ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» «29» июня 2022 г., протокол № 5

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ	6
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗАНЯТИЙ	7
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	11
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	12

ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие разработано для направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (для очной формы обучения) по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду» (Далее, также – ОВОС), входящему в профессиональный модуль части, формируемой участниками образовательных отношений.

Целью освоения дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» является формирование знаний и представлений о последствиях воздействия хозяйственной и иной деятельности на компоненты природной среды и освоение навыков разработки мероприятий, направленных на снижение или/и предотвращение таких последствий с учетом норм природоохранного законодательства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

нормативно-правовые основы составления ОВОС;
систему экологического нормирования и экологическое состояние природно-территориальных комплексов;
закономерности влияния видов хозяйственной деятельности на окружающую природную среду;
структуру и содержание разделов ОВОС;
теоретические основы экологической экспертизы.

уметь:

анализировать результаты оценки экологического состояния компонентов окружающей природной среды;
составлять программы и проводить исследования по оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду.

владеть:

основными методами оценки и прогнозирования состояния компонентов природной среды;
методиками разработки природоохранных и компенсационных мероприятий в составе проектов хозяйственной деятельности.

При изучении дисциплины используются компетенции, базовые знания и навыки, полученные в процессе освоения образовательной программы бакалавриата дисциплины «Основы природопользования», «Геоэкология» и др.

Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду» формирует компетенции, используемые студентами в дальнейшей профессиональной деятельности, а также является базой при изучении таких дисциплин как «Экологический мониторинг», «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» и др.

Изучение дисциплины направлено на формирование правовой грамотности в сфере охраны окружающей среды и сохранения природных ресурсов. Результаты освоения дисциплины используются при написании выпускной квалификационной работы и в дальнейшей профессиональной деятельности.

Текущий контроль усвоения дисциплины осуществляется через систему тестирования. Тесты сформированы на основе материалов лекций и вопросов рассмотренных в рамках лабораторных занятий. Тестирование обучающихся проводится на лабораторных занятиях (в течение 10-15 минут, в зависимости от уровня сложности материала) после рассмотрения на лекциях соответствующих тем. Тестирование проводится с помощью компьютерной программы Indigo (база тестов располагается на сервере кафедры).

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется программой автоматически, в зависимости от количества правильных ответов.

Градация оценок:

- «отлично» - свыше 85 %;
- «хорошо» - более 75%, но не выше 85%;
- «удовлетворительно» - свыше 65%, но не более 75%.

В течение семестра студенты выполняют лабораторные работы.

Основная цель лабораторных работ – закрепление, расширение и углубление знаний, полученных в теоретическом курсе, приобретение навыков анализа изученного материала.

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в виде зачета (шестой семестр).

Условием допуска студента к зачету являются успешное выполнение и защита лабораторных работ, прохождение всех тестов на оценку не ниже «удовлетворительно», а также активное участие в работе на занятиях.

Учебно-методическое пособие состоит из:

введения, где указаны: шифр, наименование направления подготовки (специальности); дисциплина учебного плана, для изучения которой оно предназначено; цель и планируемые результаты освоения дисциплины; место дисциплины в структуре ОПОП ВО; виды текущего контроля, последовательности его проведения, критерии и нормы оценки (отметки); форма проведения промежуточной аттестации; условия допуска к зачету;

основной части, которая содержит методические рекомендации к занятиям; тематический план лекционных занятий;

заклЮчения;

списка рекомендованных источников.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ

Осваивая курс «Оценка воздействия на окружающую среду», студент должен научиться работать на лекциях, лабораторных занятиях и организовывать самостоятельную работу. В начале лекции необходимо уяснить цель, которую лектор ставит перед собой и студентами. Важно внимательно слушать, отмечать наиболее существенную информацию и кратко ее конспектировать; сравнивать то, что услышано на лекции с прочитанным и усвоенным ранее материалом в области природопользования, укладывать новую информацию в собственную, уже имеющуюся, систему знаний. По ходу лекции необходимо подчеркивать новые термины, определения, устанавливать их взаимосвязь с изученными ранее понятиями.

На лекциях рассматриваются основополагающие понятия оценки воздействия на окружающую среду. Для активизации работы студентов и текущего контроля усвоения дисциплины на лекционных занятиях проводятся устный опрос (беседа) нескольких студентов по теме текущего занятия и по материалам предыдущей лекции.

При подготовке к лабораторным занятиям студентам необходимо не только воспользоваться литературой, рекомендованной преподавателем, но и проявить самостоятельность в отыскании новых источников, интересных фактов, статистических данных, связанных с темой лабораторного занятия.

Лабораторные работы, выполняемые студентами на протяжении семестра, в совокупности являются комплексным 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.

Лабораторные работы выполняются на основании задания, выдаваемого преподавателем, подготавливаются в формате Word, оформляются в соответствии с существующими требованиями. Комплекс лабораторных работ оформляется единым электронным документом, по составу отвечающим требованиям действующих нормативных актов по оценке воздействия на окружающую среду и по структуре максимально приближен к соответствующему разделу проектной документации.

Итоговая защита Оценки воздействия на окружающую среду по проекту хозяйственной деятельности проводится в форме процедуры Общественных слушаний, предусмотренной действующим законодательством и сопровождается презентацией, подготовленной студентами в формате PowerPoint.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Введение. История становления и развития оценки воздействия на окружающую среду

Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины.

История становления оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы за рубежом.

История становления оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы в России.

Тема 2. Теоретические основы и порядок проведения экологической экспертизы

Понятие экологической экспертизы.

Цель и задачи экологической экспертизы.

Нормативные правовые акты в сфере экологической экспертизы.

Принципы экологической экспертизы.

Виды экологической экспертизы.

Полномочия в области государственной экологической экспертизы.

Объекты государственной экологической экспертизы федерального и регионального уровня.

Общественная экологическая экспертиза.

Перечень документов, представляемых заявителем для прохождения государственной экологической экспертизы.

Основания для отказа в рассмотрении документации государственной экологической экспертизой.

Сроки проведения государственной экологической экспертизы.

Состав комиссии государственной экологической экспертизы.

Административный регламент проведения государственной экологической экспертизы.

Заключение государственной экологической экспертизы.

Тема 3. Теоретические основы и порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду

Понятие оценки воздействия на окружающую среду.

Цель и задачи оценки воздействия на окружающую среду.

Результаты оценки воздействия на окружающую среду.

Нормативные правовые акты в сфере оценки воздействия на окружающую среду.

Принципы оценки воздействия на окружающую среду.

Содержание и состав оценки воздействия на окружающую среду.

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Тема 4. Оценка воздействия хозяйственной и иной деятельности на атмосферу

Виды загрязнения атмосферы (механическое, химическое, физическое, радиационное, биологическое).

Источники загрязнений и основные загрязняющие вещества.

Основные меры по снижению загрязнения атмосферы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

Нормативные акты Российской Федерации в сфере охраны атмосферы от загрязнения.

Статистические характеристики загрязнения атмосферы.

Предельно допустимые выбросы в атмосферу и нормативные документы по их установлению. Методика расчета предельно допустимых выбросов в атмосферу.

Состав материалов ОВОС в отношении воздушного бассейна.

Тема 5. Оценка воздействия хозяйственной и иной деятельности на земельные ресурсы. Обращение с отходами

Виды загрязнения земельных ресурсов (механическое, химическое, радиационное, биологическое).

Источники загрязнений.

Основные меры по снижению загрязнения земель при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

Нормативные акты Российской Федерации в сфере охраны земельных ресурсов от их загрязнения и деградации почв.

Рекультивация земель. Нормативная документация по рекультивации земель.

Состав материалов ОВОС в отношении земельных ресурсов.

Основные нормативные акты в области обращения с отходами.

Принципы государственной политики в области обращения с отходами.

Приоритетные направления государственной политики в области обращения с отходами.

Опасные свойства отходов. Классы опасности отходов.

Состав материалов ОВОС в отношении обращения с отходами.

Тема 6. Оценка воздействия хозяйственной и иной деятельности на водные объекты

Виды загрязнения водных объектов (механическое, химическое, физическое, радиационное, биологическое).

Источники загрязнений и основные загрязняющие вещества.

Основные меры по снижению загрязнения водных объектов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

Нормативные акты Российской Федерации в сфере охраны водных объектов от загрязнения.

Хозяйственное использование водных объектов. Виды водопользования.

Предельно допустимая концентрация (ПДК) для хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования и Предельно допустимая концентрация (ПДК) для водных объектов рыбохозяйственного значения. Какими нормативными актами они установлены. Основные различия.

Мероприятия по соблюдению ограничений деятельности в водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов.

Состав материалов ОВОС в отношении водных объектов.

Тема 7. Оценка воздействия хозяйственной и иной деятельности на растительный мир, животный мир и водные биологические ресурсы

Растительный мир

Воздействие на растительный мир при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

Нормативные акты в сфере охраны растительного мира.

Компенсации ущерба растительному миру. Исчисление компенсационной стоимости зеленых насаждений и объектов озеленения.

Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на растительность при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

Состав материалов ОВОС в отношении охраны растительного мира.

Животный мир

Воздействие на животный мир при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

Нормативные акты в сфере охраны животного мира.

Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на животный мир при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

Состав материалов ОВОС в отношении охраны животного мира.

Водные биологические ресурсы

Факторы и возможные последствия негативного воздействия на водные биологические ресурсы при производстве работ в акватории водных объектов и в водоохранной зоне водных объектов.

Требования законодательства в сфере сохранения водных биологических ресурсов и среды их обитания при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

Требования к исходным данным для разработки оценки воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

Мероприятия по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания (компенсационных мероприятий), предусмотренные действующим законодательством.

Состав материалов ОВОС в отношении охраны водных биологических ресурсов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате освоения дисциплины у студента формируются знания нормативно-правовых основ оценки воздействия на окружающую среду, как природоохранного мероприятия предупредительного характера, а также системы экологического нормирования.

Студент приобретает навыки анализа оценки экологического состояния окружающей среды и потенциально возможных изменений, которые прогнозируются в результате осуществления различных видов хозяйственной и иной деятельности, а также навыки разработки природоохранных мероприятий, направленных на снижение или/и предотвращение негативного воздействия на различные компоненты окружающей среды и подготовки документированных материалов оценки воздействия на окружающую среду.

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. – Москва: 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 объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допу-

стимых 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»

Дополнительная литература:

1. Букс, И.И. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) / И.И. Букс, С.А. Фомин. – Москва: Издательство МНЭПУ, 1999

2. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования / М.В. Гальперин. Москва: ФОРУМ: ИНФА-М, 2003

3. Горбачев, С.А. Методология и практика оценки ущерба водным биоресурсам от хозяйственной деятельности / С.А. Горбачев. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2010

4. Дьяконов, К.Н. Экологическое проектирование и экспертиза: учебник / К.Н. Дьяконов, А.В. Дончева. – Москва: Аспект Пресс, 2002.

5. Кудрявцева, О.В. Методика и практика оценки воздействия на окружающую среду. Проектная документация: учеб. пособие / О.В. Кудрявцева, Т.Н. Ледащева, В.Е. Пинаев. – Москва: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2016.

Локальный электронный методический материал

Фёдоров Леонид Станиславович

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Редактор И. Голубева

Уч.-изд. л. 1,0. Печ. л. 1,1.

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