

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра экологии и природопользования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б1.Д.В.Э.6.1 Разработка экологических проектов»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

*05.03.06 Экология и природопользование*  
(код и наименование направления подготовки)

*Экология*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очная*

Год набора 2021

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.Э.6.1 Разработка экологических проектов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра экологии и природопользования

наименование кафедры

протокол № 6 от "15" 02 2021 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра экологии и природопользования

наименование кафедры

подпись

М.Ю. Глуховская

расшифровка подписи

Исполнители:

Зав. кафедрой ЭиП

должность

подпись

М.Ю. Глуховская

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

код наименование

личная подпись

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

Р.Ш. Ахметов

расшифровка подписи

№ регистрации \_\_\_\_\_

© Глуховская М.Ю., 2021  
© ОГУ, 2021

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины: освоение основ экологического проектирования, изучение порядка экологического сопровождения проектов хозяйственной деятельности, включающего экологическое обоснование проектов.

### Задачи:

- освоение студентами понятий, методов, методологии, принципов, нормативно-правовой базы экологического проектирования;
- дать представление о целях проведения оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности;
- познакомить с основными типами и видами воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;
- осветить нормативно-правовую базу экологического проектирования.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.11 Информатика, Б1.Д.Б.15 Математика, Б1.Д.Б.19 Геоэкология*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-5 Способен разрабатывать и сопровождать выполнение программы производственного экологического контроля на предприятии, участвовать в расчетах платы за негативное воздействие на окружающую среду	ПК*-5-В-1 Владеет знаниями и навыками для разработки нормативов выбросов (ПДВ), сбросов (НДС), образования и размещения отходов (ПНООЛР), их соблюдения на предприятиях	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- объекты экологического проектирования;</li><li>- положения и принципы экологического проектирования;</li><li>- современные компьютерные технологии, применяемые при разработке нормативов выбросов (ПДВ), сбросов (НДС), образования и размещения отходов (ПНООЛР),</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать нормативную базу экологического проектирования;</li><li>- работать с различными источниками информации необходимыми для разработки нормативов выбросов (ПДВ), сбросов</li></ul>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		(НДС), образования и размещения отходов (ПНООЛР); - обобщать разрозненную информацию и анализировать полученные данные <b><u>Владеть:</u></b> - теоретической базой для экологического обоснования проектов; - методами обоснования природоохранных мероприятий при проектировании; - навыками необходимыми для разработки нормативов выбросов (ПДВ), сбросов (НДС), образования и размещения отходов (ПНООЛР)
ПК*-6 Способен выполнять расчетно-аналитические работы при нормировании воздействия на окружающую среду от действующих и проектируемых хозяйственных объектов	ПК*-6-В-1 Участвует в разработке экологических разделов проектной документации, в том числе перечня мероприятий по охране окружающей среды, с учетом специфики намечаемой деятельности	<b><u>Знать:</u></b> - виды инженерно-экологических изысканий при экологическом проектировании; - приемы экологического обоснования проектов природообустройства; особенности проектирование природоохранных объектов; - содержание экологических разделов проектной документации <b><u>Уметь:</u></b> - использовать приемы экологического обоснования промышленных, энергетических, градостроительных проектов; - разрабатывать экологические разделы проектной документации, в том числе перечня мероприятий по охране окружающей

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		<p>среды <b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами теоретического и экспериментального исследования при экологическом проектировании объектов природообустройства;</li> <li>- методами использования современной исследовательской аппаратуры и вычислительными комплексами для экологического проектирования;</li> <li>- навыками разработки экологических разделов проектной документации, с учетом специфики намечаемой деятельности</li> </ul>

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>35,25</b>	<b>35,25</b>
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b> - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - написание реферата (Р); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	<b>72,75</b>	<b>72,75</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>экзамен</b>	

## Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение в курс. Общее представление об экологическом проектировании	14	2		-	12
2	Нормативная база экологического проектирования.	22	4		4	14
3	Структура и согласование проекта НДС	24	4		4	16
4	Структура и согласование проекта ПНООЛР	24	4		4	16
5	Структура и согласование проекта ПДВ	24	4		4	16
	Итого:	108	18		16	74
	Всего:	108	18		16	74

### 4.2 Содержание разделов дисциплины

#### Раздел 1

Общее представление об экологическом проектировании (ЭП) и экологическом обосновании проектов (ЭОП). Роль и значение учета экологических требований при проектировании. Общее представление, определения и термины. Инженерно-экологические изыскания (ИЭИ), оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), охрана окружающей среды (ООС). Экологическое сопровождение проектной деятельности в РФ, этапы. Понятие об экологическом проектировании как форме соблюдения экологических требований при проектировании и проектах природообустройства.

#### Раздел 2

Нормативно-методическая основа экологического проектирования в РФ. Нормативная основа экологического обоснования проектов в РФ. Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности. Экологическое обоснование проектов. Экологическое нормирование (ЭН).

#### Раздел 3

Нормирование объемов сбросов загрязняющих веществ в водные объекты. Санкции за нарушение экологического законодательства относительно НДС. Этапы разработки и согласования проекта НДС. Согласование проекта в государственных органах. Срок действия НДС. Расчет предельно допустимого сброса. Порядок соблюдения нормативов.

#### Раздел 4

Нормирование объемов образования отходов. Санкции за нарушение экологического законодательства в области разработки ПНООЛР. Этапы разработки и согласования проекта ПНООЛР. Согласование проекта в государственных органах. Срок действия ПНООЛР. Расчет ПНООЛР. Порядок соблюдения нормативов.

#### Раздел 5

Нормирование выбросов загрязняющих веществ. Санкции за нарушение экологического законодательства относительно ПДВ. Этапы разработки и согласования ПДВ. Согласование проекта в государственных органах. Срок действия ПДВ. Расчет предельно допустимого выброса. Порядок соблюдения нормативов

### 4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	Нормативы качества среды в проектировании	4
2	3	Категоризация объектов НВОС	2
3	3	Проект НДС	2

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
4	4	Проект ПНООЛР	4
5	5	Проект ПДВ	4
		Итого:	16

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

- Промышленная экология : учебное пособие / составители Н. В. Широкова, Я. П. Сердюкова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 193 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134383>

- Никифоров, Л. Л. Промышленная экология : учебное пособие / Л.Л. Никифоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 322 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). — DOI 10.12737/1013725. - ISBN 978-5-16-014983-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013725> (дата обращения: 20.01.2021). - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=351278>

### 5.2 Дополнительная литература

1. Евстифеева, Т. А. Экология. Основы управления природопользованием и охраной окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. А. Евстифеева, М. Ю. Глуховская, В. Ф. Куксанов. - Оренбург : ОГУ, 2018.

2. Евстифеева, Т. А. Основы правового регулирования природоохранной деятельности [Текст]: учеб. пособие для вузов / Т. А. Евстифеева, В. Ф. Куксанов, Е. В. Куксанова; - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2009. - 290 с. Режим доступа: [http://artlib.osu.ru/web/books/metod\\_all/31568\\_20160926.pdf](http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/31568_20160926.pdf)

- Гривко, Е. В. Экология: прикладные аспекты [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлениям подготовки 05.03.06 Экология и природопользование и 20.03.01 Техносферная безопасность / Е. В. Гривко, А. А. Шайхутдинова, М. Ю. Глуховская; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет.образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГУ. - 2017. - ISBN 978-5-7410-1672-5. - 329 с-Загл. с тит. экрана. Издание на др. носителе: Экология: прикладные аспекты [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлениям подготовки 05.03.06 Экология и природопользование и 20.03.01 Техносферная безопасность / Е. В. Гривко, А. А. Шайхутдинова, М. Ю. Глуховская; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет.образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГУ. - 2017. - 328 с.: ил.; 20,44 печ. л. - ISBN 978-5-7410-1773-9. - Библиогр.: с. 298-301. - Прил.: с. 302-327

### 5.3 Периодические издания

- Экология и промышленность России : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2021.
- Экология производства : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2021.

### 5.4 Интернет-ресурсы

- <http://ecportal.su>.

Представлен словарь терминов и определений по охране окружающей среды, природопользованию и экологической безопасности, а также разделы экологических статей и публикаций.

- <http://www.ecolife.ru>.

Международный экологический портал «Экология и жизнь». Представлена электронная библиотека журнала «Экология и жизнь». Новости науки по экологии.

- <http://elementy.ru>

Популярный сайт о фундаментальной науке.

- <http://ecologysite.ru>

Электронный каталог, в котором зарегистрировано 575 экологических сайта в 198 тематических категориях

- <http://www.priroda.ru>

Природа.SU — научно-популярный журнал о природе, экологии и окружающей среде. В 2010 году журнал вышел в финал Международного конкурса «TheBestoftheBlogs», став одним из 11 лучших блогов мира, посвящённых проблеме глобальных климатических изменений. В 2013 году блог получил знак экологической ответственности GREEN MEDIA.

- <http://ecologico.ru>

Создан для изучения натуральных экосредств направленных на изучение здоровья человека. Представлена информация по качеству потребляемой водопроводной воды в различных регионах РФ. Ежедневно публикуются свежие новости о здоровье и экологии дома, в том числе по вопросам существующих и перспективных методов очистки воды в быту, с целью доведения качества до нормативных показателей

- <http://www.ecocommunity.ru>

Есоsom –сайт, где рассматриваются экологические вопросы: события в сфере экологии, экологические проблемы, катастрофы, загрязнение окружающей среды, экоконтроль, экология Москвы, экологические карты, экологическая литература, фотографии, экофото, экологический туризм, экологические новости, экологические выставки и мероприятия, экологическая галерея, блоги экологов, ссылки на экологические ресурсы, нормативные документы в сфере экологии, экологическая и природоохранная литература, экологический словарь, предприятия, производящие товары и представляющие услуги в сфере экологии, экологические рефераты, справочники и учебные пособия по вопросам экологии, школа начинающего эколога.

- <http://ecolog.at.ua>

Информационный экологический прогрессив-портал: новости, статьи, архив (литература, видео), фотогалерея, форум, доска объявлений. Обширная база по общей (теоретической), специализированной (отраслевой) и прикладной экологии. ECOLOG - это открытый экологический web-сайт, который посвящен экологии и создан для людей, интересующихся данной тематикой, заинтересованных в решении проблем охраны окружающей среды. В большей степени главная задача (цель) направлена на экологическое воспитание и повышение уровня экологической культуры и сознательности каждого человека и общества в целом.

- <http://www.ecologysite.ru/norms>

Представлена нормативная документация в виде меток: ФЗ, ГОСТ, СНиП, СанПиН, МДС, ОНД, Правила, Справочные материалы, Письма, Изменения, Методика, Рекомендации, СЗЗ, ЭМП, информация по воздуху, по воде, по отходам, Кодекс. Документацию можно скачивать бесплатно.

Ссылки со справочными интернет ресурсами:

- <https://www.gost.ru/portal/gost/home/activity/NDT> -справочники НТД по годам и отраслям

Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

- <https://voc.integral.ru/> - Онлайн справочник веществ. Перечень и коды веществ)

- <http://burondt.ru/> - бюро НЛТ

## **5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий**

1. Операционная система MicrosoftWindows

2. Пакет настольных приложений MicrosoftOffice (Word, Excel, PowerPoint)

3. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. – Электрон.дан. – Москва, [1992–2021]. – Режим доступа : в локальной сети ОГУ \\fileserv1\!CONSULT\cons.exe



4. Гарант [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / НПП Гарант-Сервис. – Электрон. дан. - Москва, [1990–2021]. – Режим доступа <\\filesrv1\GarantClient\garant.exe>, в локальной сети ОГУ.

5. Законодательство России [Электронный ресурс] : информационно-правовая система. – Режим доступа : <http://pravo.fso.gov.ru/ips/>, в локальной сети ОГУ.

## **6 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Для проведения лабораторных занятий, используются специализированные аудитории, закрепленные за кафедрой экологии и природопользования.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой подключенной к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

Разработка экологического обоснования производства и составление раздела ОВОС в проекте.

— — —

Исторические аспекты создания экологического проектирования.

1.

Экологическое обоснование выбора способа производства и размещения.

2.

Эколого-географическое обоснование размещения предприятия.

3.

Экологическое обоснование процесса управления отходами на производстве.

Инженерно-экологические изыскания при проектировании.

5.

Состав инженерно-экологических изысканий при проведении МООС.

6.

Инженерно-экологические изыскания для экологического обоснования градостроительных проектов.

### **Вопросы для зачета**

1. Экологическое проектирование: цели, задачи, этапы, стадии, методы, объекты.

2. Краткий исторический обзор методов экологического проектирования в России и за рубежом.

3. Геоэкологические основы территориального проектирования.

4. Нормативная и правовая основа экологического проектирования.

5. Состояние и перспективы развития нормативной, методической и организационной базы проектирования.

6. Правовые основы работ по экологическому обоснованию проектирования.

7. Научно-методические вопросы экологического обоснования региональных и отраслевых плановых и проектных материалов.

8. Примеры разнообразия в постановке, содержании, формах отчетности и источниках финансирования работ по научному обоснованию проектной деятельности в областях геоэкологии.

9. Информационная база экологического обоснования проектирования и технико-экономического обоснования.

10. Понятие экологического риска.

11. Вариативность (альтернативность) проектирования и экологического обоснования.
  12. Содержание обосновывающей документации на предынвестиционном этапе.
  13. Геоэкологическое обоснование природоохранных, защитных и реабилитационных мероприятий.
  14. Экологическое обоснование в проектной градостроительной документации, ее виды, формы и содержание.
  15. Генеральные планы городов, районов и иных поселений.
  16. Схемы функционального зонирования городских и пригородных территорий.
  17. Принципы и специфика экологического обоснования градостроительных проектов в различных природных зональных и провинциальных условиях.
  18. Схемы районной планировки, генпланы городов, проблемы столичных регионов.
  19. Геоэкологические проблемы инженерного обеспечения городов и их частей: водоснабжение, водоотведение, твердые отходы и их утилизация, выбросы в атмосферу, сбросы сточных вод в водоемы и т.д.
  20. Понятие о предельно допустимых выбросах (ПДВ) и сбросах (ПДС), временных нормах этих величин, методах расчетов и порядке их утверждения.
  21. Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС). Сравнительный анализ отечественных и зарубежных нормативов и опыта ОВОС.  
Инструктивная и нормативная базы ОВОС. Особенности отраслевых ОВОС.
  22. Соотношение ОВОС и экологической экспертизы.
  23. Инженерно-экологические изыскания на различных стадиях проектирования (цели, задачи, этапы, структура, требования, нормативная основа).
  24. Инженерно-экологические изыскания для разработки предынвестиционной документации (стадия концепций, программ, отраслевых и комплексных схем).
  25. Инженерно-экологические изыскания при подготовке градостроительной документации (схем и проектов районной планировки, генпланов городов).
  26. Особенности инженерно-экологических изысканий при экологическом обосновании инвестиций в строительство (стадия обоснования инвестиций) и при разработке проектов строительства (стадия «проект»).
  27. Методика оценки интенсивности техногенных нагрузок на природную среду.
- Специфика экологического проектирования объектов цветной, черной металлургии, базовой энергетики, гидротехнических систем, в том числе мелиоративных.
36. Экологическая, технологическая, экономическая, социальная оценка последствий создания инженерных, технических и других сооружений, размещения производств, новых технологий, техники и т.д.

37. Содержание ТЭО и проектов мероприятий по охране, защите, реабилитации и мелиорации природной среды и ландшафтов.

38. Проблемы мониторинга: технологические и экологические аспекты.

39. Проектирование заповедников, национальных парков, заказников, лесопарков, рекреационных объектов.

40. Геоэкологическое обоснование зон санитарной охраны, водоохранных зон и различных природных и техногенных условий.

41. Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов.

Контрольные вопросы для собеседования по курсу «Основы экологического проектирования»:

1. Нормативная база экологического проектирования в России 2. Нормативы качества среды в проектировании 3. Структура и согласование проекта ПДВ 4. Классификация объектов проектирования по видам природопользования (отраслям хозяйства) 5. Нормативы допустимого воздействия на природную среду 6. Структура и согласование проекта НДС 7. Категоризация объектов НВОС 8. Виды экологической проектной документации 9. Структура и согласование проекта ПНООЛР 10. Требования к инвентаризации источников выбросов 11. Нормативы образования отходов производства и потребления 12. Структура и согласование проекта СЗЗ 13. Требования к инвентаризации отходов производства и потребления 14. Нормативы допустимых выбросов (ПДВ), сбросов (ПДС) и микроорганизмов 15. Перечень проектной экологической документации для 1 категории ОНВОС 16. Классификация источников загрязнения атмосферы 17. ПДК загрязняющих веществ как основа экологического нормирования в проектной документации 18. Экологические требования для объектов 2 категории НВОС 19. Требования природоохранного законодательства к разработке экологической проектной документации 20. Структура программ ПЭК 21. Экологическая документация 3 категории ОНВОС 22. Основные положения ФЗ «Об охране окружающей среды» 23. Нормирование санитарно-защитных зон 24. Экологическое проектирование в области обращения с отходами 25. Классификация отраслей промышленности и сельского хозяйства по степени экологической опасности для природы и человека 26. Оценка экологического ущерба в проектах хозяйственной деятельности 27. Паспортизация отходов 28. Постановка ОНВОС на государственный учет 29. Структура и согласование КЭР 6 30. Экологические требования для объектов 4 категории НВОС 31. НДТ 32. Виды ответственности за отсутствие разрешения на сброс 3В 33. Структура отчета об инвентаризации выбросов

Перечень тем рефератов (в виде устных сообщений с презентацией):

1. Нормативная база экологического проектирования в России
2. Нормативы качества среды в проектировании
3. Структура и согласование проекта ПДВ
4. Классификация объектов проектирования по видам природопользования (отраслям хозяйства)
5. Нормативы допустимого воздействия на природную среду
6. Структура и согласование проекта НДС
7. Категоризация объектов НВОС
8. Виды экологической проектной документации
9. Структура и согласование проекта ПНООЛР
10. Требования к инвентаризации источников выбросов
11. Нормативы образования отходов производства и потребления
12. Структура и согласование проекта СЗЗ
13. Требования к инвентаризации отходов производства и потребления
14. Нормативы допустимых выбросов (ПДВ), сбросов (ПДС) и микроорганизмов
15. Перечень проектной экологической документации для 1 категории ОНВОС
16. Классификация источников загрязнения атмосферы
17. ПДК загрязняющих веществ как основа экологического нормирования в проектной документации
18. Экологические требования для объектов 2 категории НВОС

19. Требования природоохранного законодательства к разработке экологической проектной документации
20. Структура программ ПЭК
21. Экологическая документация 3 категории ОНВОС
22. Основные положения ФЗ «Об охране окружающей среды»
23. Нормирование санитарно-защитных зон
24. Экологическое проектирование в области обращения с отходами
25. Классификация отраслей промышленности и сельского хозяйства по степени экологической опасности для природы и человека
26. Информационная база экологического проектирования
27. Оценка экологического ущерба в проектах хозяйственной деятельности
28. Паспортизация отходов
29. Постановление ОНВОС на государственный учет
30. Структура и согласование КЭР
31. Экологические требования для объектов 4 категории НВОС
32. Наилучшие доступные технологии (НДТ)
33. Виды ответственности за отсутствие разрешения на сброс ЗВ
34. Структура отчета об инвентаризации выбросов

Вопросы, выносимые на экзамен: Контрольный вопрос 1. Нормативная база экологического проектирования в России 2. Нормативы качества среды в проектировании 3. Структура и согласование проекта ПДВ 4. Классификация объектов проектирования по видам природопользования (отраслям хозяйства) 5. Нормативы допустимого воздействия на природную среду 6. Структура и согласование проекта НДС 7. Категоризация объектов НВОС 8. Виды экологической проектной документации 9. Структура и согласование проекта ПНООЛР 10. Требования к инвентаризации источников выбросов 11. Нормативы образования отходов производства и потребления 12. Структура и согласование проекта СЗЗ 13. Требования к инвентаризации отходов производства и потребления 14. Нормативы допустимых выбросов (ПДВ), сбросов (ПДС) и микроорганизмов 15. Перечень проектной экологической документации для 1 категории ОНВОС 16. Классификация источников загрязнения атмосферы 17. ПДК загрязняющих веществ как основа экологического нормирования в проектной документации 18. Экологические требования для объектов 2 категории НВОС 19. Требования природоохранного законодательства к разработке экологической проектной документации 20. Структура программ ПЭК 21. Экологическая документация 3 категории ОНВОС 22. Основные положения ФЗ «Об охране окружающей среды» 23. Нормирование санитарно-защитных зон 24. Экологическое проектирование в области обращения с отходами 25. Классификация отраслей промышленности и сельского хозяйства по степени экологической опасности для природы и человека 26. Информационная база экологического проектирования 27. Оценка экологического ущерба в проектах хозяйственной деятельности 28. Паспортизация отходов 29. Постановление ОНВОС на государственный учет 30. Структура и согласование КЭР 31. Экологические требования для объектов 4 категории НВОС 32. НДТ 33. Виды ответственности за отсутствие разрешения на сброс ЗВ 34. Структура отчета об инвентаризации