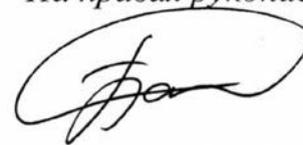


На правах рукописи



Бабкин Владимир Андреевич

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ИННОВАЦИОННЫМ КЛАСТЕРОМ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(управление инновациями)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва – 2017

Работа выполнена на кафедре управления информационными системами и программирования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Уринцов Аркадий Ильич

Официальные оппоненты: **Чалдаева Лариса Алексеевна**
доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Финансовый университет), профессор кафедры «Экономика организации»

Богданов Дмитрий Дмитриевич
кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана», заместитель заведующего кафедрой ИБМ-7

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет управления»

Защита состоится 14 июня 2017 г. в 13 часов 30 минут на заседании диссертационного совета Д 212.196.12 на базе ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» по адресу: 117997, г. Москва, Стремянный пер., д. 36, корп. 3, ауд. 353.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в Научно-информационном библиотечном фонде им. академика Л.И. Абалкина ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» по адресу: 117997, г. Москва, ул. Зацепа, д. 43 и на сайте организации: <http://ords.rea.ru/>.

Автореферат разослан «__» _____ 2017 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 212.196.12,
кандидат экономических наук

Сергей Владимирович Манахов



I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Экономика Российской Федерации переживает сложный период, который связан с воздействием на неё ряда внешних негативных факторов, ограничивающих импорт необходимых комплектующих для производства инновационной продукции. В сложившейся ситуации Президент Российской Федерации определил основные направления программы импортозамещения зарубежной продукции. При этом значительно увеличивается спрос на инновации, активизируется деятельность инновационных кластеров.

Инновационные кластеры в Российской Федерации в их классическом понимании сформировались в 2012 г. Сферы их научных изысканий обширны и охватывают такие области, как информационные технологии, нефтехимия, комплексная переработка угля, авиа- и судостроение, биофармацевтика, альтернативная энергетика и т.д. В современных условиях, переживая сложный этап своего становления, инновационные кластеры выступают стимулом для развития разнообразных направлений научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Они служат ярким примером реализации на практике механизма частно-государственного партнерства. За последние пять лет, с момента принятия Правительством Российской Федерации решения об образовании инновационных кластеров, было накоплено значительное количество информации, позволяющей объективно оценить их современное состояние и эффективность деятельности.

В настоящее время в сфере управления инновационным кластером отношения между участниками процесса создания инновационного продукта практически не развиваются. Причиной тому служит слабая интеграция инновационных кластеров в современную экономическую систему Российской Федерации, несовершенство механизма реализации инновационных проектов, направленных на удовлетворение потребностей государства в инновационной продукции. Повышение уровня взаимодействия между участниками инновационного кластера и эффективное управление являются залогом, влияющим на результативность реализации инновационного проекта.

Актуальность темы исследования обусловлена недостаточной проработкой вопросов эффективного управления инновационным кластером, потребностью в совершенствовании системы управления и повышении результативности его деятельности, необходимостью участия в программе импортозамещения зарубежной продукции отечественными аналогами. Значимость исследования обусловлена актуальностью применения полученных теоретических результатов для совершенствования системы управления и оценки эффективности деятельности инновационного кластера.

Степень научной разработанности темы. Теоретической основой исследования являются труды отечественных и зарубежных авторов, освещающих вопросы теории менеджмента, управления инновациями, размещения промышленных производств, функционирования кластеров, оценки эффективности деятельности организаций и другие.

Проблемы теории управления рассмотрены в работах таких отечественных и зарубежных ученых: Ч. Беббиджа, А. Файоля, П. Друкера, Й. Шумпетера, Н.Д. Кондратьева, М.Н. Кулапова, Г.М. Зинчук, А.А. Маякова, и других.

Вопросы управления инновациями освещались в трудах отечественных и зарубежных ученых: И.Л. Туккеля, Л.П. Гончаренко, А.И. Уринцова, Т. Андерсона, Г.А. Азоева, С.А. Филина, С.В. Булярского, Г.Д. Боуша, В.И. Разумова, Л.А. Чалдаевой, Д.Д. Богданова и других

Исследованию вопросов теории размещения промышленных производств посвящены труды ученых-экономистов: И. Тюнена, В. Лаунхардта, В. Кристаллера, А. Вебера, М.В. Ломоносова, К.И. Арсеньева, Н.Г. Чернышевского, Н.Н. Колосовского, Ф. Перру, А. Маршалла и других.

Изучению кластерной теории экономического развития посвящены работы М. Портера, О. Энглендера, Г. Ритчла, Т. Паландера, С. Розенфельда, К.М. Бадман, Н.И. Ларина, О.П. Бурматова, Л. Янг, В. Прайс, Д. Якобс, К. Кетепс, А.А. Мигранян, Т.В. Миролюбова, Т.Ю Ковалева, Т.В. Цихан, Д.А. Ялов, М. Войнаренко, А. Буряк и других.

Применение математического аппарата для определения уровня эффективности управления компанией освещались в трудах отечественных и зарубежных ученых: Дж. Неймана, О. Монгерштерна, Т.Д. Малютиной, И. Ансоффа, О.В. Калининой и других.

Несмотря на значительный вклад отечественных и зарубежных авторов, целый ряд научных вопросов в области управления инновациями и оценки эффективности деятельности инновационного кластера мало исследованы. Складывающаяся в последнее время ситуация в экономической сфере Российской Федерации и появляющиеся все новые геополитические риски стимулируют развитие инновационных кластеров, что напрямую влияет на систему их управления.

Изложенное выше является основанием для активизации процесса поиска решений, направленных на совершенствование системы управления, разработки методики оценки эффективности деятельности инновационного кластера, что позволит руководству в кризисный период повысить результативность деятельности инновационного кластера. Необходимость решения этих проблем определила выбор темы диссертационного исследования, постановку целей и задач.

Цель диссертационного исследования заключается в теоретическом обосновании и разработке практических рекомендаций по совершенствованию системы управления и оценки эффективности деятельности инновационного кластера.

Для достижения поставленной цели потребовалось решение следующих **научных задач**:

1. Исследовать программы развития инновационных кластеров в России, и систематизировать их слабые стороны.
2. Проанализировать методы управления инновационными кластерами и разработать матрицу выбора метода управления инновационным кластером.
3. Разработать методику совершенствования системы управления инновационным кластером.
4. Разработать ключевые показатели эффективности и систему сбалансированных показателей деятельности инновационного кластера.
5. Разработать методику оценки эффективности деятельности инновационного кластера.

Объектом исследования является система управления инновационным кластером.

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, возникающие в результате управления инновационным кластером.

Информационную базу исследования составили законодательные акты федерального и регионального уровней, материалы Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, научно-исследовательских институтов, публикации и монографии, представленные в периодических печатных и электронных изданиях, проанализированы научные труды коллективов и отдельных ученых Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Высшей школы экономики, Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Центрального экономико-математического института РАН, Государственного университета управления и других организаций, а также информационные ресурсы сети Интернет.

Теоретической и методологической базой исследования являются положения экономической теории, ситуационный и проблемно-ориентированный подходы к стратегии управления инновациями и методики оценки эффективности инновационного кластера. В качестве методов исследования использовались сравнительный анализ, экспертный опрос специалистов, наблюдение, моделирование и др.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в теоретическом обосновании и разработке практических рекомендаций по совершенствованию системы управления и оценки эффективности деятельности инновационного кластера для повышения его результативности.

Наиболее существенные результаты, обладающие научной новизной и полученные лично соискателем:

1. Выявлены и систематизированы слабые стороны инновационного кластера. Это позволяет выделить развитие инфраструктуры, финансовой, научно-образовательной и кадровой сферы как ключевых направлений и факторов, оказывающих влияние на эффективность инновационного кластера и требующих повышенного внимания со стороны руководства.

2. Разработана матрица выбора метода управления инновационным кластером, основанная на результатах анализа их уровня влияния на определенные сферы управления деятельностью инновационного кластера, таких как: взаимодействие между участниками; анализ и диверсификация деятельности; развитие инфраструктуры, внутренней и внешней среды; реализация инновационного проекта. Разработка позволяет руководству инновационного кластера выбрать тот метод управления, который повысит его результативность, и является одним из способов совершенствования системы управления инновационным кластером.

3. Разработана методика совершенствования системы управления инновационным кластером, повышающая эффективность управленческого воздействия, снижающая негативное влияние слабых сторон на результативность деятельности кластера. Применение данной методики позволяет достичь увеличения уровня конкурентоспособности инновационного кластера.

4. Разработаны ключевые показатели эффективности и сбалансированная система показателей деятельности инновационного кластера, используемые для получения объективной информации о ходе выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

5. Разработана методика оценки эффективности деятельности инновационного кластера, позволяющая проводить объективный анализ, наполнить управленческий процесс актуальной информацией и создать условия для принятия руководством решения, касающегося дальнейших путей развития инновационного кластера, что напрямую влияет на успешность разработки инновационной продукции.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертационное исследование выполнено в рамках паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: управление инновациями: п. 2.13 «Разработка и совершенствование институциональных форм, структур и систем управления инновационной деятельностью. Оценка эффективности инновационной деятельности».

Теоретическая и практическая значимость исследования. Результаты диссертационного исследования представляют собой вклад в развитие системы управления инновациями и оценки эффективности деятельности инновационного кластера. Выводы и результаты исследования ориентированы на использование их в инновационных кластерах и инновационных компаниях. Теоретические положения, а также разработанный инструментарий позволит руководству инновационного кластера повысить результативность его деятельности.

Для получения объективной и достоверной информации относительно процесса выполнения инновационного проекта может быть использована авторская методика оценки эффективности деятельности инновационного кластера.

Практическая значимость результатов исследования состоит в возможности их применения региональными и муниципальными органами государственной власти, Департаментом стратегического развития и инноваций Минэкономразвития РФ и Департаментом региональной промышленной политики Минпромторга РФ.

Выводы и рекомендации, разработанные в диссертации, могут представлять интерес для преподавателей вузов и использоваться в учебном процессе при проведении лекционных и семинарских занятий по дисциплинам «Инновационный менеджмент», «Управление знаниями в организации».

Апробация и внедрение результатов диссертации. Теоретические и практические результаты исследования докладывались и были одобрены на научно-практических конференциях: VII Международный научно-практический форум «Инновационное развитие российской экономики» (Москва, 2014); Международная научно-практическая конференция «Ценности и интересы современного общества» Современные парадигмы информационных технологий в развитии общества Часть 3: сборник материалов конференции (Москва, 2015); Всероссийская научно-практическая конференция «Статистика и вызовы современности» (Москва, 2015); Инновационное развитие территорий: государство, бизнес, общество: сборник трудов V Всероссийской научно-практической конференции науч-

ных, научно-педагогических работников и аспирантов (Челябинск, 2015); XXIX Международные Плехановские чтения (Москва, 2016); Неделя ШОС в МГУ (Москва, 2016).

Материалы диссертационного исследования нашли свое применение в деятельности компаний, входящих в состав АО «Объединенная судостроительная корпорация»:

- ООО «Группа компаний «Морские и нефтегазовые проекты» (справка о внедрении исх. № МНП-16 от 18.05.2016 г.);

- ОАО «Сосновский судостроительный завод» (справка о внедрении исх. № 287 от 18.05.2016 г.).

Отдельные предприятия из состава АО «Объединенная судостроительная корпорация» входят в Судостроительный инновационный территориальный кластер Архангельской области.

Результаты диссертационного исследования используются в деятельности «Технопарка в сфере высоких технологий Сыктывкарского государственного университета «ИТ-парк Республики Коми» (имеется справка о внедрении) и в АО «Научно-исследовательский институт вычислительных комплексов им. М.А. Карцева» (справка о внедрении исх. № 244-10 от 23.05.2016 г.). Результатом применения методических разработок при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ стало получение АО «НИИВК им. М.А. Карцева» двух патентов изобретений:

1. Патент на изобретение № 2576348 (Авторы: Бабкин В.А., Бабкин А.В., Баранов Л.Д., Иванов А.В.);

2. Патент на изобретение № 2580510 (Авторы: Бабкин А.В., Мухтарулин В.С., Логачев А.А.).

Материалы диссертационного исследования используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» на кафедре управления информационными системами и программирования в рамках преподавания дисциплины «Управление знаниями в организации».

Публикации. Результаты диссертационного исследования отражены в 15 работах, общим объемом 6,08 п.л. Из них 9 работ опубликованы в рецензируемых научных изданиях общим объемом 4,66 п.л., 1 работа опубликована в журнале, индексируемом в международной цитатно-аналитической базе ChemicalAbstracts объемом 0,41 п.л.

Структура и объем диссертационного исследования. Диссертация состоит из введения, трех глав, выводов, заключения, приложений, списка использованных источников, списка сокращений и условных обозначений. Работа изложена на 175 страницах, содержит 29 рисунков, 15 таблиц, 14 формул, 3 приложения. Список использованных источников включает 190 наименований трудов отечественных и зарубежных авторов.

II. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ

1. Выявлены и систематизированы слабые стороны, оказывающие существенное влияние на эффективность деятельности инновационного кластера.

Инновационный кластер представляет из себя совокупность компактно расположенных компаний, которые обладают общей технологической и научной базой, логистическими и инфраструктурными цепями, их взаимовыгодная деятельность основана, прежде всего, на использовании имеющихся преимуществ одновременного действия различных рыночных механизмов, которые позволяют довольно быстро и самое главное эффективно производить и распространять новые знания и технологии. В настоящее время получено и накоплено значительное количество информации о деятельности инновационных кластеров. Совместно с положительными аспектами встречаются и отрицательные моменты. Так в инновационных кластерах отмечается наличие некоторых слабых сторон, влияющих на эффективность их деятельности.

Анализ нормативно-правовых актов, разработанных региональными и муниципальными органами государственной власти для регулирования деятельности инновационных кластеров, позволил систематизировать основные слабые стороны, влияющие на эффективность деятельности кластера. Всего было выявлено 138 проблемных мест, которые в значительной степени влияют на эффективность и результативность деятельности кластеров. Автором были объединены все имеющие слабые стороны в группы по характеру имеющихся проблем и выделены следующие разновидности: инфраструктура, финансирование, дефицит кадров, научно-образовательные, кооперация кадров, законодательство, зарубежные и иные.

Наибольшее количество слабых сторон относится к инфраструктурным проблемам. Среди них можно выделить устаревание производственных мощностей, отсутствие лабораторий и испытательных центров, острая нехватка производственной инфраструктуры, слабая развитость социальной и транспортной инфраструктуры.

Эти факторы в значительной степени влияют на эффективность деятельности инновационного кластера. Решение проблем инфраструктурного характера является наиболее сложным, дорогостоящим и длительным процессом, что в свою очередь приводит к увеличению конечной стоимости продукции.

Проведенная систематизация слабых сторон позволяет сформулировать ключевые направления для совершенствования системы управления инновационным кластером, которая ориентирована на улучшение взаимодействия структурных элементов между собой и оказания положительного влияния на деятельность инновационного кластера в целом.

На рисунке 1 автором для визуального представления полученных результатов приведено процентное соотношение каждой группы слабых сторон к их общему количеству. При определении ключевых направлений совершенствования инновационных кластеров не будет учитываться категория «иные» проблемы. В ней представлены частные слабые стороны, которые присутствуют у одного или нескольких инновационных кластеров.

Таким образом, опираясь на результаты проведенной систематизации, автором выделены четыре направления, которые выступают наиболее распространенными проблемами, встречающимися практически во всех инновационных кластерах:

- инфраструктурное;
- финансовое;
- научно-образовательное;
- кадровое.

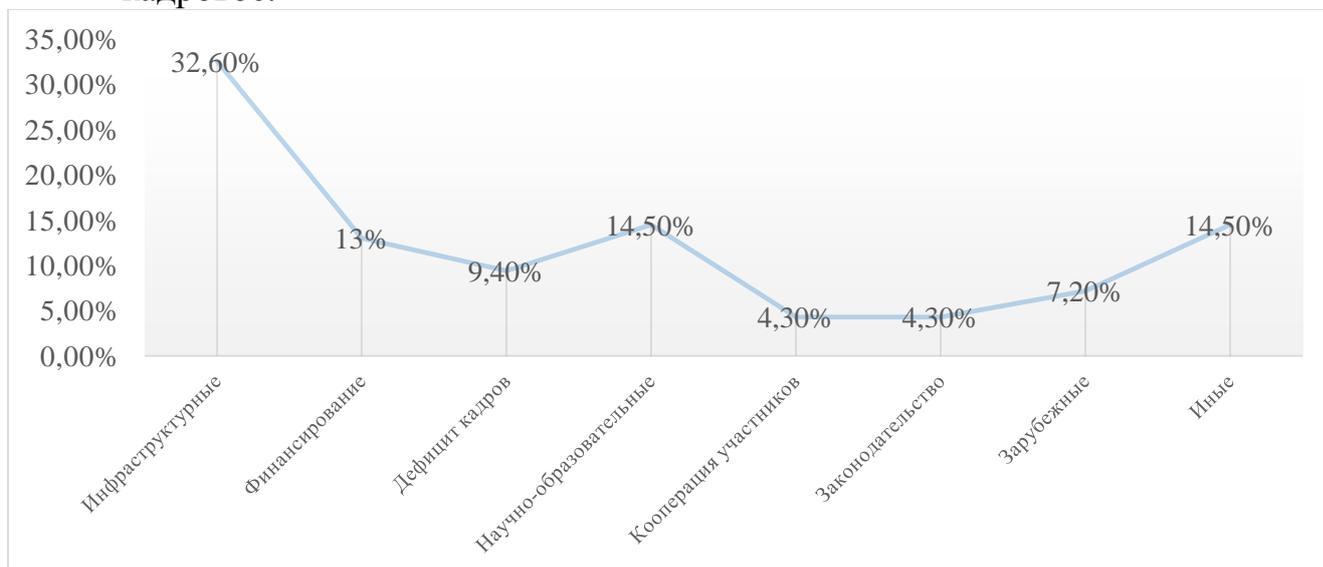


Рисунок 1 – Слабые стороны инновационных кластеров

Источник: разработано автором

Анализ существующих программ развития инновационных кластеров позволил автору выделить те направления деятельности кластера, которые необходимо совершенствовать. Автор исследования, в процессе проведенной систематизации, опирался исключительно на нормативно-правовые акты и программы развития инновационных кластеров, что позволяет судить о достоверности и актуальности полученных результатов. Решение вышеуказанных проблем, с которыми сталкиваются инновационные кластеры в процессе своего функционирования, будет осуществляться с помощью матрицы выбора метода управления и методики совершенствования системы управления инновационным кластером.

2. Разработана матрица выбора метода управления инновационным кластером, основанная на результатах анализа их уровня влияния на определенные сферы деятельности кластера, таких как: взаимодействие между участниками, анализ и диверсификация деятельности, развитие инфраструктуры, внутренней и внешней среды, реализация инновационного проекта.

Автором исследования были проанализированы существующие методы управления, которые в настоящее время используются руководством инновационного кластера. Среди всего перечня методов автором были выбраны следующие: когнитивный гомеостат, процессный подход, концепция «Бриллиант», гравитационные и когнитивные модели, матричная форма организации управления. При этом автор исследования акцентировал внимание на влиянии данных методов управления на те сферы деятельности инновационного кластера, которые необходимо совершенствовать, с целью повышения результативности деятельности. На основе этого были выделены сферы деятельности инновационного кластера, которые будут изменяться (Таблица 1). Некоторые из методов управления имеют схожие направления деятельности. К примеру, концепция «Бриллиант» и гравитаци-

онные модели влияют на взаимодействие структурных элементов инновационного кластера. Полученные результаты исследования являются неотъемлемой частью матрицы выбора метода управления инновационным кластером, и позволяют руководству определить оптимальный метод для управления.

Теоретической основой разработки матрицы выбора метода управления инновационным кластером послужили матрица полезности, матрица эффективности управленческого решения, матрица Бостонской консалтинговой группы, матрица И. Ансоффа. Полученная матрица базируется на принятии руководством кластера решения об использовании одного из представленных методов управления.

Таблица 1 – Методы управления инновационным кластером

Метод управления кластером	Направление деятельности
Когнитивный гомеостат	- прогрессивное развитие кластерной структуры; - повышение конкурентоспособности инновационного кластера; - развитие внутренней и внешней среды инновационного кластера.
Процессный подход	- развитие производственной инфраструктуры; - реализация ключевых ресурсов инновационного кластера; - концентрация ресурсов инновационного кластера.
Концепция «Бриллиант»	- взаимодействие структурных элементов инновационного кластера.
Гравитационные модели	- взаимодействие структурных элементов инновационного кластера; - анализ взаимодействия внутри инновационного кластера.
Когнитивные модели	- анализ и принятие решения в плохо определенных ситуациях.
Матричная форма организации управления	- диверсификация деятельности инновационного кластера.

Источник: разработано автором

Матрица выбора метода управления инновационным кластером (Таблица2), представляет из себя инструмент, позволяющий руководству кластера определить метод управления, подходящий именно в этот период функционирования кластера.

Таблица 2 – Матрица выбора метода управления инновационным кластером

Метод управления инновационным кластером (M _y)	Воздействие на деятельность инновационного кластера (K _x)				
	Взаимодействие структурных элементов инновационного кластера (K ₁)	Анализ деятельности инновационного кластера (K ₂)	Диверсификация деятельности инновационного кластера (K ₃)	Реализация инновационного проекта (K ₄)	Развитие инфраструктуры, внутренней и внешней среды инновационного кластера (K ₅)
Когнитивный гомеостат (M ₁)	1	0,25	0,5	0,75	1
Процессный подход (M ₂)	0,5	0,25	0,5	1	1
Концепция «Бриллиант» (M ₃)	1	0,25	0,25	0,75	0,5
Гравитационные модели (M ₄)	1	1	0,25	0,5	0,5
Когнитивные модели (M ₅)	0,5	1	0,25	1	0,25
Матричная форма организации управления (M ₆)	0,25	0,25	1	0,75	0,5

Источник: разработано автором

Как видно из таблицы 2 каждый из методов оказывает разное воздействие на направления деятельности инновационного кластера. В связи с этим фактом автором исследования были выработаны следующие значения:

1) 0,75 – 1 – высокая степень воздействия на деятельность инновационного кластера. Методы управления, которые попадают под этот уровень, позволяют руководству кластера с большей эффективностью влиять на выбранный вид деятельности;

2) 0,5 – 0,75 – средняя степень воздействия на деятельность инновационного кластера. Руководство кластера, принимая решение об использовании метода управления должно обладать необходимым уровнем информации, чтобы эффект от применения метода носил положительное значение;

3) 0,25 – 0,5 – низкая степень воздействия на деятельность инновационного кластера. Использование метода управления с указанной степенью воздействия должно осуществляться при наличии информации относительно функционирования структурных элементов кластера. Дополнительно это характеризуется высоким уровнем риска;

4) 0 – 0,25 – крайне низкая степень воздействия на деятельность инновационного кластера. При данном уровне воздействия руководству кластера целесообразно не выбирать метод, так как пользы от его использования не будет.

Определение оптимально подходящего метода управления осуществляется путем сложения значимых (оказывающих существенное регулирующее воздействие) и игнорирования второстепенных показателей деятельности (не способствующих повышению качества регулирующего воздействия, которым при оценке присваивается значение «0»), которые необходимо улучшить. Затем они складываются и выбирается метод, набравший наибольшее значение показателей. Выбранный метод применяется для управления инновационным кластером.

$$\left. \begin{array}{l} M_1 = K_{1,1} + K_{1,2} + K_{1,3} + K_{1,4} + K_{1,5} \\ M_2 = K_{2,1} + K_{2,2} + K_{2,3} + K_{2,4} + K_{2,5} \\ M_3 = K_{3,1} + K_{3,2} + K_{3,3} + K_{3,4} + K_{3,5} \\ M_4 = K_{4,1} + K_{4,2} + K_{4,3} + K_{4,4} + K_{4,5} \\ M_5 = K_{5,1} + K_{5,2} + K_{5,3} + K_{5,4} + K_{5,5} \\ M_6 = K_{6,1} + K_{6,2} + K_{6,3} + K_{6,4} + K_{6,5} \end{array} \right\} M_y = \max (M_1; M_2; M_3; M_4; M_5; M_6) \quad (1)$$

После выбора метода управления необходимо оценить эффективность деятельности инновационного кластера. Для этих целей автором исследования были применены следующие показатели: рентабельность производства и оценка продолжительности времени работ. Именно они позволяют показать реальное изменение результативности инновационного кластера.

$$P_a = \Pi / \Phi \quad (2)$$

P_a – рентабельность производства;

Π – прибыль;

Φ – среднегодовая стоимость основных и оборотных фондов.

$$P_1 > P_0 \quad (3)$$

P_0 – рентабельность производства до применения матрицы выбора метода управления;

P_1 – рентабельность производства после применения матрицы выбора метода управления.

В данном случае, рентабельность производства после использования матрицы выбора метода управления инновационным кластером должна быть выше чем рентабельность производства до применения. При этом становится понятно, что внесенные изменения положительно отразились на деятельности инновационного кластера.

Далее необходимо применить показатель оценки продолжительности работ PERT (programevaluationandreviewtechnique):

$$PERT = (P+4M+O)/6 \quad (4)$$

P – оптимистическая оценка продолжительности выполнения работ;

M – наиболее вероятная оценка продолжительности выполнения работ;

O – пессимистическая оценка продолжительности выполнения работ.

$$PERT_1 < PERT_0 \quad (5)$$

$PERT_0$ – показатель оценки продолжительности работ до применения матрицы выбора метода управления;

$PERT_1$ – показатель оценки продолжительности работ после применения матрицы выбора метода управления.

Эффективность инновационного кластера после применения матрицы выбора метода управления также может опираться на значение показателя продолжительности выполнения работ. В этом случае $PERT_1$ должно быть меньше $PERT_0$. Следовательно продолжительность выполнения работ снизилась.

Таким образом, матрица выбора метода управления инновационным кластером является одним из инструментов, используемых руководством для определения наиболее подходящего метода управления, который повысит эффективность деятельности инновационного кластера. Применение матрицы выбора метода управления инновационным кластером было осуществлено на отдельных этапах выполнения инновационного проекта «Исток-БМ» в АО «НИИВК им. М.А. Карцева».

3. Разработана методика совершенствования системы управления инновационным кластером, повышающая эффективность управленческого воздействия, снижающая негативное влияние слабых сторон на результативность деятельности кластера.

Разработка методики совершенствования системы управления инновационным кластером базируется на теоретических достижениях экономической науки, выраженных существующими методами управления различными видами кластеров, а также на выводах, полученных на основе изучения существующей системы управления инновационными кластерами (рисунок 2). Были сделаны следующие обобщения:

- вследствие последних негативных тенденций в экономической системе страны появилась потребность в совершенствовании системы управления инновационным кластером;

- назрела необходимость в разработке требований, при которых инициатива по разработке инновационной продукции будет исходить от представителей ма-

лого и среднего предпринимательства. Это, в свою очередь, создаст условия для активизации предпринимательства в разнообразных отраслях экономики;

- развитие системы импортозамещения зарубежной продукции отечественными аналогами открывает широкие перспективы по использованию инновационных кластеров с целью разработки инновационной продукции.

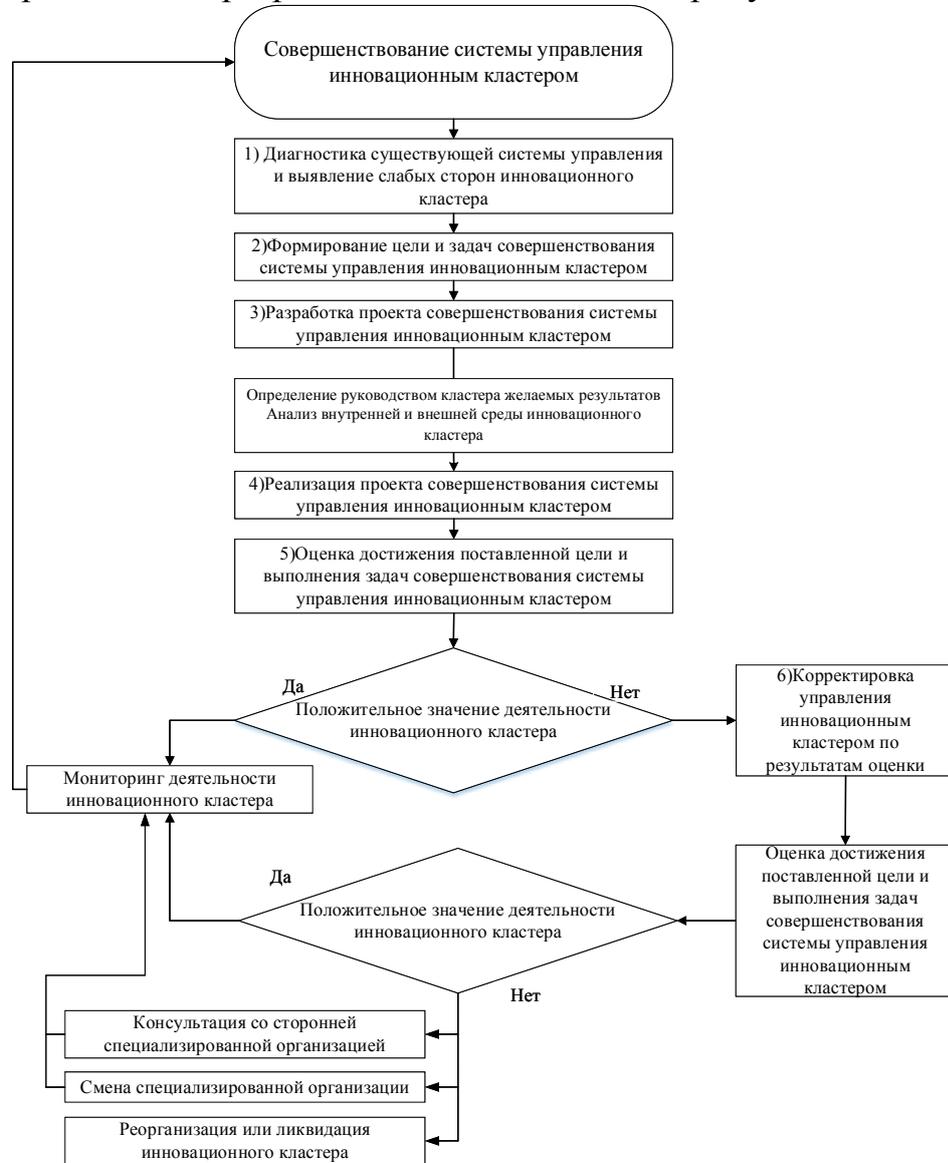


Рисунок 2 – Совершенствование системы управления инновационным кластером

Источник: разработано автором

Этап 1. Диагностика существующей системы управления и выявление слабых сторон инновационного кластера

Существующая система управления инновационным кластером состоит из следующих составляющих:

- Межведомственная комиссия по реализации «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года»;
- Региональные и муниципальные органы исполнительной власти;
- Специализированная организация по управлению инновационным кластером.

В процессе анализа было выявлено, что существующая система управления инновационным кластером в современных реалиях экономической ситуации в

Российской Федерации не в полной мере удовлетворяет потребностям государства в разработке инновационной продукции. Тем самым назрела необходимость в совершенствовании системы управления инновационным кластером, с целью повышения эффективности его деятельности.

Автором исследования было выявлено, что в настоящий период времени у инновационного кластера имеются следующие проблемные сферы деятельности:

- было выявлено наличие инфраструктурных проблем, выраженных устареванием производственных мощностей, отсутствием необходимых лабораторий и испытательных комплексов, слабой транспортной доступностью и различного рода социальные проблемы;

- недостаток финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

- присутствует дефицит высококвалифицированных научных кадров, помимо этого необходимо увеличить количество сотрудников, имеющих ученые степени и звания. Дополнительно требуется повысить количество получаемых патентов на полезные модели, изобретения.

Этап 2. Формирование цели и задач совершенствования системы управления инновационным кластером.

Цель:

- развитие деятельности инновационного кластера, направленной на ликвидацию его слабых сторон, увеличение уровня конкурентоспособности и повышение эффективности деятельности кластера в целом.

Задачи:

- создать условия для развития системы подготовки специалистов и обеспечить привлечение высококвалифицированных кадров в профильную отрасль инновационного кластера. В данном случае целесообразно организовать тесное сотрудничество с высшими учебными заведениями, научно-исследовательскими институтами и организациями Российской академии наук;

- создать условия для привлечения инвестиций и обеспечить эффективную финансовую поддержку проектов инновационного кластера со стороны государства и частных партнеров;

- развить инновационную, инженерную, транспортную и социальную инфраструктуру, необходимую для выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в рамках инновационного кластера.

Этап 3. Разработка проекта совершенствования системы управления инновационного кластера.

1. Руководство кластера определяет желаемые результаты методики совершенствования системы управления в четырех выбранных областях деятельности инновационного кластера. А именно: инфраструктура, финансовое и кадровое обеспечение и научно образовательная сфера кластера. Те процессы, которые будут осуществляться внутри инновационного кластера, в рамках методики совершенствования должны оказывать наибольшее воздействие именно на данные составляющие кластера. Связано это с тем, что именно эти сферы кластера выступают ключевыми направлениями совершенствования системы управления инновационным кластером.

2. В дальнейшем необходимо произвести комплексный анализ внутренней и внешней среды инновационного кластера с использованием таких распространенных методов, как SWOT и PEST анализы. При этом стоит учитывать уже имеющиеся результаты, полученные автором исследования в результате определения слабых сторон кластера.

3. Создание в рамках инновационного кластера рабочей группы, чьей задачей будет осуществление координационных функций среди участников кластера. В связи с тем, что они состоят из большого количества участников, которые относятся к разным сферам экономической деятельности, руководству кластера целесообразно иметь в своём распоряжении подобный специальный орган. Он позволит оптимизировать процесс совершенствования системы управления инновационного кластера, что в конечном итоге позволит сократить время и издержки проведения методики.

4. Анализ потребностей участников-резидентов инновационного кластера. Это позволит проводить точечное и сбалансированное совершенствование системы управления инновационным кластером, при этом экономится время, затраченное на выполнение всей методики в целом.

5. Разработка и утверждение проекта совершенствования системы управления руководством инновационного кластера. Получив необходимую информацию, определив ожидаемые результаты, и, изучив мнение участников-резидентов инновационного кластера, формируется нормативно-правовой акт, который регламентирует совершенствование системы управления инновационным кластером.

Этап 4. Реализация проекта совершенствования системы управления инновационным кластером.

Этап 5. Оценка достижения поставленной цели и выполнения задач совершенствования системы управления инновационным кластером.

После завершения реализации проекта совершенствования системы управления инновационным кластером следует произвести оценку достижений поставленной в начале цели и выполнения запланированных задач. Для этих целей автором исследования были использованы следующие показатели эффективности инновационной деятельности:

1. Чистая прибыль от продукции (P_1) за счет применения методики совершенствования:

$$P_1 = O_1 - M_1 - A_1 \quad (6)$$

O_1 – стоимость продукции, произведенной после использования методики совершенствования (руб.);

M_1 – материальные затраты на производство продукции в расчете на год (руб.);

A_1 – годовая сумма начисленной амортизации по основным средствам.

2. Прирост производства продукции (ΔP) за счет использования методики совершенствования управления инновационным кластером:

$$\Delta P = P_1 - P_0 \quad (7)$$

P_0 – количество произведенной продукции до использования методики совершенствования;

P_1 – количество произведенной продукции после использования методики совершенствования.

3. Экономия от снижения себестоимости продукции (Δ) за счет использования методики совершенствования системы управления в сфере производства:

$$\Delta = (O_1/O_0) * C_{п0} - C_{п1} = C_{сп0} - C_{п1} \quad (8)$$

O_0 – объем продукции, произведенный до использования методики совершенствования;

O_1 – объем продукции, произведенный после использования методики совершенствования;

$C_{п0}$ – производственная себестоимость продукции, созданной до применения методики совершенствования;

$C_{п1}$ – производственная себестоимость продукции, созданной после применения методики совершенствования;

$C_{сп0}$ – производственная себестоимость продукции, рассчитанная на объем производства с применением новой стратегии управления, но по нормам, установленным до её внедрения.

4. Для оценки состояния инфраструктуры использован сводный показатель уровня инновационного развития объектов производственной инфраструктуры:

$$\text{СПИР} = \text{ИП} * (1 - \text{ИР}) * (1 + \text{ИА}) * \text{I} \quad (9)$$

ИП – инновационный потенциал предприятия, %;

ИР – инновационность кластера, в долях единицы;

ИА – инновационная активность предприятий производственной инфраструктуры, в долях единицы;

I – индекс инновационности.

5. Состояние научно-образовательной сферы деятельности инновационного кластера можно оценить благодаря сравнению показателей до использования методики совершенствования (SE_1) и после использования методики совершенствования (SE_2). При этом SE формируется следующим образом:

$$SE = P + O + KD \quad (10)$$

P – количество полученных патентов;

O – количество научных открытий;

KD – количество кандидатов и докторов наук.

$$SE_1 < SE_2 \quad (11)$$

6. Для оценки уровня финансирования будет использовано простейшее сравнение показателя (K_{f1}) до использования методики совершенствования и показателя (K_{f2}) после использования методики совершенствования. Соответственно должно выдерживаться отношение:

$$K_{f1} < K_{f2} \quad (12)$$

Этап 6. Выбор дальнейшего пути развития деятельности инновационного кластера.

Руководство инновационного кластера ориентируется на результаты оценки достижения поставленной цели и выполнения задач, которые ставились перед началом совершенствования системы управления инновационным кластером. При этом предусмотрено несколько возможных вариантов принятия решения:

1. Если оценка деятельности инновационного кластера после завершения совершенствования системы управления имеет положительное значение, то методика признается выполненной. В дальнейшем осуществляется мониторинг деятельности кластера до тех пор, пока снова не возникнет необходимость в совершенствовании системы управления инновационным кластером.

2. Если оценка деятельности инновационного кластера после завершения совершенствования системы управления имеет отрицательное значение, то предусмотрена корректировка вышеуказанной методики, с его последующей дополнительной апробацией. Затем дополнительно проводится оценка деятельности инновационного кластера. В этом случае предусмотрено также два варианта принятия руководством кластера управленческого решения:

2.1. Если оценка деятельности имеет положительное значение, то методика признается выполненной, и начинается мониторинг деятельности кластера, пока снова не возникнет необходимость в совершенствовании системы управления инновационным кластером.

2.2. Если оценка деятельности имеет отрицательное значение, то принимается решение о его дальнейшей судьбе. При этом у инновационного кластера есть несколько путей развития событий:

- смена специализированной организации по управлению инновационным кластером на более эффективную.

- привлечение сторонней специализированной организации с целью проведения консультаций, направленных на совершенствование системы управления инновационным кластером.

- проведение реорганизации или ликвидации инновационного кластера, с возможностью создания на его базе подобного структурного образования.

Таким образом, использование руководством инновационного кластера вышеизложенной методики позволит усовершенствовать систему управления благодаря мониторингу деятельности инновационного кластера. Снижение негативного воздействия слабых сторон инновационного кластера на его деятельность осуществляется с помощью анализа внутренней и внешней среды, корректировки системы управления и оценки достижения поставленной цели, что в совокупности друг с другом позволяет достичь желаемого результата. Применение методики совершенствования системы управления инновационным кластером напрямую влияет на уровень его конкурентоспособности.

4. Разработаны ключевые показатели эффективности и сбалансированная система показателей деятельности инновационного кластера, используемые для получения объективной информации о ходе выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Руководству инновационного кластера в своей повседневной деятельности необходим инструментарий, который позволил бы наполнить процесс принятия управленческого решения адекватной и достоверной информацией. Такими инструментами являются ключевые показатели эффективности и сбалансированная система показателей, которые получили широкое распространение в практике управления западными компаниями.

1. Определение важнейших факторов успеха инновационного кластера.

Миссия инновационного кластера – обеспечение высоких темпов экономического роста и диверсификации научно-производственной деятельности инновационного кластера посредством увеличения уровня конкурентоспособности различных научных организаций РАН, ВУЗов, промышленных предприятий, некоторых поставщиков оборудования, комплектующих и поставщиков услуг, которые образуют инновационный кластер.

Стратегические цели инновационного кластера:

- развить инновационную инфраструктуру инновационного кластера, производственный потенциал и производственную кооперацию организаций-участников кластера;
- развить систему целенаправленной подготовки и специализированного повышения квалификации имеющихся научных, инженерно-технических и управленческих кадров для организаций-участников кластера;
- привлечь государственные и частные инвестиции для улучшения финансового положения инновационного кластера.

Факторы успеха инновационного кластера:

- развитая производственная инфраструктура;
- наличие высококвалифицированных кадров;
- привлечение государственных и частных инвестиций для финансирования деятельности инновационного кластера.

2. Определение ключевых показателей эффективности деятельности инновационного кластера.

Анализ программ развития инновационных кластеров в Российской Федерации позволил определить ключевые показатели эффективности:

1. Число использованных объектов интеллектуальной собственности (изобретения, полезные модели, промышленные образцы);
2. Количество полученных патентов;
3. Инновационная активность инновационного кластера;
4. Объем продукции, работ, услуг организаций, входящих в инновационный кластер;
5. Темп роста общего объема отгруженной инновационной продукции;
6. Количество создаваемых рабочих мест на предприятиях кластера;
7. Выработка на одного работника организаций-участников кластера;
8. Доля инновационной продукции кластера в объеме мирового рынка.

3. Разработка и оценка сбалансированной системы показателей инновационного кластера

Таблица 3 – Сбалансированная система показателей для оценки эффективности деятельности инновационного кластера

Стратегические цели	Показатели
	1. Финансовая деятельность
Увеличение прибыли инновационного кластера	Чистая прибыль инновационного кластера, млн. руб.
	Уровень рентабельности, %
	Выработка на одного работника организации, тыс. руб.
	Темп роста выработки на одного работника по отношению к предыдущему году, %
	Общий объем выручки от продажи продукции (работ, услуг) участниками кластера на внешнем рынке, млн. руб.
	Объем совокупной выручки предприятий-участников кластера от продаж продукции на внутреннем и внешнем рынке.

Продолжение таблицы 3

2.Взаимоотношения с потребителями	
Повышение удовлетворенности потребителей качеством услуг	Объем продукции, работ, услуг, организаций, входящих в кластер, поставленный на мировые рынки. %
	Общее количество организаций-участников инновационного кластера, ед.
3. Организация бизнес-процессов	
Повышение производительности труда	Количество используемых передовых производственных технологий, (ед.)
	Количество созданных рабочих мест в организациях – участниках кластера
	Объем затрат на исследования и разработки, развитие инновационной инфраструктуры предприятий и организаций-участников кластера.
4.Инновации и развитие	
Повышение квалификации персонала	Количество специалистов с ученой степенью
	Количество сотрудников, повысивших квалификацию, участвуя в семинарах
	Количество специалистов, повысивших квалификацию в крупнейших инновационных российских и зарубежных центрах (чел.)
Использование инновационных технологий	Инновационная активность инновационного кластера (%)
Использование результатов интеллектуальной собственности	Количество полученных патентов
	Количество используемых объектов интеллектуальной собственности
	Количество имеющихся публикаций в научных журналах, индексируемых в базах данных, ед.

Источник: разработано автором

Применение сбалансированной системы показателей в совокупности с ключевыми показателями эффективности позволяет достичь наилучшего результата. Внедрение их в деятельность инновационного кластера не только наполнит процесс разработки управленческого решения актуальной и достоверной информацией, но и позволит показать какая сфера деятельности кластера требует пристального внимания со стороны руководства.

4. Выбор информационной системы управления для внедрения ключевых показателей эффективности и сбалансированной системы показателей деятельности в инновационный кластер.

Основываясь на анализе существующих информационных систем управления компанией, автором исследования были выбрана «Галактика ERP» для внедрения ключевых показателей эффективности и сбалансированной системы показателей деятельности инновационного кластера.

Таким образом, авторские ключевые показатели эффективности и сбалансированная система показателей рассчитаны на специфику деятельности инновационного кластера и направлены на увеличение объема поступающей информации о ходе реализации разнообразных инновационных проектов, и создание современной системы мониторинга внутренних процессов инновационного кластера. Внедрение разработки позволяет улучшить взаимодействие структурных элементов инновационного кластера между собой, что напрямую отражается на выполнении инновационных проектов. Апробация результатов исследования в ООО «Группа компаний «МНП» и АО «НИИВК им. М.А. Карцева» доказала их актуальность и возможность применения в предприятиях и инновационных кластерах. Руководством инновационного предприятия отмечен вклад авторских достижений в успешную реализацию инновационного проекта «Исток-БМ».

5.Разработана авторская методика оценки эффективности деятельности инновационного кластера, позволяющая проводить объективный анализ деятельности, наполнить управленческий процесс актуальной информацией

и создать условия для принятия руководством решения, касающегося дальнейших путей развития инновационного кластера, что напрямую влияет на успешность разработки инновационной продукции.

Деятельность инновационного кластера представляет из себя совокупность сложноорганизованных процедур, направленных на разработку инновационной продукции. Результат работы кластера может повсеместно использоваться на территории Российской Федерации и являться тем продуктом, который участвует в программе импортозамещения зарубежной продукции. Несмотря на важность инновационного кластера для региона, в котором он располагается, до настоящего времени не существует инструмента оценки эффективности его деятельности. Автор исследования, опираясь на полученные результаты, выработал методику оценки эффективности деятельности инновационного кластера, позволяющую предоставить руководству объективную информацию относительно функционирования кластера в целом.

Предложенная методика оценки эффективности инновационного кластера предусматривает следующие этапы (Рисунок 3):

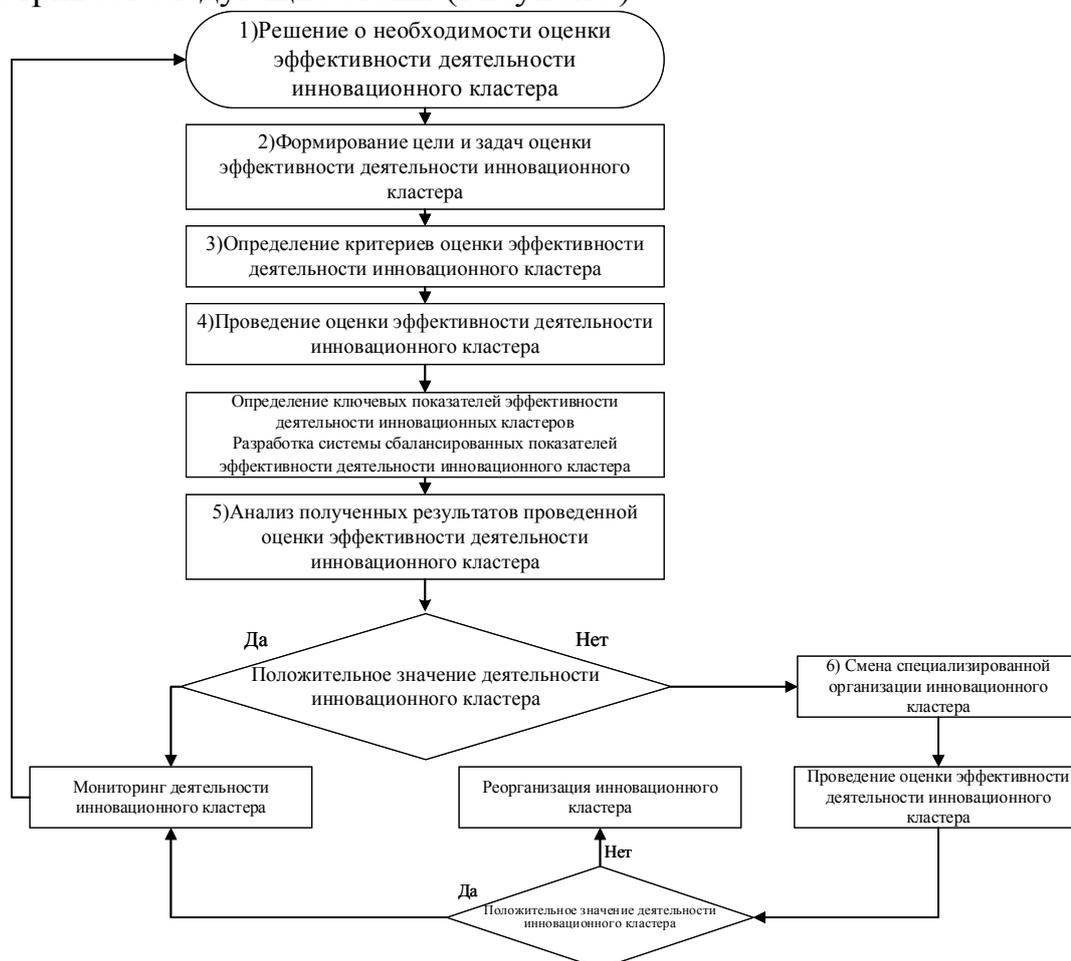


Рисунок 3 Оценка эффективности деятельности инновационного кластера

Источник: разработано автором

Этап 1. Решение о необходимости оценки эффективности деятельности инновационного кластера. Принимается руководством кластера, которому необходимо получить наиболее достоверную информацию относительно функционирования и взаимодействия структурных элементов кластера.

Этап 2. Формирование цели и задач оценки эффективности деятельности инновационного кластера.

Цель оценки эффективности деятельности инновационного кластера:

- совершенствование инструментов реализации принятия решений.

Задачи оценки эффективности деятельности инновационного кластера:

- определить критерии оценки эффективности; разработать ключевые показатели эффективности и сбалансированную систему показателей;

- произвести интерпретацию показателей.

Этап 3. Определение критериев оценки эффективности деятельности инновационного кластера.

Критерии: качество производственной системы; эффективность; согласованность со стратегией и целями предприятия; целесообразность предпринимаемых действий.

Этап 4. Проведение оценки эффективности деятельности инновационного кластера:

1. Определение ключевых показателей эффективности деятельности инновационного кластера;

Ключевые показатели эффективности, участвующие в оценке эффективности деятельности инновационного кластера:

- число использованных объектов интеллектуальной собственности;

- количество полученных патентов;

- инновационная активность инновационного кластера;

- количество создаваемых рабочих мест на предприятиях кластера;

- доля инновационной продукции кластера в объеме мирового рынка.

2. Разработка системы сбалансированных показателей (ССП) эффективности деятельности инновационного кластера.

Этап 5. Анализ полученных результатов проведенной оценки эффективности.

Этап 6. Выбор дальнейшего пути:

1. Если оценка имеет положительное значение, то выполняется мониторинг деятельности инновационного кластера;

2. Если оценка имеет обратное значение, то предусмотрено два пути:

- реорганизация инновационного кластера;

- смена специализированной организации инновационного кластера. В дальнейшем предусматривается повторное проведение оценки эффективности деятельности инновационного кластера.

2.1. Если оценка эффективности носит отрицательный характер, то осуществляется реорганизация инновационного кластера.

2.2. Если оценка имеет положительное значение, то выполняется мониторинг деятельности инновационного кластера.

Методика оценки эффективности деятельности инновационного кластера была апробирована в инновационном предприятии АО «НИИВК им. М.А. Карцева» по итогам реализации инновационного проекта «Исток-БМ». Методика оценки эффективности показала следующие результаты:

- АО «НИИВК им. М.А. Карцева» было получено два патента на изобретения:

1. Патент на изобретение № 2576348 «Объемный фотоэлектрический модуль большой мощности»;

2. Патент на изобретение № 2580510 «Линейный модуль накопления и хранения энергии для автономного электропитания электротехнических устройств и оборудования».

- создано 7 новых рабочих мест в рамках выполнения инновационного проекта;

- организовано научно-техническое сотрудничество между Химическим факультетом Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова с одной стороны, и АО «НИИВК им. М.А. Карцева» с другой;

- опытный образец модуля накопления и хранения энергии по результатам научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы оказался на 1000 % эффективнее существующих аналогов;

- отмечено, что опытный образец модуля накопления и хранения энергии способен применяться во многих отраслях народного хозяйства;

Выполненный представителями АО «НИИВК им. М.А. Карцева» инновационный проект «Исток-БМ» является актуальным в настоящий период развития науки и техники. Достигнутые результаты инновационного проекта доказывают его эффективность. Руководством АО «НИИВК им. М.А. Карцева» отмечена актуальность использования методики оценки эффективности деятельности инновационного кластера.

Таким образом, применение данной методики оценки эффективности деятельности базируется на полученных лично автором исследования результатах и позволяет руководству кластера обладать объективной и достоверной информацией относительно процесса выполнения инновационного проекта, а также получить в свое распоряжение весомый инструмент принятия взвешенного управленческого решения.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В процессе изучения деятельности инновационных кластеров были выявлены и систематизированы их слабые стороны. В общей сложности после анализа программ развития инновационных кластеров было выявлено порядка 138 различных проблем в деятельности кластера, разделенные на 4 группы: инфраструктура, кадры, финансирование и научно-образовательная сфера. Полученные результаты позволили автору сформулировать основные направления совершенствования системы управления инновационным кластером, что напрямую скажется на результативности его деятельности.

2. Совершенствование системы управления инновационным кластером выступает обязательной процедурой, способствующей повышению результативности его деятельности. Автором предложена и апробирована матрица выбора метода управления инновационным кластером. Использование матрицы выбора позволяет руководству кластера определить наиболее подходящий метод управления, что положительно скажется на реализации инновационного проекта.

3. Применение руководством инновационного кластера методики совершенствования системы управления направлено на повышение эффективности управляющего воздействия на деятельность кластера, обеспечивавшего его сбалансированное и устойчивое развитие, и позволяющего снизить негативное влияние слабых сторон на результативность кластера в целом. Апробация авторской разработки показала актуальность и заинтересованность различных предприятий в её использовании в своей деятельности для повышения уровня конкурентоспособности.

4. Разработаны ключевые показатели эффективности и сбалансированная система показателей деятельности инновационного кластера, которые применяются для получения необходимого объема достоверной информации о ходе реализации инновационного проекта. В процессе апробации результатов исследования руководством АО «НИИВК им. М.А. Карцева» было отмечено, что значительно повысилось качество и содержание сведений, влияющих на управление структурными элементами предприятия, участвующими в реализации научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы.

5. Руководство инновационного кластера в своей деятельности использует значительное количество информации, раскрывающей особенности внутренних и внешних процессов, обеспечивающих успешную реализацию инновационных проектов. Методика оценки эффективности деятельности инновационного кластера представляет заинтересованным лицам объективные и надежные сведения, которые влияют на разработку и применение взвешенного управленческого решения, которое положительно скажется на деятельности инновационного кластера.

IV. СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи, опубликованные рецензируемых научных изданиях

1. Бабкин В.А. Особенности управления инновационным территориальным кластером // Вестник Астраханского государственного технического университета Серия экономика. – 2014. - № 3. - С. 39-45. - 0,69 п.л.

2. Бабкин В.А. Экономическая стратегия управления инновационным кластером // Вестник Воронежского государственного университета Серия экономика и управление. – 2015. - № 2. - С. 99-101. - 0,17 п.л.

3. Бабкин В.А. О сущности понятия «управление инновационными кластерами» // Вестник Астраханского государственного технического университета Серия экономика. – 2015. - № 3. - С. 43-48. - 0,58 п.л.

4. Бабкин В.А. Предпосылки становления инновационных кластеров // Журнал «Экономика и предпринимательство». – 2015. - № 11. - ч.1. - С.1100-1105. - 0,6 п.л.

5. Бабкин В.А. Современное состояние инновационных кластеров в Российской Федерации // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2015. - № 4. - С. 464-470. - 0,35 п.л.

6. Бабкин В.А. Алгоритм интеграции инерционной модели управления инновационными кластерами в существующую экономическую систему Российской Федерации / Бабкин В.А. // Журнал «Экономика и предпринимательство». – 2016. - № 1. - ч. 1. - С. 1102 – 1106. - 0,31 п.л.

7. Бабкин В.А. Предпосылки становления средств управления моделью стратегического управления инновационными кластерами/ Бабкин В.А. // Журнал «Экономика и предпринимательство». – 2016. - № 2. - ч. 1. - С. 1165 – 1171. - 0,64 п.л.

8. Бабкин В.А. Разработка матрицы оценки метода управления инновационным кластером / Бабкин В.А. // Журнал «Экономика и предпринимательство». – 2016. - № 4. - ч. 2. - С. 1037 – 1043. - 0,68 п.л.

9. Бабкин В.А. Методика совершенствования системы управления инновационным кластером / Бабкин В.А. // Журнал «Экономика и предпринимательство» - 2016. - № 5. - ч.1. - С. 149 – 155. - 0,64 п.л.

10. Бабкин В.А. Развитие угольной промышленности Российской Федерации на примере инновационного кластера Кемеровской области «Комплексная переработка угля и техногенных отходов» / Бабкин В.А. // Журнал «Уголь». – 2016. - № 3. – С. 50-52. - 0,41 п.л.

Статьи, опубликованные в других печатных изданиях:

11. Бабкин В.А. Инновационные кластеры как элемент систем импортозамещения // Международная научно-практическая конференция «Ценности и интересы современного общества» Современные парадигмы информационных технологий в развитии общества Часть 3: сборник материалов конференции / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ) – М. - 2015. - С. 21-24. - 0,19 п.л.

12. Бабкин В.А. Стратегический анализ как элемент оценки эффективности инновационных кластеров // Всероссийская научно-практическая конференция «Статистика и вызовы современности»: сборник материалов конференции / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ) – М. - 2015. - С. 35-37. - 0,10 п.л.

13. Бабкин В.А. Инновационные кластеры в экономических системах субъектах Российской Федерации // Инновационное развитие территорий: государство, бизнес, общество: сборник трудов V Всероссийской научно-практической конференции научных, научно-педагогических работников и аспирантов 22 декабря 2015 г. – Челябинск: Полиграф-Мастер – С. 126-132. - 0,36 п.л.

14. Бабкин В.А. Предпосылки создания инновационного кластера «Информационная безопасность» // Интеллектуальные системы в информационном противоборстве: сборник научных трудов российской научной конференции с международным участием 8-11 декабря 2015 г. – М.: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова». – С. 292-297. – 0,19 п.л.

15. Бабкин В.А. Феномен инновационных кластеров в экономической системе Российской Федерации // XXIX Плехановские чтения: сборник статей аспирантов 11 февраля 2016 г. – М.: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова». - 2016. – С. 7-9. - 0,17 п.л.