



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

Отраслевой центр компетенций
«ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

Введение в специальность «Инженер-эколог»

Курс «Оценка воздействия на окружающую среду и учет экологических требований при проектировании»

Занятие 1

Потанин Геннадий Юрьевич

Ведущий специалист группы охраны окружающей среды СПбПИ

20.02.2025

О себе



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ



В 2011 году закончил СПбГТУ
растительных полимеров



> 15 лет — опыт работы в области экологии



~ 8 лет работаю в АО «Атомэнергoproект»

Введение в курс



Программа обучения



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

Тема лекции	Краткое содержание
Введение в специальность «Инженер-эколог»	История экологии. О необходимости защиты окружающей природной среды. Направления работы инженера-эколога. Инженер-эколог в проектировании. Нормативные документы при проектировании
Оценка воздействия на атмосферу	Воздействие выбросов вредных химических веществ. Нормативные и методические документы для оценки воздействия. Технические решения, влияющие на оценку. Учет экологических требований при проектировании систем вентиляции
Оценка воздействия шума и сбросов сточных вод	Воздействие шума. Отличие внутреннего и внешнего шума. Корректировка проектных решений по результатам расчета шума. Оценка воздействия сбросов сточных вод. Проектирование систем водоотведения с учетом экологических требований. Вопрос сброса на рельеф
Учет отходов производства и потребления и иных объектов окружающей среды	Образование отходов производства и потребления. Соблюдение требований по накоплению отходов. Оценка воздействия на иные объекты окружающей среды
Мероприятия по охране окружающей среды	Виды мероприятий по охране окружающей среды. Программа производственного экологического контроля. Экологические платежи и учет их в составе смет

Программа обучения



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

Тема лекции	Краткое содержание
Введение в специальность «Инженер-эколог»	История экологии. О необходимости защиты окружающей природной среды. Направления работы инженера-эколога. Инженер-эколог в проектировании. Нормативные документы при проектировании
Оценка воздействия на атмосферу	Воздействие выбросов вредных химических веществ. Нормативные и методические документы для оценки воздействия. Технические решения, влияющие на оценку. Учет экологических требований при проектировании систем вентиляции
Оценка воздействия шума и сбросов сточных вод	Воздействие шума. Отличие внутреннего и внешнего шума. Корректировка проектных решений по результатам расчета шума. Оценка воздействия сбросов сточных вод. Проектирование систем водоотведения с учетом экологических требований. Вопрос сброса на рельеф
Учет отходов производства и потребления и иных объектов окружающей среды	Образование отходов производства и потребления. Соблюдение требований по накоплению отходов. Оценка воздействия на иные объекты окружающей среды
Мероприятия по охране окружающей среды	Виды мероприятий по охране окружающей среды. Программа производственного экологического контроля. Экологические платежи и учет их в составе смет



**Длительность:
1 час**



**Вопросы
в конце лекции**

Целевая аудитория



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ



Инженеры-
проектировщики



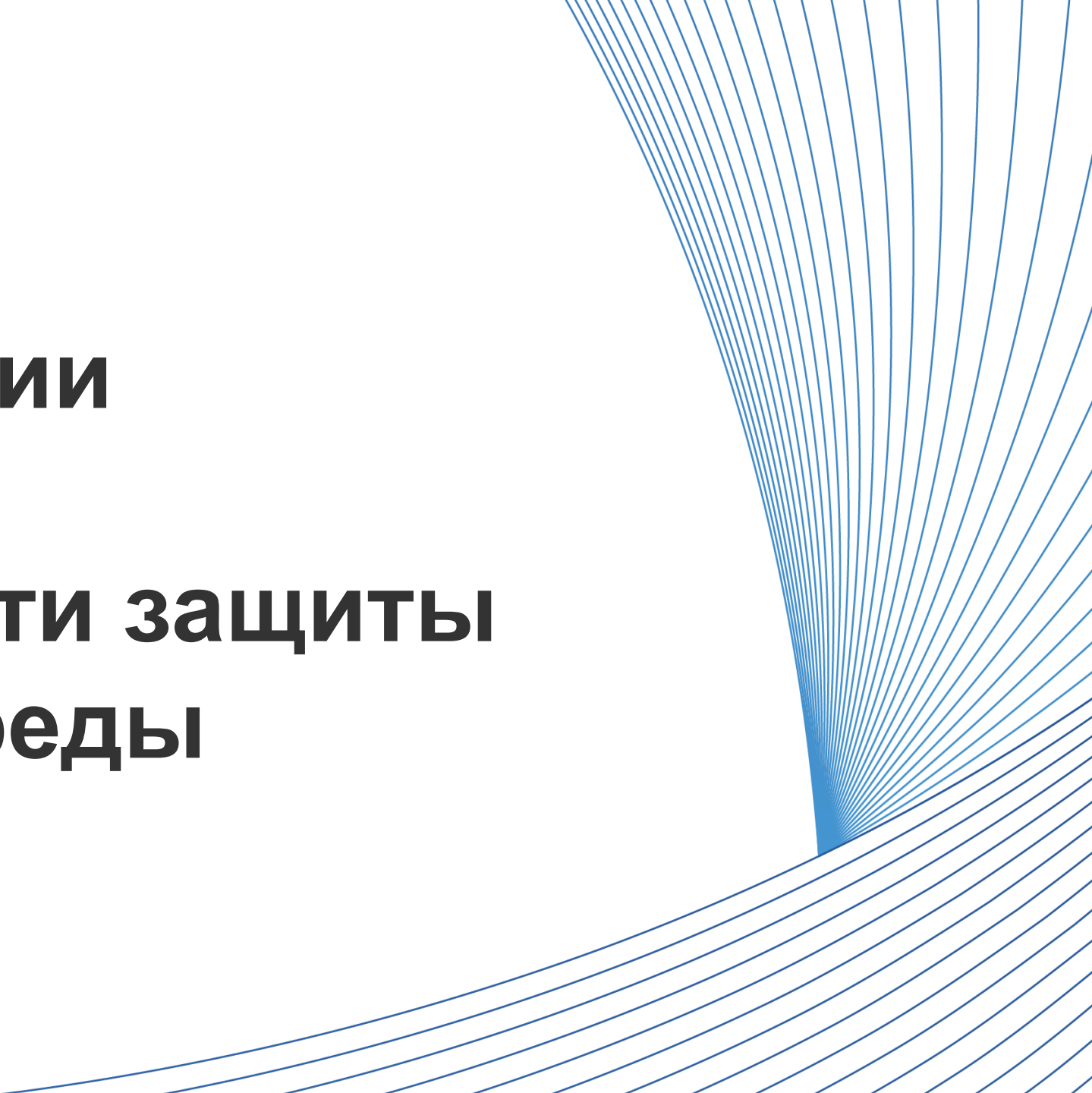
Выпускники



Специалисты

История экологии

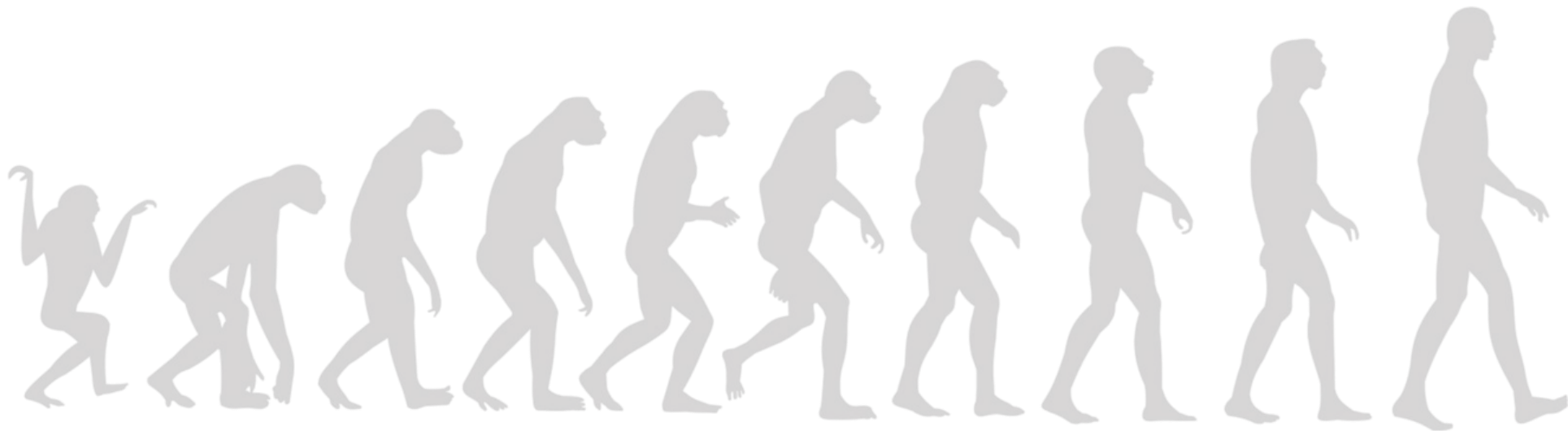
**О необходимости защиты
окружающей среды**



От природопользования к экологии



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ



Целенаправленное преобразование окружающей среды

Воздействие человека на природу



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ



Законы и образование по экологии



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

- 1899** Закон о реках и гавани в США
- 1913** Конвенция о защите диких животных и растений в Африке
- 1960** Закон «Основы законодательства Союза ССР и союзных республик об охране природы»
- 1978** В МГУ открыта лаборатория экологии и охраны природы
- 2002** Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ
- 2024** 140 ВУЗов имеют направление подготовки «Экология и природопользование»

Необходимость защиты окружающей среды



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

Экономическая

55% ВВП (58 трлн. \$) зависит от природы*



Источник информации

* Managing nature risks: From understanding to action by Will Evison, Lit Ping Low, and Daniel O'Brien, 19 April 2023

Необходимость защиты окружающей среды



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

Ресурсная

За последние 60 лет площадь лесных массивов в мире уменьшилась на 81,7 млн га



Необходимость защиты окружающей среды



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

Экологическая В Норильске в 2023 году концентрации 11 веществ в воздухе превысили нормативы*



Источник информации

* Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 2023 год, Росгидромет, 2024

Необходимость защиты окружающей среды



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

Эпидемиологическая

Повышенная заболеваемость



Направления работы инженера-эколога



Направления работы эколога



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ



Направления работы эколога



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ



Направления работы эколога



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ



Направления работы эколога



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Направления работы эколога



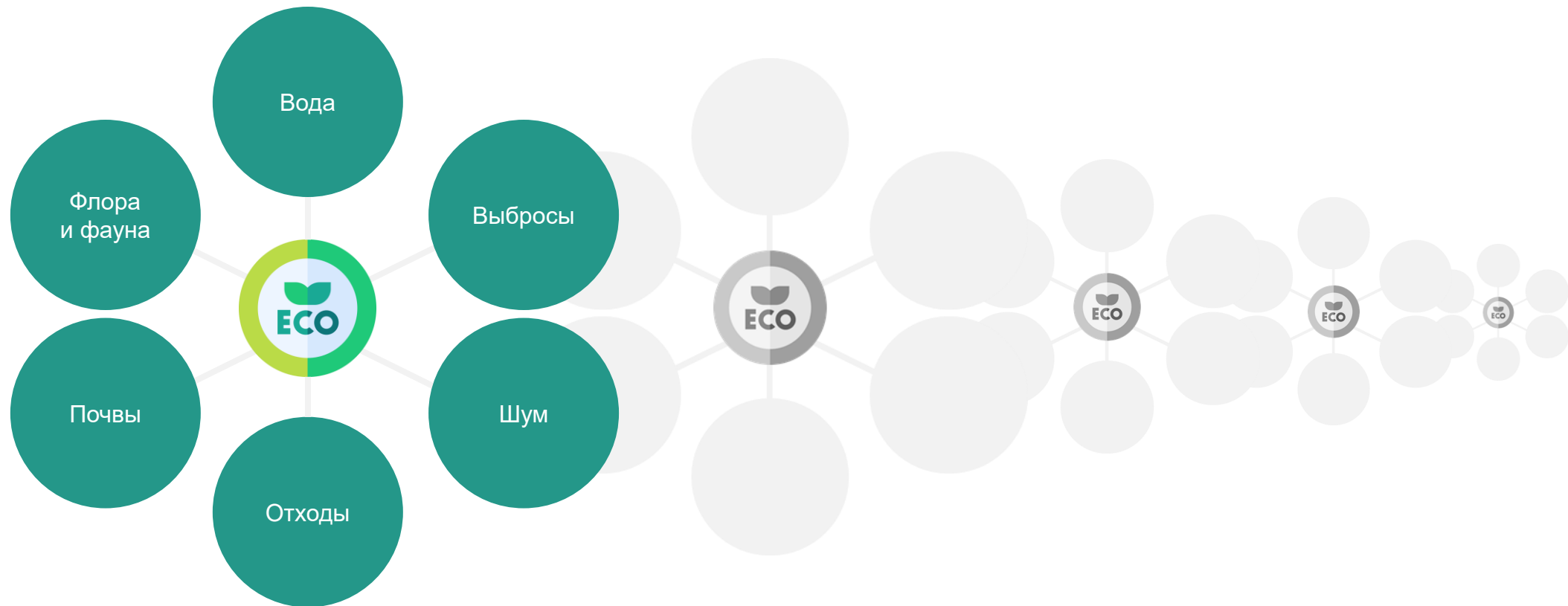
АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ



Разделение внутри специальности

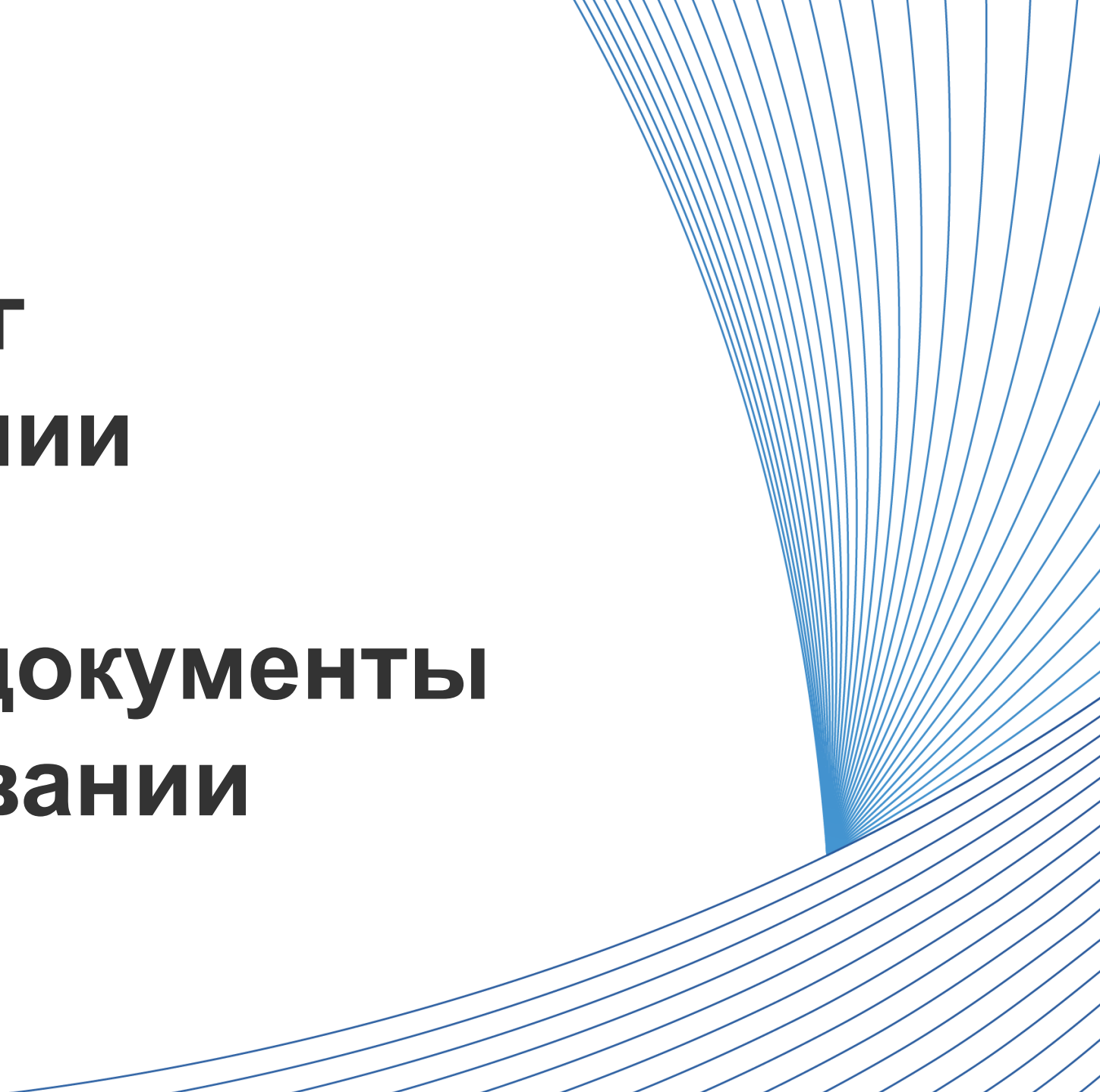


АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ



**Инженер-эколог
в проектировании**

**Нормативные документы
при проектировании**



Предпроектная работа



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ



ОВОС (EIA)

Предпроектная работа



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ



ОВОС (EIA):
Оценка воздействия
на окружающую среду
(Environmental Impact Assessment)



- **Подготовка технического задания**
- Инженерные изыскания
- Предварительные материалы ОВОС
(Постановление Правительства РФ от 28.11.2024 № 1644)
- Общественные слушания
- Окончательные материалы ОВОС
- Государственная экологическая экспертиза
(Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ)



- Подготовка технического задания
- **Инженерные изыскания**
- Предварительные материалы ОВОС
(Постановление Правительства РФ от 28.11.2024 № 1644)
- Общественные слушания
- Окончательные материалы ОВОС
- Государственная экологическая экспертиза
(Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ)



- Подготовка технического задания
- Инженерные изыскания
- **Предварительные материалы ОВОС**
(Постановление Правительства РФ от 28.11.2024 № 1644)
- Общественные слушания
- Окончательные материалы ОВОС
- Государственная экологическая экспертиза
(Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ)



- Подготовка технического задания
- Инженерные изыскания
- Предварительные материалы ОВОС
(Постановление Правительства РФ от 28.11.2024 № 1644)
- **Общественные слушания**
- Окончательные материалы ОВОС
- Государственная экологическая экспертиза
(Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ)



- Подготовка технического задания
- Инженерные изыскания
- Предварительные материалы ОВОС
(Постановление Правительства РФ от 28.11.2024 № 1644)
- Общественные слушания
- **Окончательные материалы ОВОС**
- Государственная экологическая экспертиза
(Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ)



- Подготовка технического задания
- Инженерные изыскания
- Предварительные материалы ОВОС
(Постановление Правительства РФ от 28.11.2024 № 1644)
- Общественные слушания
- Окончательные материалы ОВОС
- **Государственная экологическая экспертиза**
(Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ)

Проектная стадия



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 6 мая 2024 года)
Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87

Страница 1

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 16 февраля 2008 года N 87

О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию
(с изменениями на 6 мая 2024 года)

Документ с изменениями, внесенными:

[постановлением Правительства Российской Федерации от 18 мая 2009 года N 427](#) (Собрание законодательства Российской Федерации, N 21, 25.05.2009);
[постановлением Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2009 года N 1044](#) (Собрание законодательства Российской Федерации, N 52, 27.12.2009);
[постановлением Правительства Российской Федерации от 13 апреля 2010 года N 235](#) (Российская газета, N 83, 20.04.2010) (вступил в силу с 1 мая 2010 года);
[постановлением Правительства Российской Федерации от 7 декабря 2010 года N 1006](#) (Собрание законодательства Российской Федерации, N 51, 20.12.2010, (ч.III));
[постановлением Правительства Российской Федерации от 15 февраля 2011 года N 73](#) (Российская газета, N 39, 24.02.2011) (о порядке вступления в силу изменений см. [пункт 4 постановления Правительства Российской Федерации от 15 февраля 2011 года N 73](#));

Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Состав Раздела 8



25. Раздел 8 "Мероприятия по охране окружающей среды" содержит:

(Абзац в редакции, введенной в действие с 1 сентября 2022 года [постановлением Правительства Российской Федерации от 27 мая 2022 года N 963](#). - См. [предыдущую редакцию](#))

в текстовой части

а) результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду, в том числе результаты расчетов уровня шумового воздействия на территорию, непосредственно прилегающую к жилой застройке;

(Подпункт в редакции, введенной в действие с 1 сентября 2022 года [постановлением Правительства Российской Федерации от 27 мая 2022 года N 963](#). - См. [предыдущую редакцию](#))

б) перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства, включающий:

(Абзац в редакции, введенной в действие с 1 сентября 2022 года [постановлением Правительства Российской Федерации от 27 мая 2022 года N 963](#). - См. [предыдущую редакцию](#))

результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам;

обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод;

мероприятия по охране атмосферного воздуха;

мероприятия по оборотному водоснабжению - для объектов производственного назначения;

мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного

- Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду
- Мероприятия по предотвращению/снижению воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду
- Сведения о природоохранных затратах
- Графическая часть

Состав Раздела 8



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

Раздел 8 Проектной документации:

- Технические и строительные решения
- ОВОС
- Результаты изысканий
- Требования нормативных документов

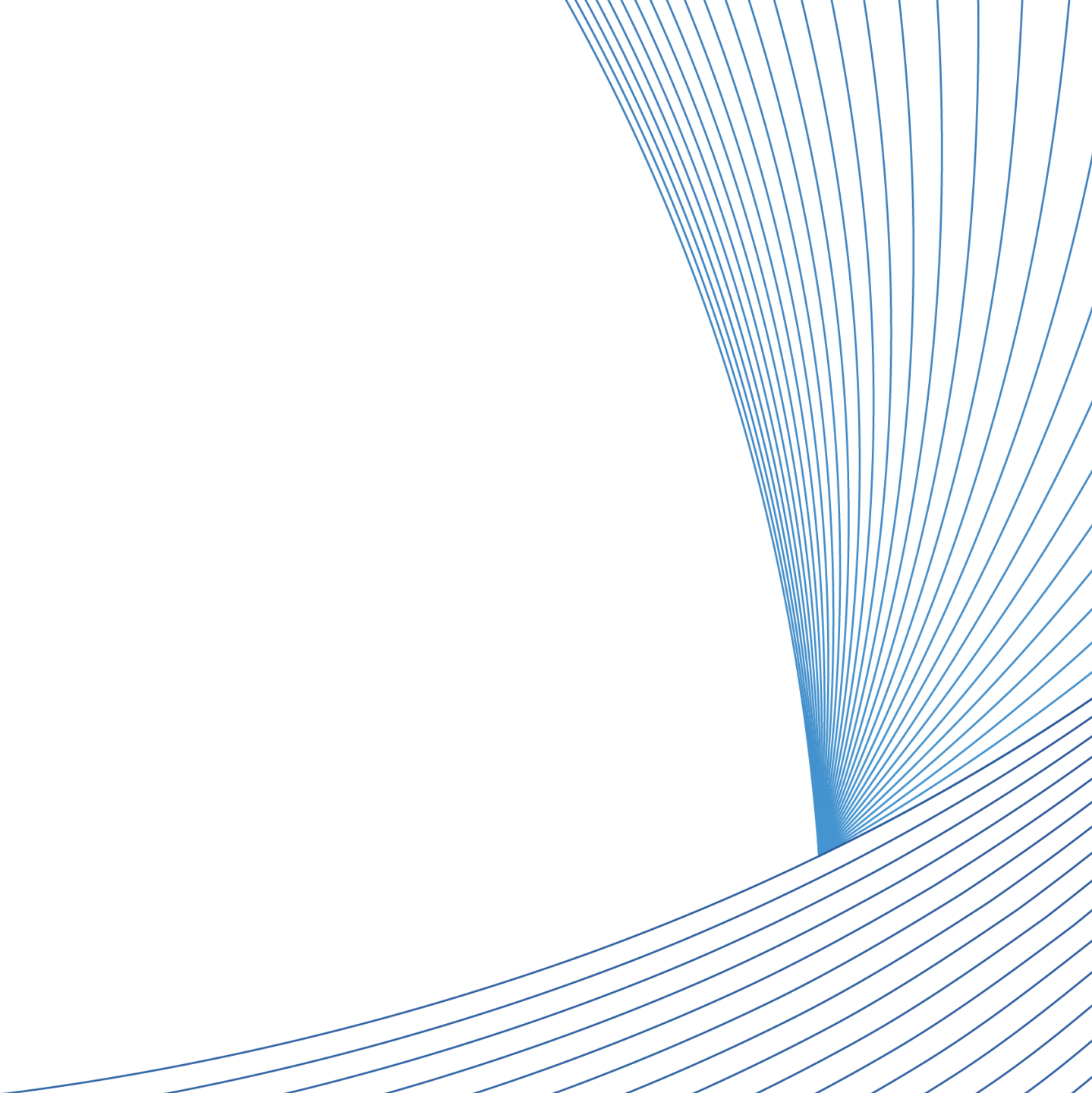
Нормативные документы



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

- Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 №552
- Приказ Минприроды России от 29.12.2020 №1118
- ГОСТ Р 56062-2014
- Приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273
- Водный кодекс РФ
- Федеральный закон от 14.03.1995 №33-ФЗ
- СП 502.1325800.2021
- Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ
- **Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ**
- Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ
- СП 271.1325800.2016
- СанПиН 2.1.3684-21
- Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 №242
- Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ
- Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 №913
- СанПиН 1.2.3685-21
- Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 №2398
- Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 №800
- ГОСТ Р 56059-2014
- Федеральный закон от 23.11.1995 №174-ФЗ
-
-

Заключение



Резюме по занятию 1



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ

- ✓ Влияние человека на окружающую среду
- ✓ Причины возникновения экологии
- ✓ Направления работы эколога
- ✓ Этапы проектирования и нормативные документы

На занятии 2



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ
РОСАТОМ



Оценка воздействия выбросов загрязняющих веществ



Технические решения, влияющие на оценку воздействия выбросов



Учет экологических требований при проектировании

Спасибо за внимание

Потанин Геннадий Юрьевич

Тел.: +7 (812) 339 15 00, доб. 52908

E-mail: GJuPotanin@spbaep.ru

20.02.2025