

УДК 504.06

**А. Е. Закондырин^а, Н. С. Жукова^{а, б}, С. А. Варюхина^а, М. В. Оводков^а,
В. О. Петров^а**

^а *Всероссийский научно-исследовательский институт охраны окружающей среды
(ФГБУ «ВНИИ Экология»)*

^б *Волгоградский государственный технический университет*

^в *Лаборатория «Вода России» — филиал ФГБУ «ВНИИ Экология» „Уральский“*

АЛГОРИТМЫ И КРИТЕРИИ РАЗРАБОТКИ ЭКСПЕРТНЫХ ПОЗИЦИЙ ПО ПРОЕКТАМ ПРОГРАММ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Представлен алгоритм формирования экспертных позиций ФГБУ «ВНИИ Экология» по проектам программ повышения экологической эффективности (ППЭЭ), разработанный для получения природопользователями комплексного экологического разрешения. Рассмотрены роль и место ППЭЭ в современной модели экологического регулирования. Сформулированы ключевые критерии для принятия решений о состоятельности или отклонении ППЭЭ. Проанализированы типичные недостатки, выявляемые в ППЭЭ.

К л ю ч е в ы е с л о в а: объекты НВОС, комплексное экологическое разрешение, выбросы, сбросы, технологические показатели и нормативы, программы повышения экологической эффективности.

Введение

Согласно замыслу знакового для отечественного природоохранного дела Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон „Об охране окружающей среды“» и отдельные законодательные акты Российской Федерации¹, одним из ключевых системных нововведений экологической реформы стало ранжирование объектов негативного воздействия на окружающую среду (НВОС) по четырем категориям. Цель такого ранжирования заключалась в том, что интенсивность мер экологического регулирования, принимаемых в отношении объектов НВОС, поставлена в зависимость от присвоенной объекту категории НВОС. В этом контексте ключевую роль для объектов I категории НВОС стали играть два документа — комплексное экологическое разрешение (КЭР) и программа повышения экологической эффективности (ППЭЭ). Согласно указанному закону, КЭР и ППЭЭ являются основными экологическими документами, подтверждающими, что объект НВОС соответствует всем современным экологическим требованиям и стандартам либо предпринял все меры по разработке и выполнению программы по приведению своей деятельности в соответствие с такими требованиями и стандартами.

Таким образом, ППЭЭ является экологической дорожной картой, определяющей стратегию экологизации объекта I категории НВОС. При таких обстоятельствах важность ППЭЭ как для предприятия, так и для всей модели экологического регулирования сложно переоценить.

Все разработанные природопользователями ППЭЭ подлежат межведомственной экспертной оценке на предмет их соответствия требованиям

¹ О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации : федер. закон от 21.07.2014 № 219-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165823.

законодательства, достоверности и достаточности заявленных целевых показателей и сроков их достижения². Для этого создана и функционирует Межведомственная комиссия (МВК) по рассмотрению проектов ППЭЭ. Проект ППЭЭ не допускается к утверждению предприятием до его одобрения МВК в установленном порядке³.

В связи с высокой технологической сложностью включаемых в ППЭЭ мероприятий, а также с необходимостью оценки соответствия предлагаемых мероприятий современному уровню развития науки и техники, формирование позиции Минприроды России как члена МВК производится с учетом экспертного заключения Единого научного центра Минприроды России — ФГБУ «ВНИИ Экология». Данная задача возложена Минприроды России на «ВНИИ Экология» в соответствии с государственным заданием № 730000Ф.99.1.БВ16АА01000, согласованным с Российской академией наук.

Цель настоящей статьи — описание подходов, алгоритмов и критериев, разработанных и применяемых «ВНИИ Экология» при подготовке экспертных позиций по результатам рассмотрения проектов ППЭЭ.

Роль и место ППЭЭ в современной модели экологического регулирования

Как известно, объекты I категории НВОС представляют собой наибольшую угрозу для экологической безопасности и здоровья населения. К этой категории относятся крупные промышленные предприятия, объекты энергетики, добычи полезных ископаемых, химической промышленности, металлургии, а также объекты, связанные с обращением с опасными отходами. Их деятельность сопряжена с высокими экологическими рисками и может приводить к необратимым изменениям в окружающей среде⁴.

Традиционные подходы к экологическому регулированию, когда каждое воздействие (выбросы, сбросы, отходы) рассматривалось отдельно, были признаны законодателем недостаточно эффективными для управления экологическими рисками, связанными с деятельностью объектов I категории НВОС. С принятием Федерального закона от 21.07.2014 № 219-ФЗ введена в

² Об охране окружающей среды : федер. закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823.

Об утверждении Правил разработки программы повышения экологической эффективности : приказ М-ва природ. ресурсов и экологии РФ от 23.12.2022 № 907. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406563309/?ysclid=mia9x6v8o9590164252>.

Об утверждении Правил разработки технологических нормативов : приказ Минприроды России от 31.03.2025 № 156. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411956224>.

Об утверждении порядка рассмотрения и одобрения проекта программы повышения экологической эффективности : приказ Минпромторга России от 29.08.2023 № 3179. URL: <https://minjust.consultant.ru/special/documents/document/51043?ysclid=mixk3w4j381692549>.

³ Об утверждении Положения о межведомственной комиссии по рассмотрению программ повышения экологической эффективности и Правил рассмотрения и одобрения межведомственной комиссией по рассмотрению программ повышения экологической эффективности программ повышения экологической эффективности : постановление Правительства РФ от 29.05.2025 № 777. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_506498/41fef702849a09e1e0a60b709bb31e19ffbff33f.

⁴ Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий : постановление Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_373399/b4b5e9a11e7ca47dac0857c035aef5246a5856df.

действие новая система нормирования воздействия на окружающую среду, предусматривающая достижение технологических показателей и технологических нормативов.

С 2019 г. введен единый разрешительный документ — КЭР, являющийся сегодня главным разрешительным экологическим документом. Он включает в себя требования по охране окружающей среды, в том числе разрешение на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, лимиты на выбросы загрязняющих веществ, разрешение на сброс загрязняющих веществ, нормативы образования отходов и лимиты на их размещения на объектах I категории, а также на объектах II категории в случаях, предусмотренных п. 12 ст. 31.1 Федерального закона «Об охране окружающей среды»⁵. КЭР призвано стимулировать переход к экологически ответственным производственным практикам, способствовать внедрению передовых технологий и повышать эффективность и прозрачность экологического регулирования.

На рис. 1 представлены данные о получении КЭР по отраслям промышленности по состоянию на 2025 г.⁶.

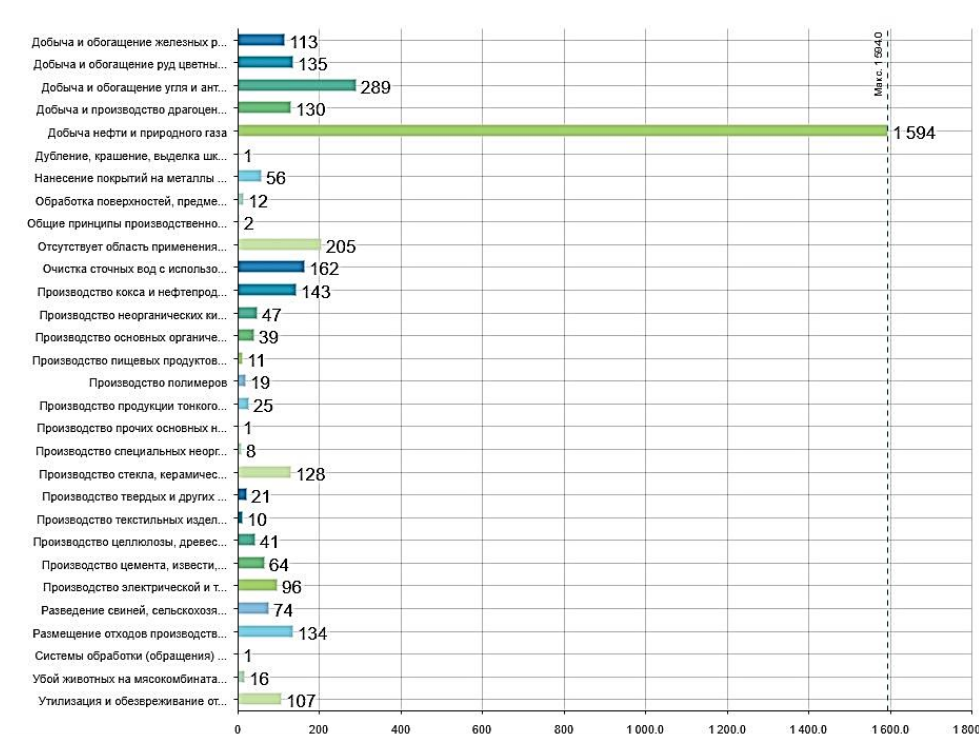


Рис. 1. Количество полученных КЭР по отраслям промышленности

На рис. 2 представлена динамика постановки на учет объектов I категории НВОС и получения ими КЭР.

⁵ Об охране окружающей среды : федер. закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823.

⁶ Бюро наилучших доступных технологий. URL: <https://burondt.ru>.
Статистика КЭР И ППЭЭ. URL: https://t.me/eipstat_bot.

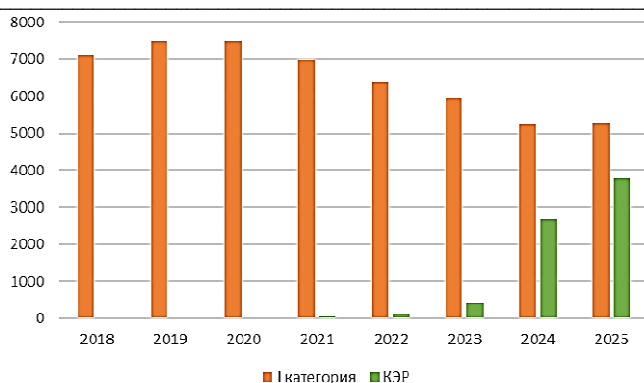


Рис. 2. Динамика постановки на учет объектов I категории НВОС

Из данных, представленных на рис. 2, прослеживается рост получения объектами I категории НВОС КЭР. Особенно резкий скачок получения КЭР пришелся на 2024—2025 гг., это связано с тем, что согласно п. 7 ст. 11 Федерального закона № 219-ФЗ к 01.01.2025 все объекты I категории НВОС должны иметь разрешительную документацию⁷.

Объекты I категории НВОС, получающие КЭР, должны разрабатывать технологические нормативы на основе технологических показателей, которые не должны превышать установленные технологические показатели наилучших доступных технологий соответствующих нормативных документов — информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям (ИТС НДТ). ИТС НДТ разрабатываются с учетом имеющихся в РФ технологий, оборудования, сырья, других ресурсов, а также с учетом климатических, экономических и социальных особенностей РФ. При их разработке могут использоваться международные информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям⁸.

Предприятиям I категории НВОС, которые на момент получения КЭР не достигают установленных технологических показателей и нормативов НДТ, требуется разработка и утверждение программы повышения экологической эффективности (ППЭЭ)⁹. При этом данным предприятиям в процессе перехода на НДТ необходимо не только получить КЭР, но и выполнить следующие условия:

- разработать и утвердить ППЭЭ на период поэтапного достижения технологических показателей, нормативов допустимых выбросов (сбросов) в случае невозможности их соблюдения;
- разработать и утвердить программу производственного экологического контроля (ПЭК);
- оснастить стационарные источники системами автоматического контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ.

ППЭЭ может разрабатываться и для объектов НВОС II категории, получающих КЭР, при несоблюдении технологических показателей и технологических

⁷ Там же.

⁸ Об охране окружающей среды : федер. закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823.

⁹ Там же.

нормативов, нормативов допустимых выбросов и сбросов веществ I и II классов опасности¹⁰.

ППЭЭ разрабатывается согласно приказу Минприроды России от 23.12.2022 № 907¹¹ и представляет собой план мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия предприятия на окружающую среду. Она разрабатывается на основе анализа текущего состояния предприятия, выявления ключевых экологических проблем, таких как невозможность соблюдения технологических показателей, нормативов допустимых выбросов (НДВ), нормативов допустимых сбросов (НДС) и определения целей и задач по их решению.

В ППЭЭ включаются мероприятия по реконструкции, техническому перевооружению объектов, оказывающих НВОС, достигаемые показатели и нормативы в ходе реализации мероприятий, сроки их выполнения, объем и источники финансирования, список ответственных за их выполнение должностных лиц.

Срок реализации ППЭЭ не может превышать 7 лет и не подлежит продлению. В исключительных случаях, указанных в п. 6 ст. 67.1 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ, предусмотрен более длительный срок реализации мероприятий ППЭЭ, который не должен превышать 14 лет.

На рис. 3 приведены сведения о динамике получения КЭР с программы ППЭЭ и без их наличия.

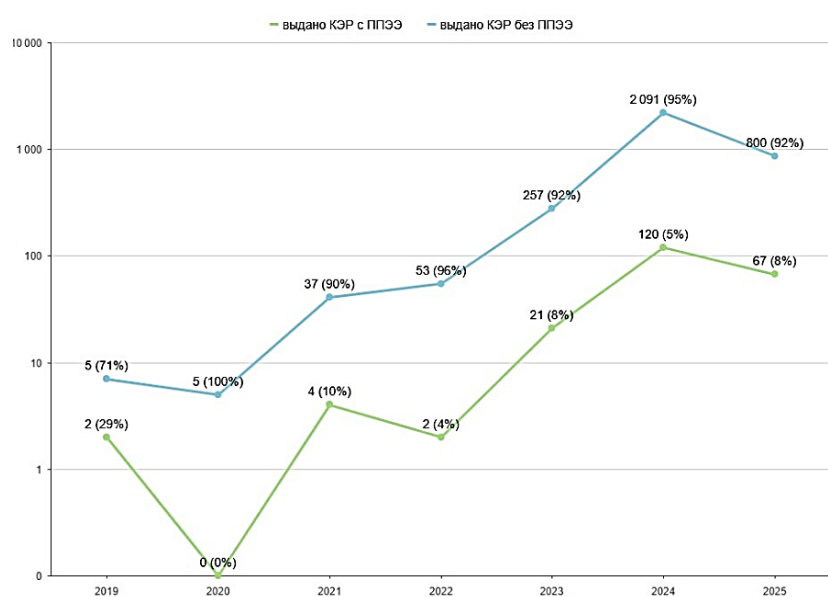


Рис. 3. Динамика получения КЭР, в том числе с ППЭЭ

¹⁰ О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации : федер. закон от 21.07.2014 № 219-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165823.

¹¹ Об утверждении Правил разработки программы повышения экологической эффективности : приказ М-ва природ. ресурсов и экологии РФ от 23.12.2022 № 907. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406563309/?ysclid=mia9x6v8o9590164252>.

Как отмечалось выше, проект ППЭЭ до его утверждения предприятием подлежит одобрению межведомственной комиссией (МВК) по рассмотрению проектов ППЭЭ.

На рис. 4 приведен график поступления проектов ППЭЭ на рассмотрение в МВК и далее, согласно распоряжению Минприроды России¹², в ФГБУ «ВНИИ Экология». В 2024 г. большое количество проектов ППЭЭ приходилось на конец лета — осень. Это было обусловлено тем, что к 01.01.2025 все объекты I категории должны были получить КЭР¹³.

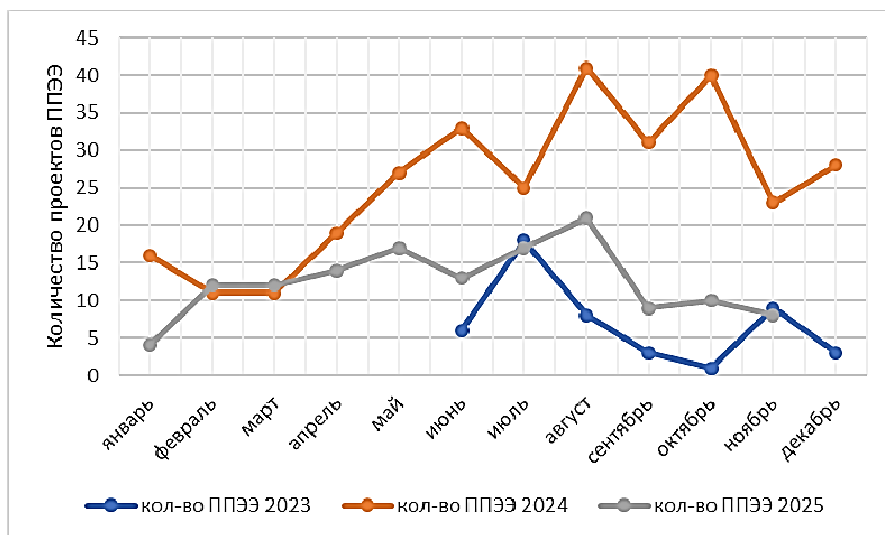


Рис. 4. График поступления ППЭЭ на рассмотрение во ФГБУ «ВНИИ Экология» в 2023—2025 гг.

МВК и экспертная позиция — это два ключевых элемента, обеспечивающих корректность и успешность реализации ППЭЭ.

МВК является коллегиальным органом, координирующим деятельность заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», исполнительных органов субъектов РФ, общественных объединений и экспертных организаций по рассмотрению и одобрению программ повышения экологической эффективности¹⁴. Состав МВК утверждается приказом Министерства промышленности и торговли РФ¹⁵.

¹² Об организации работ по рассмотрению проектов программ повышения экологической эффективности : распоряжение Минприроды России от 24.05.2023 № 18-р. URL: <https://www.mnr.gov.ru>.

¹³ Бюро наилучших доступных технологий. URL: <https://burondt.ru>.

Статистика КЭР И ППЭЭ. URL: https://t.me/eipcstat_bot.

¹⁴ Об утверждении Положения о межведомственной комиссии по рассмотрению программ повышения экологической эффективности и Правил рассмотрения и одобрения межведомственной комиссией по рассмотрению программ повышения экологической эффективности программ повышения экологической эффективности : постановление Правительства РФ от 29.05.2025 № 777. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_506498/41fef702849a09e1e0a60b709bb31e19ffbf33f.

¹⁵ Там же.

Экспертная позиция — это мнение квалифицированных специалистов, обладающих знаниями и опытом в области технологий, экологии, экономики и других смежных областях, а также совокупность знаний, мнений и рекомендаций, основанных на научных исследованиях, анализе данных и практическом опыте.

Таким образом, МВК обеспечивает согласование и координацию действий различных ведомств, а экспертная позиция является основой для принятия обоснованных решений. Учет экспертной позиции является необходимым условием для разработки и реализации эффективных ППЭЭ¹⁶.

Функционал «ВНИИ Экология» по экспертизе ППЭЭ

ФГБУ «ВНИИ Экология» выполняет работы по Государственному заданию № 730000Ф.99.1.БВ16АА01000, включающие анализ проектов ППЭЭ и обосновывающих материалов на соответствие требованиям законодательства в области охраны окружающей среды. Данная работа регламентирована распоряжением Минприроды России «Об организации работ по рассмотрению проектов программ повышения экологической эффективности»¹⁷. По результатам рассмотрения представляются экспертные позиции об одобрении или нецелесообразности одобрения проектов ППЭЭ с указанием замечаний, предложений и рекомендаций¹⁸.

На рассмотрение в ФГБУ «ВНИИ Экология» только в период с января 2025 г. по декабрь 2025 г. было направлено 150 проектов ППЭЭ. Анализ проделанной работы по рассмотрению ППЭЭ показал следующее распределение:

- 123 (82 %) проекта ППЭЭ содержали мероприятия, направленные на достижение технологических показателей и нормативов сбросов и/или ПДК и нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах;
- 15 (10 %) проектов — мероприятия, направленные на достижение технологических показателей и нормативов выбросов и/или ПДК и нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- 12 (8 %) проектов содержат мероприятия, направленные на достижение технологических показателей и нормативов выбросов и сбросов и/или ПДК и нормативов допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ (рис. 5).

Повторное рассмотрение является частой практикой для проектов ППЭЭ. В течение рассматриваемого периода максимальное количество таких повторных поступлений для одного проекта ППЭЭ составило пять раз (рис. 6).

За рассматриваемый период ФГБУ «ВНИИ Экология» выдало 81 рекомендацию об одобрении ППЭЭ и 55 рекомендаций о нецелесообразности одобрения.

¹⁶ Там же.

¹⁷ Об организации работ по рассмотрению проектов программ повышения экологической эффективности : распоряжение Минприроды России от 24.05.2023 № 18-р. URL: <https://www.mnr.gov.ru>.

¹⁸ Там же.



Рис. 5. Доля рассмотренных проектов программ повышения экологической эффективности

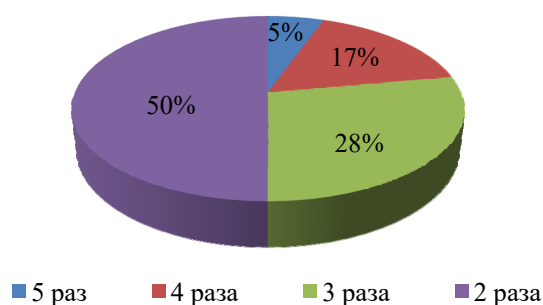


Рис. 6. Число повторных рассмотрений проектов ППЭЭ

Алгоритм формирования экспертных позиций по проектам ППЭЭ

Разработка экспертных позиций по ППЭЭ — сложноорганизованный и разноплановый процесс, требующий учета целого ряда ключевых особенностей. Важно помнить, что эффективность таких программ напрямую зависит от глубины анализа исходных данных и точности прогнозов. Первостепенное значение имеет комплексный подход, учитывающий экологические, технологические и экономические аспекты.

Одним из подходов к составлению экспертной позиции является тщательная оценка текущего состояния окружающей среды в зоне воздействия предприятия. Это включает в себя анализ данных о выбросах, сбросах, образовании отходов, использовании природных ресурсов.

Не менее важным является анализ технологических процессов предприятия, направленный на выявление возможностей для снижения негативного воздействия на окружающую среду. Здесь необходимо рассматривать различные варианты модернизации производства, внедрения наилучших доступных технологий (НДТ), оптимизации использования ресурсов и утилизации отходов.

Разработка экспертных позиций также предполагает учет норм и требований законодательства в области охраны окружающей среды, международных стандартов и лучших практик. Важно оценить соответствие деятельности предприятия действующим нормам и правилам, а также выявить потенциальные риски и возможности для улучшения экологических показателей.

Наконец, экспертная позиция должна включать в себя оценку обоснования выбора конкретных мероприятий по повышению экологической эффективности и их экономической целесообразности.

В этом случае для экспертов весьма полезным является предоставление заявителем разрешительной документации (решение о предоставлении водного объекта в пользование, свидетельства о постановке на учет объекта НВОС и др.), проектов НДС, ПДВ, расчета технологических нормативов, проекта на реконструкцию, в частности сведений о планируемых к реализации технологических решениях.

С целью формирования экспертной позиции по проектам ППЭЭ ФГБУ «ВНИИ Экология» выделила критерии рассмотрения проектов программ, применение которых основывается на требованиях законодательства в области охраны окружающей среды, нормативных и правовых актов РФ. В табл. представлены эти критерии.

*Формирование экспертной позиции
по предоставляемым на рассмотрение материалам*

Раздел экспертной позиции	Результат рассмотрения
1. Сведения о юридическом лице или индивидуальном предпринимателе, осуществляющем хозяйственную и/или иную деятельность на объекте НВОС	Информация представлена / не представлена
2. Соответствие сведений об объекте НВОС сведениям, указанным в свидетельстве о постановке на государственный учет объекта, которое выдается юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, осуществляющему хозяйственную и/или иную деятельность на указанном объекте, в соответствии со ст. 69.2 Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»	Информация соответствует / не соответствует
3. Общая краткая характеристика объекта технологического нормирования, сведения об установленной категории водного объекта (для ЦСВ ПГО)	Информация представлена / не представлена
4. Сведения о производствах (цех, участок), технологических процессах, устройствах, оборудовании или их совокупности (установках), номерах внедряемых НДТ и/или перспективных технологий (при наличии применяемых или планируемых к применению на объекте технологий в ИТС НДТ), а также сведения о местонахождении источников (выпусков) сбросов загрязняющих веществ (с указанием субъекта РФ, ближайшего населенного пункта, географических координат (градусы, минуты, секунды) с указанием системы координат, предусмотренной законодательством РФ), для каждого мероприятия, включенного в перечень мероприятий,	Сведения достаточны/недостаточны

Раздел экспертной позиции	Результат рассмотрения
направленных на снижение сбросов загрязняющих веществ	
5. Сведения о проектной мощности объекта на момент создания объекта, фактической мощности объекта, проектной мощности объекта на момент завершения реализации ППЭЭ, включая наименование продукции или переработанного сырья и объемы их производства в год для каждого мероприятия, включенного в перечень мероприятий, направленных на снижение сбросов загрязняющих веществ	Сведения достаточны/недостаточны
6. Область (области) применения НДТ, согласно перечню областей применения НДТ, утвержденному распоряжением Правительства РФ от 24.12.2014 № 2674-р, и применяемые ИТС НДТ	Область применения НДТ соответствует / не соответствует
7. Информация о планируемых к применению на объекте технологических решениях и о планируемом к установке новом основном и вспомогательном технологическом оборудовании	Информация имеется/отсутствует
8. Соответствие заявленного перечня загрязняющих веществ, по которым не достигаются технологические показатели и нормативы, нормативы допустимых сбросов высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II классов опасности), включающего их фактические и требуемые значения, перечню загрязняющих веществ, для которых требуется расчет технологических нормативов	Перечень соответствует / не соответствует
9. Соответствие перечня и значений загрязняющих веществ, содержащихся в графике поэтапного снижения выбросов, сбросов загрязняющих веществ, по которым не достигаются технологические показатели, НДС, НДС высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II классов опасности), заявленному перечню и значениям загрязняющих веществ, по которым не достигаются технологические показатели, НДС, НДС высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II классов опасности)	Перечень соответствует / не соответствует
10. Соответствие представленных заявителем итоговых значений технологических показателей, достигаемых в результате реализации ППЭЭ, технологическим показателям НДТ, установленным нормативными документами в области охраны окружающей среды в соответствии со ст. 29 Федерального закона № 7-ФЗ	Итоговые значения технологических показателей, достигаемые в результате реализации ППЭЭ, соответствуют / не соответствуют НДТ

Окончание табл.

Раздел экспертной позиции	Результат рассмотрения
11. Сведения об эффективности мероприятий, направленных на снижение выбросов, сбросов загрязняющих веществ	Достаточны/недостаточны
12. Показатели ресурсной эффективности (удельное потребление сырья, материалов, энергии, воды и других необходимых природных ресурсов на единицу продукции или оказываемых услуг (работ), в случае, если показатели ресурсной эффективности содержатся в ИТС НДТ, с указанием фактических значений и значений по итогам внедрения НДТ и/или перспективной технологии и их сопоставление с целевыми показателями ресурсной эффективности	Показатели представлены / не представлены
13. Выбор мероприятий, включенных в проект ППЭЭ и направленных на снижение выбросов, сбросов загрязняющих веществ	Мероприятия обоснованы/необоснованы
14. Сведения о мероприятиях, предусмотренных подпунктами 1—3 (а также подпунктом 4) п. 4 ст. 17 Федерального закона № 7-ФЗ	Сведения представлены / не представлены
15. Наличие в проекте ППЭЭ мероприятий, направленных на обеспечение эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, устройств природоохранного значения	Мероприятия присутствуют/отсутствуют
16. Сведения об экономических характеристиках проекта ППЭЭ (сведения об объемах и источниках финансирования проекта ППЭЭ в целом и по отдельным мероприятиям)	Сведения представлены / не представлены
17. Соответствие сроков начала и завершения реализации перечня мероприятий, каждого из этапов мероприятий срокам реализации проекта ППЭЭ и их обоснование	Сроки реализации мероприятий являются обоснованными/необоснованными и соответствуют / не соответствуют требованиям действующего законодательства
18. Сведения о перечне лиц, ответственных за реализацию мероприятий	Сведения представлены / не представлены
19. Сроки предоставления ежегодного отчета о выполнении ППЭЭ в уполномоченный Правительством РФ федеральный орган исполнительной власти в соответствии с п. 11 ст. 67.1 Федерального закона № 7-ФЗ	Сроки указаны / не указаны

Анализ характерных замечаний, выявляемых при рассмотрении проектов ППЭЭ

Согласно критериям, приведенным в табл. 1, выявляются и формулируются основные замечания к рассмотренным проектам программ повышения экологической эффективности, которые могут служить причиной отказа в одобрении проекта и отправки его на доработку. Понимание этих недоработок позволяет разработчикам избежать распространенных ошибок и повысить шансы на успешную реализацию своих проектов.

1. Недостаточная обоснованность.

Одной из наиболее частых причин отказа является отсутствие четко сформулированных, измеримых, достижимых целей. Проекты, где цели сформулированы общими фразами «снизить негативное воздействие на окружающую среду» или «улучшить экологическую ситуацию», не дают экспертам возможности оценить реальную эффективность программы.

Типичные замечания:

- отсутствие конкретных количественных показателей, по которым будет оцениваться достижение целей;
- не указаны загрязняющие вещества, по которым имеются превышения технологических показателей;
- цели, которые невозможно достичь в установленные сроки или с учетом имеющихся ресурсов;
- не предоставлены данные о текущем уровне воздействия на окружающую среду, что делает невозможной оценку прогресса;
- цели не соответствуют заявленному масштабу программы или возможностям организации.

2. Недостаточная проработка мероприятий и технологий.

Проект может быть отклонен из-за недостаточной детализации предлагаемых мероприятий и выбранных технологий. Эксперты должны быть уверены, что предложенные решения действительно приведут к достижению поставленных целей и являются технически осуществимыми и экономически оправданными.

Типичные замечания:

- отсутствие конкретных мероприятий: программа описывает желаемые результаты, но не указывает, какие именно действия будут предприняты для их достижения;
- необоснованный выбор технологий: не представлены доказательства эффективности и применимости выбранных технологий в конкретных условиях, отсутствует анализ альтернативных решений;
- невозможность проверить достоверность планируемых к достижению технологических показателей, установленных в ИТС НДТ;
- недостижение технологических показателей выбросов/сбросов загрязняющих веществ после проведения мероприятий;
- не детализированы этапы внедрения мероприятий, сроки, ответственные лица и необходимые ресурсы.

3. Недостаточная оценка экономической эффективности и финансовой обеспеченности.

Экологические программы, как правило, требуют значительных инвестиций. Поэтому недостаточная проработка экономической составляющей является серьезным препятствием для их одобрения. Эксперты должны видеть, что проект не только экологически целесообразен, но и экономически выгоден в долгосрочной перспективе.

Типичные замечания:

- отсутствие экономического обоснования: например, уменьшение затрат через снижение потребления сырья и энергии;
- неопределенность источников финансирования: не указаны или недостаточно обоснованы источники финансирования проекта.

4. Недостаточное внимание к мониторингу и контролю.

Эффективная программа повышения экологической эффективности невозможна без четкой системы мониторинга и контроля. Необходимо предусмотреть механизмы для отслеживания прогресса, выявления отклонений и принятия корректирующих мер: отсутствие мероприятий по внедрению системы автоматического контроля сбросов загрязняющих веществ для объектов, относящихся к централизованным системам водоотведения (ЦСВ) поселений.

5. Недостаточный учет требований законодательства и нормативных актов.

Программа повышения экологической эффективности должна полностью соответствовать требованиям действующего законодательства и нормативных актов в области охраны окружающей среды. Несоблюдение этих требований является безусловным основанием для отказа в одобрении проекта.

Типичные замечания:

- неполный учет требований законодательства: не учтены все применимые требования законодательства и нормативных актов, касающиеся выбросов, сбросов, образования отходов и других аспектов воздействия на окружающую среду;
- несоответствие установленным нормативам: предлагаемые мероприятия не обеспечивают соблюдение установленных нормативов качества окружающей среды;
- несоответствие показателей выбросов/сбросов загрязняющих веществ технологическим показателям, установленным в ИТС НДТ и в соответствующих приказах Минприроды;
- неверное сравнение технологических показателей, установленных постановлением Правительства РФ, с фактическими показателями объекта технологического нормирования;
- превышение сроков выполнения ППЭЭ (более 7 лет), несоответствие сроков начала и завершения реализации перечня мероприятий, каждого из этапов мероприятий срокам реализации проекта ППЭЭ;
- в проект ППЭЭ включены мероприятия, направленные на обеспечение эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, устройств природоохранного значения, что противоречит положениям приказа¹⁹;
- отсутствие разрешительной документации: не предоставлены необходимые разрешения и лицензии, подтверждающие правомерность осуществления деятельности.

Проекты программ повышения экологической эффективности, отправленные на доработку, часто имеют указанные выше недостатки. Устранение этих недостатков требует комплексного подхода, включающего тщательное планирование, глубокий анализ, четкое соответствие требованиям законодательства.

Учитывая вышеперечисленные замечания, заявители смогут значительно усилить свои позиции при рассмотрении своих проектов и внести реальный вклад в улучшение экологической ситуации.

¹⁹ Об утверждении Правил разработки программы повышения экологической эффективности: приказ М-ва природ. ресурсов и экологии РФ от 23.12.2022 № 907. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406563309/?ysclid=mia9x6v8o9590164252>.

Также при разработке ППЭЭ заявители зачастую неверно интерпретируют положения нормативных правовых актов. Это происходит из-за неоднозначности формулировок, особенно в определениях технологических показателей и фактических концентраций загрязняющих веществ [1, 2]. Так происходит при сопоставлении положений приказа Минприроды России от 31.03.2025 № 156 «Об утверждении Правил разработки технологических нормативов»²⁰, на основании которого определяются технологические показатели и нормативы, и постановления Правительства РФ от 15.09.2020 № 1430²¹.

Пунктом 3 постановления Правительства РФ от 15.09.2020 № 1430 закреплено, что технологические показатели устанавливаются в виде среднегодовых значений концентрации загрязняющих веществ. В п. 6 этого постановления указано, что фактические среднегодовые значения концентрации загрязняющих веществ рассчитываются не менее чем по 12 пробам, отобраным в течение календарного года.

В то же время п. 17а) Правил разработки технологических нормативов, утвержденных приказом Минприроды России от 14.02.2019 № 89 (утратил силу с 01.09.2025 на основании приказа Минприроды России от 31.03.2025 № 156 «Правила разработки технологических нормативов» с сохранением во вновь утвержденном документе нумерации и содержания п. 9 и 17а), в качестве технологического показателя выбросов, сбросов маркерного вещества действующего объекта технологического нормирования принимается наибольшее значение концентрации данного вещества в выбросах стационарных источников, выпусках сточных вод в составе объекта технологического нормирования, определенных в соответствии с п. 9 этих же Правил²².

В п. 9 указанных Правил отмечается, что анализ объектов технологического нормирования для действующих объектов ОНВ осуществляется с использованием технической документации, данных инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников, данных инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников, результатов производственного экологического контроля за несколько лет, но не более пяти лет, предшествующих году, в котором производятся расчеты технологических нормативов.

Заключение

Резюмируя, полагаем важным сделать следующие выводы:

1. ППЭЭ, одобренная в установленном порядке МВК, является экологической дорожной картой для крупного промышленного предприятия, которому необходимо привести свою природоохранную деятельность в соответствие с современными экологическими требованиями и стандартами.

2. В рамках государственного задания № 730000Ф.99.1.БВ16АА01000 на ФГБУ «ВНИИ Экология» возложена задача бесперебойной и качественной

²⁰ Об утверждении Правил разработки технологических нормативов : приказ Минприроды России от 31.03.2025 № 156. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411956224>.

²¹ Об утверждении технологических показателей наилучших доступных технологий в сфере очистки сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений или городских округов : постановление Правительства РФ от 15.09.2020 № 1430. URL: <https://base.garant.ru/74660498>.

²² Об утверждении Правил разработки технологических нормативов : приказ Минприроды России от 31.03.2025 № 156. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/411956224>.

экспертизы проектов ППЭЭ в пределах установленной компетенции. Одновременно в рамках данной работы институт занимается выявлением и анализом системных проблем управления, являющихся сдерживающим фактором для предприятий при разработке и выполнении ППЭЭ.

3. Анализ результатов проводимой институтом экспертизы ППЭЭ показывает, что сегодня основной объем замечаний к проектам ППЭЭ касается неправильной трактовки и недостаточного учета законодательных требований, а также отсутствия должного внимания к вопросам мониторинга и контроля.

4. Одновременно с функцией ключевого экологического документа, необходимого для получения КЭР, ППЭЭ является и маркером проблем экологического регулирования в стране. Отсутствие единого подхода к нормированию негативного воздействия остается, по мнению авторов, одним из ключевых сдерживающих факторов при разработке ППЭЭ. В охране атмосферы, например, сосуществуют три не связанных между собой подхода: нормирование на основе НДС/ПДС, технологическое нормирование (ТНВ) и квотирование выбросов. Подобная рассогласованность создает дополнительные трудности для предприятий и снижает эффект от природоохранной деятельности. Следствием этого является и стагнация ключевых показателей негативного воздействия на окружающую среду, касающихся выбросов и сбросов. Так, согласно официальным данным, позитивные изменения в стране за последнее десятилетие по совокупным показателям выбросов и сбросов незначительны или отсутствуют. По мнению авторов, работа по выявлению и анализу сдерживающих факторов, препятствующих разработке эффективных ППЭЭ, по своей значимости сопоставима с анализом проблем управления во всей природоохранной сфере и требует дальнейшего углубленного исследования.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Ходяшев М. Б., Киселева Н. П., Варюхина С. А.* К вопросу выбора маркерных показателей в сточных водах различных отраслей народного хозяйства // Астраханский вестн. экол. образования. 2023. № 6. С. 18—26.
2. *Мещурова Т. А., Ходяшев М. Б.* К вопросу об установлении в справочниках НДТ технологических показателей содержания загрязняющих веществ в сбросах технологических установок // Вопросы прикладной экологии : сб. ст. Пермь, 2023. С. 172—183.

© *Закондырин А. Е., Жукова Н. С., Варюхина С. А., Оводков М. В., Петров В. О., 2026*

*Поступила в редакцию
11.12.2025*

Ссылка для цитирования:

Алгоритмы и критерии разработки экспертных позиций по проектам программ повышения экологической эффективности / А. Е. Закондырин, Н. С. Жукова, С. А. Варюхина, М. В. Оводков, В. О. Петров // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. 2026. Вып. 1(102). С. 264—279. DOI: 10.35211/18154360_2026_1_264.

Об авторах:

Закондырин Александр Евгеньевич — д-р экон. наук, директор, ФГБУ «ВНИИ Экология». Российская Федерация, 117628, г. Москва, 36 км МКАД, двлд. 1, стр. 4; y.kochnov@vniiecolology.ru

Жукова Наталия Сергеевна — канд. техн. наук, доц., доц. каф. безопасности жизнедеятельности в строительстве и городском хозяйстве, Волгоградский государственный технический университет (ВолгГТУ); инженер по мониторингу, ФГБУ «ВНИИ Экология». Российская Федерация, 400074, г. Волгоград, ул. Академическая, 1

Варюхина Светлана Александровна — старший научный сотрудник лаборатории «Вода России» — филиала ФГБУ «ВНИИ Экология» „Уральский“. Российская Федерация, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 61А

Оводков Михаил Владимирович — канд. техн. наук, руководитель научно-методического центра экологического моделирования, прогнозирования и оценок, ФГБУ «ВНИИ Экология». Российская Федерация, 117628, г. Москва, 36 км МКАД, двлд. 1, стр. 4; m.ovodkov@vniiecolology.ru

Петров Вадим Олегович — заместитель директора, ФГБУ «ВНИИ Экология». Российская Федерация, 117628, г. Москва, 36 км МКАД, двлд. 1, стр. 4; v.petrov@vniiecolology.ru

Alexander E. Zakondyrin^a, Natalia S. Zhukova^{a, b}, Svetlana A. Varukhina^c, Mikhail V. Ovodkov^a, Vadim O. Petrov^a

^a *VNII Ekologiya*

^b *Volgograd State Technical University*

^c *Water of Russia Laboratory — branch of the VNII Ekologiya*

ALGORITHMS AND CRITERIA FOR DEVELOPING EXPERT POSITIONS ON DRAFT PROGRAMS FOR IMPROVING ENVIRONMENTAL EFFICIENCY

An algorithm for the formation of expert positions of the Federal State Budgetary Institution VNII Ekologiya on draft programs for improving environmental efficiency (EEF), developed to obtain a comprehensive environmental permit by nature users, is presented. The role and place of the PEEP in the modern model of environmental regulation are considered. The key criteria for making decisions on the viability or rejection of the PEEP are formulated. Typical shortcomings identified in the PPEE are analyzed.

Key words: NPL facilities, integrated environmental permit, emissions, discharges, technological indicators and standards, environmental efficiency improvement programs.

For citation:

Zakondyrin A. E., Zhukova N. S., Varukhina S. A., Ovodkov M. V., Petrov V. O. [Algorithms and criteria for developing expert positions on draft programs for improving environmental efficiency]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo arhitekturno-stroitel'nogo universiteta. Seriya: Stroitel'stvo i arhitektura* [Bulletin of Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering. Series: Civil Engineering and Architecture], 2026, iss. 1, pp. 264—279. DOI: 10.35211/18154360_2026_1_264.

About authors:

Alexander E. Zakondyrin — Doctor of Economics, VNII Ekologiya. 1/4, 36 km MKAD, Moscow, 117628, Russian Federation; y.kochnov@vniiecolology.ru

Natalia S. Zhukova — Candidate of Engineering Sciences, Docent, Volgograd State Technical University (VSTU); Monitoring engineer, VNII Ekologiya. 1, Akademicheskaya st., Volgograd, 400074, Russian Federation

Svetlana A. Varukhina — Senior Researcher, Water of Russia Laboratory — branch of the VNII Ekologiya. 61A, Komsomolskiy Ave., Perm, Russian Federation

Mikhail V. Ovodkov — Candidate of Engineering Sciences, VNII Ekologiya. 1/4, 36 km MKAD, Moscow, 117628, Russian Federation; m.ovodkov@vniiecolology.ru

Vadim O. Petrov — Deputy Director, VNII Ekologiya. 1/4, 36 km MKAD, Moscow, 117628, Russian Federation; v.petrov@vniiecolology.ru; ORCID: 0009-0002-2392-2879