

на ростом внебюджетного образования. Больше 50 % студентов государственных вузов дневной формы обучения учатся за внебюджетные средства, а заочное обучение в основном платное. Это говорит о том, что население страны готово инвестировать в свой человеческий капитал, задачей государства является создание благоприятных условий. В последние годы программа социально-экономического развития страны определила основные направления развития российской системы образования. Важным фактором оптимизации планируемых преобразований явилось качество профессиональной подготовки специалистов в области образования. Модернизировать российское образование необходимо, чтобы ускорить темпы развития общества, расширить возможности политического и социального выбора, повысить уровень персональной готовности граждан к такому выбору; перейти к постиндустриальному обществу, расширить масштабы межкультурного взаимодействия; сформировать современное мышление у молодого поколения для решения глобальных проблем; динамично развивать экономику, сократить сферы некачественного труда и структурных изменений в сфере занятости, определяющих постоянную потребность в повышении квалификации работников, росте их профессиональной мобильности; возрастания роли человеческого капитала, что обуславливает интенсивное, опережающее развитие образования, как молодежи, так и взрослого населения.

ПЛАЗМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ БЛОЧНОГО ПЕНОСТЕКЛА

¹Ковальченко Н.А., ¹Здоренко Н.М.,
²Гашенко Э.О., ¹Кочурин Д.В.

¹Белгородский университет кооперации экономики и права, Белгород, Россия;

²Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина, Белгород,
e-mail: zdnatali@yandex.ru

Известно, что одним из эффективных теплоизоляционных и конструктивных материалов является блочное пеностекло [1]. Однако недостатками традиционной технологии его получения являются высокая энергоемкость и длительность технологического процесса, а также низкое качество конечного продукта.

Разработанная нами плазменная технология предусматривает использование факела низкотемпературной плазмы для вспенивания исходной шихты. В качестве исходного материала использовали бой листовых и тарных стекол. Бой стекол измельчали в шаровой мельнице с уротитовыми шарами в течение 6 часов. Молотый порошок после рассева на фракции смешивали с вспенивателем и гранулировали. Полученные гранулы подавали в порошковый питатель, где под действием плазмообразующего газа-арго-

на они подавались в плазменный реактор. Под действием плазменного факела (температура = 8700К) гранулы вспенивались и с отходящим плазмообразующим газом поступали в металлические формы. В металлических формах формировали блок пеностекла, в процессе которого происходило его микротапливание.

Разработанная нами плазменная технология позволяет снизить энергоемкость и длительность процесса получения блочного пеностекла и улучшить однородность распределения гранул шихты в готовом пеностекле, что что ведет к увеличению качества конечного продукта.

Список литературы

1. Бессмертный В.С., Пучка О.В., Крахт В.Б., Бахмутская О.Н., Выхребенец Л.Н., Зимовина Н.Н. Пеностекло с защитно-декоративным покрытием // Фундаментальные исследования. – 2009. – №1. – С. 21–22.

ИНСТРУМЕНТЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ КООПЕРАЦИОННЫХ СВЯЗЕЙ

¹Безруких Д.В., ²Батукова Л.Р.

¹ФГБОУ ВО «Сибирская пожарно-спасательная академия» ГПС МЧС России, Железногорск,
e-mail: dasha@mail.ru;

²ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», Красноярск, e-mail: malilu@yandex.ru

В рыночной экономике для повышения эффективности производственных отношений, традиционно, используют два рычага: специализацию и кооперацию. Под специализацией понимается сосредоточение деятельности на относительно узких направлениях, отдельных технологических операциях или видах выпускаемой продукции. Специализация дополняется кооперацией, которая реализуется через сотрудничество различных, участвующих в процессе труда групп людей, совместно участвующих во взаимосвязанных трудовых процессах.

Рациональное сочетание специализации и кооперации при организации производственных процессов закладывает основы оптимизации деловой среды производственной компании.

Деловая среда является частью внешней среды компании и составляет непосредственное ее окружение. Однако, в отличие от внешней среды в целом, деловая среда является специфичной для каждой компании и во многом определяет эффективность деятельности последней. Деловая среда формируется в процессе функционирования и развития компании и зависит от того в какой сфере данная компания работает и какую организационно-правовую форму имеет. Границы деловой среды размыты, так как деловая среда состоит из множества параметров, изменяющихся в ходе функционирования компании (рис. 1).

На практике деловая среда, с одной стороны, формируется компанией, с другой – является следствием влияния объективных, независя-

щих от компании условий. Поэтому в настоящее время важным направлением повышения эффективности деятельности предприятия является целенаправленное формирование деловой среды, что предполагает её рассмотрение как объекта управленческой деятельности и даже

специфического, синтетического контрагента. В контексте предложенного видения компания должна стремиться сформировать такую деловую среду, которая бы позволила ей иметь наибольшую устойчивость на рынке и наилучшие перспективы развития.



Рис. 1. Границы деловой среды

В связи с этим компанией должны быть сформированы такие механизмы управления, которые при помощи оптимизации выбора потребителей продукции и услуг, поставщиков материальных и природных ресурсов, финансовых организаций, транспортных организаций, консалтинговых фирм, страховых компаний и т.д., то есть при помощи оптимизации деловой среды, позволят достигать наилучших стратегических и финансовых результатов [4, С.73].

В процессе своего развития компании стремятся расширять и всячески совершенствовать свою деловую среду, вследствие чего, при правильно подобранных мерах и благоприятных внешних условиях, круг потребителей, поставщиков, партнёров увеличивается, а также идёт улучшение имиджа, бренда предприятия. Когда экономический рост замедляется необходимо реформирование деловой среды. Большую роль и в том и в другом случае для формирования деловой

среды компании будут играть факторы, усиливающие кооперационные связи.

В настоящее время в качестве содействия усилиям бизнеса в области создания дружественной, поддерживающей деловой среды государством и крупными, в том числе транснациональными компаниями, активно используется поддержка кластерного развития экономических территорий. Кооперационные связи компаний должны учитываться при формировании структуры и институтов кластера. Кластеры позволяют более эффективно реализовывать принципы как отраслевого, так и регионального объединения участников, включая вертикальные кооперационные связи между разнородными организациями, кооперацию в области инновационных процессов [3, С.5]. Большое влияние на эффективность кластера оказывает уровень эластичности кооперационных связей.

Таким образом, в настоящее время кластеры можно рассматривать, как особую часть деловой

среды, позволяющую принципиально, критически повысить эффективность компании. Компании становятся резидентами кластера, когда появляется необходимость организовать «особые» отношения с определенной частью своей деловой

среды, например с поставщиками, с конкурентами и т.д. [5].

Территориальная модель кластера инновационных технологий ЗАТО Железнодорожск Красноярского края представлена на рис. 2.

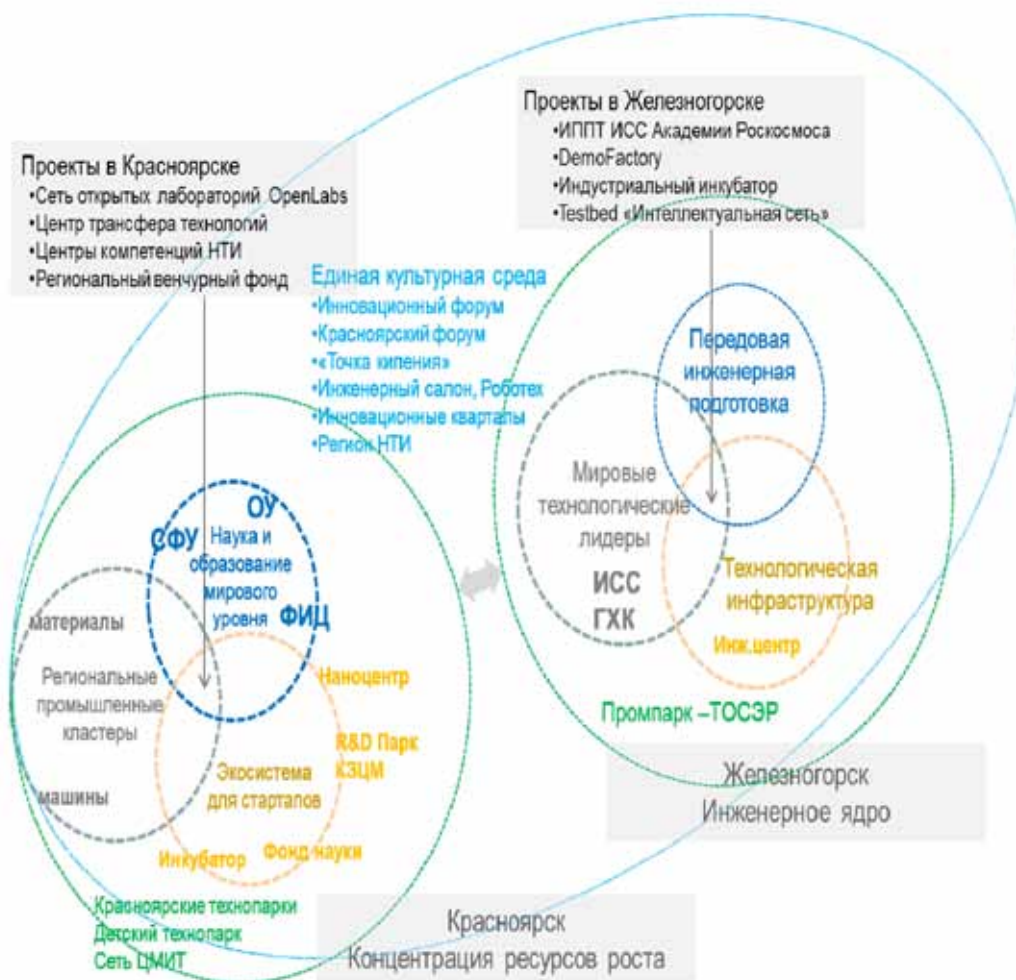


Рис. 2. Территориальная модель кластера инновационных технологий ЗАТО Железнодорожск Красноярского края

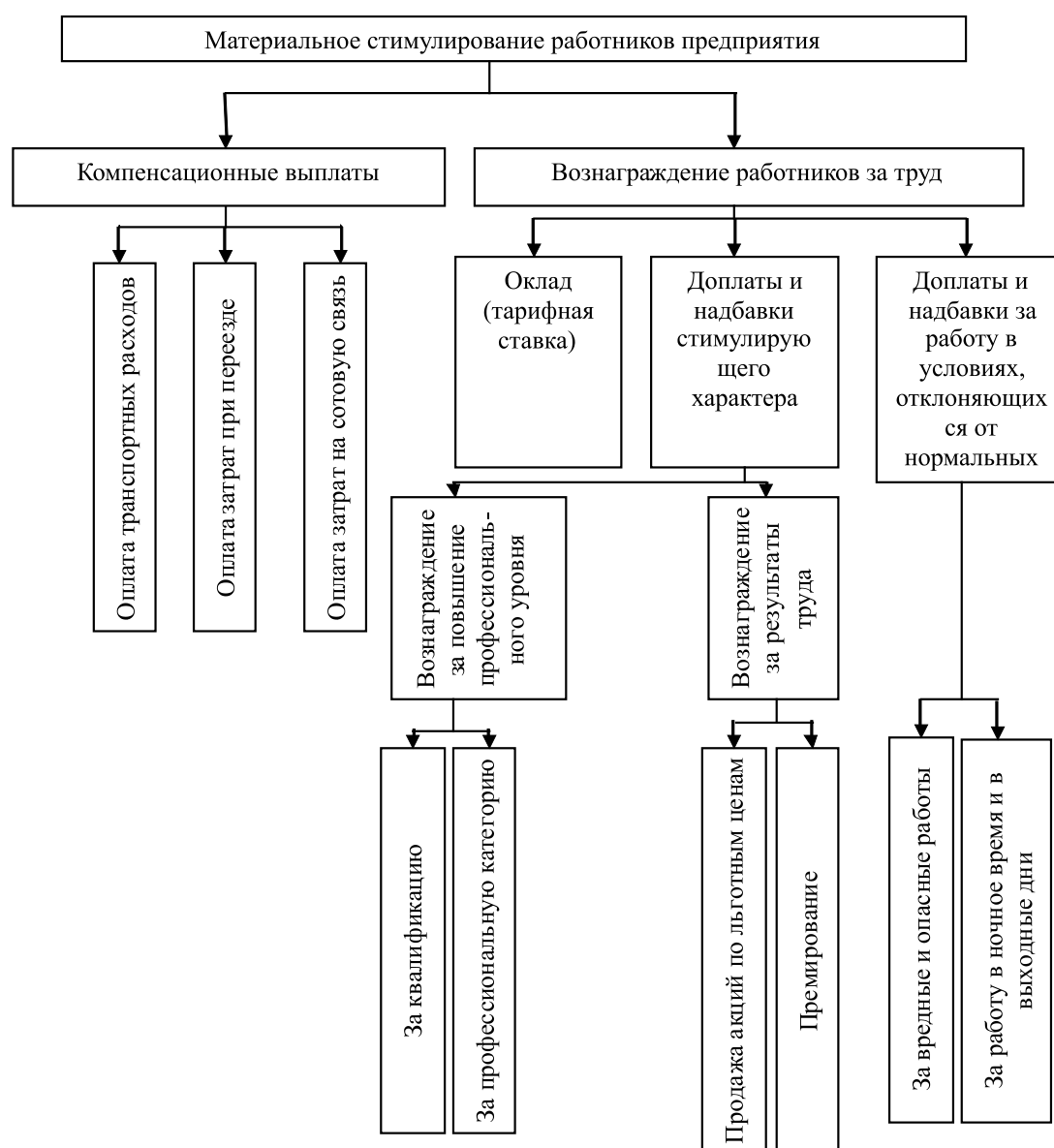


Рис. 3. Классификация инструментов материального стимулирования работников предприятия

Если кластер выполняет свои функции, то это позволяет каждому его участнику существенно снизить свои риски и эволюционно развиваться в условиях всё более жестких требований со стороны мирового рынка к процессам инновационного обновления. Инновационное обновление может идти только при условии обновления деловой среды, ее кооперационных связей, а значит необходимо соответствующее развитие кластеров.

Специфика перехода промышленного сектора экономики на кластерную организацию состоит в том, что, как показывает практика, может быть сформировано большое разнообразие различных видов кластеров. Это значит, в каждом конкретном случае возникает проблема выбора

направления развития кластерного образования, наилучшим образом поддерживающего именно данное направление.

Резидентами кластера могут быть не все желающие компании, а компаниями определенных отраслей хозяйствования, тесное кооперационное взаимодействие способно обеспечить наибольшие инновационные и экономические эффекты. Поэтому, кластерная организация должна опираться на принципы [1]:

1. Включение в состав кластера компаний, относящихся к различным, но дополняющим друг друга отраслям (комплиментарным).

2. Единое продвижение продукции компаний кластера, в рамках дополняющих друг друга рыночных сегментов.

3. Особый акцент на формирование эффективных кооперационных связей между ключевыми участниками кластера.

В целях повышения эффективности кооперационных связей в кластере необходимо развивать инструменты их стимулирования. Стимулирующие воздействия могут быть материальными и моральными. В настоящей статье мы рассматриваем только материальное стимулирование и только в отношении работников фирм, поскольку оно содержит большой потенциал активизации инновационного обновления компании.

В целом идея состоит в том, что фонд оплаты труда сотрудников работающих в кластере компаний и их индивидуальная заработная плата должны быть привязаны к уровню их личной эффективности в использовании кооперационных связей. Данная привязка должна сопровождаться соответствующими возможностями – т.е. повышенной степенью свободы сотрудников в использовании кооперационных связей.

Такой подход даст возможность наиболее полно использовать как потенциал кооперационных связей кластера, так и потенциал собственно работников для системного инновационного обновления компании.

Причем инновационное обновление даст импульс формированию компаниями возможности иметь повышенный доход (на основе прибыли выше средней) на вложенный капитал, а дополнительная прибыль будет использоваться для материального стимулирования работников. Т.е. это дает возможность смоделировать цикл поддержки инновационного развития компании кластера [2].

Классификация инструментов материального стимулирования работников на предприятии представлена на рис. 3.

Эффективность применения инструментов материального стимулирования работников предприятия зависит от состава резидентов кластера. При формировании кластера большое значение должно придаваться выбору резидентов, которыми могут являться не все желающие предприятия, а предприятия определенных отраслей, кооперационное взаимодействие которых будет способствовать инновационному и инвестиционному развитию. При формировании современного кластера должно быть учтено, что большинство участников не должны являться прямыми конкурентами, но при этом обладать общими потребностями и иметь общие барьеры развития.

При стимулировании кооперационных связей большое значение должно уделяться информационной экономике, поскольку информационная экономика увеличивает эффективность использования таких экономических ресурсов как труд и предприимчивость.

Список литературы

1. Белякова Г.Я., Батукова Л.Р. Инновационная модернизация социально-экономической системы региона: совершенствование кластерной политики в условиях глобализации / Г.Я. Белякова, Л.Р. Батукова // Корпоративные Финансы. 2012. – № 3 (23). – С. 44–54.
2. Белякова Г.Я., Безруких Д.В. Кластерный подход к организации промышленного производства: история становления и современные особенности/ Г.Я. Белякова, Д.В. Безруких // Фундаментальные исследования. 2015. – № 9 (часть 3). – С. 536.
3. Безруких Д.В. Оценка эффективности развития инновационного кластера на промплощадке ЗАТО Железнодорожск Красноярского края / Д.В. Безруких; Сибирский фед. ун-т. – Красноярск, 2016. – 180 с.
4. Безруких Д.В., Карпов В.И. Экономические аспекты внешней и деловой среды. Материалы VI Международной научно-практической конференции Логистические системы в глобальной экономике Красноярск, 2016. – С. 72–74.
5. Медведев В.В., Белякова Г.Я. Стратегия развития ЗАТО г. Железнодорожск / В.В. Медведев, Г.Я. Белякова // Современные проблемы экономического и социального развития. 2011. – № 7. – С. 230–233.

ИНЖИНИРИНГ ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЙ ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Беззубцева М.М.

ФГБОУ ВО СПбГАУ, Санкт-Петербург,
e-mail: mysnegana@mail.ru

Практикум предназначен для обучающихся по направлению 35.04.06 «Агроинженерия» (профиль «Энергетический менеджмент и инжиниринг энергосистем») при изучении дисциплины «Инжиниринг электротехнологий переработки и хранения сельскохозяйственной продукции». Содержание пособия соответствует действующей программе дисциплины и включает основные разделы изучения электротехнологических процессов, применяемых на предприятиях АПК [1, 2]. В практикум включены методические рекомендации по выполнению научно-исследовательских работ с описанием экспериментальных стендов, представляющих предмет изобретений, по следующей тематике: «Интенсификация процессов хранения сельскохозяйственной продукции с использованием ультразвуковых методов» [3]; «Интенсификация процессов переработки сельскохозяйственной продукции с использованием методов электромагнитной механоактивации» [4]; «Сравнительный анализ процессов переработки сельскохозяйственной продукции с использованием методов электротехнологий. Исследование влияния способов нагрева на процесс сушки материалов». Заключительная глава посвящена описанию методик анализа эффективности инвестиционных проектов инновационных электротехнологий переработки и хранения сельскохозяйственной продукции. Структура построения глав пособия предопределяет не только усвоение методологии исследований и расчета электротехнологических