

мую с мозгом открывает бесконечные границы. Симуляция абсолютно любых ситуаций, выходящих за рамки возможного в реальном мире, поднимет уровень от интерактивных развлечений на запредельно высокий уровень.



Рисунок 3. Схема взаимодействия угроз и пользы

Вывод. Как и у любой другой технологии (ядерные технологии, искусственный интеллект, порох, и т.д.), технология нейроинтерфейса привнесет как пользу, так и своеобразную угрозу, и вред (Рисунок 3). С развитием технологии, область пользы будет все шире сходитя с областью потенциальных

угроз: будут расти возможности – будут расти и потенциальные пути их пагубного использования.

Можно сделать вывод, что технология нейрокомпьютерных интерфейсов не является опасной, как и подавляющее большинство развивающихся технологий.

Список литературы

1. Бехтерева Н. П., Нагорнова Ж. В. Динамика когерентности ЭЭГ при выполнении заданий на невербальную (образную) креативность // Физиология человека, 2007, т. 33, № 5, с. 5-11.
2. Иваницкий Г.А. Николаев А.Р., Иваницкий А. М. Использование искусственных нейросетей для распознавания типа мыслительных операций по ЭЭГ // Авиакосмическая и экологическая медицина, 1997, т. 31, с. 23-28.
3. Савельева-Новосёлова Н.А., Савельев А.В. Принципы офтальмонейрокибернетики // В сборнике "Искусственный интеллект. Интеллектуальные системы", Донецк-Таганрог-Минск, 2009, с. 117-120.
4. Петрунин Ю. Ю., Рязанов М.А., Савельев А. В. Философия искусственного интеллекта в концепциях нейронаук. (Научная монография), М.: МАКС Пресс, 2010, ISBN 978-5-317-03251-7.

ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК НА ОСНОВЕ ТЕСНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТРУКТУР ИННО-ВАЦИОННОГО КЛАСТЕРА «ЮЖНОЕ СОЗВЕЗДИЕ»



Евсеев Олег Анатольевич

Российский сельскохозяйственный банк

Аннотация: Статья посвящена вопросам функционирования пилотного инновационного кластера. Мировой опыт показывает, что наиболее удачной организационной формой для развития и продвижения инноваций служат инновационные кластеры.

На примере инновационного кластера «Южное созвездие» рассматривается схема взаимодействия и кооперационные связи как между участниками внутри кластера, так и взаимодействие с внешней средой, описываются основные проекты и проблемы в деятельности кластера. Также рассматривается возможность встраивания в глобальную систему инновационных кластеров.

Ключевые слова: инновационные кластеры, управление, примеры взаимодействия, факторы развития кластерных структур

Abstract: The article is devoted to the functioning of the pilot innovation cluster. World experience shows that innovative clusters are the most successful organizational form for the development and promotion of innovations.

On the example of the Southern Constellation innovation cluster, the interaction scheme and cooperation links between the participants within the cluster and the interaction with the external environment are considered, the main projects and problems in the cluster's activities are described. The possibility of integrating into the global system of innovation clusters is also being considered.

Keywords: innovation clusters, management, examples of interaction, factors of development of cluster structures

Введение

На современном этапе общественной жизни именно инновации становятся основной движущей силой развития мировой экономики. Благодаря инновациям общество переходит на новую, более высокую ступень развития. Таким образом, государство, которое стремится к экономическому росту, должно, в первую очередь, уделять внимание развитию инноваций.

Целью данной статьи является показать примеры реализации инновационных разработок на примере инновационного кластера «Южное созвездие». Задачи, которые поставил автор – выделить факторы в пользу кластерного развития инноваций, дать краткую характеристику особенностям инновационных кластеров в России, а также описать структуру управления и внутреннюю структуру инновационного кластера «Южное созвездие», показать примеры инновационных разработок данного кластера, а также определить проблемы дальнейшего развития кластера «Южное созвездие».

Исследование выполнено на основе аналитических материалов трудов ученых, специалистов ВШЭ, материалов конференций и докладов ведущих специалистов, руководителей кластерных структур[2].

Объект исследования: пилотные инновационные кластеры

Предмет исследования: продвижение инноваций в кластерах, факторы, влияющие на результативность кластеров

Согласно определению родоначальника теории кластеров Майкла Портера, кластер – это группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере и взаимодополняющих друг друга. При этом благодаря синергетическому эффекту значительно усиливаются конкурентные преимущества отдельных участников кластера и кластера в целом [1]. Можно выделить следующие факторы в пользу именно кластерного развития инноваций:

- кластеры способствуют повышению эффективности деятельности мелких и средних компаний за счет доступа к единой научной и производственной инфраструктуре;
- внутри кластера проявляется эффект экономии на масштабах за счет разделения труда, специализации и снижения транзакционных издержек;
- появляется возможность свободного обмена информацией;
- благодаря объединению усилий компании способны решать задачи, которые не под силу решить им по отдельности;
- регионы повышают свою привлекательность для бизнеса и инвесторов;
- увеличиваются налоговые поступления в регионы;
- появляются новые рабочие места.

Формирование высокоэффективных индустриальных кластеров значительно ускорилось бы с помощью крупных целевых инвестиций. Богатая сырьевая база – основа для интеграции многих важнейших отраслей, таких как машиностроение, производство транспортного оборудования, химическая, целлюлозно-бумажная промышленность и полиграфия. Кластеры могут формироваться на региональной основе, где наблюдается высокая географическая концентрация взаимосвязанных отраслей[1,3].

Использование кластерных технологий наиболее перспективно на тех территориях, где бизнес и власть намерены создать конкурентоспособную отрасль промышленности. Используя преимущественно горизонтальные связи, специализацию и качественные ресурсы, инновационные кластеры получают возможность для достижения более высоких результатов.

Отличительная черта кластера – целевая предпринимательская деятельность. В рамках кластера объединяются не только производственный, но и инновационный бизнес, комплексное управление качеством продукции, сервисное обслуживание. Объединение усилий предпринимателей, органов управления, субъектов инвестиционной и инновационной деятельности на определенной территории дает значительные преимущества в конкурентной борьбе. Внедрение кластерных технологий объединения предприятий способствует росту деловой активности предпринимательских структур, улучшению инвестиционного климата в регионе страны, развитию социальных, экономических, информационных и интеграционных систем.

Исследование показало, что многие инновационные кластеры сформированы на базе бывших советских предприятий из передовых по технологиям в советской экономике отраслей – электроника, авиа- и ракетостроение, химическая промышленность, ядерные технологии. Примером такого кластера является Инновационно-технологический кластер «Южное созвездие», созданный в Ростовской области в 2015г.

Основной целью создания кластера являлась консолидация на принципах государственно-частного партнерства производственного, научно-образовательного, инновационного, организационного, административного потенциала организаций-участников кластера, направленная на повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции и региональной экономики в целом [2]. Ядром кластера стали ТАНТК им. Г.М. Бериева, ОАО «Гранит», ОАО «Алмаз», ОАО «Азовский оптико-механический завод», ОАО «НПП КП «Квант».

Структуру органов управления кластером можно представить на рис.1:

Функции органов Управления:

1. Функции Собрания участников Кластера:

Собрание участников Кластера принимает решения по вопросам:

- разработки стратегии развития Кластера;



Рис.1 Состав организаций в структуре кластера

- утверждения программ развития Кластера;
- утверждения отчетов специализированной организации Кластера;
- иным вопросам, выносимым на обсуждение специализированной организацией Кластера или по инициативе участников Кластера [4].

2. Функции специализированной организации Кластера:

Специализированная организация Кластера является участником Кластера и осуществляет, в том числе, следующие функции:

- выявляет общие интересы участников Кластера посредством проведения с ними встреч, переговоров, совещаний, конференций и иными способами;
- координирует развитие внутри кластерных инициатив и разработку программ и проектов в интересах отдельных участников или группы участников Кластера, при необходимости выносит их на рассмотрение Собрания участников Кластера;
- участвует в разработке программы развития Кластера и выносит ее на обсуждение собрания участников Кластера, ежегодно готовит предложения по необходимым изменениям отдельных ее положений, включению программ и проектов;
- совместно с заинтересованными сторонами участвует в разработке предложений по трансферу технологий, управленческих и инновационных решений между участниками Кластера и иными лицами, совместному партнерству в инновациях и производстве, информационному обмену;
- оказывает содействие участникам кластера в выводе на рынок новых продуктов (услуг), развитии кооперации организаций – участников в научно-технической сфере, в том

- числе с иностранными организациями;
- организует выставочно-ярмарочные и коммуникативные мероприятия в сфере интересов участников Кластера, а также их участие в выставочно-ярмарочных и коммуникативных мероприятиях, проводимых в России и за рубежом;
- оказывает содействие в подготовке, переподготовке, повышении квалификации и стажировке кадров, предоставляет консультационные услуги в интересах участников Кластера;
- представляет интересы участников Кластера в отношениях с третьими лицами по вопросам, направленным на достижение коммерческого результата.

Схему взаимодействия организаций внутри кластера и с внешней средой можно представить следующим образом (рис.2)

Рассмотрим подробнее реализацию некоторых инновационных разработок данного кластера [3, 5]:

Автоматизированная система контроля и учета энергоресурсов «Квант-Энерго»

Данная система представляет собой программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий учет потребления энергоресурсов и воды промышленными предприятиями и объектами ЖКХ.

Система основана на беспроводной технологии удаленного сбора данных с энергетической автономностью компонентов системы. Система позволяет осуществлять контроль и мониторинг состояния счетчиков и передавать информацию (в том числе архивные показания и сведения об инцидентах/вмешательствах) с приборов учета энергоресурсов и воды информации в информационные системы ресурсоснабжающих организаций, в ГИС ЖКХ, а также в личные кабинеты пользователей, руководителям ТСЖ, СНТ и управляющих компаний.

Разработка данной системы была полностью за-



Рис. 2. Взаимодействие организаций внутри кластера и с внешней средой

вершена и в настоящее время Система учета энерго-ресурсов «Квант-Энерго» включена в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (приказ Минкомсвязи России от 05.07.2018 №347) Рег.№ 4593 от 05.07.2018

Биометрическая система авторизованного доступа FACEIDENT.

Система ФэйсИдент предназначена для идентификации персоны по изображению лица. Она реализована в виде программного модуля, который может использоваться независимо, или в комплексе с другими программно-аппаратными средствами, например – системами видеонаблюдения, авторизации.

Предлагаемая система востребована во многих областях. Например, её использование в офисных помещениях, во-первых, позволит заменить механические ключи на биометрические, которые невозможно утерять и сложнее подделать, во-вторых, предоставит удобный инструментарий для автоматического учёта рабочего времени сотрудников. Применение ФэйсИдент в сфере оказанию услуг позволит заранее распознать постоянного клиента, использовать индивидуальный подход, адаптируя услуги с учетом предыдущих заказов. Разработанный комплекс может быть тиражирован для использования в системах информационной защиты и санкционированного допуска.

Аппаратно-программный комплекс «ВОСХОД»

Комплекс технических средств «Восход» предназначен для координации действий аварийно-спасательных служб и медицинского персонала и принятия первичных решений по сортировке пострадавших на до госпитальном этапе оказания медицинской помощи в зоне ведения боевых действий и чрезвычайных ситуаций. В рамках этого проекта создается экспертная автоматизированная персональная система в виде мобильных устройств, связанных с центральной станцией на автомобильном шасси, обеспечивающая поддержку принятия решения каждому из спасателей медицинской службы на этапах оказания неотложной помощи на месте происшествия и транспортировку по назначению в лечебные учреждения.

Информационно-телекоммуникационный комплекс спутниковой навигации ГЛОНАСС/GPS/GALILEO.

Комплекс предназначен для отслеживания происходящих в реальном времени событий, связанных с передвижением транспорта, перемещением особо важных грузов, перевозкой людей, контролем норм труда и отдыха водителей транспортных средств, обеспечением безопасности людей и грузов; оповещения медицинских, дорожно-патрульных и аварийных служб о дорожно-транспортных происшествиях (ДТП). В состав комплекса входит система оценки психофизиологического состояния

водителя.

Однако несмотря на высокий уровень достигнутых разработок, у кластера наблюдается явный разрыв между высоким качеством инновационной продукции и низким объемом ее реализации на рынке. Во многом это объясняется тем, что рынок инновационной продукции радикальным образом отличается от традиционного, и к нему не применимы методы классического маркетинга. В связи с этим кластеру важно уделить особое внимание налаживанию сбыта своей продукции, в частности, как созданию собственного технологического брокера, так и сотрудничеству со сторонними центрами трансфера технологий.

Заключение. Таким образом, для развития инновационных кластеров в России характерны две большие проблемы – небольшая доля частного финансирования и разрыв между высоким качеством инновационной продукции и низким объемом ее реализации на рынке.

Решение проблемы увеличения доли частного финансирования возможно

во-первых, в установлении особых льготных налоговых режимов для инновационных кластеров, а во-вторых, в создании инфраструктуры для привлечения частного капитала, в том числе иностранного. Проблема сбыта инновационной продукции может

быть решена как через стимулирование сбыта посредством государственного заказа, так и с помощью специализированных компаний, занимающихся маркетингом инновационной продукции – технологических брокеров и центров трансфера технологий.

Список литературы

1. Портер М., 2005, Конкуренция. : Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс».
2. Устинова Л.Н. Особенности развития промышленности в условиях цифровизации./ Монография «Формирование цифровой экономики и промышленности. Новые вызовы.Глава 3 /под редакцией д.э.н, проф. Бабкина.-СПб 2018, с.176-197.
3. Обзор инновационных кластеров в иностранных государствах. Миэкономразвития России. Май 2011г.
4. Клейнер Г., Бабкин А. формирование телекоммуникационного кластера на основе виртуального предприятия //конспекты лекций по информатике (включая подсерии конспект лекций по искусственному интеллекту и конспект лекций по биоинформатике). Т. 9247. 2015. С. 567-572.
5. Устинова Л.Н. «Индустрия 4 –новые вызовы для российского производства» / коллективная Монография по материалам научно-практической конференции «Цифровая экономика и ИНДУСТРИЯ 4» разд.1, Стр.81-87. 2018.

ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОВОГО РЕСУРСА «ИНФОРМАЦИЯ» НА ПРЕДПРИЯТИИ



Гулид Анатолий Константинович

Тестирующий-Технический писатель, аэропорт Домодедово

Аннотация: в данной статье рассматриваются понятия как информация, информационная безопасность в компании, основные угрозы от мошенников и основные рекомендации к защите информации.

Ключевые слова: информация, угроза, информационная безопасность, информационные технологии, предприятие.

Abstract: this article discusses the concepts of information, information security in the company, the main threats from fraudsters and the main recommendations for the protection of information

Keywords: information, threat, information security, information technologies, enterprise.

Введение. В век цифровых технологий, который развивается достаточно быстро, Информация всегда играла чрезвычайно важную роль в жизни человека. Вспоминается простая фраза «Тот, кто владеет информацией, тот владеет и миром». Следует отметить, что исключительная роль информации в современном мире привела к пониманию информации как ресурса, столь же необходимого и важного, как энергетические, сырьевые, финансовые и другие ресурсы. Информация стала

предметом купли – продажи, т.е. информационным продуктом, который наравне с информацией, составляющей общественное достояние, образует информационный ресурс общества. В результате научно-технического прогресса человечество создавало все новые средства и способы сбора, хранения, передачи информации. Но важнейшее в информационных процессах является обеспечение защиты информации. Почти везде можно услышать простое понятие, которое связано с защитой