

Методические рекомендации по сопоставлению уровня технологического развития и значений ключевых показателей эффективности акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций, государственных компаний и федеральных государственных унитарных предприятий с уровнем развития и показателями ведущих компаний-аналогов

I. Общие положения

1. Настоящие Методические рекомендации содержат требования и рекомендации по осуществлению сопоставления уровня технологического развития и значений ключевых показателей эффективности (далее – КПЭ) акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций, государственных компаний и федеральных государственных унитарных предприятий (далее – компании с государственным участием) с уровнем развития и показателями ведущих российских и зарубежных компаний-аналогов (далее, соответственно – Методические рекомендации, сопоставление).

2. Сопоставление в соответствии с настоящими Методическими рекомендациями проводится компаниями с государственным участием, реализующими программы инновационного развития (далее – ПИР), перечень которых одобрен решением президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России (протокол заседания от 24 июня 2016 г. № 2, далее - Перечень), а также компаниями с государственным участием, для высшего руководства которых применяется интегральный КПЭ инновационной деятельности (далее – ИКПЭ), влияющего на вознаграждение высшего руководства, в соответствии с решениями Межведомственной рабочей группы по реализации приоритетов инновационного развития президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России.

3. Сопоставление проводится с целью обоснования: целей и задач ПИР, а также Стратегии и долгосрочной программы развития (далее – ДПР);

ключевых направлений инновационного развития компании и инновационных проектов в рамках ПИР, ДПР и среднесрочного плана реализации ПИР;
плановых значений КПЭ ПИР, а также КПЭ Стратегии и ДПР;
плановых значений составных элементов ИКПЭ.

4. Сопоставление проводится на следующих принципах:

документированность: сопоставление должно опираться на документальные источники, а при их отсутствии на оценки экспертов, компетенция которых адекватна и подтверждена документальными источниками;

объективность: сопоставление должно объективно отражать различия уровней технологического развития и значений КПЭ компании с государственным участием и компаний-аналогов, включая факторы и причины таких различий;

регулярность: сопоставление должно проводиться регулярно, с периодичностью 1-3 года. Периодичность сопоставления может быть увеличена до 5 лет решением

Межведомственной рабочей группы по реализации приоритетов инновационного развития президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России. Конкретный период устанавливается компанией с учетом скорости обновления технологий в отрасли/на рынке присутствия компании¹. В случае если в пределах установленного периода необходимо² провести сопоставление на основании настоящих Методических рекомендаций, возможно использование в качестве основы результатов последнего технологического аудита (бенчмаркинга), проведенного компанией с государственным участием³, при условии их частичной актуализации;

преимущество: каждое последующее сопоставление должно по возможности учитывать результаты предыдущего, в том числе результаты технологического аудита, ранее проведенного в рамках разработки (актуализации) программ инновационного развития. В том числе целесообразно обеспечивать оценку достигнутой за прошедший период динамики значений КПЭ и уровня технологического развития; в частности, для этого рекомендуется, по возможности, использовать один и тот же перечень компаний-аналогов при каждом сопоставлении.

5. Сопоставление должно содействовать переходу компаний от практики планирования и целеполагания методом экстраполяции прошлых тенденций и достижений к практике планирования и целеполагания, основанного на необходимости достижения долгосрочных и максимально амбициозных целей, поставленных с учетом такого сопоставления.

II. Организация сопоставления

б. Основным требованием к исполнителю работ по сопоставлению должно быть наличие у него необходимых компетенций, опыта проведения аналогичных работ и максимально возможного доступа к данным о значениях КПЭ и применяемых и разрабатываемых ключевых технологиях, продуктах, сервисах компаний-аналогов (включая доступ к отраслевым базам данных, накопленной информации со специализированных отраслевых мероприятий, из отраслевых периодических изданий и т.п.)⁴.

Рекомендуется проведение сопоставления внешней по отношению к компании с государственным участием организацией. Возможно проведение сопоставления силами компании с государственным участием при условии выделения в компании достаточных для данной работы человеческих и иных ресурсов и при отсутствии внешних организаций,

¹ Например, в IT-отрасли рекомендуется периодичность в 1 год в связи с высокой скоростью изменений, в добывающей отрасли – 3 года.

² В соответствии с решениями Правительства Российской Федерации и директивами представителям Российской Федерации в советах директоров (наблюдательных советах) акционерных обществ с государственным участием.

³ В том числе проведенного в соответствии с положениями подпункта "а" пункта 13 Методических указаний по разработке и корректировке программ инновационного развития акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций, государственных компаний и федеральных государственных унитарных предприятий, согласованных поручением Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2015 года №ДП-П36-7563, в период с 2015 по первую половину 2017 года в соответствии с поручением Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2015 года №ДП-П36-7563 и директивами представителям Российской Федерации в советах директоров (наблюдательных советах) акционерных обществ с государственным участием, утвержденными Правительством Российской Федерации 3 марта 2016 года, №1471п-П13.

⁴ А также наличия у экспертов допуска к государственной тайне для компаний, которые работают по направлениям, использующим сведения ограниченного доступа и содержащими государственную тайну.

имеющих более высокие компетенции, опыт и доступ к информации о компаниях-аналогах, чем у компании с государственным участием.

7. Для формирования технического задания на проведение сопоставления и для анализа (промежуточной приемки) его результатов следует внутренним нормативным актом определить структурное подразделение, ответственное за осуществление данных работ (если оно не определено ранее), а также смежные структурные подразделения (лица), позиция которых должна быть учтена (включая подразделения, ответственные за стратегию, инвестиционную деятельность, производственные подразделения и другие).

8. Комитет по стратегии совета директоров (наблюдательного совета)⁵ акционерного общества с государственным участием или государственной корпорации либо федеральный орган исполнительной власти для федерального государственного унитарного предприятия согласовывает техническое задание на проведение сопоставления при проведении его впервые.

Техническое задание должно включать перечень компаний-аналогов и перечень КПЭ, значения которых подлежат сопоставлению. В случае, если обоснованно определить такие перечни заранее (до начала выполнения работ по сопоставлению) затруднительно, следует обеспечить их согласование указанными выше органами позже.

Согласование технического задания при повторном сопоставлении может быть осуществлено руководителем компании с государственным участием за исключением случаев, когда в техническом задании вносятся изменения в перечень компаний-аналогов или изменения в перечень КПЭ, не обусловленные изменениями КПЭ в составе ИКПЭ или КПЭ ПИР.

9. Совет директоров (наблюдательный совет) акционерного общества с государственным участием или государственной корпорации либо федеральный орган исполнительной власти для федерального государственного унитарного предприятия в обязательном порядке осуществляет рассмотрение результатов сопоставления (включая окончательное утверждение отчета о проведении сопоставления) и принятие на основе данных результатов решений о корректировках плановых значений КПЭ и направлений и проектов развития компании в рамках Стратегии, ДПР, инвестиционной программы, ПИР, среднесрочного плана реализации ПИР.

До вынесения результатов сопоставления на рассмотрение советом директоров (наблюдательным советом) данные результаты направляются в Минэкономразвития России и отраслевой федеральный орган исполнительной власти для проведения экспертизы и рассмотрения Межведомственной комиссией по технологическому развитию президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России для компаний группы 1 Перечня или отраслевым федеральным органом исполнительной власти для прочих компаний.

10. Перед проведением сопоставления в компании с государственным участием рекомендуется реализовать комплекс организационно-правовых и административных мероприятий, направленных на обеспечение лиц, проводящих сопоставление, необходимой информацией от структурных подразделений компании (включая значения КПЭ и информацию о технологиях)⁶.

⁵ Или иной профильный комитет совета директоров (наблюдательного совета), обеспечивающий рассмотрение материалов и проработку решений, касающихся разработки и выполнения программ инновационного развития и выносимых на совет директоров (наблюдательный совет).

⁶ С учетом выполнения установленных в компании требований по конфиденциальности информации и доступу к информации, содержащей государственную тайну.

11. Требования, описанные ниже в разделах III-VII настоящих Методических рекомендаций, рекомендуется включать в техническое задание для исполнителя работ по сопоставлению.

III. Выбор компаний-аналогов для сопоставления

12. Для сопоставления следует выбрать не менее 3 (трех) компаний-аналогов. В качестве компаний-аналогов следует выбирать компании, занимающие лидирующее положение в соответствующих отраслях экономики (рынках), близкие к компании с государственным участием по роду деятельности и сопоставимые либо бóльшие по масштабу.

Предпочтение следует отдавать зарубежным компаниям, но также могут быть использованы в качестве аналогов и российские компании, если они подходят под указанные критерии.

Это могут быть прямые конкуренты компаний с государственным участием либо зарубежные компании, производящие сопоставимые продукты или услуги, в случае компаний с государственным участием, являющихся монополистами на российском рынке.

13. Перед проведением сопоставления КПЭ необходимо выполнить сравнение бизнес-моделей функционирования компаний. В том числе не должны единообразно сравниваться показатели управляющих компаний и производственных предприятий, фаблес-компаний и компаний, обладающих производственными мощностями, вендоров и разработчиков продуктов и т.п.

14. В случае, если компания с государственным участием является многопрофильной и формирует выручку из нескольких разнородных⁷, но значимых видов деятельности⁸, рекомендуется определить аналоги по компании в целом (аналогичные многопрофильные структуры) и/или по каждому виду деятельности (по выбору компании).

При этом по многопрофильной компании предметом сопоставления следует определить значения КПЭ, организационные решения, которые позволяют повысить эффективность управления различными видами бизнеса, в том числе обеспечить достижение синергетического эффекта, а также сквозные технологии, которые применяются в различных видах деятельности (при наличии таковых).

Для отдельных субхолдингов или дочерних компаний, представляющих свои виды деятельности (продуктовые линии, услуги, виды бизнеса), предметом сопоставления следует определить как значения КПЭ, так и непосредственно технологии.

IV. Выбор ключевых показателей эффективности для сопоставления

15. Сопоставлению подлежат все КПЭ, входящие в состав ИКПЭ (за исключением показателя «Качество разработки (актуализации) ПИР/выполнения ПИР, %») и отражающие рекомендованные стадии инновационного цикла: разработку/закупку, внедрение и коммерциализацию (конечный результат, экономический эффект).

⁷ Например, электроника, двигателестроение, производство композитных материалов или нефте-и газодобыча, нефте-и газопереработка и электроэнергетика.

⁸ Ориентировочно, если данный вид деятельности формирует более 10% выручки.

В случае, если в практике работы компаний-аналогов не применяются (не рассчитываются) какие-либо из КПЭ, входящих в состав ИКПЭ компании с государственным участием, рекомендуется:

либо провести дополнительные (вспомогательные) расчеты, которые позволят определить значения КПЭ по компания-аналогам в методике, используемой компанией с государственным участием;

либо, в случае невозможности⁹ таких расчетов, для каждого КПЭ компании, входящего в ИКПЭ, определить схожий КПЭ, используемый в практике компаний-аналогов и отражающий ту же стадию инновационного цикла или то же направление оценки эффективности, и провести сопоставление по выбранному КПЭ. В таком случае рекомендуется рассмотреть возможность в дальнейшем использовать именно этот КПЭ в составе ИКПЭ.

16. В сопоставление также следует включить КПЭ ПИР, которые не входят в ИКПЭ.

При этом среди всех КПЭ, выбранных для сопоставления (из числа входящих в ИКПЭ и из числа КПЭ ПИР), обязательно должны присутствовать КПЭ, отражающие следующие направления (при их наличии в составе ИКПЭ или КПЭ ПИР):

отношение объема затрат на НИОКР (исследования и разработки) к выручке;

производительность труда;

себестоимость, удельные издержки процессов производства продукции / оказания услуг (сервисов);

показатели качества технологических процессов / потребительских свойств выпускаемой продукции / оказываемых услуг (сервисов), в том числе специфические отраслевые¹⁰.

V. Проведение сопоставления значений ключевых показателей эффективности

17. Сопоставление проводится по значениям КПЭ за год, предшествующий году проведения сопоставления¹¹. По возможности рекомендуется включить в сопоставление данные за несколько прошлых лет (2-3 года на усмотрение компании), обязательно в случаях, если имели место значимые колебания значений КПЭ по годам, в том числе из-за каких-либо конъюнктурных факторов.

При наличии информации, целесообразно также провести сопоставление плановых (прогнозных) значений КПЭ на горизонт планирования ПИР¹².

18. По каждому КПЭ, выбранному для сопоставления, следует определить величину различия (отставания) текущих значений по компании с государственным участием от значений по компании-аналогу.

19. Для обеспечения сопоставимости значений КПЭ они должны быть рассчитаны по одинаковой методике.

В случае различия методик, которое существенным образом¹³ влияет на оценку разницы значений КПЭ, следует сделать поправку (корректировку) значений КПЭ.

⁹ В том числе из-за отсутствия необходимых данных в открытом доступе, высокой трудоемкости расчета.

¹⁰ Например, Индекс сложности Нельсона в нефтегазовых компаниях, Индекс удовлетворенности потребителя (CSI) в сервисных компаниях.

¹¹ Либо за два года до момента проведения сопоставления, если информация за прошлый год еще отсутствует (в том числе, если сопоставление проводится в первой половине года).

¹² Или горизонт Стратегии, ДПР в случае, если он больше, чем горизонт планирования ПИР.

¹³ Если различие методик влияет на оценку разницы значений КПЭ несущественно, например, искажает разницу не более чем на 20%, то допускается не делать корректировку.

Например, в зарубежной финансовой отчетности используется понятие «исследования и разработки», включающее, в том числе, капитальные вложения, а в российской – «НИОКР», включающие вместо этого амортизацию оборудования, используемого для целей НИОКР. В связи с этим следует оценить, какая доля значений показателей приходится на эти категории, и скорректировать значения КПЭ по компаниям-аналогам либо по компании с государственным участием соответствующим образом.

Также возможно провести корректировку отраслевых (технологических) показателей, например, в добывающих компаниях, с учетом различия климатических и горно-геологических условий добычи и / или содержания (качества) сырья.

Каждая корректировка значений КПЭ, включая сам ее факт и величину, должны быть обоснованы с приведением алгоритма корректировки, позволяющего воспроизвести ее и проверить корректность расчетов (включая указание значения КПЭ до корректировки со ссылкой на источник получения данных).

20. Основные результаты проведенного сопоставления значений КПЭ рекомендуется представить по форме, приведенной в Приложении 1 к настоящим Методическим рекомендациям (остальная информация проводится в свободной форме).

VI. Определение перечня технологий для сопоставления уровня технологического развития

21. Для сопоставления следует определить круг технологий, которые обеспечивают конкурентоспособность компании в средне- и долгосрочной перспективе и необходимы для выполнения основных технологических/производственных процессов компании. В частности, следует включить в сопоставление технологии, которые требуются для выхода на:

новые рынки с высокой долей добавленной стоимости, в том числе рынки Национальной технологической инициативы (далее – НТИ), которые будут сформированы в долгосрочной перспективе;

новые экспортные рынки (включая технологии, обеспечивающие соответствие ужесточающимся экологическим стандартам ряда стран).

22. В рамках проводимого сопоставления следует рассматривать как технологии, которые еще находятся в стадии разработки лидерами отрасли или потенциальными конкурентами, так и технологии, уже широко распространенные в компаниях-лидерах, но еще находящиеся в стадии разработки (внедрения) у компании с государственным участием. Технологии, которые широко применяются большинством участников отрасли, включая саму компанию с государственным участием, не следует включать в сопоставление.

Если в сфере деятельности компании определен перечень «поколений» продуктов (услуг), то в сопоставление должны быть включены технологии, начиная с тех, которые обеспечивают создание продуктов (услуг) последнего поколения.

При проведении сопоставления и представлении его результатов технологии следует проранжировать по времени их освоения лидерами отрасли (по «поколениям» продуктов (услуг), начиная с новейших).

23. В случаях, если зарубежные компании развивают технологии, которые объективно не требуются компании с государственным участием ни в данный момент, ни в перспективе, сопоставление по ним проводить не требуется¹⁴.

24. Особое внимание следует обратить на следующие приоритетные «сквозные» технологии, радикально меняющих ситуацию на существующих рынках или способствующих формированию новых рынков, в том числе в НТИ (с учетом их релевантности для компании с государственным участием):

большие данные и машинное обучение;

искусственный интеллект и предиктивная аналитика;

технологии облачных и туманных вычислений;

системы распределенного реестра;

квантовые технологии;

технологии фотоники;

новые и портативные источники энергии;

новые производственные технологии (в том числе аддитивные технологии прототипирования и массового производства, «цифровая фабрика», цифровое моделирование, микромеханические технологии, новые технологии комплексной переработки сырья);

сенсорика и компоненты робототехники;

технологии беспроводной связи и «интернета вещей»;

технологии управления свойствами биологических объектов;

нейротехнологии, технологии виртуальной и дополненной реальностей, человеко-машинные интерфейсы;

технологии дистанционной идентификации, биометрия;

новые технологии энергоэффективности (в том числе новые автономные источники энергии, технологии автоматической оптимизации энергопотребления, технологии использования вторичной энергии, технологии децентрализации энергосетей).

25. Кроме того, следует сопоставить масштабы и полноту использования современных релевантных организационных инноваций, включая современные технологии управления качеством, технологии управления инновационной деятельностью, планирования и реализации исследований и разработок, технологии «открытых инноваций», включая создание и участие в деятельности исследовательских консорциумов, корпоративных венчурных фондов и другие.

VII. Проведение сопоставления уровня технологического развития

26. Сопоставление проводится с применением шкалы уровня готовности технологий (Technology Readiness Level, TRL). При целесообразности, в дополнение к шкале TRL может быть также использована шкала уровня готовности производства (Manufacturing Readiness Level, MRL). Описание уровней технологической и производственной готовности (TRL / MRL) приведено ниже.

¹⁴ Например, для добывающих компаний – в случае принципиальных различий в условиях добычи для основной части месторождений, которыми владеют компании, и, соответственно, необходимых им технологиях.

Уровни готовности технологий, TRL		Уровни производственной готовности, MRL	
TRL1	Исследование базовых концептов Проведение фундаментальных исследований. Начат переход к прикладным исследованиям и разработкам.	MRL 1	Формирование базовых вводных производства На теоретическом уровне определены базовые производственные концепции. Произведена оценка возможностей в соответствии с требованиями продукта.
TRL2	Формулирование концепции технологии Сформулирована технологическая концепция, возможности ее практического применения.	MRL 2	Определение производственной концепции Определена производственная концепция в соответствии со сферой применения. Проектирование производственной линии.
TRL3	Аналитическая апробация концепции Начаты разработки, включающие аналитические исследования, лабораторные исследования, направленные на физические подтверждения аналитических гипотез по отдельным элементам технологии.	MRL 3	Верификация производственной концепции Разработаны экспериментальные производственные процессы. Произведены лабораторные исследования для верификации проектных изысканий (paper studies).
TRL4	Апробация макета в лабораторных условиях Основные технологические компоненты интегрированы с целью проверки, что отдельные составляющие могут работать совместно.	MRL 4	Производственный процесс в лабораторных условиях Достигнута возможность изготовления технических средств (демонстрационных образцов) в лабораторных условиях. Определены требования к цепочке поставок.
TRL5	Апробация компонентов технологии в условиях, приближенных к реальным Основные технологические компоненты интегрированы с подходящими другими («поддерживающими») элементами, и технология может быть испытана в моделируемых условия.	MRL 5	Элементы производственного процесса в естественных условиях Закончена идентификация критически важных компонентов и технологий. Материалы, инструменты, испытательное оборудование, а также компетенции персонала были верифицированы. Стоимостная модель (cost model) была идентифицирована в соответствии с потоком создания стоимости (value stream mapping).
TRL6	Демонстрация прототипа в условиях, приближенных к реальным Репрезентативная модель или прототип системы, более продвинутые по сравнению с макетами.	MRL 6	Производство прототипов систем и подсистем при наличии готовых элементов основного производства Достигнута возможность изготовления прототипа системы при наличии готовых элементов основного производства. Идентифицированы долгосрочные элементы цепочки поставок.
TRL7	Демонстрация прототипа в эксплуатационных условиях Прототип отражает планируемую штатную систему или близок к ней.	MRL 7	Производство систем, подсистем или их компонентов в условиях, приближенных к реальным Достигнута возможность изготовления систем, подсистем или их компонентов в условиях, близких к реальным. Оценена цепочка поставщиков.
TRL8	Верификация технологии Технология проверена на	MRL 8	Испытана пилотная производственная линия

Уровни готовности технологий, TRL		Уровни производственной готовности, MRL	
	работоспособность в своей конечной форме и в ожидаемых условиях эксплуатации.		Качество производственных процессов доказано. Цепочка поставок создана и является стабильной. Достигнута готовность к началу полносерийного производства.
TRL9	Внедрение технологии в производство Фактическое использование технологии в ее конечной форме и в условиях выполнения задачи.	MRL 9	Мелкосерийное производство Успешно продемонстрирована возможность мелкосерийного производства, подготовлена база для полномасштабного производства. Обоснована стоимостная модель полносерийного производства.
		MRL 10	Полносерийное производство Налажено полномасштабное производство с участием субподрядчиков. Использование бережливого производства и систем менеджмента качества (СМК).

Шкалы (описания уровней) TRL/MRL могут быть скорректированы с учетом отраслевой специфики (только при условии, что в сфере деятельности компании общеприняты иные шкалы).

27. Для каждого уровня должна быть разработана пошаговая инструкция верификации, а также перечень документов, подтверждающих соответствие уровню (как минимум, при определении уровней в компании с государственным участием).

28. Для технологий, в отношении которых компании не являются разработчиками и не участвуют в процессе разработки, а потребляют их в виде (в составе) готовой продукции (сервисов), возможно использовать упрощенную шкалу для экспертной оценки стадии (уровня) освоения (применения), исходя из фактов приобретения продукции, сервисов, дающих доступ к данным технологиям¹⁵:

0 - технология не применяется в компании (соответствующая продукция, сервисы не покупаются);

1 - технология находится в стадии пилотного внедрения и апробации (куплены и апробируются пробные партии продукции, сервисы применяются в первый раз, на пилотном объекте);

2 - технология применяется в компании (соответствующая продукция, сервисы закупаются систематически).

29. По компаниям-аналогам рекомендуется осуществлять оценку не только текущего, но и прогнозного уровня готовности (освоения) технологий с целью учета полученной информации при планировании направлений инновационного развития компании с государственным участием.

30. В качестве источников информации для проведения сопоставления возможно использовать в том числе:

стратегические, плановые и программные документы компаний-аналогов, включая их инвестиционные программы, стратегии развития и отчеты об их реализации;

материалы официальных сайтов компаний, публикуемые сведения об объемах инвестиций в разработку/закупку и/или внедрение технологий, сведения о количестве,

¹⁵ В первую очередь применимо для компаний-потребителей инноваций (добыча, электроэнергетика, инфраструктура, логистика и перевозки).

стоимости и содержании полученных и/или купленных компаниями-аналогами прав на результаты интеллектуальной деятельности (патентов, лицензий) на технологии, сведения о непосредственных фактах прохождения тех или иных уровней готовности технологий;

зарубежные и российские отраслевые прогнозы, обзоры, форсайты, оценки развития приоритетных направлений науки, технологий и техники и другие аналогичные материалы и документы, формируемые аналитическими, консалтинговыми организациями, органами власти, включая, в том числе, Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года;

результаты прямого обследования выпускаемой продукции (работ, услуг) – если такое обследование возможно;

материалы профильных конференций, выставок и т.п.

31. Основные результаты сопоставления уровня технологического развития рекомендуется представить по форме, приведенной в Приложении 2 к настоящим Методическим рекомендациям (остальная информация проводится в свободной форме).

VIII. Использование результатов сопоставления

32. По результатам сопоставления следует проводить корректировку плановых значений КПЭ и направлений и проектов развития технологий в рамках ПИР, ДПР, среднесрочного плана реализации ПИР. При этом следует исходить из принципа максимально возможного сокращения отставания компании с государственным участием от компаний-аналогов либо их опережения, включая ускорения прохождения компанией уровней технологической и производственной готовности.

33. Для каждого КПЭ следует указать факторы (причины) различия значений между компанией с государственным участием и компаниями-аналогами и с учетом данных факторов разработать перечень ключевых мероприятий, которые следует реализовать в целях сокращения отставания.

При этом рекомендуется разделить мероприятия на две группы:

мероприятия, которые уже включены в ПИР (ДПР, Стратегии) на момент проведения сопоставления;

мероприятия, которые отсутствуют в ПИР (ДПР, Стратегии) или включены в недостаточном объеме.

Мероприятия второй группы следует включить в ПИР (ДПР, Стратегию) при ближайшей актуализации и/или в рамках разработки среднесрочного плана реализации ПИР.

34. По итогам сопоставления уровня технологического развития следует выработать меры по преодолению выявленного отставания или использования накопленного потенциала на период реализации ПИР (ДПР, Стратегии) и на долгосрочный горизонт.

Перечень мер должен содержать способы получения необходимых технологий и решений (самостоятельная разработка, совместная разработка с российскими организациями, с иностранными организациями, приобретение и т.п.).

35. Также отдельно следует определить направления и/или проекты, которые должны обеспечить достижение желаемого уровня развития технологий и решений, но которые отсутствуют в ПИР (ДПР, Стратегии) на момент сопоставления или включены в недостаточном объеме. Данные направления и/или проекты следует включить в ПИР (ДПР, Стратегию) при ближайшей актуализации и/или в рамках разработки среднесрочного плана реализации ПИР.

Приложение 1 к Методическим рекомендациям. Рекомендуемый формат представления результатов сопоставления значений КПЭ компании с государственным участием со значениями КПЭ ведущих компаний-аналогов

Наименование КПЭ	Значения КПЭ в компании с государственным участием ¹⁶				Значения КПЭ в компаниях-аналогах					Разница значений, абсолютная				Разница значений, %			
	факт			план год t+n ¹⁸	наименование компании- аналога	факт			прогноз (оценка) год t+n	факт			прогноз (оценка) год t+n	факт			прогноз (оценка) год t+n
	год t-3 ¹⁷	год t-2	год t-1			год t-3	год t-2	год t-1		год t-3	год t-2	год t-1		год t-3	год t-2	год t-1	
					<Компания-аналог 1>												
					<Компания-аналог 2>												
					...												
					В среднем по аналогам												

¹⁶ В форме указываются сопоставимые значения, т.е. рассчитанные по единой методике (если имело место различие методик, то указываются именно скорректированные значения), с указанием единиц измерения.

¹⁷ t – год, в котором производится сопоставление.

¹⁸ Значение n определяется компанией (горизонт планирования в ПИР, ДПР или Стратегии).

Приложение 2 к Методическим рекомендациям. Рекомендуемый формат представления результатов сопоставления уровня технологического развития компании с государственным участием с уровнем развития ведущих компаний-аналогов

Наименование технологии ¹⁹	Категория (ранг) технологии по уровню новизны ²⁰	Уровень готовности (освоения) технологии (TRL)					Уровень готовности производства (MRL)				
		в компании с государственным участием		в компаниях-аналогах			в компании с государственным участием				
		год t	год t+n	наименование компании-аналога	год t	год t+n	год t	год t+n	наименование компании-аналога	год t	год t+n
		²¹		<Компания-аналог 1>			²²		<Компания-аналог 1>		
				<Компания-аналог 2>					<Компания-аналог 2>		
				В среднем по аналогам					В среднем по аналогам		

¹⁹ Перечень технологий ранжируется по времени их освоения лидерами отрасли (по "поколениям" продуктов (услуг)), начиная с новейших.

²⁰ Шкала (наименования категорий) определяются экспертно.

²¹ Значения уровней указываются в формате: 0, TRLk (где k - от 1 до 8), TRL9 (x лет) (где x – примерное число лет, прошедших с момента выхода на уровень TRL9). Для технологий, потребляемых в составе продуктов (услуг), шкала: 0,1,2.

²² Значения уровней указываются в формате: 0, MRLk (где k - от 1 до 9), TRL10 (x лет) (где x – примерное число лет, прошедших с момента выхода на уровень MRL10).