



ESG технологии в управлении проектами

- Проекты устойчивого развития разных уровней (в т.ч. зеленые и адаптивные) для развития инвестиционной деятельности и достижения национальных целей устойчивого развития
- ESG/ЭСП технологии в проектах разных уровней (от глобального к корпоративному)
- Наилучшие доступные технологии и российская практика ESG/ЭСП
- Импортозамещение и национальный суверенитет в ESG/ЭСП технологиях

Некрасова Марина Александровна

Москва, 01.03.2023

Эксперт

Некрасова Марина Александровна

email: mnekrasova08@mail.ru

моб. тел. +7(916) 9390446

*Член Президиума Российской экологической академии,
председатель научной секции «Инженерная и
промышленная экология», член-корреспондент РЭА
кандидат геолого-минералогических наук, доцент*
Вице- президент ESG-Бизнес-клуба ФФБ РАНХиГС
Эксперт общественного совета Минприроды России
Эксперт МЦНТИ

Руководитель и ответственный исполнитель более 17
международных, европейских, национальных проектов,
Разработчик паспортов приоритетных национальных,
федеральных и региональных проектов

Ассессор конкурса Проектный Олимп

Член редакционных коллегий профильных журналов.

Автор более 300 публикаций, в том числе монографии
«Методы и модели принятия решений в управлении эколого-
экономическими системами»



Проекты устойчивого развития разных уровней



Экология (E)

Природные ресурсы

Загрязнение

Изменение климата

Общие экологические
риски

Экологически
ответственные активы

Экологические аспекты (E) нашли отражение в таксономии зеленого финансирования ВЭБ.РФ:

- энергосбережение и повышение эффективности использования природных ресурсов;
- снижение выбросов и сбросов загрязняющих веществ;
- сокращение выбросов парниковых газов;
- улучшение состояния окружающей среды;
- адаптацию экономики к изменению климата (экономика замкнутого цикла).

Постановление Правительства Российской Федерации от 21.09.2021 № 1587 "Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации"

ВЛИЯНИЕ ESG ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОЕКТОВ НА ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ



Деятельность по ESG трансформации проекта может вносить вклад в достижение целей устойчивого развития Организации Объединенных Наций (ЦУР ООН) :

- за счет положительного вклада,
- путем предотвращения или смягчения негативных воздействий.

ESG - стратегия проекта и цели устойчивого развития



Цель 1: Ликвидация нищеты



Цель 2: Ликвидация голода



Цель 3: Хорошее здоровье и благополучие



Цель 4: Качественное образование



Цель 5: Гендерное равенство



Цель 6: Чистая вода и санитария



Цель 7: Недорогая и чистая энергия



Цель 8: Достойная работа и экономический рост



Цель 9: Индустриализация, инновации и инфраструктура



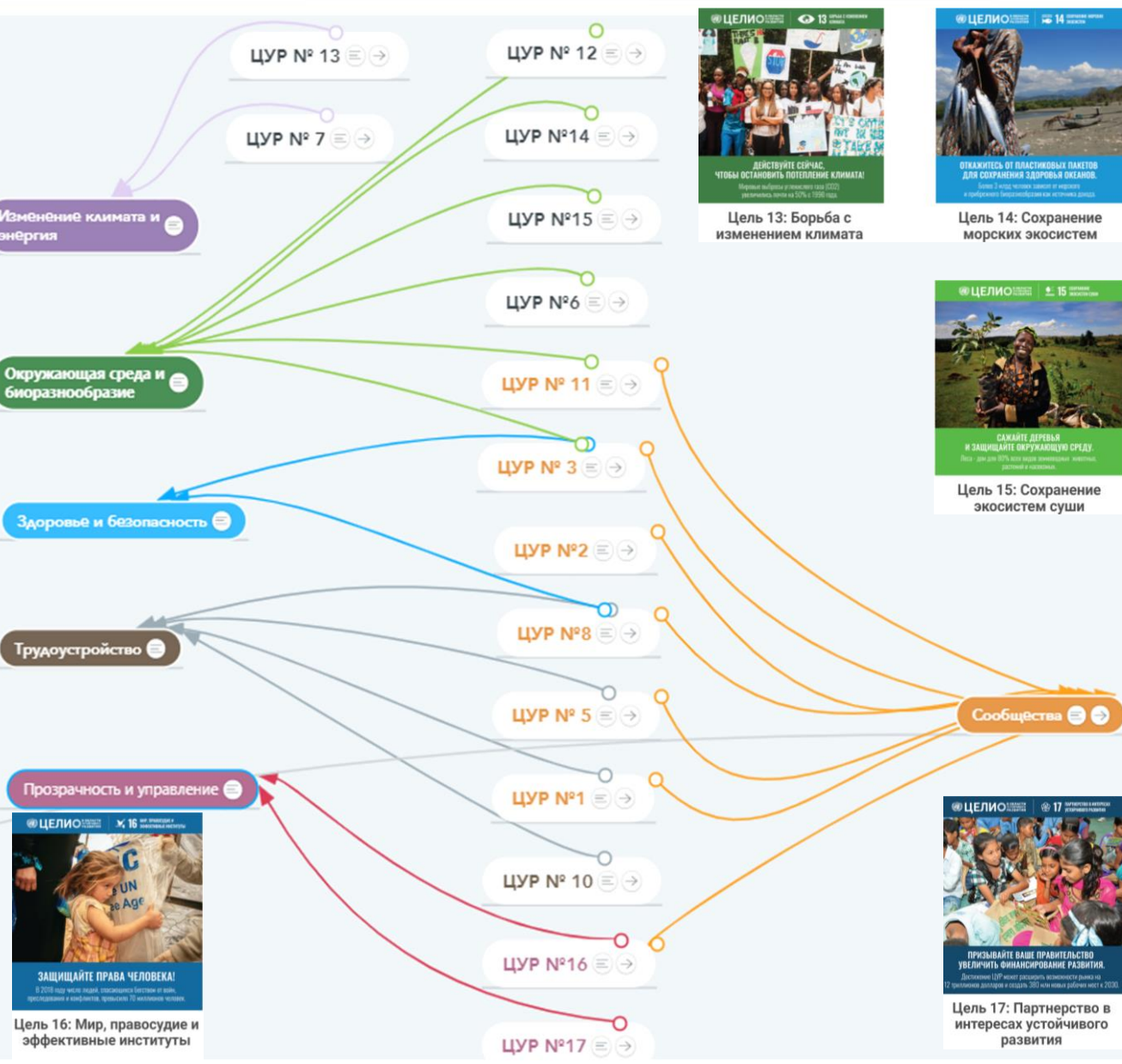
Цель 10: Уменьшение неравенства



Цель 11: Устойчивые города и населенные пункты



Цель 12: Ответственное потребление и производство



Направленность результатов проекта на достижение одной или нескольких целей из декларации "Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года"

- ЦУР № 6 "Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех";
- ЦУР № 7 "Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех";
- ЦУР № 8 "Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех";
- ЦУР № 9 "Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям";
- ЦУР № 11 "Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов";
- ЦУР № 12 "Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства";
- ЦУР № 13 "Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями";
- ЦУР № 14 "Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития";
- ЦУР № 15 "Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биоразнообразия"

Проекты, включённые в ESG трансформацию организаций и их вклад в достижение целей устойчивого развития

Внедрение новых технологий, оборудования, материалов с целью увеличения энергоэффективности и, за счёт этого, уменьшения негативного воздействия на окружающую среду	ЦУР 9, 12-15
Ведение производственного мониторинга экологических показателей, отражающих воздействие на окружающую среду со стороны предприятия, постоянный экологический контроль	ЦУР 6, 7, 9
Озеленение территории	ЦУР 13, 15
Повышение промышленной и экологической безопасности опасных производственных объектов	ЦУР 7, 9
Подготовка персонала: экологическое обучение, противоаварийные тренировки	ЦУР 4
Проведение воздухоохраных мероприятий с целью снижения объёмов выбросов вредных веществ в атмосферный воздух	ЦУР 11, 13
Раздельный сбор мусора, программы по утилизации отходов	ЦУР 12, 14, 15
Планирование и проведение мероприятий по предупреждению аварий с экологическими последствиями	ЦУР 14,15




Вопрос



- Достижению каких ЦУР способствует Ваш проект?



Результаты достижения целей

получение экологического эффекта в течение срока реализации зеленого или адаптационного проекта или после его завершения, который:

-  материален (эффект от реализации проекта имеет долгосрочное и существенное положительное влияние на климат и окружающую среду и определен количественно);
-  соответствует требованиям законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды;
-  подробно описан в документах, определяющих условия реализации зеленого проекта.

-  соответствие технологическим показателям наилучших доступных технологий (достижение технологических показателей наилучших доступных технологий или технологических показателей лучше наилучших доступных технологий) (при наличии);
-  отсутствие значимых побочных эффектов на окружающую среду (принцип "Do Not Significant Harm"). Для проектов, реализуемых на территории Российской Федерации, принцип «не наносите значительного вреда» может считаться выполненным при соответствии проекта требованиям законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды;

Индикаторы устойчивого развития

E-Handbook on the Sustainable Development Goals Indicators



United Nations

Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года «побуждает государства-члены проводить регулярные и всеобъемлющие исследования национального прогресса, которые проводятся по инициативе самих стран».

Разработанное руководство предназначено для национальных статистических агентств, в целях отслеживания прогресса (сбора, расчета и мониторинга) в достижении ЦУР.

В справочнике, основное внимание уделяется ключевым аспектам, таким как концепции, определения, источники, расчеты, которые необходимы для измерения показателей. Он также содержит дополнительные ссылки и ссылки на более подробную информацию.

Этот справочник был подготовлен Статистическим отделом Организации Объединенных Наций (СОООН) в сотрудничестве с учреждениями-хранителями по каждому показателю.

ESG/ЭСП технологии в проектах разных уровней



Выявление приоритетов, **анализ потенциальных рисков и новых возможностей** в области ESG и соотнесение их с **бизнес-стратегией проекта**

Использование карты ESG-экосистемы, разработанной Международным экономическим форумом, а с 2023 года – **российского ESG Атласа** для планирования методики взаимодействия и коммуникаций с **заинтересованными сторонами проекта** на основе перечня ЗИ



Использование инструментария и набора **комплаенс-менеджмента** для соответствия выдвигаемым государственными структурами и общественными организациями (профсоюзы, экологические НКО) требованиям в сфере ESG, НТС НДТ

Технологии зеленого офиса (энерго- и ресурсосбережение) при организации работы проектного офиса и команды проекта



Использование НТС НДТ при планировании и выполнении проекта

Agile, фрактальный и другие подходы к управлению ESG проектами

Финансовые инструменты управления стоимостью проекта

Используя эти и другие технологии команда проекта может достичь долгосрочных преимуществ, как финансовых, так и репутационных

ТРИ САМЫХ БЫСТРЫХ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

C_x
Rust
C_{x++}

Энергия	Время
1.00	1.00
1.03	1.04
1.34	1.56

ОПТИМАЛЬНЫЕ ПО ПАРЕТО НАБОРЫ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ КОМБИНАЦИЙ ЦЕЛЕЙ

Время и память	Энергия и время	Энергия и память	Энергия, время и память
C • Pascal • Go	C	C • Pascal	C • Pascal • Go
Rust • C++ • Fortran	Rust	Rust • C++ • Fortran • Go	Rust • C++ • Fortran
Ada	C++	Ada	Ada
Java • Chapel • Lisp • Ocaml	Ada	Java • Chapel • Lisp	Java • Chapel • Lisp • Ocaml
Haskell • C#	Java	OCaml • Swift • Haskell	Swift • Haskell • C#
Swift • PHP	Pascal • Chapel	C# • PHP	Dart • F# • Racket • Hack • PHP
F# • Racket • Hack • Python	Lisp • Ocaml • Go	Dart • F# • Racket • Hack • Python	JavaScript • Ruby • Python
JavaScript • Ruby	Fortran • Haskell • C#	JavaScript • Ruby	TypeScript • Erlang
Dart • TypeScript • Erlang	Swift	TypeScript	Lua • JRuby • Perl
JRuby • Perl	Dart • F#	Erlang • Lua • Perl	
Lua	JavaScript	JRuby	
	Racket		
	TypeScript • Hack		
	PHP		
	Erlang		
	Lua • JRuby		
	Ruby		

НТС НДТ и российская практика ESG/ЭСР



Инициация проектов эколого-технологической модернизации производства на принципах НДТ в результате их выполнения повышает его ресурсо- и энергоэффективность при одновременном снижении негативного воздействия на окружающую среду. Показатели наилучших доступных технологий выступают критериями при оценки эколого-технологической эффективности предприятия.



«Наилучшие доступные технологии – совокупность технологических, технических и управленческих решений, обеспечивающих высокую ресурсо- и энергоэффективность промышленного производства и минимизацию негативного воздействия на окружающую среду»

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



Перечень информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям. Распоряжение Правительства РФ от 31 октября 2014 г. № 2178-р

Постановление Правительства Российской Федерации от 21.09.2021 № 1587 "Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации"

ИТС НДТ в зеленых проектах (ПП РФ от 21.09.2021 № 1587)

- Утилизация и обезвреживание отходов (кроме обезвреживания термическим способом (сжигание отходов) (ИТС 15-2016)
"Утилизация и обезвреживание отходов термическими способами" (ИТС 9-2020)
- "Сжигание топлива на крупных установках в целях производства энергии" (ИТС 38-2017);
- "Производство чугуна, стали и ферросплавов (ИТС 26-2017)
- "Производство алюминия«(ИТС 11-2019)
- (ИТС 6-2015) "Производство цемента«(ИТС 6-2015)
- "Производство аммиака, минеральных удобрений и неорганических кислот" (ИТС 2-2019);
- "Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона« (ИТС 1-2015);
- "Очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений городских округов" (ИТС 10-2019)

- Соответствие одному или нескольким национальным стандартам в сфере "зеленого" строительства, разработанным в соответствии с требованиями Федерального закона "О стандартизации в Российской Федерации"
- Соответствие национальному стандарту Российской Федерации "Зеленые" стандарты. Озеленяемые и эксплуатируемые крыши зданий и сооружений. Технические и экологические требования" (ГОСТ Р 58875-2020)
- Соответствие национальному стандарту Российской Федерации "Зеленые" стандарты. Посадочный материал декоративных растений« (ГОСТ Р 59370-2021)

ИТС НДТ в адаптационных проектах (ПП РФ от 21.09.2021 № 1587)

- "Размещение отходов производства и потребления" (ИТС 17-2016);
- "Добыча природного газа" (ИТС 29-2017)
- "Добыча нефти" (ИТС 28-2017);
- "Переработка нефти" (ИТС 30-2017)
- "Переработка природного и попутного газа" (ИТС 50-2017);
- "Добыча и обогащение железных руд" (ИТС 25-2017)
- "Производство чугуна, стали и ферросплавов" (ИТС 26-2017)
- "Производство изделий дальнейшего передела черных металлов" (ИТС 27-2017);
- "Добыча и обогащение руд цветных металлов" (ИТС 23-2017)
- "Производство меди" (ИТС 3-2019);
- "Производство никеля и кобальта" (ИТС 12-2019);
- "Производство свинца, цинка и кадмия" (ИТС 13-2020);
- "Производство редких и редкоземельных металлов" (ИТС 24-2020);
- "Добыча драгоценных металлов" (ИТС 49-2017)
- "Производство основных органических химических веществ" (ИТС 18-2019)
- "Производство продукции тонкого органического синтеза" (ИТС 31-2017)
- "Производство полимеров, в том числе биоразлагаемых" (ИТС 32-2017)
- "Производство твердых и других неорганических химических веществ" (ИТС 19-2016)
- "Производство специальных неорганических химикатов" (ИТС 33-2020);
- "Производство прочих основных неорганических химических веществ" (ИТС 34-2020);
- "Производство стекла" (ИТС 5-2015);
- "Производство керамических изделий" (ИТС 4-2015);

Импортозамещение и национальный суверенитет в ESG/ЭСР технологиях

Единый сервис-навигатор по национальной ESG-инфраструктуре

Перечень информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям **53 ИТС НДТ**

Распоряжением Правительства РФ от 31 октября 2014 г. № 2178-р

Распоряжение Правительства РФ от 10 июня 2022 года № 1537-

р Распоряжение Правительства РФ от 10 июня 2022 года № 1537-р "Об утверждении поэтапного графика актуализации информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям"

АКТУАЛИЗИРОВАННЫЕ ИТС НДТ 2021 г. **22 ИТС НДТ**

Количественные и качественные критерии зеленых проектов (1) (ПП РФ от 21.09.2021 № 1587)

Соответствие показателям ресурсной и энергетической эффективности согласно информационно-техническому справочнику по наилучшим доступным технологиям

Эффект на окружающую среду и климат определяется инициатором проекта устойчивого развития и подтверждается верификатором финансового инструмента устойчивого развития

- выбросы NO_x - не более 250 мг/м^3 для проектов водородной энергетики
- средняя "чистота" электричества, используемого для производства, менее $100 \text{ г CO}_2\text{e}$ (парниковые газы в CO_2 эквиваленте) /кВт·ч для проектов водородной энергетики
- прямые выбросы парниковых газов при генерации менее $30 \text{ г CO}_2\text{e/кВт}\cdot\text{ч}$ (менее $8,3 \text{ г CO}_2\text{e/МДж}$) для проектов теплоснабжения на природном газе
- прямые выбросы парниковых газов при генерации менее $100 \text{ г CO}_2\text{e/кВт}\cdot\text{ч}$ для проектов электрогенерации на природном газе
- при передаче электрической энергии снижение потерь белее чем на 10 процентов, при передаче тепловой энергии снижение потерь более чем на 20 процентов
- средняя концентрация твердых веществ в отходящих газах более 150 мг/м^3
- снижение потребления энергии более чем на 20 процентов (в кВт·ч/м²);
- для новых объектов зданий и сооружений - эффект на окружающую среду и климат определяется инициатором и подтверждается верификатором **при условии снижения потребления энергии более чем на 20 процентов (в кВт·ч/м²) потребления энергии аналогичных объектов на территории Российской Федерации**

Количественные и качественные критерии зеленых проектов (2)

(ПП РФ от 21.09.2021 № 1587)

- снижение потребления воды более чем на 20 процентов;
- Для проектов производства :
- дополнительные критерии для модернизируемых (реконструируемых) производственных объектов (соответствие одному или более критериям):
- Для проектов транспорта:
- снижение выбросов парниковых газов в CO₂e на тонно-километр или пассажиро-километр более чем на 20 процентов;
- снижение покрываемого расстояния и (или) смена модальности на транспорт на экологических источниках энергии;
- Для проектов водоснабжение и водоотведение
- потребление энергии (полный цикл, включая водозабор, водоочистку и водораспределение) не более чем 0,5 кВт·ч/м³ воды, поставляемой конечному потребителю, или снижение потребления энергии (полный цикл, включая водозабор, водоочистку и водораспределение) по сравнению с текущим уровнем не менее чем на 20 процентов (потребление энергии измеряется в кВт·ч/м³ воды, поставляемой конечному потребителю), или снижение потерь воды не менее чем на 20 процентов по сравнению с текущим уровнем
- очистки поверхностных вод не более чем 120 процентов минимального уровня, предусмотренного приложением 5 к Справочнику перспективных технологий водоподготовки и очистки воды с использованием технологий, разработанных организациями оборонно-промышленного комплекса и учетом оценки риска здоровью населения, утвержденному Минстроем России, или утечки и неучтенный расход воды при транспортировке составляет не более 15 процентов объема воды, отпущенной в сеть
- Для проектов агропромышленного комплекса
- подготовленная для орошения и удобрения земель вода соответствует требованиям санитарного законодательства
- сокращение выделения CH₄ более чем на 20 процентов;

Критерии соответствия адаптационным проектам (ПП РФ от 21.09.2021 № 1587)

Соответствие критериям системы оценки качества и сертификации инфраструктурных проектов "Impact and Responsible Investing for Infrastructure Sustainability" по аспекту "Экология и климат" не менее 55 процентов

К "зеленому" транспорту и промышленной технике относятся виды транспорта и промышленной техники исключительно на экологичных источниках энергии - на тяговом электроснабжении, на природном газе (включая биометан), на водороде и топливных элементах, на электрической энергии, на солнечной энергии, на биотопливе, а также немоторизированный транспорт.

Для всех промышленных проектов устанавливаются следующие критерии:

для существующих производств:

повышение ресурсной и энергетической эффективности на 10 процентов и более;

снижение сбросов и (или) выбросов загрязняющих веществ и (или) парниковых газов на 10 процентов и более;

переход на водооборотную систему;

для новых производств - внедрение водооборотной системы.

Отличительная особенность проектного управления в сфере ESG/ЭСП



- Управление **ESG** проектами отличается оптимизацией системы управления проектом по ряду экологических критериев качества и требует реализации последовательного системного подхода.
- Разнообразие вызовов и предлагаемых в связи с ними решений делает неэффективной опору на готовые методические решения и требует их интеграции и творческого развития согласно специфике проекта.

Всеобщая глобализация и развитие информационных технологий имеют свою «оборотную сторону медали» - создание нового типа человечества: усредненного и потерявшего всякую национальную, духовную и культурную идентификацию.

Человечество, как некий «пластилин» из которого можно и нужно лепить все, что угодно! В этом кроется величайшая опасность потерять свою «корневую систему», стать безликим «перекати поле»!

Не увидеть эту опасность сейчас и не начать сопротивляться – значит превратить Россию, да и всю Землю в полигон для ядерных войн, в безликую планету из голливудских фильмов-катастроф, где никакие формы экологического управления проектами и «зелёной» экономики не восполнят утраченного самобытного Образа.

СОХРАНЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНО- КУЛЬТУРНОЙ САМОИДЕНТИФИКАЦИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ РОССИИ

Протоиерей Леонид Калинин,
член Патриаршего совета по культуре,
председатель Экспертного совета по церковному искусству, архитектуре и реставрации.

Успешной ESG трансформации проектов

email: mnekrasova08@mail.ru

моб. тел. +7(916) 9390446

Благодарю
за внимание