

Проект

Утверждены
распоряжением
Кабинета Министров
Республики Татарстан
от _____ № _____

**Методические рекомендации¹
по разработке программ инновационного развития
предприятий и организаций Республики Татарстан**

Казань 2013

¹ Проект Методических рекомендаций подготовлен Министерством экономики Республики Татарстан, тел. 524-91-36, 524-90-25

Методические рекомендации по разработке программ инновационного развития предприятий и организаций Республики Татарстан

Введение

Правительством Республики Татарстан поставлена задача создания в республике высокотехнологичной, инновационно развитой и инвестиционно привлекательной конкурентоспособной экономики, обеспечивающей высокое качество жизни населения. Одним из необходимых и базовых условий инновационного развития является цивилизованный рынок интеллектуальной собственности как на международном, так и на национальном и региональном уровнях.

Основой формирования республиканской политики в инновационной сфере призвана стать Стратегия развития научной и инновационной деятельности в Республике Татарстан до 2015 года, утвержденная Указом Президента Республики Татарстан от 17.06.2008 № УП-293, в которой сформулированы долгосрочные приоритеты, цели и задачи инновационной политики республики.

Принятый в 2010 году Закон Республики Татарстан «Об инновационной деятельности в Республике Татарстан» определил формы и методы государственного регулирования инновационных процессов, а также правовые основы государственной поддержки хозяйствующих субъектов, выполняющих научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

В целях организации информационно-методического обеспечения и повышения эффективности взаимодействия участников инновационной деятельности в республике на каждые три года Кабинетом Министров Республики Татарстан принимается Инновационный меморандум, который определяет концептуальные основы, принципы и перспективные направления формирования республиканской инновационной политики на среднесрочную перспективу.

Одним из важнейших элементов инновационного развития экономики является создание интеллектуальной собственности и капитализация результатов научных исследований и разработок, отражающихся в индикаторах изобретательской активности.

В рамках реализации Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, а также Долгосрочной целевой программы «Развитие рынка интеллектуальной собственности», утвержденной постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.01.2013 № 11 предусмотрена разработка программ инновационного развития предприятий.

Программы инновационного развития предприятий и организаций формируются на среднесрочный период с учетом приоритетов государственной научно-технической и инновационной политики и должны содержать комплекс мероприятий, направленных на разработку и внедрение новых технологий, инновационных продуктов и услуг, соответствующих мировому уровню, а также на инновационное развитие ключевых отраслей экономики Республики Татарстан.

Настоящие методические рекомендации разработаны на основе методических материалов, утвержденных распоряжением Министерства экономического развития Российской Федерации от 31 января 2011 года № ЗР-ОФ.

1. Основные определения и понятия программы

Рекомендации – рекомендации по разработке программ инновационного развития предприятий и организаций Республики Татарстан;

Предприятия – предприятия и организации Республики Татарстан;

Программа – документ, описывающий комплекс мероприятий, направленных на разработку и внедрение новых технологий, разработку, производство и вывод на рынок

новых инновационных продуктов и услуг, соответствующих мировому уровню, содействие модернизации и технологическому развитию компаний путем значительного улучшения основных показателей эффективности производственных процессов, а также направленных на инновационное развитие ключевых отраслей промышленности Республики Татарстан;

Технологический аудит – независимый, комплексный и документированный анализ, содержащий адекватную оценку существующего технологического уровня предприятий в сравнении с сопоставимыми предприятиями в России и за рубежом, относительно доступных лучших аналогов (в соответствии с мировым уровнем развития науки, техники и технологий);

Зарубежные компании – крупнейшие хозяйственные общества за пределами Российской Федерации, которые могут быть для целей проведения технологического аудита и разработки программы сопоставлены с компанией по ряду существенных для основной деятельности признаков (сходство по основному виду или одному из основных видов выпускаемой продукции, сходство по целевым рынкам и потребителям, сходство по организации и задачам производства либо иные существенные признаки);

Инновационные предприятия малого и среднего бизнеса (МСБ) – предприятия, субъекты малого и среднего инновационного предпринимательства в Российской Федерации, Республике Татарстан и за рубежом, разрабатывающие и реализующие инновационные и высокотехнологичные товары, или разрабатывающие и реализующие права на использование новых и инновационных технологий, или разрабатывающие и оказывающие инновационные услуги.

1.1. В качестве основных понятий программы можно выделить:

Инновационное развитие - деятельность предприятий, относящаяся к одной из следующих категорий:

освоение новых технологий;

разработка и выпуск инновационных продуктов;

инновации в управлении;

а также любая иная деятельность, имеющая своей целью разработку и внедрение новых технологий, инновационных продуктов и услуг, соответствующих мировому уровню, модернизацию существующих технологий, инновационное развитие ключевых отраслей промышленности Республики Татарстан.

Под **освоением новых технологий**, применяемых предприятием (а также проектируемых и предполагаемых к применению), понимается:

приобретение, установка, внедрение в производство нового и энергоэффективного производственного оборудования, технологий и технологических решений, приемов и методов организации производства, обучение персонала по их использованию;

реконструкция производственных мощностей с целью их обновления, снижения себестоимости, увеличения объема выпуска производимой продукции (выполняемых работ, оказываемых услуг), повышения производительности труда, экологичности и энергоэффективности;

внедрение иных новых и инновационных технологий в производстве;

любые иные виды деятельности, призванные модернизировать производство и внедрить инновационные технологии в основную и операционную деятельность предприятия.

Под **разработкой и выпуском инновационных продуктов** (товаров, услуг и технологий), существующих и планируемых к разработке, производству и реализации, а также используемых и находящихся в процессе разработки объектов интеллектуальной собственности (результатов интеллектуальной деятельности) понимается:

организация, планирование, проведение и внедрение результатов НИОКР;

создание новых производств, производственных площадок, линий для выпуска новых видов продукции, имеющих существенные отличия от существующей продуктовой линейки;

создание, приобретение и отчуждение объектов интеллектуальной собственности; теоретические, прикладные и полевые исследования рынка и потребителей продукции предприятия с целью определения потребности в новых продуктах, решениях и услугах;

разработка и выведение на рынок новых продуктов, в том числе через применение методологии «развития покупателя»;

новые приемы и методы работы на рынке, включая создание каналов продвижения продукции, рекламную и выставочную деятельность, коммуникацию и обратную связь с потребителями, глубокое изучение потребителей выпускаемой продукции и капитализация этих знаний, в том числе путем улучшения взаимоотношений с потребителями;

меры, направленные на значительное изменение потребительских свойств уже выпускаемых товаров и услуг, достижение новых уровней качества и надежности выпускаемой продукции, снижение ее себестоимости и увеличение вновь создаваемой стоимости.

Под **инновациями в управлении** понимаются целенаправленные изменения организационно-управленческих и производственно-технологических процессов, связанных с разработкой, проектированием и производством выпускаемой продукции, выполняемых работ и оказываемых услуг, включая следующие виды деятельности:

модернизация бизнес-процессов, включая изменения в средствах, методах и приемах управления предприятием, изменения организационной структуры предприятия, изменения в стратегии предприятия, направленные на решение модернизационных и инновационных задач;

внедрение новых информационных технологий, освоение новых видов использования информационных технологий в бизнес-процессах (Интернет, мобильные технологии);

внедрение современных стандартов корпоративного управления, включая получение рейтинга корпоративного управления, и разработка комплекса мер, направленных на совершенствование механизмов корпоративного управления;

сертификация производства на соответствие стандартам качества;

использование механизмов частно-государственного партнерства, включая использование механизмов налогового и бюджетного стимулирования инновационного развития, возможностей государственных институтов инновационного развития (ОАО «РОСНАНО», ОАО «Российская венчурная компания» (далее – ОАО «РВК»)), Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий (далее - Фонд «Сколково»), Фонд содействия развитию малых форм предпринимательства в научно-технической сфере, региональные институты развития, ГНО «Инвестиционно-венчурный фонд Республики Татарстан» и т.д.);

финансовая деятельность, включая инвестирование в новые инновационные МСБ (стартапы), посевное и венчурное инвестирование, участие в венчурных фондах и фондах прямых инвестиций, финансирование собственных НИОКР и НИОКР, выполняемых по договорам с ведущими учебными заведениями, внешними научными организациями малым и средним бизнесом, студентами, молодыми учеными и специалистами, финансирование закупок инновационной продукции малых и средних инновационных предприятий;

кадровая и образовательная деятельность, включая подготовку и переобучение кадров, формирование кадровых резервов, привлечение студентов и молодых специалистов к работе в предприятии и к сотрудничеству с ней;

внутрироссийская инновационная кооперация, включая сотрудничество с ведущими высшими учебными заведениями, малыми и средними инновационными предприятиями;

международная инновационная кооперация, включая сотрудничество с ведущими международными высокотехнологическими компаниями, международными венчурными фондами, малым и средним инновационным бизнесом, занятыми в научной, инновационной и деловой деятельности, соотечественниками за рубежом и их общественными организациями.

1.2. Ключевые показатели эффективности (КП)

КП программы определяются на основе выводов технологического аудита. К применению в программе разрешены любые КП, которые соответствуют стратегическим целям предприятия.

КП должны быть измеримыми, то есть быть выражены в количественных значениях. Допустимые единицы измерения КП составляют денежные (в валюте Российской Федерации или зарубежных стран), простые или сложные числа с указанием размерности (например, объем выпуска в физических единицах, выручка на одного занятого и т.п.) или бинарные логические («да»-«нет», «присутствует»-«отсутствует» и т.д.).

КП должны быть сопоставимыми, то есть КП, применяемый к предприятию или зарубежным компаниям, должен быть рассчитан по той же методике, что и КП, применяемый к предприятию или зарубежным компаниям в иное время, в ином месте или ином виде деятельности, при необходимости с обоснованной, разумной и ограниченной поправкой на различие объективных обстоятельств.

Программа должна содержать не менее 4 (четырёх) КП, при этом:

- инновационная деятельность предприятия в целом должна оцениваться не менее чем 1 (одним) общим КП;
- каждая из категорий инновационного развития предприятия (определяемых в разделе 1.1) должна оцениваться не менее чем 1 (одним) дополнительным КП, не совпадающим с КП инновационного развития в целом.

Целесообразно также использовать дополнительные КП для отдельной оценки деятельности предприятий в области энергосбережения и экологичности.

Согласно разделу 1 Рекомендаций в программе для применения рекомендованы, в том числе, следующие КП, для которых установлены определенные размерность и целевые значения:

- существенное (более 10%) уменьшение себестоимости выпускаемой продукции (выполняемых работ, оказываемых услуг) без ухудшения основных пользовательских характеристик и снижения экологичности;
- существенную экономию энергетических ресурсов в процессе производства - не менее 5 % ежегодно, до достижения среднеотраслевых значений, характерных для зарубежных компаний;
- существенное улучшение потребительских свойств производимой продукции (повышение ее качества и снижение эксплуатационных расходов, повышение энергоэффективности, уменьшение числа отказов и аварий при эксплуатации, увеличение гарантийного срока эксплуатации, повышение степени утилизации продукции);
- значительное повышение производительности труда (не менее 5% ежегодно) до достижения среднеотраслевых значений, характерных для зарубежных компаний;
- повышение экологичности процесса производства и утилизации отходов производства.

Так же рекомендованы к применению в программе, следующие КП, критические значения и размерность которых предприятие определяет самостоятельно на основе анализа результатов технологического аудита:

1) показатели финансирования и результативности НИОКР:

- объем финансирования НИОКР за счет собственных средств (в процентах к выручке, без учета бюджетных средств, используемых предприятием для проведения НИОКР);

- количество патентов и иных нематериальных активов, поставленных на баланс по результатам проведенных НИОКР;

- количество разработанных и внедренных в производство технологий и продуктов по результатам выполненных НИОКР.

2) показатели технологического лидерства:

- количество полученных охранных документов на объекты патентного права (изобретения, полезные модели, промышленные образцы) за последние 3 года;

- количество полученных охранных документов на объекты авторского права (программы для ЭВМ, базы данных) за последние 3 года;

- количество продуктов, защищенных патентами, полученными за последние три года;

- качество инновационного портфеля - баланс между прорывными проектами (технологии, продукты и услуги, создающие новые рынки и новые категории продукции) и улучшающими проектами (технологии, продукты и услуги, направленные на развитие имеющихся на рынке продуктов).

3) показатели эффективности инновационной деятельности:

- процент от продаж новых продуктов (не старше трех лет) в общем объеме продаж;

- показатель эффективности внедрения - отношение объема продаж продукции, произведенной с использованием результатов НИОКР, к величине расходов на их выполнение.

4) показатели результативности корпоративной системы управления инновациями:

- количество инновационных предложений и проектов, полученных от сотрудников предприятия, и ожидаемый потенциал их окупаемости;

- количество проектов, переходящих с одного этапа процесса разработки и вывода на рынок инновационной продукции и услуг на следующий;

- продолжительность цикла инновационного процесса или его отдельных стадий (например, время, требуемое на создание прототипа продукции или выпуска опытной партии).

- 5) показатели эффективности взаимодействия с внешними источниками разработок и инноваций:

- количество инновационных предложений от сторонних предприятий;

- процент продаж от реализации разработок, полученных извне.

Все перечисленные в данном разделе КРІ не являются обязательными для предприятия.

Ко всем перечисленным в данном разделе КРІ предъявляются те же требования по обоснованию из технологического аудита, что и к иным КРІ.

2. План организационных действий по подготовке и реализации программы

2.1. Назначение высшего руководителя, ответственного за инновационное развитие предприятия

На предприятии рекомендуется ввести должность уровня заместителя руководителя предприятия, либо назначить ответственным существующего заместителя руководителя (заместитель генерального директора, заместитель председателя правления и т.д.), ответственного за инновационное развитие.

Требования к кандидату на эту должность должны включать достаточный опыт работы в области стратегического и инновационного развития. Система мотивации для

этой должности должна предусматривать ответственность и вознаграждение на основе достижения установленных КРІ инновационного развития предприятия.

При необходимости такие же должности создаются в дочерних обществах компании.

2.2. Структура и формирование подразделения по организации инновационного развития предприятия

Для обеспечения деятельности по проведению технологического аудита, разработке и исполнению программы инновационного развития предприятия и для организационной поддержки деятельности руководителя, ответственного за инновационное развитие, на предприятии создается структурное подразделение верхнего уровня, в случае если такое подразделение на предприятии еще не существует. Это подразделение находится в непосредственном подчинении у руководителя (т.е. исключается ситуация, например, отдела в департаменте, речь идет непосредственно о департаменте), ответственного за инновационное развитие, и выполняет исключительно функции, связанные с инновационным развитием предприятия.

При необходимости такие же подразделения создаются в дочерних обществах предприятия.

Штатное расписание, требования к кандидатам на должности, размеры оплаты труда сотрудников подразделения определяются на основании результатов технологического аудита и в дальнейшем уточняются утвержденной программой.

Система мотивации сотрудников подразделения, осуществляющего организационную поддержку деятельности руководителя, ответственного за инновационное развитие, должна предусматривать ответственность и вознаграждение на основе достижения установленных КРІ инновационного развития предприятия.

2.3. Бюджетный лимит разработки программы

Предприятие должно по представлению руководителя, ответственного за инновационное развитие, предусмотреть финансирование разработки программы, включая проведение технологического аудита, сбор материалов, разработку проекта программы. Бюджет данного финансирования должен включать расходы на оплату труда сотрудников указанного выше подразделения, курирующего инновационное развитие предприятия или оплату услуг консалтинговой компании, на срок не менее 6 месяцев от планируемой даты утверждения программы.

3. Требования к программе и технологическому аудиту

3.1. Требования к программе

Программа является документом долгосрочного действия. Программа предусматривает ежегодную отчетность по ее выполнению.

Необходимость принятия программы определяется высшим органом управления предприятия (директором, учредителем компании, советом директоров общества или иным уполномоченным органом управления).

Программа инновационного развития предприятия должна содержать информацию открытого характера. Сведения закрытого характера выносятся в отдельные приложения и оформляются в установленном порядке.

Разработанный предприятием проект программы рассматривается высшим органом управления предприятия и представляется в Министерство экономики Республики Татарстан для заключения. На основании заключения, проект программы дорабатывается или выносится на утверждение органа управления предприятия.

Программа должна опираться на выводы технологического аудита. Отчет по технологическому аудиту входит в программу в качестве ее неотъемлемой части.

Допускается начать сбор данных и разработку программы до завершения технологического аудита. Если в ходе промежуточной фазы технологического аудита организация, проводящая технологический аудит, предложит предварительный перечень

KPI и даст предварительные оценки возможных выводов технологического аудита, допускается использовать их в процессе дальнейшей работы над программой как рабочие версии. Окончательный утвержденный вариант программы должен соответствовать выводам технологического аудита.

Программа должна исходить из того, что предприятие после ее принятия меняет свою деятельность с тем, чтобы последовательно и целенаправленно достигать поставленных в программе целей инновационного развития. Программа не может быть сведена к инновационной деятельности пассивного типа, то есть такой, которая имеет один или более из следующих признаков:

- предусматривает освоение инновационных технологий по мере их коммерческой доступности, создания инновационных продуктов в будущем в виде ответа на аналогичные будущие продукты конкурентов, несущественные или формальные изменения в управлении;

- сведение стратегии предприятия в значительной мере к уже предпринятым инновационным мероприятиям и результатам;

- формирование программы путем сочетания программ дочерних обществ с минимальными дополнениями или без дополнений;

- ограничение коммерческих и партнерских связей с аффилированными, ведомственными и уже дружественными предприятиями (малым и средним инновационным бизнесом и учебными, научными и исследовательскими учреждениями);

- формальным подходом к задачам инновационного развития;

- существенным отставанием планов от лучших мировых практик;

а также иными признаками подобного типа.

Программы дочерних обществ должны быть разработаны в соответствии с программой инновационного развития предприятия. При необходимости и по решению органов управления дочерних обществ, в дочерних обществах могут вводиться должности заместителей руководителей, ответственных за инновационное развитие, и создаваться им в помощь структурные подразделения. Такие должности и структуры находятся в оперативном взаимодействии с заместителем руководителя предприятия по инновационному развитию и подразделением предприятия по инновационному развитию.

Рекомендованная ниже структура программы может быть дополнена предприятиями через включение в программу не предусмотренных рекомендациями дополнительных разделов и мероприятий, имеющих существенное значение для деятельности предприятия.

3.2. Требования к технологическому аудиту

Технологический аудит является специализированным анализом конкурентоспособности в инновационной области, включая, но не ограничиваясь, анализом:

- текущего состояния освоенных предприятием (проектируемых, предполагаемых к применению) оборудования и технологий;

- существующих и планируемых к разработке, производству и реализации продуктов и услуг, а также используемых и находящихся в процессе разработки объектов интеллектуальной собственности (результатов интеллектуальной деятельности);

- организационно-управленческих и производственно-технологических процессов, связанных с разработкой, проектированием и производством выпускаемой продукции и услуг.

Технологический аудит не является аудитом в значении, определенном федеральным законом №307-ФЗ «Об аудиторской деятельности» и соответствующими ему международными нормами и обычаями делового оборота. Технологический аудит не предусматривает обязательного анализа бухгалтерской отчетности предприятия и не требует выражения мнения о достоверности такой отчетности.

К технологическому аудиту в частности предъявляются следующие обязательные требования:

- независимость: технологический аудит должен быть проведен независимой компетентной организацией, имеющей необходимый опыт анализа лучших мировых практик зарубежных компаний;

- комплексность: технологический аудит должен анализировать опыт отечественных и зарубежных компаний, занимающие лидирующее положение в соответствующих отраслях экономики и достаточно близких к компании по роду деятельности, и содержать оценки, как особенного, так и общего для этих отечественных и зарубежных компаний;

- документированность: технологический аудит должен опираться на документальные источники, а при их отсутствии на оценки экспертов, компетенция которых адекватна и подтверждена;

- доступность: технологический аудит не должен опираться на информацию, содержащую государственную, служебную или коммерческую тайну;

- адекватность: технологический аудит должен адекватно и объективно отражать технологический уровень развития предприятия, отечественных компаний, зарубежных компаний и оценку положения предприятия в инновационной области относительно доступных лучших отечественных и зарубежных компаний (в соответствии с мировым уровнем развития науки, техники и технологий).

Допускается проведение технологического аудита с отклонением от выше указанных требований, но с соблюдением его ключевых принципов и решением основных задач, если их выполнение противоречит положениям действующего российского законодательства (например, проведение технологического аудита на предприятиях, являющихся исполнителями государственного оборонного заказа).

4. Содержание технологического аудита

Технологический аудит должен включать следующие разделы, или, если иная структура обусловлена существенными особенностями деятельности проходящей технологический аудит предприятия, развернуто отвечать, в том числе, на следующие вопросы:

- Какие отечественные и зарубежные компании пригодны для сопоставления с компанией и почему?

- Как эти отечественные и зарубежные компании ведут инновационную деятельность в каждом из направлений бизнеса?

- Какие КРІ используют отечественные и зарубежные компании для оценки своей инновационной деятельности?

- Как выглядит текущая инновационная деятельность предприятия по каждому из направлений бизнеса?

- Какие из КРІ отечественных и зарубежных компаний могут быть использованы для оценки инновационной деятельности предприятия и почему?

- Как выглядит инновационная деятельность предприятия в сравнении с отечественными и зарубежными компаниями по предложенным КРІ?

- Какие лучшие мировые практики отечественных и зарубежных компаний может использовать предприятие в своей инновационной деятельности?

В том случае, если на предприятии уже проводился технологический аудит, и в результате его были получены ответы на один или более вопросов, поставленных выше, дополнительный технологический аудит может быть проведен только для получения ответов на вопросы, на которые не содержится ответов в проведенном ранее технологическом аудите.

4.1. Лучшие мировые практики отечественных и зарубежных компаний

4.1.1. Выбор отечественных и зарубежных компаний для сравнения

Технологический аудит должен содержать сопоставление основных особенностей деловой деятельности отечественных и зарубежных компаний и выбирать из них наиболее близкие компании по всей совокупности существенных признаков. Отечественные и зарубежные компании могут являться прямыми конкурентами для тех предприятий, основной объем выручки которых является экспортным. В случае, когда основной объем выручки предприятие получает на внутреннем рынке Российской Федерации, зарубежные компании могут производить сопоставимые продукты или услуги для иных рынков. В некоторых случаях, если предприятие формирует выручку из нескольких разнородных и близких по доле в выручке (от 10%) продуктов и услуг, допустимо использование нескольких разнородных отечественных и зарубежных компаний, каждая из которых представляет одну продуктовую линию. В случае, если сравнение целесообразно проводить не по продуктовому признаку, а по иному критерию, технологический аудит должен обосновать это.

Технологический аудит должен содержать характеристики основных существенных особенностей деятельности предприятия, а так же отечественных и зарубежных компаний, которые сближают их до степени сопоставимости.

4.1.2. Содержательная часть

Данный раздел технологического аудита констатирует текущее состояние инновационного развития. Он составляется по предложенному плану по каждой из отечественных и зарубежных компаний в отдельности.

Содержательная часть должна включать следующие разделы и отвечать на следующие вопросы:

- текущее состояние отечественной и зарубежной компании: технологический аудит должен содержать общую сводную характеристику отечественной и зарубежной компании и описывать ее основные деловые и иные особенности.

- освоение новых технологий отечественной и зарубежной компании: технологический аудит должен описать, какие новые технологии потребляет отечественная и зарубежная компания в настоящее время, с какой целью, и как они влияют на ее деятельность, а также оценивать уровень энергопотребления отечественной и зарубежной компании и экологические характеристики ее деятельности. В данном разделе применяются определения, приведенные в разделе 1.1.

- выпуск новых продуктов отечественной и зарубежной компании: технологический аудит должен описать, какие новые продукты отечественная и зарубежная компания выпускает в настоящее время и планирует к выпуску в ближайшее время, как у нее организован процесс обновления продуктовой линейки, на какие рынки и на какие категории потребителей она ориентируется и планирует освоить, и как эта деятельность призвана повлиять на ее глобальную конкурентоспособность. В данном разделе применяются определения, приведенные в разделе 1.1.

- инновации в области управления отечественной и зарубежной компании: технологический аудит должен описать степень современности бизнес-процессов отечественной и зарубежной компании, ее уровень расходов на инновационное развитие, а также описывать ее систему управления инновациями и инновационным развитием. В данном разделе применяются определения, приведенные в разделе 1.1.

4.1.3. Аналитическая часть

Данный раздел анализирует ситуацию в инновационном развитии отечественных и зарубежных компаний и формулирует возможные направления их развития и задачи на будущее. Он является сводным и резюмирующим по всем отечественным и зарубежным компаниям в совокупности.

Аналитическая часть должна содержать следующие разделы и отвечать на следующие вопросы:

- обоснование критических КРІ отечественных и зарубежных компаний: технологический аудит должен обосновать, какие КРІ являются критическими для каждой отечественной и зарубежной компании в отдельности и какие объединяющие КРІ существуют для всех или могут быть разумно отнесены ко всем отечественным и зарубежным компаниям.

- анализ освоения новых технологий отечественных и зарубежных компаний: технологический аудит должен охарактеризовать общие свойства и тенденции потребления новых технологий отечественными и зарубежными компаниями, дав им критическую оценку с конкретным анализом сильных и слабых сторон. В данном разделе применяются определения, приведенные в разделе 1.1.

- анализ инновационных продуктов отечественных и зарубежных компаний: технологический аудит должен охарактеризовать общие свойства и тенденции выпуска отечественными и зарубежными компаниями инновационных продуктов и услуг с конкретным анализом сильных и слабых сторон. В данном разделе применяются определения, приведенные в разделе 1.1.

- анализ инноваций в управлении отечественных и зарубежных компаний: технологический аудит должен охарактеризовать общие свойства и тенденции инноваций отечественных и зарубежных компаний в управлении с конкретным анализом сильных и слабых сторон. В данном разделе применяются определения, приведенные в разделе 1.1.

4.1.4. Сводная сравнительная характеристика отечественных и зарубежных компаний

В данном разделе должны содержаться заключительные выводы технологического аудита по относительному положению отечественных и зарубежных компаний.

В том случае, если деятельность отечественных и зарубежных компаний позволяет такое сопоставление, выводы также должны быть резюмированы дополнительно в сводной таблице, содержащей:

- 1) основные финансовые и количественные показатели деятельности отечественных и зарубежных компаний;

- 2) применимые КРІ инновационной деятельности отечественных и зарубежных компаний;

- 3) качественные характеристики инновационного развития и процессов отечественных и зарубежных компаний, которые не могут быть выражены количественно, но поддаются объективной оценке и ранжированию или

- в параметрах «да-нет», «большой-средний-малый», «значительно-незначительно» и т.п.

- краткой содержательной описательной характеристике (до 400-500 знаков).

4.2. Технологический аудит предприятия

4.2.1. Содержательная часть

Данный раздел технологического аудита констатирует текущее положение инновационного развития предприятия (с учетом дочерних обществ).

Содержательная часть должна включать следующие разделы и отвечать на следующие вопросы:

- текущее состояние предприятия: технологический аудит должен содержать общую сводную характеристику предприятия и описывать ее основные деловые и иные особенности.

- анализ освоения новых технологий предприятием: технологический аудит должен описать, какие новые технологии потребляет предприятие в настоящее время, с какой целью и как они влияют на ее деятельность, а также оценить уровень энергопотребления

предприятия и экологические характеристики ее деятельности. В данном разделе применяются определения, данные в разделе 1.1.

- анализ инновационных продуктов предприятия: технологический аудит должен описать, какие новые продукты предприятие выпускает в настоящее время и планирует к выпуску в ближайшее время, как у нее организован процесс обновления продуктовой линейки, на какие рынки и категории потребителей она ориентируется и планирует освоить, и как эта деятельность призвана повлиять на ее глобальную конкурентоспособность. В данном разделе применяются определения, приведенные в разделе 1.1.

- анализ инноваций в управлении предприятием: технологический аудит должен описать степень современности бизнес-процессов предприятия, ее уровень расходов на инновационное развитие, а также описывать систему управления инновациями и инновационным развитием. В данном разделе применяются определения, приведенные в разделе 1.1.

4.2.2. Аналитическая часть

Данный раздел технологического аудита анализирует сложившуюся ситуацию и ставит задачи инновационного развития предприятия (с учетом дочерних обществ).

Аналитическая часть должна содержать следующие разделы и отвечать на следующие вопросы:

- текущие КРІ инновационной деятельности: На основе сделанных в разделе 4.1 выводов технологический аудит должен сформулировать, какие КРІ целесообразно использовать для оценки инновационной деятельности предприятия. Раздел должен содержать таблицу текущих значений КРІ и целевых значений.

- анализ освоения предприятием новых технологий: технологический аудит должен охарактеризовать общие свойства и тенденции потребления новых технологий предприятием, дав им критическую оценку с конкретным анализом сильных и слабых сторон. В данном разделе применяются определения, приведенные в разделе 1.1.

- анализ инновационных продуктов предприятия: технологический аудит должен охарактеризовать общие свойства и тенденции выпуска предприятием инновационных продуктов и услуг с конкретным анализом сильных и слабых сторон. В данном разделе применяются определения, приведенные в разделе 1.1.

- анализ инноваций предприятия в управлении: технологический аудит должен охарактеризовать общие свойства и тенденции инноваций предприятия в управлении с конкретным анализом сильных и слабых сторон. В данном разделе применяются определения, приведенные в разделе 1.1.

4.3. Выводы технологического аудита

4.3.1. Сравнение предприятия с отечественными и зарубежными компаниями

Данный раздел предназначен для качественного и количественного сравнения предприятия, а так же отечественных и зарубежных компаний в целом как группы на основе изложенного ранее. В том случае, если сравнение предприятия с отечественными и зарубежными компаниями может быть представлено в виде таблицы, аналогичной по структуре и содержанию таблице, описанной в разделе 4.1.4, необходимо представить в данном разделе такую таблицу.

4.3.2. SWOT-анализ предприятия относительно других компаний

В случае если предприятие и отечественные и зарубежные компании являются конкурентами, технологический аудит должен представить SWOT-анализ предприятия, отечественных и зарубежных компаний друг относительно друга. Если предприятие и иные компании не являются конкурентами, SWOT-анализ предприятия относительно иных компаний не проводится.

4.3.3. Лучшие мировые практики и их применимость для предприятия

Данный раздел предназначен для выводов относительно того, какие лучшие практики можно выделить по итогам анализа инновационной деятельности отечественных и зарубежных компаний, и какие из них могут быть применены в инновационной деятельности предприятия.

5. Содержание программы

5.1. Сводная стратегия развития (executive summary)

В данном разделе приводится предельно краткое изложение существенных целей, задач, мероприятий и планируемых результатов стратегии в целом.

5.2. Таблица мероприятий

Таблица должна перечислять все запланированные мероприятия на срок не менее 5 и не более 10 лет, с их кратким описанием, основными фазами, запланированными результатами и/или критериями эффективности.

5.2.1. Таблица контрольных точек

Таблица должна перечислить в хронологическом порядке все контрольные точки программы (ключевые результаты и даты их достижения) с указанием показателей и их целевых значений.

5.2.2. Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и Республике Татарстан

Таблица должна перечислить те приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации Республике Татарстан, которые затрагивает инновационная деятельность предприятия, и раскрыть, как программа будет способствовать развитию каждого из них.

5.2.3. Технологические платформы Российской Федерации

Таблица должна перечислить технологические платформы, в которых будет участвовать предприятие, и кратко раскрыть по каждой из них формы участия, конкретные проекты и (или) поставленные цели.

5.3. Мероприятия в области освоения новых технологий

В данном разделе следует подробно раскрыть текущие и запланированные мероприятия в области освоения новых технологий и их влияние на достижение KPI. К этому разделу следует отнести, в том числе, мероприятия в следующих областях:

5.3.1. Программы повышения энергоэффективности

В данном разделе следует изложить, какие мероприятия, сформированные по итогам технологического аудита и в ходе анализа лучших мировых практик в отношении повышения энергоэффективности (в том числе, использования возобновляемых и экологических чистых источников энергии, снижения потребления тепловой и электрической энергии), планируется провести на предприятии, исходя из специфики ее деятельности.

5.3.2. Программы повышения экологичности производства

В данном разделе следует изложить, какие мероприятия, сформированные по итогам технологического аудита и в ходе анализа лучших мировых практик в отношении повышения экологичности производства, планируется провести на предприятии, исходя из специфики ее деятельности.

5.3.3. Освоение новых технологий на производстве

В данном разделе следует изложить, какие мероприятия, сформированные по итогам технологического аудита и в ходе анализа лучших мировых практик в отношении новых производственных технологий, планируется провести на предприятии, исходя из специфики ее деятельности.

5.3.4. Программы развития интеллектуальной собственности

В данном разделе следует подробно раскрыть действующие и запланированные мероприятия в области развития интеллектуальной собственности предприятия, а именно:

- развитие инфраструктуры интеллектуальной собственности (патентно-лицензионных служб, центров трансфера технологий);
- подготовка и переподготовка кадров на основе профессионального и дополнительного профессионального образования, повышение квалификации, в том числе организация бизнес-миссий и стажировок по обмену опытом специалистов в сфере управления интеллектуальной собственностью, в том числе за рубежом;
- проведение обследования предприятий с целью последующего картирования потока создания интеллектуальной собственности.

При составлении данного раздела рекомендуется использовать методики эффективного управления интеллектуальной собственностью.

5.3.5. Системы контроля качества

В данном разделе следует изложить мероприятия по созданию системы контроля качества на основе выводов и рекомендаций технологического аудита, международных стандартов, применимых к деятельности предприятия.

5.3.6. Сотрудничество с высшими учебными заведениями и научными организациями

В программе инновационного развития должны быть предусмотрены меры по обеспечению эффективного взаимодействия предприятия с ведущими вузами и научными организациями по следующим направлениям:

- выбор опорных вузов и определение предметных (научных, технологических) направлений и объемов проведения совместных научно-исследовательских (опытно-конструкторских, технологических) работ;
- формирование совместно с вузами исследовательских программ, предусматривающих, в том числе, механизмы обмена научно-технической и маркетинговой информацией, развитие совместных работ в сфере прогнозирования научно-технического развития, создание системы управления научно-исследовательскими (опытно-конструкторскими, технологическими) работами в вузе с учетом перспективных потребностей предприятий и отраслей промышленности;
- реализация согласованных с вузами программ повышения качества образования и подготовки кадров для работы в высокотехнологичных отраслях промышленности, предусматривающих участие предприятий в совершенствовании учебных программ и планов, участие сотрудников предприятий в преподавательской работе, развитие системы практик и стажировок студентов, аспирантов и научно-преподавательского состава вузов в предприятиях, развитие системы непрерывного образования персонала предприятий;
- формирование организационных механизмов взаимодействия с вузами и научными организациями, включая взаимное участие сотрудников предприятия и высших учебных заведений, научных организаций в коллегиальных органах управления и консультативных органах указанных организаций;
- определение приоритетных направлений сотрудничества предприятий с национальными исследовательскими центрами, федеральными центрами науки и высоких

технологий, государственными научными центрами Российской Федерации, научными учреждениями государственных академий наук, другими научными организациями;

- формирование совместных планов научно-исследовательских, опытно-конструкторских, технологических работ и проведение научных исследований для создания конкурентоспособных технологий и продуктов, имеющих приоритет на мировом рынке.

Указанные меры должны быть отражены в плане мероприятий программы. На первые три года проводится детальное планирование мероприятий программы с указанием конкретной тематики и объемов финансирования исследовательских, инновационных и кадровых проектов, реализуемых совместно с вузами и научными организациями. При планировании последующих периодов реализации программы допускается указание примерных тем и объемов финансирования мероприятий с последующим ежегодным уточнением трехлетних планов.

Кроме того, в программе необходимо предусмотреть резюмирующий раздел, в котором интегрально описаны запланированные мероприятия по сотрудничеству с вузами и научными организациями в привязке к целям и задачам инновационного развития предприятия.

Для оценки взаимодействия предприятий с вузами и научными организациями рекомендуется установить следующие показатели:

1. Объем финансирования НИОКР из собственных средств предприятия, в том числе:

- выполняемых вузами (не менее определенного процента от объема НИОКР, финансируемых компанией из собственных средств);
- выполняемых научными организациями.

2. Общий бюджет инновационных проектов, реализуемых предприятием, в том числе:

- совместно с вузами;
- совместно с научными организациями.

3. Количество инновационных проектов, реализуемых предприятием, в том числе:

- совместно с вузами;
- совместно с научными организациями.

4. Количество магистерских программ, реализуемых вузами по заказам предприятия;

5. Объем финансирования целевой подготовки кадров в рамках магистерских программ вузов;

6. Количество подготовленных вузами кадров в рамках магистерских программ, финансируемых предприятием;

7. Численность сотрудников предприятия, принимающих участие в подготовке кадров в вузах (ведущие преподавательскую деятельность в вузе);

8. Количество опорных вузов, закрепленных за ведущими предприятиями соответствующими соглашениями;

9. Количество базовых кафедр предприятия в вузах.

Планирование целевых значений показателей рекомендуется проводить в два этапа. На первом этапе проводится детальное планирование целевых значений показателей на первые 3 года реализации программы, и установка ориентировочных годовых значений показателей до конца реализации программы. На втором этапе проводится ежегодное уточнение значений показателей на очередную трехлетку.

5.3.7. Программы партнерства с инновационными предприятиями малого и среднего бизнеса

В данном разделе следует подробно раскрыть действующие и запланированные мероприятия в области сотрудничества компании с инновационными предприятиями малого и среднего бизнеса, направленные, на обеспечение эффективного взаимодействия с субъектами малого и среднего инновационного предпринимательства, включая формирование механизмов анализа технологических предложений инновационного бизнеса.

В данном разделе следует, в том числе, отдельно раскрыть мероприятия по следующим направлениям инновационной деятельности.

1) Закупки инновационной продукции у инновационных предприятий малого и среднего бизнеса: в данном разделе следует подробно раскрыть действующие и запланированные мероприятия в направлении повышения объемов закупок инновационной продукции (товаров, технологий и услуг), с расшифровкой запланированных объемов в таблице. Целесообразно установить ориентиры по объему таких закупок у инновационных предприятий малого и среднего бизнеса не менее определенного процента от общего денежного объема закупок товаров, технологий и услуг по программе. Следует также отдельно раскрыть объемы запланированных закупок услуг по внедрению инновационных программных продуктов и услуг по консультированию предприятия в области управления и организации инновационных бизнес-процессов на предприятии, если эти закупки не могут быть отнесены исключительно к деятельности в рамках программы и касаются текущей деятельности предприятия. В данном разделе также следует:

- раскрыть механизм размещения заказов у инновационных предприятий малого и среднего бизнеса;

- дать описание системы поиска и приобретения лицензий на технологии у инновационных предприятий малого и среднего бизнеса.

2) Инвестиции в инновационные предприятия малого и среднего бизнеса: в данном разделе следует подробно раскрыть действующие и запланированные мероприятия по созданию системы инвестирования в инновационные предприятия малого и среднего бизнеса, как напрямую из средств предприятия, так и через участие в венчурных фондах или создание собственного венчурного фонда. Следует приложить таблицы запланированных объемов инвестиций, описать механизм и критерии отбора инновационных предприятий малого и среднего бизнеса для инвестирования.

3) Создание экосистемы развития инновационных предприятий малого и среднего бизнеса: в данном разделе следует подробно раскрыть действующие и запланированные мероприятия по созданию экосистемы, то есть системы взаимовыгодного и всестороннего взаимодействия, между предприятием и инновационными предприятиями малого и среднего бизнеса, благоприятно воздействующей на развитие и рост инновационных предприятий малого и среднего бизнеса. В частности, в данном разделе следует раскрыть вопросы:

- делового общения и развития взаимоотношений руководства предприятия и инновационных предприятий малого и среднего бизнеса;

- предоставления ресурсов предприятия для поддержки инновационных предприятий малого и среднего бизнеса по управленческим, коммерческим, деловым, юридическим и иным вопросам взаимодействия,

- создания бизнес-инкубатора инновационных предприятий малого и среднего бизнеса, в том числе, в рамках инвестиционной деятельности и сотрудничества с высшими учебными заведениями и научными организациями.

4) Выделение инновационных предприятий малого и среднего бизнеса из структуры организации (спиноффы): в случае, если технологический аудит или программа предусматривают желательность или необходимость выделения подразделений

предприятия в отдельные инновационные предприятия малого и среднего бизнеса с целью большей эффективности инновационной деятельности, данный раздел должен быть использован для обоснования и развернутого описания таких планов.

В этом случае следует также отдельно описать, как будет организовано эффективное взаимодействие выделенных инновационных предприятий малого и среднего бизнеса с их аналогами в республике и России в целом (в том числе, через фонд «Сколково», ОАО «РВК», ГНО «Инвестиционно-венчурный фонд Республики Татарстан», Департамент поддержки предпринимательства Министерства экономики Республики Татарстан и т.д.) и за рубежом для привлечения к работе ключевых специалистов и разработки передовых инновационных решений, которые могут использоваться предприятием напрямую или через современные дистанционные технологии, программно-консультационные решения в области коллективной работы.

При составлении данного раздела рекомендуется использовать методики эффективного управления прорывными инновациями через развитие новых организационных форм и рынков.

5.4. Мероприятия в области выпуска инновационных продуктов

В данном разделе следует подробно раскрыть текущие и запланированные мероприятия в области освоения выпуска инновационных продуктов и их влияние на достижение КРІ. К этому разделу следует отнести, в том числе, мероприятия в следующих областях:

5.4.1. Планы НИОКР

В данном разделе следует подробно раскрыть действующие и запланированные научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы, с указанием тем, объемов финансирования и желаемых (планируемых) результатов, включая, в том числе, создание интеллектуальной собственности на их основе.

На первые три года реализации программы проводится детальное планирование НИОКР с указанием их тематики, объемов финансирования, и желаемых результатов, включая создание интеллектуальной собственности на их основе. При планировании последующих периодов реализации программы допускается указание примерных тем и объемов финансирования мероприятий с последующим ежегодным уточнением трехлетних планов.

Следует отдельно представить НИОКР, проводимые в сотрудничестве с высшими учебными заведениями, научными организациями и инновационными предприятиями малого и среднего бизнеса.

Планы НИОКР должны разрабатываться с учетом лучших практик отечественных и зарубежных компаний. Эти изменения, дополнения и обоснование их осуществления следует описать отдельно.

Также в этом разделе описывается система создания, учета и управления объектами интеллектуальной собственности, создаваемыми при выполнении НИОКР.

5.4.2. Планы коммерциализации и вывода на рынок инновационных продуктов

В данном разделе приводятся планы коммерциализации и вывода на рынок инновационных продуктов и решений на базе результатов НИОКР, сотрудничества с инновационными предприятиями малого и среднего бизнеса в области наиболее перспективных рыночных тенденций.

Отдельно следует описать возможности использования предприятием вузовской инновационной инфраструктуры для коммерциализации результатов научно-технической деятельности.

При составлении данного раздела рекомендуется использовать методику параллельной разработки и коммерциализации новых инновационных продуктов итеративным методом через последовательную постановку, проверку и подтверждение инкрементальных гипотез.

5.5. Мероприятия в области инновационных бизнес-процессов

В данном разделе следует подробно раскрыть текущие и запланированные мероприятия в области инновационных бизнес-процессов и их влияние на достижение KPI. К этому разделу следует отнести, в том числе, мероприятия в следующих областях:

- инновации в бизнес-процессах;
- инновации в информационных технологиях предприятия;
- систему управления инновационной деятельностью.

5.5.1. Инновации в бизнес-процессах

В данном разделе следует подробно раскрыть действующие и запланированные мероприятия, направленные на:

- реинжиниринг существующих бизнес-процессов на основе проведенного технологического аудита и анализа бизнес-процессов в отечественных и зарубежных компаниях;
- эффективное управление и стимулирование работы сотрудников предприятия путем разработки и внедрения KPI личной результативности работников, систем мотивации и оценки персонала;
- повышение эффективности и результативности работы сотрудников в предприятия благодаря использованию инновационных подходов к организации коллективной работы (взаимодействия сотрудников с коллегами, с клиентами и с партнерами), благодаря внедрению и использованию современных социально-сетевых технологий для бизнеса;
- управление знаниями на предприятии.

5.5.2. Инновации в информационных технологиях предприятия

В данном разделе следует подробно раскрыть действующие и запланированные мероприятия, направленные на развитие информационных технологий в текущей деятельности предприятия. В том числе, к данному разделу относятся следующие вопросы:

- внедрение передовых программных разработок в области управления и создания инфраструктуры для поддержки и стимулирования эффективной работы сотрудников, в том числе, инновационных технологий для более эффективной коллективной работы сотрудников над проектами, обмена информацией, создания и распределения новых знаний, стимулирования и поощрения генерации инновационных идей среди сотрудников, использование внештатных специалистов для эффективного аутсорсинга НИОКР;
- меры по интеграции в инфраструктуру предприятий новейших разработок в области SAAS-приложений («программное обеспечение как услуга») и Cloud Computing («Облачных вычислений») в комплексе с необходимым консалтингом по внедрению и обучением сотрудников эффективному использованию новых технологий в своей работе.

5.5.3. Система управления инновационной деятельностью

В данном разделе следует подробно раскрыть действующие и запланированные мероприятия, направленные на:

- разработку документов, описывающих основные направления технологического развития предприятия (в т.ч. технологических дорожных карт, концепций технологической политики и политики в сфере информатизации, программ

совершенствования системы разработки и проектирования продукции, программ повышения энергоэффективности);

- подготовку и внедрение планов инновационного развития, инновационных политик и иных управляющих документов, регламентирующих работу сотрудников в отношении инновационной деятельности;

- эффективную организацию НИОКР, как за счет генерации инновационных идей внутри предприятия, так и за счет аутсорсинга;

- формирование системы управления интеллектуальной собственностью (патенты, лицензии, ноу-хау);

- инициирование и участие в разработке технологических стандартов, включая разработку международных стандартов.

5.6. Финансирование программы

Раздел заполняется в табличном формате с пояснениями к таблицам по мере необходимости. Рекомендуется поквартальное представление в краткосрочном горизонте (до 3 лет включительно) и годовое в долгосрочном горизонте (свыше 3 лет).

5.6.1. План расходов

Сводная таблица плана расходов на инновационную деятельность.

5.6.2. Источники финансирования

Сводная таблица-график финансирования инновационной деятельности с разбивкой по видам источников, включая отдельные таблицы для следующих источников финансирования:

- собственные средства: таблица, показывающая объем финансирования инновационной деятельности из собственных средств;

- привлеченные средства: таблица, показывающая источники и объемы средств, привлеченных на рынке для финансирования инновационной деятельности, с разбивкой на виды (заемное, акционерное, субсидии и пр.) и источники; для целевого финансирования указываются назначение и основные условия.

В данном разделе необходимо, в том числе, особо описать следующие источники средств:

- использование льготных режимов: таблица, показывающая объем финансирования, покрываемый использованием предприятием применимых к ней льготных режимов, с разбивкой на поступления (экономия) по каждому виду льгот;

- использование институтов развития: если предприятие имеет или планирует организацию частно-государственных партнерств с институтами развития Российской Федерации или регионов Российской Федерации, которые будут софинансировать те или иные виды инновационной деятельности совместно с ней, составляется таблица, показывающая текущие и запланированные объемы и условия софинансирования по институтам развития Российской Федерации, с дальнейшей разбивкой на виды деятельности и (или) проекты; приводятся объемы финансирования предприятия и объемы софинансирования институтами развития;

- использование венчурных механизмов: если предприятие является или планирует быть соинвестором в инновационных компаниях малого и среднего бизнеса совместно с венчурными фондами прямо или через собственный венчурный фонд, плановые или намеченные объемы венчурного финансирования должны быть сведены в эту таблицу, с разбивкой по инновационным предприятиям малого и среднего бизнеса; приводятся объемы финансирования предприятия и объемы финансирования каждым из венчурных соинвесторов по отдельности.

5.7. Краткосрочный план реализации программы

В данном разделе следует детально изложить мероприятия программы на первый год ее реализации.

В этом разделе отражаются, в том числе, следующие вопросы:

- структуры управления инновационным развитием на предприятии;
- цели и задачи управления инновациями;
- критерии эффективности управления инновациями;
- регламенты управления инновациями на предприятии;
- кадровые вопросы (в отношении управленческого персонала, работающего в структурном подразделении, управляющем инновационной деятельностью), включая формирование кадровой базы управления инновациями, подготовки и переподготовка кадров;
- план переходных и первоочередных действий;
- другие вопросы, уточняющие мероприятия программы инновационного развития предприятия на первый год ее реализации.

В дальнейшем краткосрочный план реализации программы целесообразно разрабатывать на каждый год ее выполнения и утверждать в комплекте годовых планов научно-производственной и финансово-хозяйственной деятельности предприятия.