

УТВЕРЖДЕНО
Экспертным советом
технологической платформы
«Комплексная безопасность
промышленности и энергетики»

(протокол № __ от «__» ____ 2014г.)

Председатель Экспертного совета

_____ / _____ /

ПОЛОЖЕНИЕ
о порядке организации и проведения экспертизы предложений и проектов
Экспертным советом технологической платформы
«Комплексная безопасность промышленности и энергетики»

Настоящее Положение разработано в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Гражданским кодексом Российской Федерации и другими нормативными правовыми актами Российской Федерации, Уставом и иными документами технологической платформы «Комплексная безопасность промышленности и энергетики».

Положение определяет порядок организации и проведения экспертизы предложений и проектов Экспертным советом технологической платформой «Комплексная безопасность промышленности и энергетики» (далее - Платформа).

2. Общие положения

2.1. Настоящее Положение о порядке организации и проведения экспертизы предложений и проектов (далее – Положение) разработано в целях отбора предложений и проектов для их реализации в рамках деятельности Платформы.

2.2. Настоящее Положение применяется при проведении экспертизы предложений для включения их в Стратегическую программу исследований и разработок и краткосрочные программы Платформы (далее – СПИ Платформы), а также при проведении экспертизы проектов, предлагаемых к реализации Платформой, в том числе и в рамках целевых ведомственных, государственных и иных программ.

2.3. Порядок формирования Экспертного совета Платформы и требования к членам Экспертного совета Платформы установлены в Положении об Экспертном совете технологической платформы «Комплексная безопасность промышленности и энергетики», утвержденном Общим собранием участников технологической

платформы «Комплексная безопасность промышленности и энергетики» (протокол № 2 от «21» мая 2014г.)

2.4. Настоящее Положение включает в себя:

- требования к предложениям и проектам;
- порядок проведения технологической экспертизы предложений и проектов.

3. Требования к предложениям и проектам

3.1. Предложения, предлагаемые к включению в СПИ Платформы, и проекты могут носить комплексный характер или предусматривать проведение работ на отдельных стадиях инновационного процесса (проведение научно-исследовательских, опытно-конструкторских, опытно-технологических или иных работ), а так же должны предусматривать коммерциализацию разрабатываемого продукта (технологии).

Представленные предложения и проекты должны соответствовать технологическим направлениям, поддерживаемым Платформой, в соответствии с рубрикаторм, представленным в Приложении 1 к настоящему Положению, Перечню приоритетных исследований и разработок Платформы (Приложение 2), а также Базовым технологиям, которые предполагается развивать в рамках Платформы.

Представленные предложения и проекты должны обеспечивать координацию и концентрацию исследований и разработок, производственно-технологических, финансовых, административных и образовательных ресурсов, направленных на:

- создание инновационных технологий, новых продуктов и услуг, обеспечивающих повышение комплексной безопасности промышленности и энергетики, в первую очередь за счет прогнозирования и предупреждения аварийных и чрезвычайных ситуаций;
- совершенствование системы технического регулирования;
- обеспечение базовых конкурентных преимуществ предприятий.

3.2. Проекты, разрабатываемые или предлагаемые к реализации в рамках целевых ведомственных, государственных и иных программ и представляемые в Платформу для получения рекомендации к участию в соответствующем конкурсе (письма поддержки), должны соответствовать технологическим направлениям, поддерживаемым Платформой в соответствии с рубрикаторм, являющимся Приложением 1 к настоящему Положению, Перечню приоритетных исследований и разработок Платформы (Приложение 2), а также Базовым технологиям, которые предполагается развивать в рамках Платформы.

3.3. Заявителями предложений и проектов, предлагаемых к реализации в рамках деятельности Платформы, могут быть как участники Платформы, так и организации, не входящие в состав участников Платформы.

3.4. Для проведения экспертизы предложения или проекта заявитель должен представить в Платформу **заявку на проведение экспертизы по утвержденной форме (Приложение 4)**.

3.5. Для проведения экспертизы проекта, разрабатываемого (предлагаемого к реализации) в рамках целевых ведомственных, государственных и иных программ, заявитель, **в случае необходимости**, должен представить по требованию Правления Платформы дополнительные сведения о проекте по формам, соответствующим требованиям органов государственной власти или соответствующих организаций.

4. Порядок проведения экспертизы предложений и проектов

4.1. **Оценка представленных предложений и проектов осуществляется в форме проведения правовой, научной, технической и экономической экспертизы, проводимой членами Экспертного совета ТП «КБ ПЭ».**

4.2. До начала проведения экспертизы Ответственный секретарь Платформы проверяет материалы, представленные заявителем, на предмет заполнения всех пунктов формы заявки (Приложение 5), а также соответствия технологическим направлениям, поддерживаемым Платформой (Приложения 1 и 2).

Заполнение заявителем всех пунктов формы указанной заявки является обязательным.

В случае отсутствия сведений по какому-либо пункту заявки или несоответствия предложения или проекта технологическим направлениям, поддерживаемым Платформой, проект рассмотрению не подлежит.

4.3. Для проведения экспертизы предложений и проектов, разрабатываемых (предлагаемых к реализации) в рамках целевых ведомственных, государственных и иных программ, заявитель, в случае необходимости, по запросу Правления Платформы дополнительно представляет сведения о предложении или проекте по формам, установленным Экспертным советом или Правлением Платформы в соответствии с требованиями органов государственной власти или соответствующих организаций.

Все формы заявок представления предложений и проектов, требований к ним и соответствующих методических рекомендаций подлежат опубликованию на сайте Платформы.

4.4. Ответственный секретарь Платформы проверяет материалы, представленные заявителем предложения или проекта, разрабатываемого

(предлагаемого к реализации) в рамках целевых ведомственных, государственных и иных программ, на предмет заполнения установленных в соответствии с пунктом 4.3 настоящего Положения форм.

4.5. Проверенные Правлением Платформы материалы, для проведения экспертизы направляются Председателю и Ученому секретарю Экспертного совета Платформы.

4.6. Председатель Экспертного совета Платформы **рассматривает переданные ему материалы на предмет полноты информации, определяет секцию или секции Экспертного совета (Приложение 3) и устанавливает сроки проведения экспертизы.**

4.7. После ознакомления с материалами, Председатель Экспертного совета Платформы направляет их всем членам Экспертного совета Платформы и руководителю соответствующей секции Экспертного совета с указанием сроков представления экспертного заключения Экспертному совету платформ.

4.8. Руководитель(ли) секции(ций) Экспертного совета Платформы определяет экспертов и организует проведение **соответствующей** экспертизы и подготовку экспертного заключения в установленные сроки.

4.9. Экспертиза предложения или проекта включает в себя проведение экспертами в соответствии со своей специализацией анализа по следующим параметрам:

4.9.1. Актуальность предложения или проекта с точки зрения:

- решения существующих проблем научно-технического и иного характера;
- соответствия проблематики современным научно-технологическим трендам;
- в случае проведения НИР: соответствия тематики исследования приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, утвержденным Указом Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899;
- соответствия разрабатываемых (внедряемых) в рамках предложения или проекта технологий перечню критических технологий Российской Федерации, утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899, а также технологическим направлениям, поддерживаемым Платформой;
- инновационности или научной новизны ожидаемых результатов;
- обеспечения координации и концентрации исследований и разработок, производственно-технологических, административных и образовательных ресурсов, направленных на создание инновационных технологий, новых продуктов

и услуг, обеспечивающих повышение комплексной безопасности промышленности и энергетики, в первую очередь за счет прогнозирования и предупреждения аварийных и чрезвычайных ситуаций.

4.9.2. Соответствия предложения или проекта требованиям технических регламентов и нормативно-техническим документам, обеспечивающих, презумпцию соответствия его требований.

4.9.3. Реализуемость предложения или проекта:

- оценка соответствия ожидаемых результатов предложения или проекта заявленной цели;
- оценка уровня проработанности научно-технических задач и подходов к их решению;
- оценка технической реализуемости предложения или проекта, вероятности получения ожидаемого результата предложения или проекта;

4.9.4. компетентность инициаторов в заявленной тематике предложения или проекта;

4.9.5. обеспечение базовых конкурентных преимуществ предприятий;

4.9.6. конкурентные преимущества ожидаемых результатов предложения или проекта (решения/продукта/технологии) в сравнении с лучшими мировыми и российскими аналогами;

4.9.7. риски и прогнозы, обоснованность назначения и областей применения решения/продукта/технологии.

4.10. При проведении экспертизы обеспечивается анонимность экспертов перед заявителями.

4.11. Проведение экспертизы предложения или проекта может проводиться как в очной, так и в заочной форме.

4.12. При проведении экспертизы обеспечивается отсутствие конфликта интересов. В случае наличия прямой или косвенной заинтересованности эксперта в результатах экспертизы, последний должен заявить об этом до начала проведения технологической экспертизы руководителю секции и Председателю Экспертного совета Платформы.

4.13. Предварительное экспертное заключение рассматривается на заседании соответствующей(их) секции(ций) Экспертного совета Платформы.

При этом предложенные заявителем предложение или проект считается одобренным секцией Экспертного совета Платформы, если количество экспертных заключений, полученных от экспертов, с одобрением проекта, составляет более половины от числа полученных экспертных заключений.

4.14. В случае возникновения не преодолимых разногласий у экспертов, участвующих в экспертизе, или по требованию одной трети экспертов, участвующих в экспертизе, руководитель секции Экспертного совета Платформы назначает дополнительное заседание секции по данному предложению или проекту с приглашением заявителя предложения или проекта.

4.15. Экспертное заключение, одобренное на заседании секции Экспертного совета Платформы руководитель секции направляет Председателю и членам Экспертного совета Платформы.

4.16. После получения экспертного заключения на предложение или проект, Председатель Экспертного совета Платформы назначает дату, место и время рассмотрения Экспертным советом Платформы представленных материалов и проекта заключения на них.

4.17. При подготовке заседания Экспертного совета Платформы, при необходимости, Председатель экспертного совета и Правление Платформы вправе обратиться к заявителю с запросом о получении дополнительных сведений о предложении или проекте, необходимых для разрешения возникших между экспертами разногласий.

4.18. Заседание Экспертного совета Платформы может проводиться как в очной, так и заочной форме.

4.19. Решение об утверждении экспертного заключения на предложение или проект принимается простым большинством голосов присутствующих на заседании Экспертного совета Платформы путем проведения открытого голосования с учетом мнения экспертов, отсутствующих на заседании, но представивших свое заключение по данному проекту.

4.20. В случае возникновения не преодолимых разногласий у членов Экспертного совета Платформы или по требованию одной трети членов Экспертного совета Платформы, Председатель Экспертного совета Платформы назначает дополнительное заседание по данному вопросу с приглашением заявителя предложения или проекта.

4.21. Утвержденное и подписанное Председателем Экспертного совета Платформы экспертное заключение, в двух дневной срок с момента заседания Экспертного совета Платформы направляется Председателю Правления Платформы.

4.22. Заявитель предложения или проекта уведомляется Правлением Платформы об итогах проведения экспертизы предложения или проекта и принятом экспертами решении.

Заявитель вправе получить текст экспертного заключения, подготовленного по результатам экспертизы предложения или проекта.

4.23. В случае одобрения Экспертным советом Платформы предложения, предлагаемого к включению в СПИ Платформы, Правление Платформы обеспечивает включение информации о предложении в Тематический план работ и проектов СПИ Платформы при его актуализации.

4.24. В случае одобрения Экспертным советом Платформы проекта, разрабатываемого (предлагаемого к реализации) в рамках целевых ведомственных, государственных и иных программ и представленного в Правление Платформы для получения рекомендации к участию в соответствующем конкурсе (письма поддержки), Правление Платформы направляет соответствующее письмо о поддержке проекта.

Рубрикатор технологических направлений, поддерживаемых Платформой

А. Технологии интегрированных интеллектуальных систем управления производством, включая технологии комплексного управления жизненным циклом продукции

А.1. Технологии комплексного управления жизненным циклом продукции;

А.2. Технологии обработки и анализа «больших» данных о предпочтениях потенциальных клиентов и их дальнейшей интеграции в процессы формирования требований к дизайну изделий;

А.3. Технологии и системы мониторинга и управления комплексной безопасностью:

А.3.1. Технологии математического, компьютерного моделирования сложных технических систем, аварийных процессов в энергетических и промышленных установках, и их влияния на жизнедеятельность человека и экономику;

А.3.2. Технологии мониторинга (сбора, обработки, передачи и анализа информации), состояния и уровня безопасности, а так же управления безопасностью промышленных объектов, объектов энергетики и распределительных систем, инфраструктурных объектов и опасных грузов, обеспечивающих контроль и противоаварийное управление на всех этапах жизненного цикла в реальном масштабе времени;

А.3.3. Технологии анализа и управления рисками;

А.3.4. Технологии технической и расчетно-аналитической поддержки управления и принятия решений в реальном или квазиреальном масштабах времени, предупреждающие возникновение аварийных и чрезвычайных ситуаций на промышленных объектах, системообразующих объектах энергетики и объектах коммунальной энергетики;

А.3.5. Технологии математического моделирования и обработки информации, полученной об объектах промышленности и энергетики;

А.3.6. Технологии непрерывного мониторинга и адаптивного управления производственными процессами;

А.3.7. Технологии и системы интеллектуальной технической диагностики и неразрушающего контроля:

* Технологии оперативной режимной диагностики промышленного и энергетического оборудования, а также трубопроводов, систем тепло- и электроснабжения и др. без вывода их из эксплуатации, базирующиеся на использовании принципов многокритериальной оценки состояния материалов с

адаптивными алгоритмами управления параметрами применяемых видов физических полей;

- * Технологии диагностирования внутренней структуры материалов, основанные на новых принципах взаимодействия различных физических полей, в том числе, комплексации их, с компьютерной визуализацией результатов и вычислительным восстановлением трехмерной внутренней структуры объекта;

- * Технологии неразрушающего контроля материалов с использованием современных методов и средств, повышающих достоверность результатов контроля;

- * Технологии оптимизации информационных характеристик, направленных на создание специализированной расчетно-информационной технической системы, которая позволяла бы проводить эксплуатацию объекта диагностирования по его фактическому состоянию на базе контролирования остаточного и выработанного ресурсов критических конструктивных элементов, т.е. системы эксплуатационного мониторинга ресурса по условиям прочности;

- * Технологии томографических систем визуализации неоднородностей материала с использованием физических полей рассеянного излучения;

- * Высокопроизводительные и высокоинформативные технологии акустического и электромагнитного контроля качества сварных соединений и основного металла высоконагруженного оборудования и трубопроводов потенциально опасных производственных объектов (АЭС, ТЭС, трубопроводный транспорт и др.) на основе техники антенных решеток;

- * Высокоинформативные технологии контроля для распознавания образов выявленных дефектов и оценки напряженно-деформированного состояния, применительно к задачам эксплуатационного мониторинга ресурса оборудования и трубопроводов потенциально опасных производственных объектов;

- * Технологии и системы защиты мощных турбогенераторов от аварийных режимов.

А.4. Технологии систем контроля производственных процессов, включая высокоточные сенсоры и сенсорные системы для «умных» производств:

- * Технологии создания высокоточных и энергоэффективных сенсорных систем и их элементов, в том числе для использования в агрессивных и экстремальных средах;

- * Технологии сбора и анализа многомерных и разноформатных данных сенсорных сетей;

- * Технологии и протоколы эффективной передачи информации в сенсорных сетях.

А.5. Технологии гибкого межфирменного производственного планирования в рамках цепочек поставок на основе облачных решений;

А.6. Технологии электронного управления правами на продукты и интеллектуальную собственность в рамках интегрированных межфирменных цепочек поставок;

А.7. Межфирменные технологии контроля прав доступа к управлению производственными процессами, основанные на гибкой ролевой модели.

Б. Технологии индустриальной математики, включая многомерное и многоцелевое моделирование и проектирование сложных изделий и производственных процессов:

Б.1. Технологии многомерного и многоцелевого моделирования, интегрированные во все стадии разработки дизайна продукта (CAD, CAM, CAE);

Б.2. Технологии виртуальной реальности для оптимального проектирования производственных мощностей, воссоздания внешнего вида и тестирования комплексных изделий, обучения персонала и др.;

Б.3. Технологии имитационного моделирования комплексных производственных процессов;

Б.4. Технологии и алгоритмы высокопроизводительных вычислений для задач моделирования производственных процессов и функциональных свойств материалов и продуктов;

Б.5. Технологии распределенного проектирования, интеграции и тестирования моделей;

Б.6. Технологии проектирования, производства и поставки продукции потребителю в формате сервиса по использованию продукции с гарантированными параметрами эксплуатации, ремонта, обслуживания и утилизации;

Б.7. Системы организации «умных» рабочих мест на производстве:

Б.7.1. Технологии визуализации многомерных данных о производственных процессах;

Б.7.2. Технологии создания интерфейсов «plug-and-play» в производственной среде для использования персоналом;

Б.7.3. Технологии интерактивного обучения (e-learning) и поддержки принятия решений для персонала с различными компетенциями и уровнем ответственности (включая технологии дополненной реальности);

Б.7.4. Технологии создания интерфейсов «робот-человек» для производственных сред, работающие в реальном времени;

Б.7.5. Технологии виртуальных диагностических комплексов для мониторинга промышленного оборудования и имитационных стендов для оценки технического состояния промышленных объектов.

Перечень приоритетных исследований и разработок

1. Сравнение нормативно-правовой базы обеспечения безопасности в атомной энергетике и в других отраслях промышленности и видах энергетики и выработка рекомендаций по ее совершенствованию.
2. Выработка рекомендаций по совершенствованию нормативно-правовой базы обеспечения радиационной безопасности, включая радиационную безопасность в медицине.
3. Разработка основных документов по обеспечению безопасности по запросу надзорных органов с финансированием заинтересованных компаний или промышленных союзов, включая безопасность топливно-энергетического комплекса, химическую и биологическую безопасность, безопасность зданий и сооружений и т.д.
4. Создание базовых моделей анализа и обоснования безопасности конкретных технологий или проектов на основе опыта атомной энергетики по заказу компаний.
5. Оценка и управление рисками в промышленности и энергетике.
6. Развитие и совершенствование общих методов вероятностного и детерминистского анализа безопасности различных технологий, мониторинга прогнозирования и моделирование природных явлений и их вероятных последствий при поддержке научных фондов.
7. Применение опыта многомерного моделирования с использованием суперкомпьютерных вычислений для создания базовых методов анализа и обоснования безопасности неатомных технологий по заказу промышленности.
8. Развитие методов анализа и обоснования экологической безопасности, включая экологическую безопасность арктических регионов, обращение и утилизацию (переработку) отходов.
9. Развитие методов комплексного мониторинга безопасности различных неатомных технологий с применением новейшего диагностического оборудования.

10. Создание базы данных по диагностическому оборудованию в различных областях промышленности и энергетики при поддержке промышленными союзами.

11. Выработка рекомендаций по построению комплексных систем мониторинга и управления безопасностью сложных технических объектов по заказам компаний и/или региональных и федеральных органов власти.

12. Разработка принципов защиты населения при авариях на различных объектах промышленности и энергетики и обеспечения безопасности жизнедеятельности в целом по заказам компаний и/или региональных и федеральных органов власти.

13. Совершенствование методов взаимодействия с населением при тяжелых авариях на промышленных и энергетических объектах.

14. Применение технологий управления жизненным циклом наукоемких изделий и промышленных объектов (по отраслям промышленности).

15. Развитие механизмов государственно-частного партнерства при решении задач комплексной безопасности промышленности и энергетики

Экспертные группы (секции) Экспертного совета Платформы

1. Ядерная и радиационная безопасность.
2. Комплексная безопасность в авиакосмической отрасли.
3. Нормативные правовые, нормативно-технические аспекты комплексной безопасности промышленности и энергетики.
4. Экологическая безопасность функционирования объектов промышленности и энергетики.
5. Экономика и прогнозирование безопасности.
6. Экология Арктики.
7. Комплексные системы мониторинга и управления безопасностью сложных технических объектов и систем.
8. Неразрушающий контроль и техническая диагностика оборудования и объектов промышленности и энергетики.
9. Радиоэлектронные сенсоры и приборы для автоматизированных систем комплексной безопасности промышленности и энергетики.
10. Обеспечение безопасности жизнедеятельности.
11. Комплексная безопасность зданий и сооружений объектов промышленности и энергетики.
12. Инжиниринг в сфере комплексной безопасности промышленности и энергетики.
13. Управление жизненным циклом объектов промышленности и энергетики.

14. Оценка и управление рисками в промышленности и энергетике.
15. Управление рисками активов через механизмы перераспределения рисков и страхование комплексной безопасности промышленности и энергетики.
16. Кадровое обеспечение в области комплексной безопасности промышленности.
17. Пожарная безопасность промышленных и энергетических объектов.
18. Надежность систем энергетики и энергетическая безопасность.
19. Комплексная безопасность на автотранспорте, морском, водном и железнодорожном транспорте, метрополитене.
20. Мониторинг прогнозирования и моделирование природных явлений и их вероятных последствий.
21. Кибербезопасность и противодействие кибертерроризму в сфере комплексной безопасности промышленности и энергетики.
22. Государственно-частное партнерство.
23. Переработка отходов I – IV класса опасности.
24. Химическая и биологическая безопасность.
25. Безопасность объектов топливно-энергетического комплекса.
26. Безопасность систем защиты и управления энергетических объектов в промышленности, генерации электроэнергии и электросетевом комплексе.