

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНОЙ МЕХАНИКИ И МАШИНОСТРОЕНИЯ**



**Материалы Межвузовской научно-практической конференции
молодых ученых, аспирантов
и студентов по направлению**

**«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ»**

Донецк – 2018

УДК 621.81

Материалы Межвузовской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов по направлению «Использование современных управленческих технологий в целях повышения эффективности деятельности предприятий» . - Донецк: ДонНТУ, 2018. - 63с.

В материалах конференции отражены вопросы развития и внедрения современных систем управления, стандартизации, сертификации, метрологии в целях повышения эффективности деятельности предприятий различных сфер деятельности. Современное состояние управления на предприятиях региона требует использования различных технологий и инструментов менеджмента, что позволит повысить их конкурентоспособность и возможность

РЕДКОЛЕГИЯ:

Отв. редактор – доц. каф. УК Годына Н.Ф.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ: Селивра С.А., Ченцов Н.А., Годына Н.Ф. (ответственный секретарь),

ЧЛЕНЫ ОРГКОМИТЕТА: Молоканова Л.В., Васильева И.И., Катрич В.Н., Малыгина В.Д.

Статьи публикуются в авторской редакции, ответственность за качество материала возлагается на авторов.

Конференция проведена на базе ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет» (г. Донецк) 19 декабря 2018г.

83000, г. Донецк,
ул. Артема, 58, ДонНТУ,
кафедра «ОПМ»,
тел. (062) 301-0892

СОДЕРЖАНИЕ

К ВОПРОСУ ОБ ИННОВАЦИЯХ В МЯСНОЙ И МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ <i>Молоканова Л.В. (ГО ВПО «ДонНУЭТ», г. Донецк)</i>	5
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ УГЛЕДОБЫЧИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ КЕРАМИКИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЙ, РЕСУРСΟΣБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ <i>Беличенко А.В., к.т.н., доцент Золотарева В.В. (ДонНУЭТ, г. Донецк)</i>	9
БЕНЧМАРКИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Катрич В.Н., Ильчук К.С. (ДонНУЭТ, г. Донецк)</i>	12
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ <i>Малыгина В.Д. д.э.н., проф., Гросова Д.А. магистр (ГО ВПО «ДонНУЭТ»)</i>	14
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ГРИБНОЙ ПРОДУКЦИИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ <i>Медведкова И.И., к.т.н., доцент Попова Н.А., к.т.н., доцент (ДонНУЭТ, г.Донецк)</i>	17
СРАВНЕННЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА МОЛОКА РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ <i>Малыгина В.Д. д.э.н., проф., Иваненко Д.К. (ГО ВПО «ДонНУЭТ»)</i>	20
КАЧЕСТВО КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ НЕКОТОРЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ МАКАРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ <i>Гордиенко А.С., Усова Д.А. (ДонНУЭТ, г. Донецк)</i>	23
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТЬ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ <i>Рыбачук А.А., Подоляк Ю.М. (ДонНУЭТ, г. Донецк)</i>	26
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ДРАГОЦЕННЫХ КАМНЕЙ <i>Молоканова Л.В., Шкарубина А.А. (ГО ВПО «ДонНУЭТ», г. Донецк)</i>	29
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ АССОРТИМЕНТОМ ТОВАРОВ НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОМ РЫНКЕ <i>Биба Е.В. (ГО ВПО «ДонНУЭТ», г.Донецк)</i>	34
ПРИЕМЛЕМАЯ ВЕЛИЧИНА РИСКА В КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКЦИИ <i>Катрич В.Н., Фатина В.В. (ДонНУЭТ, г. Донецк)</i>	37

<p>МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА <i>Гринёв А.В. , (ГОУВПО «ДонНТУ», г. Донецк)</i> <i>Научный руководитель - Мирошниченко Е.В., доцент, к.э.н</i></p>	41
<p>СТРУКТУРА МЕТОДИКИ ПО ОТБОРУ ПРОБ УГЛЯ НА ПЛОЩАДКАХ РАЙОННЫХ СБЫТОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ <i>Денисов С.Н. (ГОУВПО «ДонНТУ», г. Донецк)</i> <i>Научный руководитель – Ченцов Н.А., д.т.н. профессор</i></p>	45
<p>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ <i>Чепур Е.Д. (ДонНТУ, г.Донецк)</i> <i>Научный руководитель – Годына Н.Ф., к.х.н. доцент</i></p>	49
<p>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ И ВОВЛЕЧЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА <i>Антипова О.М., Лыкова Л.Н., (ДонНТУ, г. Донецк)</i></p>	52
<p>МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ ТРЕБОВАНИЙ МС ISO 22000 <i>Литовченко В.В., научный руководитель доц. Годына Н.Ф. (ДонНТУ, г. Донецк)</i></p>	54
<p>ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ <i>Блинова Н.С., Коваленко В.С. (ДонНТУ, г. Донецк)</i></p>	58
<p>СВЯЗИ НАУКИ С ПРОИЗВОДСТВОМ НА ПРИМЕРЕ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ США <i>Ткачев М.Ю., к.т.н., Ченцов Н.А., д.т.н. профессор (ДонНТУ, г. Донецк)</i></p>	61

К ВОПРОСУ ОБ ИННОВАЦИЯХ В МЯСНОЙ И МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Молоканова Л.В. (ГО ВПО «ДонНУЭТ», г. Донецк)

В сегодняшнем стремительно меняющемся мире и постоянной, иногда жесткой борьбе за потребителя, очень сложно выжить, если не придумывать что-то новое. Данное утверждение в одинаково равной мере касается практически всех сфер деятельности человека, в том числе – пищевой промышленности. Это «новое» – либо хорошо или не слишком хорошо забытое «старое», либо нечто совершенно неопробованное. В любом случае это принято называть инновацией. И если суть инноваций достаточно понятна, то информации о их видах крайне мало.

В научной и практической сферах пищевых производств все инновации принято делить на четыре основных категории [1, 2]:

- «прорывные» – новые технологии, формирующие новую продуктовую нишу;
- «инкрементальные» – изменение (совершенствование) уже существующего продукта с целью его улучшения;
- «расширение линейки» – создание нового продукта на базе уже существующего (новый формат или вкус);
- «категорийное перепозиционирование» – таргетирование новых потребителей, видов использования и/или случаев использования.

Какие же инновации существуют в мясной и мясоперерабатывающей промышленности?

Прорывные инновации. Известно, что среди продуктовых инноваций в целом прорывными бывают только около 2%. Они формируют нишу нового продукта. Следует признать, что в мясной промышленности инновации типа «прорывная» практически сведены к нулю, поскольку новые продукты из мяса уже придумали – это колбасы разных видов (варёные, полукопчёные, копчёные), мясокопчёности, полуфабрикаты натуральные и рубленные, кулинарные изделия.

Последней на сегодняшний день прорывной инновацией в мясопереработке является создание терринов и снеков – мясных чипсов из цельного и деструктурированного мяса соответственно. Если посмотреть на западный опыт – «прорывные» вегетарианские колбасы и колбасы из морепродуктов присутствуют на рынках, но рассматривать их в контексте мясопереработки достаточно сложно [3].

Инкрементальные инновации – серьезное изменение потребительских свойств продукта с целью его совершенствования и улучшения потребительских свойств. К инкрементальным инновациям в мясной промышленности относят:

- *совершенствование сырьевого состава продукта*, например использование йодированной соли вместо поваренной, цельного молока –

вместо сухого, свежих яиц или меланжа – вместо яичного порошка, минерализованной воды – вместо обычной питьевой; замена нитрита натрия и синтетических красителей натуральными красителями или полный отказ от красителей и т.д.;

- *изменение технологии изготовления*, например использование дымового копчения мяса на особой, специально составленной смеси опилок, применение бактериальных заквасок на этапе созревания мяскопчёностей в рассолах и т.д.

Инкрементальные инновации технологически просты – один ингредиент заменяется на улучшенный и получается продукт с обновленными потребительскими свойствами. Сложность состоит в том, что такого рода инновации являются не основными, а дополнительными стимулами для покупки, и требуют массивной поддержки. Нужно признать, что инкрементальные инновации не всегда положительно сказываются на восприятии усовершенствованного продукта покупателями. Дело в том, что для потребителя важнейшим критерием выбора является «натуральность» мясного продукта и любые «противоестественные», с его точки зрения, инновации способны сильно осложнить жизнь нового продукта. Поэтому, в данном случае огромную роль играет правильное донесение до потребителя информации об усовершенствованном продукте – его составе, пищевой ценности, пользы, преимуществах и т.д.

Но, самый сложный из вопросов инкрементальных инноваций в мясной промышленности – вопрос значимости этих инноваций. Технологические изменения, не приводящие к субъективно оцениваемым улучшениям вкуса и внешнего вида продукта – практически бесполезны. В сравнительных дегустациях незначительное улучшение вкуса за счет замены сухого молока натуральным может быть заметно, но у покупателя нет возможности сравнить так же. Вникать же в суть того, что колбасы с натуральным молоком более питательны, чем колбасы с сухим молоком, многие из потребителей вряд ли станут.

Крайне неудачными инкрементальными инновациями являются мясные продукты «без сои», «из охлажденного мяса», «с добавлением витаминов». Так, надпись «без сои» потеряла для потребителя свою ценность, когда появилась на каждой упаковке колбасных изделий, кроме того, потребитель прекрасно знает, что качественные колбасные изделия априори должны быть «без сои». Витаминизирование мясных продуктов с точки зрения покупателя вообще выглядит противоестественным – тут срабатывают стереотипы [4].

Отказ от красителей – инкрементальная инновация с большим будущим, однако сегодня предприятия, которые выпускают подобные мясoproductы, вынуждены серьёзно продвигать их на рынке. Сегодняшний потребитель уверен, что качественные колбасные изделия должны быть типичного розового цвета, поэтому покупать колбасы серого цвета он пока что не совсем готов.

Расширение линейки – наиболее частый прием, используемый в мясной

отрасли. Он базируется на двух направлениях – новый формат и новый вкус.

Новый формат – изменение размера, формы, внешнего вида и даже структуры мясного продукта. Например, разработка сосисок «Малютка» – не что иное, как уменьшение общепринятой длины сосисок 9-12 см до 2-3 см при сохранении диаметра (1,2 см), что в итоге привело к изменению формы (почти шарообразной). Очень часто новый формат продукта ведёт за собой и смену упаковки.

Новый вкус – прием, используемый не всеми производителями, но с достаточно большим потенциалом. Новый продукт разрабатывается на базе уже известного с использованием различных ингредиентов, иногда нетрадиционных для мясной промышленности. Например, сардельки с твёрдым или плавленым сыром, сосиски с горчицей или кетчупом, колбасы с солёными огурцами или грибами, мясокопчёности со специфическими специями или травами и т.д.

Добавление новых вкусов нередко переплетается с изменениями в технологии изготовления, однако, в отличие от инкрементальных инноваций, где изменение технологии приводит к совершенствованию продукта, оставляя неизменными вкусоароматические характеристики, расширение линейки направленно именно на получение продукта с новыми вкусовыми оттенками.

Как правило, продукты с новым вкусом принято выводить в отдельные ассортиментные позиции, называя их собственными именами.

Опасность инноваций «расширение линейки» заключается в существовании той грани, за которой новые продукты благодаря специфическому вкусу перестанут ассоциироваться у потребителя как мясные и перейдут в разряд «неопределённых».

Если новый мясной продукт вводится в ассортимент не взамен, а вдобавок к существующим, это может привести к неоправданному, так называемому, «псевдорасширению» ассортиментной линейки. Не секрет, что чем больше продуктов производится предприятием, тем сложнее контролировать их качество. Это – законы менеджмента, а не мясоперерабатывающей отрасли. Чем больше продуктов, тем сложнее контроль. Значит – тем сложнее противостоять конкурентам.

Производитель, который предлагает потребителю новый мясной продукт взамен традиционного, а не на ряду с ним, рискует вообще потерять потребителя. Многие потребители, не обнаружив в обновлённой и расширенной линейке привычных им мясопродуктов, «уйдут» к другому производителю [5].

Риск инноваций на основе расширения линеек заключается ещё в том, что удачные инновации очень быстро становятся отраслевым стандартом.

Категорийное перепозиционирование – инновационная практика, которая на данный момент практически не используется в мясной промышленности, остановившись на трёх существующих категориях мясопродуктов – мясные продукты «общего потребления», «для детского питания» и «диетические». Это связано, прежде всего с тем, что

категорийному перепозиционированию должен предшествовать процесс дифференциации – закрепления мясоперерабатывающего предприятия в определенной нише.

Для мясной и мясоперерабатывающей отрасли «категорийное перепозиционирование» означает конкретизацию момента потребления и/или сопутствующих потреблению эмоций. Изначально производитель обозначает свой продукт (ставит его в категорию) как связанный с:

- определённой группой людей – «детский», «молодёжный», «студенческий», «туристический» и др;
- с целевым назначением – «для завтрака», «обеденный», «к ужину», «диетический», «бутербродный» и др.;
- с определённой ситуацией потребления – «для пикника», «к пиву», «гриль», «праздничный» и др.

Категорийное перепозиционирование фактически означает переброску продукта из одной категории в другую. Для мясной промышленности это очень непростая задача, поскольку перепозиционированию обязательно должна предшествовать инкрементальная инновация или инновация, связанная с расширением линейки. Потому что невозможно из рецептуры колбасы «общего потребления» просто удалить жир и позиционировать её как «диетический» продукт.

Попытки некоторых производителей перепозиционировать свою продукцию, например по целевому назначению, весьма сомнительны, поскольку тот продукт, который один потребитель использует на завтрак, другой потребитель берёт с собой на пикник. К тому же, в силу сложившихся предпочтений, потребитель будет покупать к завтраку (обеду, ужину), тот мясной продукт, который ему нравится, а не тот, который производитель позиционирует в категории «для завтрака» («обеденный», «к ужину»).

Таким образом, все инновации в мясной и мясоперерабатывающей промышленности имеют свои «плюсы» и «минусы». А необходимы ли они рынку вообще? Безусловно, инновации необходимы, поскольку мясным продуктам необходимо совершенствоваться. Но при этом, отталкиваться следует от того, что для продуктов питания ценны, прежде всего, стабильность качества и постоянство выбора.

Список литературы: 1. Авдеенкова, П.Ю. Инновационные технологии и качество мясopодуkтов // Мясной бизнес России. – 2016. – № 12 (224). – С. 24-26 2. Верховцева, Д.П. Виды инноваций в пищевой промышленности // Инновации и развитие предприятия. – 2018. – № 9. – С. 18-22. 3. Берущев, К.Р. Обзор инновационных пищевых продуктов на европейском рынке / К.Р. Берущев, О.Е. Иволга // Товары и рынки. – 2018. – № 2. – С. 36-40. 4. Парамонова, Е.Н. Инкрементальные инновации в мясной промышленности // Сфера: мясопереработка. – 2017. – № 4 (56). – С. 20-22. 5. Кочергин, А.У. Инновационный менеджмент [Текст] : Учебник / А.У. Кочерга, Р.Ф. Сотникова, В.Л. Пыльник. – СПб: Лань, 2016. – 394 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ УГЛЕДОБЫЧИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ КЕРАМИКИ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЙ, РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ

Беличенко А.В., к.т.н., доцент Золотарева В.В. (ДонНУЭТ, г. Донецк)

Применение техногенного сырья при производстве строительной керамики, с целью расширения сырьевой базы за счет разработки техногенных месторождений в условиях постоянного снижения запасов высококачественного природного сырья является перспективным направлением развития строительной отрасли. Одним из видов техногенного сырья являются терриконики — отходы угледобычи, возможность и целесообразность применения которых при производстве строительных материалов, в первую очередь строительной керамики.

Применение терриконики при производстве строительной керамики позволяет получать высококачественные штучные стеновые материалы по экологически безопасной биопозитивной технологии. Практически на всех этапах жизненного цикла строительная керамика с применением отходов угледобычи оказывает меньше негативных эффектов на окружающую среду, чем строительная керамика, состоящая полностью из традиционного сырья — глины.

При добыче сырья в меньшей степени происходят такие негативные явления, как истощение первичных природных ресурсов, нарушение природных ландшафтов, деградация и угнетение флоры и фауны, уничтожение почвенного покрова на этапе производства строительной керамики возможно сокращение продолжительности сушки сырца путем введения в состав шихты отходов угледобычи, что позволяет снизить расход первичных энергоносителей на поддержание требуемой температуры в сушильном отделении, а также уменьшить объем вредных выбросов в атмосферу. Расход первичных энергоносителей на обжиг изделий может быть снижен за счет теплотворной способности угольных частиц, содержащихся в террикониках.

Этап эксплуатации зданий и сооружений, возведенных с применением строительной керамики, содержащей отходы угледобычи, характеризуется меньшими теплопотерями через ограждающие конструкции по отношению к традиционной строительной керамике (при их равных габаритах) за счет пониженной плотности таких керамических изделий. Стеновые конструкции, возведенные из строительной керамики с применением отходов угледобычи, вследствие повышенной пористости будут обладать лучшими шумоизоляционными свойствами. На постэксплуатационном этапе строительную керамику, произведенную с вовлечением отходов угледобычи, можно применять аналогично традиционной строительной керамике так, возможно повторное применение штучных стеновых изделий при возведении

малоэтажных зданий и сооружений, к которым не предъявляются требования повышенной ответственности.

Наряду с достижением ресурсосберегающего эффекта и снижением техногенной нагрузки на окружающую среду за счет уменьшения количества размещаемых в ней отвалов, вовлечение отходов угледобычи в производство строительной керамики при неправильном подборе состава шихты может повлечь за собой нежелательное снижение основных физико-механических свойств готовых изделий (морозостойкости, прочности и др.).

Поэлементный химический анализ глины Донецкого месторождения, «черных» и «красных» терриконигов представлен в табл. 2.

Табл. 1. Поэлементный химический состав глины калинкинского месторождения, «черных» и «красных» терриконигов

исходный сырьевой компонент	Содержание химических элементов, % по массе									
	si	al	fe	mg	ti	K	s	na	Ca	o
глина	27,78	10,41	5,27	1,3	0,90	1,71	—	0,77	0,99	50,86
терриконики «черный»	19,51	13,81	7,81	0,76	1,31	2,95	1,95	—	—	51,91
терриконики «красный»	14,83	8,11	24,35	0,21	0,6	1,82	3,03	—	—	47,04

Из табл. 1 следует, что основными химическими соединениями, присутствующими в составе глины и терриконигов обоих видов, являются оксиды кремния, алюминия и железа, также в составе глины и терриконигов наблюдаются химические элементы K, mg, ti. В целом химический состав терриконигов обоих видов можно считать сходным с химическим составом глины. Отмечено, что в террикониках присутствует сера (s.). В процессе обжига керамических изделий, содержащих в своем составе терриконики, сера преобразуется в газообразный диоксид серы, и негативного влияния на конечные свойства строительной керамики не оказывает.

Стеновая керамика с требуемыми физико-механическими свойствами может быть получена при варьировании значения массовых долей «черных» и «красных» терриконигов в составе сырьевой смеси. При этом рекомендуется одновременное добавление не более 30 % «красных» и 30 % «черных» терриконигов. Превышение этих значений приведет к снижению целевых показателей строительной керамики. для снижения средней плотности изделий и, как следствие, повышения их теплотехнических характеристик в состав шихты рекомендуется вводить «черные» терриконики. «красные» терриконики следует вводить в состав шихты при необходимости снижения количества трещин, образующихся в процессе сушки и обжига.

В целом, отходы угледобычи — «черные» терриконики следует рассматривать как выгорающую добавку и как интенсификатор спекания, а

«красные» терриконики — как отощитель в составе сырьевой шихты в производстве керамического кирпича.

Более высокое, а $(\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3)/\text{Fe}_2\text{O}_3$ — низкое, поэтому такие материалы можно использовать в качестве интенсификаторов спекания. В данном случае лучшим интенсификатором спекания может явиться «красный» терриконик.

Стеновая керамика с требуемыми физико-механическими свойствами может быть получена при варьировании значения массовых долей «черных» и «красных» терриконики в составе сырьевой смеси. При этом рекомендуется одновременное добавление не более 30 % «красных» и 30 % «черных» терриконики. Превышение этих значений приведет к снижению целевых показателей строительной керамики. Для снижения средней плотности изделий и, как следствие, повышения их теплотехнических характеристик в состав шихты рекомендуется вводить «черные» терриконики. «красные» терриконики следует вводить в состав шихты при необходимости снижения количества трещин, образующихся в процессе сушки и обжига.

В целом, отходы угледобычи — «черные» терриконики следует рассматривать как выгорающую добавку и как интенсификатор спекания, а «красные» терриконики — как отощитель в составе сырьевой шихты в производстве керамического кирпича.

Учитывая вышесказанное и из-за отсутствия научно обоснованных рекомендаций по использованию отходов угледобычи при производстве строительной керамики, на практике приходится подбирать состав исходной шихты, состоящей из глины и отходов угледобычи, в различных пропорциях, путем длительных и ресурсоемких эмпирических исследований. Это определило актуальность разработки рекомендаций по вовлечению отходов угледобычи в производство строительной керамики.

Литература:

1. Баталин Б.С. , Белозерова Т.А. , Маховер С.Э., Гайдай М.Ф. Применение отходов угольной промышленности в качестве сырья для керамической плитки. // Строительные материалы, оборудование, технология 21 века. 2012. Вып.11(165).
2. Баталин Б.С. , Белозерова Т.А. , Маховер С.Э., Гайдай М.Ф. Керамическая плитка из терриконики // Строительные материалы, оборудование, технология 21 века. 2012. Вып.11(166).
3. Гайдай М.Ф., Вайсман Я.И., Оценка негативного воздействия терриконики на экологическую ситуацию в угледобывающих районах и пути его снижения. // Экологические системы и приборы. 2012. Вып.12.

БЕНЧМАРКИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Катрич В.Н., Ильчук К.С. (ДонНУЭТ, г. Донецк)

Постановка проблемы. В условиях глобализации многие предприятия сталкиваются с большими трудностями, связанными с обеспечением их конкурентоспособности, как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Быстрое и постоянное изменение требований рынков требует своевременного реформирования деятельности предприятий. За последнее время, одним из эффективных и признанных методов совершенствования предприятий является бенчмаркинг. Актуальность темы обусловлена тем, что не все предприятия в полной мере владеют информацией о данном инструменте менеджмента его особенностях и преимуществах.

В связи с этим вопросы, связанные с информированием заинтересованных предприятий по вопросу бенчмаркинга, как инструментом совершенствования деятельности предприятия, является актуальным.

Анализ последних исследований и публикаций. Как известно, выдающийся специалист в области бенчмаркинга, Дж Х. Харрингтон считает, что бенчмаркинг - это непрерывный процесс, открывающий, изучающий и оценивающий все лучшее в других предприятиях (организациях) в целях использования полученных знаний в работе своей организации [1].

Формулировка цели. Целью данной статьи является рассмотрение приемлемой величины риска в контроле качества безопасности продукции.

Изложение основного материала. Следует отметить, что бенчмаркинг сегодня находит самое широкое применение во всех сферах деятельности предприятий:

- в логистике,
- маркетинге,
- менеджменте персоналом и др.

Как правило, бенчмаркинг подразделяется по виду деятельности на следующие основные направления:

- общее направление (анализируется деятельность успешных предприятий ряда отраслей);
- бенчмаркинг конкурентоспособности (рассматриваются лучшие предприятия отрасли);
- функциональный (обеспечивает сравнение сходных функций или производственных процессов в различных отраслях);
- внутренний (проведение сравнений между различными подразделениями одного и того же предприятия) [3].

С помощью бенчмаркинга можно достаточно быстро с минимальными

затратами совершенствовать деятельность предприятия (организации). Понимая суть выбранных направлений деятельности предприятий в области бенчмаркинга, вполне возможно, достичь того же уровня или значительно превзойти его.

Проведение тщательного анализа достигнутых успехов и ошибок ряда современных предприятий, позволяет разработать собственную, более эффективную стратегию бенчмаркинга.

Таким образом, бенчмаркинг позволяет: обнаружить и проанализировать слабые стороны деятельности предприятий по сравнению с конкурентами по основным критериям; найти предприятия-эталоны, практикующие внедрение методы бенчмаркинга; вносить своевременно корректировки в деятельность предприятия; критически оценивать деятельность предприятий основанное на процессном подходе; стимулировать сотрудников к постоянному творческому мышлению и др.

В последнее время данный метод менеджмента является широко востребованным среди ведущих предприятий разных стран.

Причина такой популярности обусловлена, прежде всего, минимальными затратами связанными на получение ожидаемого результата.

Учитывая это, весьма важным продолжает оставаться изучение мирового опыта деловой активности в области инновационных подходов в различных сферах деятельности.

При этом, как правило, руководители должны принимать самое непосредственное участие; сотрудники должны быть проинформированы о целях и необходимости проекта; рабочая программа должна быть своевременно доведена всем сотрудникам, и иметь простую и понятную структуру; процесс выполнения проекта должен быть регламентирован; система контроля и стимулирования персонала должна быть адекватной целям проекта.

Важно отметить, что появившийся недавно глобальный бенчмаркинг рассматривается как международный обмен опытом работы с учетом лучших элементов культуры организации производства [4].

Положительным моментом для деятельности предприятия сегодня является доступность информации в области бенчмаркинга (созданы специальные сайты). Например, такие как benchnet.com, globalbenchmarking.com, где любая компания может найти партнера по обмену инновациями. Доступна к использованию, так же, социальная сеть [linkedin](http://www.linkedin.com) (www.linkedin.com) для поиска и установления деловых контактов, которая также предоставляет инструменты для групповой и совместной работы.

Одним из популярных и эффективных способов рекламы является позиционирование организации в качестве той, у которой заимствуют новинки, что способствует формированию его имиджа.

Важно отметить, что в настоящее время США являются неоспоримым лидером в институциональных схемах бенчмаркинга. В свое время были созданы Международная ассоциация бенчмаркинга и

Международная палата по обмену опытом. На данный момент времени, они насчитывают десятки тысяч компаний. Структурным подразделением Международной ассоциации бенчмаркинга является Биржа бенчмаркинга (TheBenchmarkingExchange-ТВЕ), которая ежегодно сообщает о бизнес-процессах, наиболее активно прорабатываемых в бенчмаркинге.

Выводы. Исходя из вышеизложенного, следует отметить, что бенчмаркинг, как инструмент совершенствования деятельности современного предприятия, способствует существенному повышению уровня их конкурентоспособности. В перспективе бенчмаркинг найдет, более широкое применение, с целью совершенствования деятельности предприятий различного уровня. При этом, весьма важным, является формирование доверительных отношений между участниками рынка и открытость информации с целью сравнения и обмена опытом в области бенчмаркинга.

Список литературы. 1. Харрингсон Х. Дж., Харрингсон Дж. С. Бенчмаркинг в лучшем виде. СПб., 2004. 2. Баринов М. В. Бенчмаркинг, как инструмент повышения конкурентоспособности предприятия // Молодой ученый. - 2015. - №20. – С. 202-205. - Электронный ресурс: Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/100/22618/>. 3. Менеджмент качества и элементы системы качества [Текст]: Учебник /А.И. Момот, - 2-е изд., доп. и расш. - Донецк: Норд-Пресс, 2005. - 320 с. 4. Логинова Е.В. Бенчмаркинг — инструмент развития конкурентных преимуществ. Логинова Е.В., Кулагина А.В., Воеводина Н.А., Толберг В.Б. Электронный ресурс: Режим доступа: <https://mybook.ru/author/elena-yurevna-loginova/benchmarking-instrument-razvitiya-konkurentnyh-preimushchestv/>page =3.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Малыгина В.Д д.э.н., проф., Гросова Д.А. магистр (ГО ВПО «ДонНУЭТ»)

По инициативе жителей Донбасса в 2015 году был создан проект «Народный контроль» - добровольный орган общественного контроля, обеспечивающий взаимодействие граждан Донецкой Народной Республики с органами государственной власти и органами местного самоуправления в целях защиты прав и свобод, учета потребностей и интересов жителей Донецкой Народной Республики[3].

Проект «Народный контроль» оказывает содействие развитию современных форм торговой деятельности в интересах населения; поддерживает усилия отечественных производителей по развитию своего бизнеса и наполнению продовольственного рынка доступными по цене, качественными и разнообразными в ассортименте товарами; повышает

точность маркетинговых исследований предприятий торговли.

Основными целями и задачами Народного контроля являются:

1) защита конституционных и социальных прав граждан Донецкой Народной Республики в условиях продолжающегося финансово-экономического кризиса, падения реальных доходов населения и борьбы с нарушениями прав потребителей товаров и услуг;

2) обеспечение учета общественного мнения, предложений и рекомендаций граждан в сфере потребления.

3) обеспечение доступа всех категорий граждан к товарам и услугам высокого качества;

4) формирование и развитие гражданского правосознания;

5) повышение уровня доверия граждан к деятельности государства, а также обеспечение тесного взаимодействия государства с институтами гражданского общества;

6) содействие предупреждению и разрешению социальных конфликтов;

7) оказание помощи контролирующим службам в организации контроля за работой предприятий торговли, общественного питания независимо от форм собственности, муниципального, бытового, транспортного обслуживания, содержанием жилищного фонда и других услуг, необходимых для жизнедеятельности населения и осуществляющих деятельность на потребительском рынке Донецкой Народной Республики;

8) повышение эффективности деятельности органов государственной власти, органов местного самоуправления, учреждений и организаций;

9) защита республиканского производителя, создание справедливых рыночных условий, поддержка здоровой конкуренции [5].

Народный контроль осуществляет мониторинг: качества товаров и услуг, соблюдения правил торговли и цен на товары; качества муниципального, бытового, транспортного обслуживания населения; соблюдения качества услуг в сфере общественного питания; надлежащего содержания жилищного фонда и других объектов социально-бытового назначения независимо от форм собственности; соблюдения качества обслуживания медицинских и образовательных учреждений; иных сфер, относящихся к потребительскому рынку [1].

Народные контролеры ДНР за все время своей работы провели около 16 тысяч рейдов по торговым объектам Республики, выявлено более 14 тысяч нарушений. За 2018 год активисты «Народного контроля» проверили более 11 тысяч торговых объектов, из которых выявлено около 10 тысяч нарушений [4]. Наиболее частыми нарушениями правил торговли являются: продукция, не соответствует требованиям нормативных документов; пищевые продукты с истекшим сроком годности; продукция, на которой отсутствует маркировка;

продажа запрещенных товаров; нарушения, связанные с измерительным оборудованием и обвесом покупателей; несоблюдение правил товарного соседства, нарушение санитарных норм. Нередко на прилавках рынков и магазинов встречаются просроченные товары.

«Народный контроль» взаимодействует с органами государственной власти, все выявленные нарушения в процессе проведения мониторинга оперативно передаются в контролирующие органы для принятия соответствующих мер[2]. По итогам проверок были выданы рекомендации по устранению недостатков. При повторной проверке было устранено более 50% нарушений. Результаты рейдов за 2018 год представлены на рисунке 1.

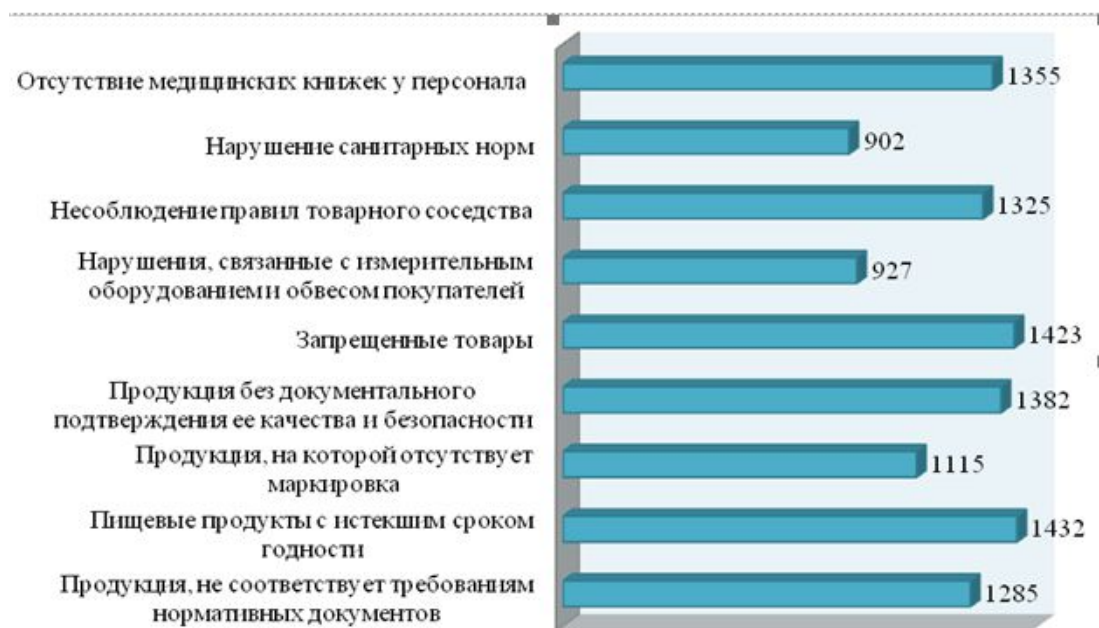


Рисунок 1 – Количество нарушений, выявленных «Народным контролем» в 2018 году

Исходя из представленных данных, основным выводом по результатам исследования является то, что работа команды «Народного контроля» на территории ДНР действительно дает положительные результаты, является нужным и важным инструментом и эффективной формой участия граждан в улучшении качества жизни жителей Донецкой Народной Республики.

Список литературы:

1. Голос народа – гордость Республики [Электронный ресурс] // Газета Донецкой Народной Республики UPL:<http://golos-dnr.ru/?info1=27014&page=310>
2. Общественная организация «Народный контроль» [Электронный ресурс] UPL: <https://da-info.pro/company/obsestvennaa-organizacia-narodnyj-kontrol>
3. Народный контроль [Электронный ресурс] // Официальная группа В

Контакте UPL: http://vk.com/nk_oddr

4. Народный контроль [Электронный ресурс] // Официальный сайт UPL: <http://nkdnr.ru>

5. Положение о Народном контроле при общественном движении «Донецкая Республика» [Электронный ресурс] UPL: <http://oddr.info/content/polozhenie-o-narodnom-kontrolle>

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ГРИБНОЙ ПРОДУКЦИИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

*Медведкова И.И., к.т.н., доцент,
Попова Н.А., к.т.н., доцент (ДонНУЭТ, г.Донецк)*

Постановка проблемы. Промышленное грибоводство, интенсивное развитие которого наблюдается в последние тридцать-сорок лет, базируется на современных экологически чистых технологиях, обеспечивающих получение высоких урожаев плодовых тел за счет контроля наиболее важных функций грибного организма. Оценка качества грибов проводится на основании анализа совокупности показателей: внешний вид, размер, форма, наличие дефектов и повреждений, степень зрелости, допустимое количество токсичных веществ (тяжелые металлы, радионуклиды). Для каждого вида продукта экспериментальным путем определяют границы, при которых устанавливается оптимальный баланс товарных и вкусовых качеств, происходит классификация на категории и сорта. Требования к качеству грибов устанавливаются государственными стандартами.

Анализ последних исследований и публикаций. В настоящее время научными исследованиями по культивированию грибов занимаются практически во всех странах СНГ. Основные научно-методологические центры располагаются в Москве, Новосибирске, Минске и Кишиневе. В Белоруссии первые поисковые исследования по вопросам культивирования съедобных грибов были начаты еще в 1971 году в институте БелНИИЛХ и продолжаются по настоящее время в Институте леса НАН Белоруссии. Разработаны и внедрены в практику новые биологически активные добавки (БАД) на основе лекарственных грибов (шиитаке, майтаке, рейши, трутовика), содержащих биологически активные вещества – БАВ (белки, аминокислоты, полисахариды, липиды, фенольные соединения, тритерпеноиды, витамины, антиоксиданты, микро- и макроэлементы) которые могут быть использованы в

фармацевтике и обладают противолучевыми свойствами. В то же время ведутся исследования по разработке технологии получения биологически активных добавок лечебно-профилактического действия из грибов шиитаке.

Наиболее ранние книги по изучению грибов в качестве объекта исследования в товароведении появились в конце 20-х годов XX в. Например, «Очерки по товароведению пищевых средств» Никитинского Я.Я. [Никитинский, 1927], труд Н.И. Полевицкого по переработке съедобных грибов (1928 г.), работы Н.В. Сабурова, А.В. Васильева по изучению химического состава свежих грибов (1931 г.), Н.В. Сабурова, А.В. Кононова по методам переработки грибов (1931 г.).

Вот некоторый перечень документов, действие которых распространяется на территории Российской Федерации:

ТУ 01.13.80-001-19345534 – 2017 «Грибы. Вешенка свежая»

ГОСТ Р 33492-2015 «Грибы. Белые свежие» Технические условия

ГОСТ Р 53082 – 2008 (ISO 7561:1984) «Грибы. Шампиньоны культивируемые свежие».

В международной практике качество грибов нормируется стандартами CODEX STAN 38-1981, CODEX STAN 39-1981 и CODEX STAN 55-1981; качество белых грибов отдельным стандартом ЕЭК/ООН FFV-54. На грибы рода *Agaricus* (шампиньоны) распространяются требования стандарта ЕЭК/ООН FFV-24.

Формулировка цели. Целью данной работы является изучение требований стандартизации для контроля и проверки грибной продукции, в частности свежих культивируемых грибов, на соответствие нормативным показателям качества.

Изложение основного материала. Условия хранения, срок годности грибов - для обеспечения стабильности товарного вида продукции во время хранения необходимо правильно собрать и подготовить грибы:

Сбор осуществляют на этапе технической зрелости продукта, на дальнейшем этапе развития качество плодовых тел ухудшается;

Грибы легко поддаются механическим повреждениям, поэтому манипуляции по сбору, упаковке проводят вручную;

Друзы вешенок и ножки шампиньонов извлекают из субстрата выкручиванием, излишки субстрата удаляют встряхиванием (неподрезанные шампиньоны), аккуратно срезают с друз или ножек (перпендикулярно длине);

Обязательно проводить предварительное охлаждение. Начало процесса – установление температуры помещения на 2° С ниже, чем у товарной массы. Когда температура плодовых тел и воздуха выравнивается, продолжают охлаждение до требуемых условий. Процедура способствует снижению потерь

массы продукта, сохранению изначальных свойств и увеличению срока хранения;

Травматизм грибов снижается за счет применения упаковки. Функции упаковки: защита от механического воздействия, избытка влаги, высыхания, повышение презентативности товара. Расфасовка грибов производится после предварительного охлаждения;

Созревание спор и биохимические процессы (активность ферментов) в плодовых телах происходят при температуре $\geq +4^{\circ}\text{C}$. При хранении свежих грибов в таких условиях наблюдается изменение окраски (потемнение), раскрытие шляпок, ухудшение товарного вида.

Органолептические показатели необработанных грибов, характеристика и норма: здоровый внешний вид: целые, свежие, упругие, чистые, но не мытые, наружные покровы без болезненных пятен и грубых повреждений, допускаются единичные незначительные дефекты (пятна, вмятины, трещины), если не страдает товарный вид и длительность периода хранения, ножка не содержит остатков субстрата (исключение – неподрезанные шампиньоны), форма соответствует ботаническому сорту. Партии шампиньонов регламентируются по степени зрелости (закрытые, открытые, с плоской шляпкой). Окраска соответствует видовым особенностям: цвет шляпки – от белого до коричневого, ножка – белая, мякоть белая с серым (вешенка), розовым (шампиньон) оттенками. Запах и вкус – типичный для данного вида, без примесей. Размеры: диаметр шляпки – 3–13 см, длина от основания до шляпки ≤ 10 см для вешенки, диаметр шляпки от 1,5 см до 10 см для шампиньонов высшего и первого сорта $\geq 1,5$ см для грибов второго сорта.

Не допускается наличие:

- примесей грибов других видов;
- серьезных повреждений тела гриба;
- грязных, склизких, вялых, мокрых грибов;
- торфа, опилок, соломы в случае переработки продукции;
- вредителей (черви и др.);
- материала, зараженного болезнями (гниль, плесень и др.).

Транспортировка необработанной продукции производится машинами с холодильными установками (рефрижераторами). На паллеты устанавливаются ящики таким образом. Чтобы обеспечить свободную вентиляцию воздуха в массе, избежать сдавливания и повреждения грибов.

Выводы из данного исследования и перспективы. Грибоводство играет значительную роль в обеспечении населения экологически чистой белоксодержащей продукцией и перерабатывающей отрасли национальной экономики – сырьем, следовательно, проверка грибной продукции на соответствие нормативным показателям (ветеринарно-санитарная экспертиза грибов) должна осуществляться сертифицированными лабораториями при государственных центрах стандартизации и метрологии или частными аккредитованными лабораториями. Соответствие качества грибов

требованиям нормативной документации до их потребления и переработки приведет к увеличению развития отрасли грибоводства.

СРАВНЕННЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА МОЛОКА РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Малыгина В.Д. д.э.н., проф., Иваненко Д.К. (ГО ВПО «ДонНУЭТ»)

Актуальность выбранной темы определяется тем, что рынок молока и молочных продуктов является одним из стратегически важных рынков продовольствия в Донбассе. Это обусловлено тем, что молочная продукция является обязательным и незаменимым продуктом питания человека, особенно в детском возрасте.

Молоко – это ценный продукт питания человека, из которого изготавливают различные молочные товары. Пищевая ценность молока состоит в том, что оно содержит все необходимые для организма питательные вещества, легко переваривающиеся в пищеварительном тракте человека и имеющие высокую усвояемость.

Для потребителя молоко является качественным, если оно не только имеет высокую пищевую ценность, а именно достаточное количество жира, белка, минеральных веществ, витаминов.

Для сравнения качества молока выбрано ультрапастеризованное, пастеризованное и цельное молоко.

Определение качества ультрапастеризованного, пастеризованного и цельного молока проводилось в соответствии с требованиями "ТР ТС 033/2013. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности молока и молочной продукции" на соответствие нормируемым показателям: массовая доля жира, плотность, кислотность, степень чистоты, температура.

Проведено сравнение образцов молока по органолептическим показателям: консистенция, вкус и запах, цвет.

При изучении физико-химического анализа молока были использованы следующие методы:

- определение плотности молока проводилось по ГОСТ Р 54758-2011 «Молоко и продукты переработки молока. Методы определения плотности» с помощью ареометра АОН-1 при измеряемой температуре и значение ее приведено к 20°C;

- кислотность молока определялась в соответствии с ГОСТ Р 54669-2011 «Молоко и продукты переработки молока. Методы определения кислотности» титрованием с применением индикатора фенолфталеина;

- определения массовой доли влаги и сухого вещества выполнялось по ГОСТ Р 54668-2011 «Молоко и продукты переработки молока. Методы определения массовой доли влаги и сухого вещества» гравиметрическим методом. Также сухой остаток определялся на рефрактометре;

- проверка на наличие соды проводилась качественным методом в соответствии с ГОСТ 24065-80 «Молоко. Методы определения соды»;
- наличие крахмала определялась качественным методом при добавлении к нему раствора Люгеля;
- разбавление водой определялось качественным методом по методу Мора;
- фильтрованием через бумажные фильтры определялась степень чистоты молока;
- проверялась качественно термоустойчивость молока с добавлением хлорида кальция с последующим нагреванием на водяной бане указанных образцов.

Таблица 1 - Качественные показатели образцов молока

Образец	Плотность Кг/м³	Кислотность °Т	Термоустойчивость	Проверка молока			
				На соду	На крахмал	на разбав водой	На степень чистоты
На лугу	1026	17,5	Нет хлопьев	max	+	+	Примесей нет
Добрыня	1028	22	Начинают образовываться	Есть	-	+	Примесей нет
Эконом	1027	18	Нет хлопьев	Есть	-	+	Примесей нет
Бочковое	1027	20	Начинают образовываться	Есть	-	+	Примесей нет
С рынка	1019,5	16	Нет хлопьев	Есть	-	+	Примесей нет
Домашнее	1028,4	20,5	Нет хлопьев	min	-	-	Примесей нет

Таблица 2 – Влажность и сухой остаток образцов молока

Образец	Влажность, %	Сухой остаток, %	
		Гравиметрический	Рефрактометрический
На лугу	90,15	90,15	10
Добрыня	88,7	88,7	11
Эконом	89	89	11
Бочковое	88,59	88,59	11
С рынка	91,25	8,75	8
Домашнее	84,88	15,12	11,7

Проверку приемлимости результатов измерений сухого остатка в анализируемых пробах молока гравиметрическим и рефрактометрическим методами проводят в условиях воспроизводимости и считаются приемлемыми при условии:

$$X1 - X2 \leq 2\Delta_{\text{мвн}},$$

где X1, X2 — значения результатов измерений массовой доли сухого остатка в анализируемых пробах молока, полученных двумя методами;

$\Delta_{\text{мвн}}$ — погрешность гравиметрического метода по ГОСТ 54668-2011, равная 0,4

По результатам определения построен график, представленный в рисунке 1

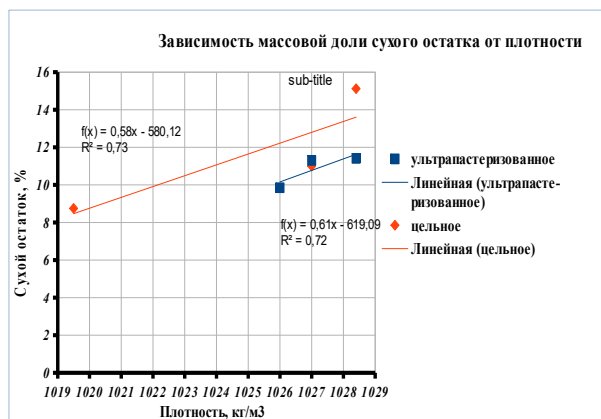


Рисунок 1 - Зависимость содержания сухого остатка от плотности

Таким образом, на основании проведенных исследований можно сделать выводы о том, что:

- Внешний вид, консистенция, вкус, цвет и запах образцов молока соответствуют ГОСТу 31450;

- Плотность молока с рынка и «На лугу» меньше предельного значения 1027 кг/м³;

- Самым важным химическим показателем, по которому определяют свежесть молока, является титруемая кислотность, которая выражается в градусах Тернера (°Т). Кислотность молока «Добрыня» превышает допустимую норму — 21°Т;

- Самыми термоустойчивыми являются молоко «На лугу», «Эконом», с рынка;

- Степень чистоты всех образцов соответствует ГОСТу;

- Установлено наличие соды в разных количествах во всех образцах, которую добавляют для снижения кислотности;

- В молоко «На лугу» установлено добавление крахмала, что вероятно связано с тем, что производитель пытается скрыть пониженное содержание жира по сравнению с заявленным на пакете — 2,5% жира;

- Добавление муки, мела, извести, гипса не установлен;

- Установлено разбавление водой образцов, кроме домашнего молока, это молоко имеет самое высокое значение сухого остатка. Молоко с рынка имеет самое низкое содержание сухого остатка 8, что ниже нормы ГОСТа. Это молоко с подсытанным жиром;

- Установлена линейная зависимость плотности от сухого остатка, приведены уравнения для быстрого расчета сухого остатка по измеренной плотности;

- Проведена проверка приемлемости результатов определения сухого остатка двумя методами - гостированным гравиметрическим и рефрактометрическим. Измерение сухого остатка на рефрактометре приемлемо и можно использовать в качестве экспресс-метода.

Список использованных источников:

1. Малыгина, В. Д. Товароведение (Пищевые продукты). Раздел «Молоко и молочные продукты» [Электронный ресурс] : специализации «Товароведение прод. товаров и коммерческая деятельность», — Донецк: ДонНУЭТ, 2017 . — Локал. компьютер. сеть НБ ГОВПО "ДонНУЭТ"
2. ГОСТ 31450-2013 «Молоко питьевое. Технические условия»
3. ГОСТ Р 54758-2011 «Молоко и продукты переработки молока. Методы определения плотности»
4. ГОСТ Р 54669-2011 «Молоко и продукты переработки молока. Методы определения кислотности»
5. ГОСТ Р 54668-2011 «Молоко и продукты переработки молока. Методы определения массовой доли влаги и сухого вещества»
6. ГОСТ 24065-80 «Молоко. Методы определения соды»

КАЧЕСТВО КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ НЕКОТОРЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ МАКАРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Гордиенко А.С., Усова Д.А. (ДонНУЭТ, г. Донецк)

Постановка проблемы. В условиях насыщения рынка товарами одной группы становится острым вопрос их конкурентоспособности, выживания на рынке или успешного продвижения дальше. Сейчас на рынке продовольствия для покупателей почти решена проблема ассортимента товаров. Другие проблемы – цены, качество товаров и доходы населения остаются препятствием для развития пищевой промышленности и конкретного предприятия. Покупатель предпочитает товары того производителя, который на единицу стоимости своей продукции удовлетворяет его потребности на более высоком уровне.

Цели и задачи исследования. На продовольственном рынке Донецка в широком ассортименте реализуются макаронные изделия отечественного и зарубежного производства. Выбор большой, однако, полки крупных магазинов заняты, в основном, дорогим импортным товаром. Макароны отечественного производства дешевле, но уступают по внешнему виду, упаковке и др. Задачей данных исследований являлся сравнительный анализ качества изделий из обеих групп и их конкурентоспособности на местном рынке.

Изложение основного материала. Для проведения исследований выборочно были закуплены рожки Особые группы Б первого класса, выработанные разными предприятиями: Донецкой, Харьковской, Киевской макаронными фабриками и фирмой «Макфа» (Россия).

Для сравнения достоинств и недостатков образцов все показатели качества оценивали по пятибалльной шкале. Чтобы получить обобщающий показатель их потребительских свойств, использовали показатели весомости

отдельных элементов качества в общей оценке (табл.1). При этом пользовались методическими рекомендациями, разработанными на кафедре товароведения и экспертизы продовольственных товаров ДонНУЭТ [1, С. 7-13] и ДСТУ 7043: 2009[2].

Конкурентоспособность товара можно определить только путем его сравнения с аналогичными товарами иных товаропроизводителей, реализующих продукцию на том же рынке.

Оценка конкурентоспособности образца (товара) предусматривает проведение работы в такой последовательности:

- выбор наиболее качественного образца, служащего эталоном для сравнения;
- подбор перечня показателей, пригодных для сравнения товаров и расчета коэффициентов их весомости;
- определение интегрального показателя конкурентоспособности сравниваемых товаров.

Таблица 1 - Расчет коэффициентов весомости показателей потребительских свойств макаронных изделий

№	Показатели качества	Ранги, поставленные экспертами					Сумма рангов	Коэфф. весомости
		1	2	3	4	5		
1	Эстетичность упаковки	6	3	4	5	5	23	0,084
2	Цвет изделий	3	5	6	6	6	26	0,095
3	Форма	5	4	5	4	4	22	0,080
4	Вид в изломе	4	2	1	2	1	10	0,036
Состояние изделий после варки:								
5	внешний вид	7	8	7	7	7	36	0,131
6	цвет	2	6	3	3	3	17	0,060
7	консистенция	9	7	8	8	8	40	0,145
8	запах	8	9	9	9	9	44	0,160
9	вкус	10	10	10	10	10	50	0,180
10	Состояние варочной воды	1	1	2	1	2	7	0,026
	Итого:	-	-	-	-	-	275	0,997

Донецкая макаронная фабрика поставляет рожки в картонных коробках по 600г. Коробки целые, чистые, прочные, печать четкая, недостаточно красочная. Форма рожков правильная, цвет белый, поверхность шероховатая, излом полустекловидный, варочная вода мутная. Сваренные изделия целые, не слипаются. Вкус «пустой», запах без посторонних. Оценка 3,66 балла.

Рожки, выработанные Харьковской макаронной фабрикой, по всем показателям были очень близкими к рожкам Донецкой фабрики, но

проигрывали по кулинарным свойствам (при варке $\frac{1}{4}$ часть трубок растрескалась). Балловая оценка этого образца составила 3,65.

Рожки, поставляемые российской фирмой «Макфа», были упакованы в прозрачные пакеты из полипропиленовой пленки. Швы были хорошо запаяны, печать яркая, красочная, прочная. Трубки имели приятный желтый цвет, правильную форму, гладкую поверхность. Излом трубок был стекловидным. При варке рожки не теряли форму и цвет. Их консистенция была упругой. Вкус и запах были приятными. Варочная вода оставалась почти прозрачной. Качество рожков было высоким, образец получил оценку 4,96 баллов.

Киевская макаронная фабрика свою продукцию расфасовала в картонные коробки с четкой красочной печатью, что создавало привлекательный вид. Рожки были желтоватыми, имели правильную форму, полустекловидный излом. В процессе варки трубки не разрушались, сохраняли приятный цвет. Вкус, запах и консистенция соответствовали норме. Варочная вода была слабомутной. Образец получил оценку 4,72 балла.

За эталон при расчете конкурентоспособности взяли рожки фирмы «Макфа», т.к. они получили наиболее высокую балловую оценку.

При расчете уровня конкурентоспособности учитывается розничная цена сравниваемых товаров. Рожки Донецкой фабрики в пересчете на 1 кг продукции шли в реализацию по 22,5 руб., Харьковской фабрики – по 23,7 руб., Киевской фабрики – по 25 руб., российские рожки имели цену 28,8 руб.

Обобщающий показатель конкурентоспособности рожков по потребительским свойствам рассчитывали как отношение балловой оценки каждого образца к балловой оценке российских рожков, взятых за базовые. Подобным образом рассчитывали и отношение розничных цен.

Для расчета интегрального показателя конкурентоспособности, учитывающего и потребительские свойства, и экономические показатели (цену), обобщающий показатель конкурентоспособности по потребительским свойствам делили на относительный коэффициент цены. Получили данные, свидетельствующие о том, что наиболее конкурентны рожки Киевской макаронной фабрики. На втором месте - рожки фирмы «Макфа», затем – рожки Донецкой фабрики. Харьковские рожки заняли последнее место из-за несоответствия розничной цены уровню качества.

У Донецкой макаронной фабрики конкурентом на городском продовольственном рынке является продукция Киевского производства. Ее ассортимент широкий и хорошо представлен в торговой сети Донецка.

Вывод. По результатам проведенной оценки качества и расчетам конкурентоспособности продукции видно, что Донецкой и Харьковской макаронным фабрикам следует повысить качество изделий, уделив больше внимания подбору муки, как основному фактору, формирующему качество вырабатываемой продукции.

Список литературы :

1. Товароведение продовольственных товаров растительного

происхождения. Методические рекомендации по определению конкурентоспособности зерномучных товаров /А.С. Гордиенко - Донецк: ДонНУЭТ, 2018. - 27с.

2. Вироби макаронні. Загальні технічні умови. ДСТУ 7043:2009

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТЬ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ

Рыбачук А.А., Подоляк Ю.М. (ДонНУЭТ, г. Донецк)

Постановка проблемы. Среди мероприятий, направленных на укрепление здоровья и улучшение физического развития ребенка, немаловажным является соблюдение требований к одежде.

У детей, в отличие от взрослых, хуже развита центральная нервная система, поэтому они более подвержены влиянию неблагоприятных условий внешней среды. Большая площадь поверхности кожи при меньшей массе тела обуславливают повышенное охлаждение организма в холодную, сырую и ветреную погоду и перегрев в жаркую погоду. Эти факторы обуславливают повышенные требования к одежде для детей – и чем меньше возраст ребенка, тем эти требования выше.

Анализ последних исследований и публикаций. В настоящее время существует достаточно много публикаций по проблеме рисков общего характера, однако вместе с тем по вопросу контроля качества и безопасности одежды для детей, к сожалению, уделено не достаточно должное внимание.

Формулировка целей. Целью данной статьи является рассмотрение характеристик отдельных видов безопасности, а в частности санитарно-гигиенической безопасности и контроля качества детской одежды.

Изложение основного материала. Одежда для детей и подростков по своей конструкции и физико-гигиеническим показателям материалов должна соответствовать возрастным анатомо-физиологическим особенностям, виду деятельности и метеорологическим условиям; не препятствовать воспитанию эстетического вкуса ребенка. Показатели безопасности предметов одежды и принадлежностей к одежде для детей и подростков регламентируются Техническим регламентом таможенного союза ТР ТС 007/2011 «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» и СанПиН 2.4.7./1.1.2651-10 «Гигиенические требования к одежде для детей, подростков и взрослых».

Качество одежды зависят от многих условий и в первую очередь от свойств ткани. Взаимодействие между кожей ребенка и тканями одежды определяется гигиеническими свойствами ткани: толщиной, массой, воздухо- и паропроницаемостью, гигроскопичностью, влагоёмкостью, гидро- и липофильностью, гидрофобностью, а также теплопроводностью.

Гигиенически оптимальной является ткань с минимальной массой и сохранением всех необходимых ей свойств. Так, поверхностный слой зимней

и осенней одежды должен иметь низкую воздухопроницаемость в целях защиты от холодного воздуха, а летняя одежда должна обладать максимальной вентиляруемостью, то есть большой воздухопроницаемостью.

Гигроскопичность тканей, применяемых для верхних слоев зимней и демисезонной одежды, должна быть минимальной, что предотвращает её промокание при атмосферных осадках и снижение теплозащитных свойств. Например, гигроскопичность батиста, вольта, ситца составляет более 90%, мадаполама х/б – 18%, драпа облегченного -16,5%, шерсти – 14%, репса – 7-8%, репса с водоотталкивающей пропиткой – 1,2%, капрона – 5,7%, лавсана – 0,5%.

Высокая гидрофильность должна быть у тканей, непосредственно соприкасающихся с кожными покровами и поглощающих водные пары с кожи, а высокая гидрофобность должна быть у ткани, образующих верхний слой одежды и защищающих её от снега, дождя, тумана.

Высокие свойства липофильности являются отрицательным свойством, присущим в основном синтетическим тканям, так как капли жира заполняют воздушные пространства между волокнами и ухудшают тем самым физико-гигиенические свойства материалов.

При конструировании одежды для детей ясельного возраста необходимо учитывать неустойчивость процессов терморегуляции ребенка, повышенную ранимость кожи, отсутствие выраженной мышечной деятельности, в связи с этим, наиболее подходят хлопчатобумажные ткани: они гигроскопичны, хорошо впитывают пот и стираются, они мягкие, легкие.

При компетентном выборе одежды для детей необходимо обратить внимание на качество материалов и их состав. Как правило, при изготовлении детской одежды предпочтение отдается тканям с максимальным содержанием натуральных волокон. А что касается нательного белья, то требования к нему являются еще более жесткими – оно должно быть полностью изготовлено только из натуральных тканей.

Одежда для детей, особенно младшего школьного возраста, обязательно должна подходить по размеру, не иметь сдавливающих поясов, которые бы сковывали движения ребенка. Не следует покупать одежду «на вырост», которая также мешает ребенку при движении, меняет его походку и осанку.

Важно обратить внимание на наличие швов на одежде, которые не должны натирать и раздражать кожу. Одежда ребенка не должна накапливать статистическое электричество, поэтому, покупая одежду для ребенка, не рекомендуется останавливать выбор на одежде из синтетических тканей и из толстых и грубых швов. Перетягивание верхней части живота тугими резинками (в трусах резинка должна быть только сзади), ремнями, корсажами вызывает изменения в висцеральных органах, нарушает координацию движения мышц, поддерживающих позвоночник, и может способствовать появлению сколиоза и кифоза. Кроме того, стягивание резинками талии, кистей рук нарушает кровообращение, создает застой крови в капиллярах кожи, ограничивая её питание. Необходимо учитывать возрастные размеры и

пропорции детей и подростков. Основная масса одежды при правильном покрое ложится на плечи и обеспечивает правильное распределение тяжести. Необходимо учитывать и массу одежды: тяжелая одежда утомляет ребенка и мешает ему быть активным.

Концы вытяжных и функциональных шнурков, а также поясов не должны быть запутанными и должны быть защищены от торчания, например, тепловым запечатыванием или закреплением концов кнопкой. Удвоение или сворачивания концов является допустимым при условии отсутствия опасности запутывания.

Зажимы (ограничители длины шнура) должны использоваться только на вытяжных шнурах со свободными концами или декоративными веревками.

Детские вещи не должны иметь в дизайне вытяжных шнурков, декоративных или функциональных веревок, которые выходят из спины изделия затягиваются на спине. Исключение составляют пояса. Фиксированные петли, которые торчат из изделий, например, для застегивания, не должны превышать в диаметре 75 мм.

Зона капюшона и шеи на одежде младших детей не должна иметь вытяжных шнуров со свободными концами. Когда изделие наименее открыто и соответствует своему привычному размеру, то максимальное торчание петли в диаметре должно быть равно 150 мм. Функциональные веревки не могут превышать более 75 мм на каждом. Декоративные шнуры не должны превышать 75 мм длины на каждом конце, охватывая любые прикрепления, такие как зажимы (фиксаторы) и не должны быть сделаны из эластичных шнуров. Одежда с петлей через шею не должна быть сконструирована без петлевых конечностей на капюшоне и в районе шеи.

Вытяжные шнуры в зоне талии должны выступать максимум на 140 мм на каждом конце, когда изделие лежит прямо по образцу, и не более чем на 280 мм, если приближен к запланированному размеру талии. Функциональные и декоративные веревки в зоне талии должны быть максимум 140 мм, охватывая любые украшения на декоративных веревках. Длина расстегнутого пояса от точки крепления не должно превышать 360 мм. Вытяжные шнуры, декоративные и функциональные веревки, в частности, любые зажимы (фиксаторы) на нижних краях одежды, где нижний конец размещен ниже талии, не должны свисать ниже нижнего края одежды и должны располагаться полностью внутри одежды.

Вытяжные шнуры, функциональные или декоративные веревки на крайних концах длиной одежды с рукавами должны быть полностью внутри изделия, когда длинной одежды с рукавами должны быть полностью внутри изделия, когда изделие застегнуто, а на изделиях с короткими рукавами, если рукава заканчиваются до локтя и максимальная длина выступления составляет 140 мм, измеренная в положении лежа прямо на модели. Во всех других зонах одежды, вытяжные шнурки, функциональные или декоративные веревки должны выступать не более чем на 140 мм, когда изделие наиболее раскрыто.

Выводы по данному исследованию и перспективы. Комфортная и

удобная одежда для детей и подростков, сшитая из натуральных и безопасных материалов, является залогом, прежде всего, сохранения здоровья, формирует позитивные настрoй и психологически спокойное состояние.

Основным требованием к детской одежде является ее безвредность для здоровья ребенка.

Список литературы. 1. Крюкова А.А. Актуализация и разработка требований гигиенической безопасности к детской одежде / А.А. Крюкова, А.М. Давыдюк, А.А. Малахова//Актуальные вопросы токсикологии и гигиены применения полимерных материалов, проблемы «Больного жилья».-2003.- С365-367. **2.** Гигиенические требования к детской одежде и обуви [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vevivi.ru/best/Gigienicheskie-trebovaniya-k-detskoj-odezhde-i-obuvi-ref45070.html> (Дата обращения: 27.03.2016)

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ДРАГОЦЕННЫХ КАМНЕЙ

Молоканова Л.В., Шкарубина А.А. (ГО ВПО «ДонНУЭТ», г. Донецк)

Драгоценные камни являются не только украшением, доставляющим эстетическое удовольствие, но и товаром с высокой стоимостью.

Существует большое разнообразие драгоценных камней, которые отличаются друг от друга свойствами и параметрами, т.е. имеют свои особенности. Основными характеристиками драгоценных камней, кроме веса и качества огранки, считаются цвет (его тон, оттенок, насыщенность) и чистота, именно от них напрямую зависит ценность камня. Например, из двух изумрудов одинакового веса дороже будет стоить тот, который имеет более насыщенный и глубокий зеленый цвет.

Однако, иногда два совершенно разных по происхождению камня имеют схожую окраску и идентифицировать их визуально крайне сложно. Так, сапфир и менее дорогая синяя шпинель, характеризуются насыщенным синим цветом, различить их обычному потребителю практически невозможно.

В связи с этим фальсификация драгоценных камней в последние годы заметно выросла, а распознать её становится все более затруднительно. Поэтому очень важно правильно идентифицировать камень, чтобы установить его ценообразующие параметры и качественные характеристики.

Наиболее простым, недорогим и действенным методом идентификации драгоценных камней является рефрактометрический. Более того, он не требует затрат больших количеств вещества и проводится за короткое время. Метод основан на измерении показателя (коэффициента) преломления (рефракции) и некоторых его функций. Показатель преломления – одно из основных физических свойств вещества. Он является индивидуальной характеристикой вещества и присутствие примесей влияет на его значение. По величине показателя преломления в одних случаях устанавливают концентрацию вещества, в других случаях – его состав, а так же устанавливают степень

частоты вещества.

Измеряют показатель преломления драгоценных камней с помощью специального, предназначенного для этой цели рефрактометра.

Главной деталью такого рефрактометра является измерительная призма из оптического стекла, показатель преломления которого известен. Водная грань измерительной призмы, соприкасающаяся с исследуемым веществом, служит границей раздела, на которой происходит преломление и полное внутреннее отражение луча. Через выходную грань измерительной призмы в зрительную трубку наблюдают преломление света.

Для работы с рефрактометром для идентификации драгоценных камней необходимостью является применение контактной жидкости. Контактная жидкость должна удовлетворять нескольким важным условиям: быть прозрачной (светопропускание более 95%), достаточно вязкой и в то же время – текучей, обладать собственным коэффициентом преломления, сравнимым с таковым у призмы рефрактометра.

Для измерения показателя преломления необходимо поместить каплю контактной жидкости в центр призмы рефрактометра и осторожно опустить камень (вниз площадкой) на жидкость. Количество наносимой на призму контактной жидкости не должно превышать каплю диаметром 3 мм – диаметр капли не должен превышать размер площадки ювелирного камня. Затем нужно закрыть крышку рефрактометра, чтобы на камень не попадал дополнительный свет, и снять показания на шкале через окуляр.

Если показатель преломления камня находится в пределах шкалы рефрактометра, будет виден горизонтальный край тени – необходимо увидеть границу между светом и тенью.



Рисунок 1 – Образцы драгоценных камней, подлежащие идентификации

Для корректной идентификации драгоценных камней всегда желательно получить как можно больше данных, что облегчит их анализ, но при этом точность снятия и записи показателей является определяющим

Для идентификации драгоценных камней на кафедре экспертизы в таможенном деле ГО ВПО «ДонНУЭТ имени Михаила Туган-Барановского» используется рефрактометр S&Y «Рута» 212675. Этот рефрактометр может быть использован для исследования всех драгоценных камней, кроме алмазов.

Для проведения исследований и идентификации драгоценных камней нами было получено девять образцов камней без наименования. Было представлено достаточное разнообразие камней, различных по оттенку, тону, насыщенности цвета, огранке и весу (рис. 1).

В ходе исследования были полученные данные относительно показателей преломления образцов камней, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели преломления, исследуемых образцов драгоценных камней

№ образца	Показатель преломления	Камень Идентифицирован как	Показатель преломления (справочные данные)
1	1,620	Топаз	1,610-1,620
2	1,712	Шпинель синяя	1,712
3	1,615	Не идентифицирован, близок к хризолиту	1,640-1,70
4	2,160	Фианит розовый	2,150-2,180
5	1,540	Цитрин	1,543-1,545
6	1,741	Алпанит	1,739-1,745
7	2,176	Фианит бежевый	2,150-2,180
8	1,785	Не идентифицирован, близок к александриту	1,746-1,755
9	1,812	Циркон чёрный	1,810-1,815

Была проведена сравнительная характеристика результатов идентификации с данными нормативных документов (паспортов на драгоценные камни). Результаты сравнения представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты идентификации исследуемых образцов драгоценных камней

№ образца	Вид драгоценного камня, установленный в ходе идентификации		Вид драгоценного камня по паспорту
1	Топаз		Голубой топаз
2	Шпинель синяя		Шпинель синяя
3	Близок к хризолиту		Хризолит
4	Фианит розовый		Фианит «Розовый»
5	Цитрин		Цитрин
6	Алпанит		Алпанит «Зеленый багет»
7	Фианит бежевый		Фианит «Шампань»

8	Близок к александриту		Александрит
9	Циркон черный		Циркон «Графит»

Интересно отметить, что образец № 1 был нами идентифицирован как топаз с большой долей сомнения, учитывая его цвет (в большинстве случаев топазы имеют желтую окраску). Однако, как свидетельствуют паспортные данные, именно голубые топазы имеют показатель преломления равный 1,620. У остальных топазов (другой окраски) показатель преломления составляет 1,63 – 1,64. Это объясняется тем, что голубые топазы содержат фтор в химическом составе, а дымчато-розовые и желтые отличаются существенным содержанием гидроксидов. В связи с этим, могут возникать спорные ситуации, разрешить которые можно только с применением специальных методов исследования.

Образцы № 3 и № 8 нами идентифицированы как «близкий к хризолиту» и «близкий к александриту», поскольку их показатели преломления несколько отличались от справочных данных. Однако по паспорту эти драгоценные камни действительно являются хризолитом и александритом. Это свидетельствует о том, что данные драгоценные камни имеют в своем химическом составе определённое количество примесей. То есть, мы можем предположить, что с помощью рефрактометра в отдельных ситуациях можно судить также о чистоте драгоценных камней.

Таким образом, в семи случаях по показателю преломления камни идентифицированы со стопроцентной точностью, что говорит о широких возможностях применения рефрактометрического способа для идентификации драгоценных камней.

Список литературы: 1. Вуайо, П. Б. Бриллианты и драгоценные камни [Текст] / П.Б. Вуайо, С.К. Константинов. – М.: АСТ, 2011. – 128 с.
2. Кочетков, Ю.Л. Методы исследования драгоценных камней и металлов [Текст] / Ю.Л. Кочетков [и др.]. – СПб: Лань, 2017. – 290 с.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ АССОРТИМЕНТОМ ТОВАРОВ НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОМ РЫНКЕ

Бибя Е.В. (ГО ВПО «Донецкий национальный университет
экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»,
г.Донецк)

Рост качества услуг и разработка правильных решений требуют своевременного выявления критических моментов процесса. Важным аспектом в такой ситуации является тотальный информационный контроль над всем процессом поставки [1]. Вариантами информационных недостатков, в наше время, могут выступать плохое планирование поставки; недостаток мощностей; плохой контроль коммуникаций; недостаточный контроль процесса.

Ключевые слова: логистический подход, информационное управление, информационная система.

INFORMATION SYSTEM AS THE BASIS OF MODERN GOODS CONTROL RANGE IN THE CONSUMER MARKET

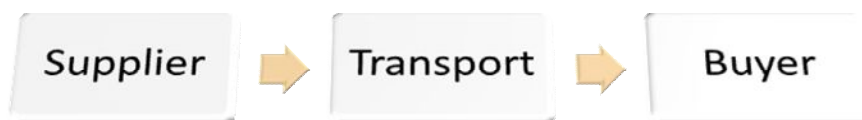
Biba, E.V. (State organization of higher professional education
"Donetsk national University of economy and trade named after
Mikhail Tugan-Baranovsky»)

Increasing the quality of services and developing the right solutions requires timely identification of process critical moments. An important aspect in this situation is total information control over the entire delivery process [1]. Variants of information shortcomings, in our time, may be bad supply planning; lack of capacity; bad communication control; insufficient control of the process.

Keywords: logistics approach, information management, information system.

The purpose of this study is to identify weaknesses in the information support of transport services and management of the goods range.

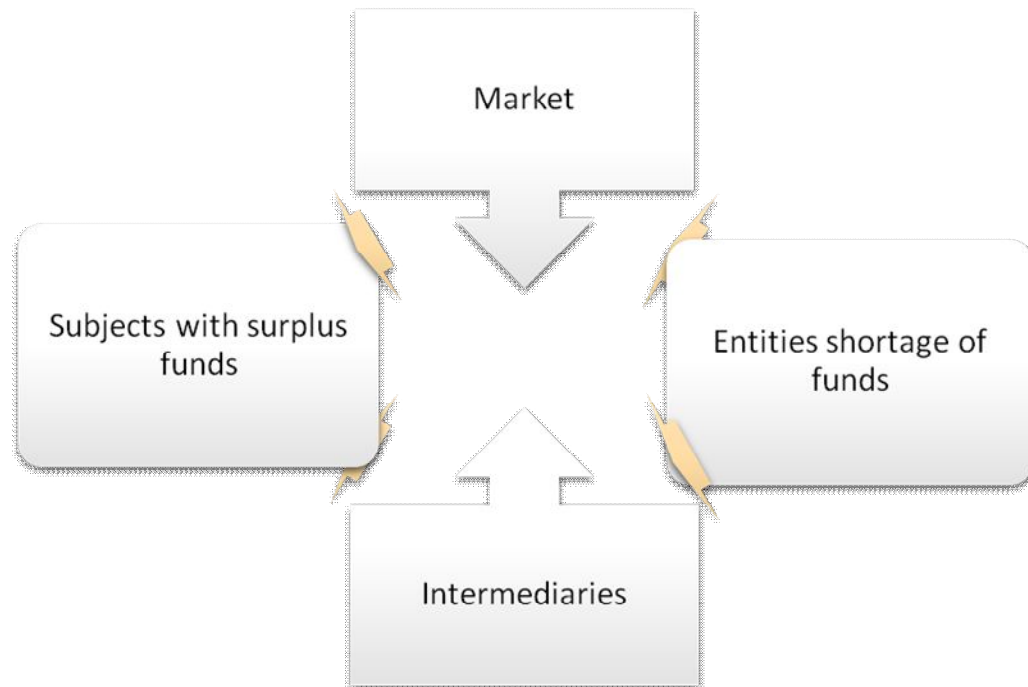
The term "logistics" is formulated as a science and practice in the management of material, human, transport, financial, as well as information, insurance and other flows. The management process takes place directly through the implementation of logistics activities. The main types of flows managed by logistics are material (Pic.1) and financial (Pic.2) flows.



Picture 1-Material flow

The purpose of modern logistics is to synchronize logistics functions with

cost reduction, thus freeing up the level of financial resources for subsequent investments.



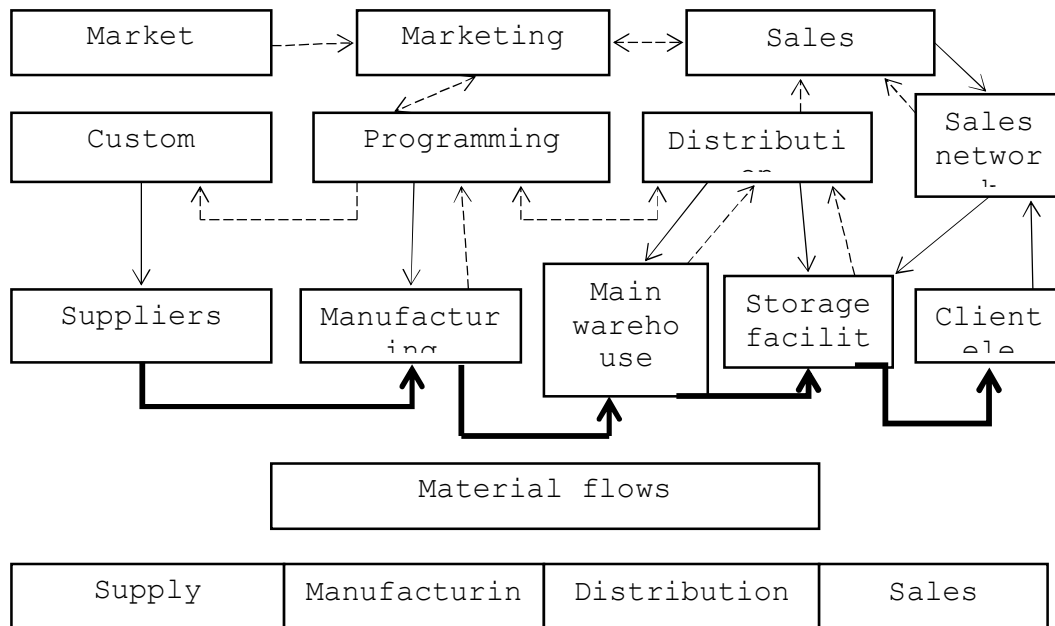
Picture 2-Financial flow

Logistics information system reflects the structure of the organization. In addition to production tasks, logistics should include management tasks that ensure quick and accurate decisions. This makes it easier to influence staff and cost estimates.

Returning to the topic of information systems in assortment management, it should be known that the hierarchy of logistics needs consists of four levels: the collection and processing of primary information; operational decisions and control; tactical planning decisions; strategic planning decisions.

Organizational planning and management is directly related to the quantity, form and accuracy of the available information. Regional information flows allow not only to take into account, control and organize the processes of materials and finished products storage, as well as their transportation, but also to create a logistics system that provides a high level of customer service with the necessary goods and services in specified quantities in the right place and at the right time. It is this task that is performed by the logistics management, which is based on the logistics approach.

In relation to operational functions, the logistics approach involves resolving contradictions between different objectives of the market economy. A new concept of Informatics is used for this purpose. In accordance with this concept, the prerequisites for effective planning of information support should be laid in the creation of a logistics system. Building a logistics system takes into account external relationships with suppliers, customers and supply points, shown in picture 3 (Pic. (3) [2].



Picture 3 - The relationship of information and material flows in the logistics system.

Where:

- Information flow;
- - - - -→ Operative decision;
- Material flow

From the presented relationship, it is clear that almost all components of this scheme are connected by information flows, which in turn only confirms the need of information systems in logistics chains use and is a key link in the goods movement management throughout the chain from producer to consumer. This scheme requires clarification, since marketing, being the main component of the promotion of logistics enterprises, is also associated with information flows, with all participants in this process.

It is necessary to clarify that the above scheme can be used only for domestic carriers that do not pass customs control. For transportation through the customs control zone, this scheme needs to be finalized.

The novelty of the logistics approach in relation to management problems is as follows:

- Functions and spheres of activity are being integrated;
- the desired result is achieved with minimal time and resources;
- management of material, information and service flows is optimized;
- the goods are brought from the source of raw materials to the final consumer.

It is important that the logistics approach to management is aimed primarily at maximum customer satisfaction.

Summary. In the market of transport services there is a problem with the management of supply processes, namely the lack or inability of the company to purchase the necessary software. This problem is most often found in small

businesses and is usually solved by staff reduction, which in turn leads to a halt in the financial growth of the company.

The prospect of these studies is a more in-depth study of the problem and finding ways to solve it.

References

1. Martin Christopher, Helen Peck, Marketing logistics. - M.: publishing House "Technology" 2005. – 200p.
2. Sivokhina N.P., Rodionov, N. Gorbunov M. Logistics: Studies. Benefit. – M.:ООО "Publisher AST", ЗАО "RIK Rusanova", 2000 – 224p.
3. Internet resource "Business Donbass" access Mode: [http://delovoydonbass.ru/news/nashi_materialy/transportation_as_one_of_the_types_of_businesses_in_the_dni/]
4. Commercial logistics: Textbook for universities. - - M.: Banks and exchanges, UNITY, 1997-271p.
5. A.A., Chebotaev, D.A., Chebotaev Logistics and management of goods movement. Publisher: "Economy" (2012) – 400p.

ПРИЕМЛЕМАЯ ВЕЛИЧИНА РИСКА В КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКЦИИ

Катрич В.Н., Фатина В.В. (ДонНУЭТ, г. Донецк)

Постановка проблемы. Одним из важнейших элементов рыночной экономики является конкуренция производителей товаров и услуг на рынке сбыта, то есть за потребителя. В последнее время наблюдается рост актуальности таких понятий как качество, надежность, конкурентоспособность и безопасность продукции.

Современные производители уделяют больше внимания вопросам сертификации продукции и соблюдению закона о защите прав потребителей.

Все это свидетельствует об изменении отношения к качеству товаров и услуг, не только потребителей, но и производителей. Так, в рыночных условиях никакие инвестиции не спасут предприятие, если оно не сможет обеспечить конкурентоспособность своей продукции или услуг.

Основой конкурентоспособности является качество. И хотя, кроме качества, в конкурентоспособность входит цена, сроки поставки, гарантии, сервисное обслуживание и ряд других факторов, именно качеству отдают предпочтение покупатели и заказчики при выборе продукции.

Удовлетворение потребностей общества невозможно без непрерывного повышения уровня качества продукции, который является наряду с ценой основным показателем конкурентоспособности товара или услуги.

Кроме того, при рассмотрении вопросов обеспечения качества продукции одним из основополагающих понятий является понятие надежности. Надежность – это степень риска появления отклонений от

заданных характеристик продукта или процесса.

Одной из основных целей любой системы менеджмента качества является снижение степени различных рисков.

Анализ последних исследований и публикаций. В настоящее время существует достаточно много публикаций по проблеме рисков как общего характера, например, теория статистического риска, так и по отдельным вопросам финансовых рисков. В тезисах рассматривается система рисков применительно к менеджменту качества.

Формулировка цели. Целью данных тезисов является рассмотрение приемлемой величины рисков, возникающих при обеспечении и контроле качества продукции.

Изложение основного материала. В процессе предпринимательской деятельности возникают различные виды рисков, которые различаются по месту и времени возникновения, совокупности внешних и внутренних факторов, влияющих на их уровень и по способу их анализа и методам описания.

Анализ экономической литературы позволяет систематизировать множества рисков на основании определенных критериев. Из числа классификационных признаков можно выделить следующие: время возникновения, факторы возникновения, характер учета, характер последствий, сфера возникновения и другие.

Классификация рисков по сфере возникновения базируется на направлении деятельности предприятия и является самой многочисленной группой. В соответствии со сферами предпринимательской деятельности обычно выделяют производственные, коммерческие и финансовые риски.

К производственным рискам можно отнести риски, связанные с выпуском дефектной продукции. Так, при массовом производстве невозможно обеспечить выпуск продукции без дефектов, по этой причине действуют отделы технического контроля, службы (бюро) качества и другие подразделения, которые осуществляют контроль качества продукции.

Другой вид риска связан с осуществлением действующих технологических процессов. Они относятся к процессам проектирования продукции и могут быть связаны с ошибками разработчиков или физической невозможностью осуществления того или иного процесса.

Среди производственных рисков есть и социальные, которые связаны с теми или иными конфликтами.

Коммерческие риски – это риски, связанные с неопределенностью будущей рыночной ситуации. Они зависят от будущих действий поставщиков в связи с меняющимися предпочтениями потребителей.

Весьма существенны риски, связанные с деятельностью партнеров тех организаций, которые являются участниками экономической деятельности.

К основным причинам возникновения рисков следует отнести такие, как:

- ухудшение имиджа фирмы;

- потеря доли рынка;
- снижение платежеспособности;
- снижение инвестиций в развитие организации;
- ремонты продукции, ее замена, переделки и повторная обработка;
- неудовлетворительное сырье и материалы.

К технологическим особенностям управления рисками в системе обеспечения качества и безопасности продукции относятся:

- процессы, позволяющие прогнозировать наступление рискованных событий и принимать меры по исключению или снижению отрицательных последствий таких событий;

- удержание, передача и снижение степени влияния риска;

- устранение основных причин неэффективного управления рисками: отсутствие комбинированных инструментов уменьшения рискованных ситуаций и четких основ этих процессов.

Процедура управления рисками в системе обеспечения качества и безопасности продукции представлена следующими этапами: выявление риска и постановка цели, анализ и оценка риска, управление риском.

Процесс непосредственного воздействия на риск осуществляется тремя основными методами: снижением, сохранением и передачей риска (рис.).

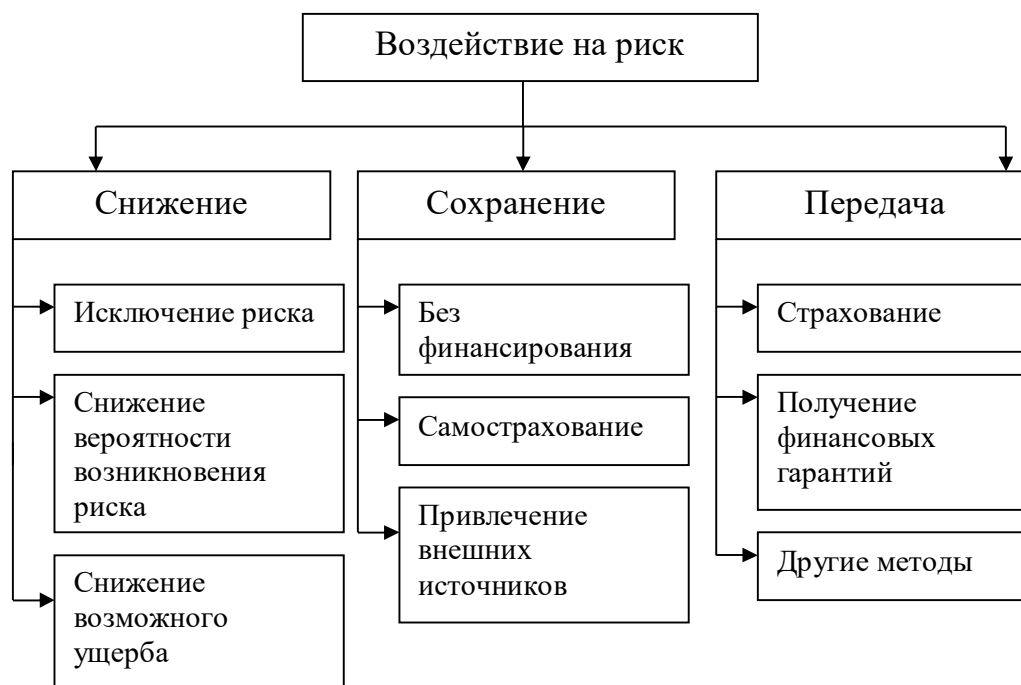


Рисунок – Методы воздействия на риск

Снижение риска подразумевает уменьшение либо размеров возможного ущерба, либо вероятности наступления неблагоприятных событий. Чаще всего оно достигается при помощи осуществления предупредительных

организационно-технических мероприятий.

Сохранение риска на существующем уровне не всегда означает отказ от любых действий, направленных на компенсацию ущерба, хотя такая возможность предусмотрена. Предприятие может создать специальные фонды самострахования, из которых будет производиться компенсация убытков при наступлении неблагоприятных ситуаций.

Меры по передаче риска означают передачу ответственности за него третьим лицам при сохранении существующего уровня риска. К ним относятся страхование, которое подразумевает передачу риска страховой компании за определённую плату, а также различного рода финансовые гарантии, поручительства и т.д.

Заключительным этапом являются контроль и корректировка результатов реализации выбранной стратегии с учётом новой информации. Контроль состоит в получении информации от менеджеров о произошедших убытках и принятых мерах по их минимизации.

Выводы из данного исследования и перспективы. Возможности, открываемые процессом управления рисками, помогают производителям продукции в достижении желаемых целевых показателей прибыльности и рентабельности, а также в предотвращении нерационального использования ресурсов. Процесс управления рисками способствует обеспечению эффективного составления финансовой отчетности, а также соблюдению законодательных и нормативных актов, избежанию нанесения ущерба репутации организации и связанных с этим последствий.

Таким образом технологии управления рисками сводятся к целенаправленному поиску и организации работы по снижению степени риска, к получению положительного результата в неопределенной рыночной среде.

Список литературы: 1. Хохлов Н.В. Управление риском [Текст]: Учебное пособие для вузов/ Н.В. Хохлов– М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. 2. Чернов В.А. Анализ коммерческого риска [Текст]: Учебное пособие для вузов / В.А. Чернов– М., 1998. 3. Балдин К.В., Воробьёв С.Н. Модели и методы управления рисками в предпринимательстве [Текст]: Учебник/ К.В. Балдин, С.Н. Воробьёв - М.: МОДЭК, 2009. - 432 с. 4. Шапкин А.С., Шапкин В.А. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций [Текст]: Учебник/ А.С. Шапкин, В.А. Шапкин - М.: Дашков и Ко, 2009. - 880 с.

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА

Гринёв А.В. , (ГОУВПО «ДонНТУ», г. Донецк)

Научный руководитель - Мирошниченко Е.В., доцент, к.э.н.

Постановка задачи: С целью определения принципиальных направлений развития предприятия необходимо проанализировать и оценить позицию организации во внешнем и внутреннем окружении вчера и сегодня и попытаться спрогнозировать, какие возможности, ограничения и риски могут возникнуть в связи с изменением среды.

Цель работы: провести анализ методов стратегического анализа и планирования, которые находят в настоящее время широкое применение в менеджменте, маркетинге, и в других сферах экономики.

Основная часть:

Внешняя среда предприятия состоит:

- из «дальнего окружения» (влияния экономического прогресса, социального и культурного развития общества, экологии...);
- «ближнего окружения» (рынок трудовых ресурсов, образовательных услуг, деятельность конкурентов, социальных партнеров..).

Для изучения внешней среды предложено использовать методику PEST-анализ, давая оценку политическим, экономическим, социально-культурным и технологическим факторам, при этом необходимо учитывать не только их фактическое состояние, но и прогнозировать возможные изменения каждого фактора на несколько лет вперед.

Для изучения внутренней среды предложено использовать SWOT – анализ, который является мощным инструментом для анализа деятельности как всей организации в целом, так и отдельных его подразделений, отделов и служб (или подсистем).

В работе больше внимания уделено методу - «матрица BCG» (БКГ; *BCG matrix*), который найдет практическую апробацию в дипломной работе автора.

Матрица БКГ создана основателем Бостонской консалтинговой группы Хендерсоном, Брюсом Д. В его основу заложены две концепции: жизненный цикл товара и эффект масштаба производства.

Матрица БКГ позволяет выявить наиболее перспективные и, напротив, самые «слабые» продукты или подразделения предприятия. Построив матрицу БКГ, управленец получает наглядную картину, на основе которой он может принять решение о том, какие товары (подразделения, ассортиментные группы) стоит развивать и беречь, а какие следует ликвидировать.

Рассмотрим поэтапное построение матрицы БКГ:

1. Сбор исходных данных. Необходимо составить список тех товаров, подразделений или компаний, которые будут анализироваться с помощью матрицы БКГ. Затем для них нужно собрать данные по объемам продаж и/или прибыли за некоторый период. Кроме того, понадобятся аналогичные данные по продажам ключевого конкурента.

2. Вычисление темпа роста рынка за год.

3. Вычисление относительной доли рынка. Рассчитав темп прироста рынка для анализируемых продуктов (подразделений) необходимо для них же подсчитать относительную рыночную долю.

4. Построение матрицы БКГ. Из начала координат провести две оси: вертикальную (темп роста рынка) и горизонтальную (относительная доля рынка). Каждая ось делится пополам, на две части. Одной части соответствуют низкие значения показателей (низкий темп роста рынка, низкая относительная доля рынка), другой – высокие (высокий темп роста рынка, высокая относительная доля рынка).

5. Анализ матрицы БКГ. Поле БКГ-матрицы поделено на 4 зоны, каждой из которых соответствует свой тип товара/подразделения, особенности развития, рыночная стратегия и т.д. (рис.1).

«Дикие кошки» или «Проблемы» - продукты (услуги), представленные в быстрорастущих отраслях, но имеющие низкую долю рынка. Чтобы укрепить их положение на рынке, нужны значительные финансовые вложения. При попадании ассортиментной группы или подразделения в данную зону предприятие решает, есть ли у него достаточные средства для развития данного направления. Без денежных вливаний товар не развивается.



Рисунок 1 - Поле БКГ - матрицы

Основные средства стратегии: расширение расходов на продвижение товара, поиск новых каналов сбыта, улучшение характеристик, снижение цены или, как крайняя альтернатива, — уход с рынка (ликвидация).

«Звезды» - продукты, услуги - лидеры на быстрорастущем рынке. Основная цель стратегии предприятия — поддержание, а по возможности и наращивание отличительных преимуществ «звездной» услуги. Прибыль от «звезд» значительна. Задача организации – поддержка и укрепление данных продуктов. На них выделены лучшие ресурсы, т.к. это стабильный источник прибыли.

Основные средства реализации стратегии: снижение цены, рост рекламных усилий, дальнейшее совершенствование продукции, более обширное распределение. С замедлением темпов развития спроса «звезда» превращается в «дойную корову».

«Дойная корова» - характерна большая доля рынка, при низком темпе его роста. Затратных инвестиций «Дойные коровы» не требуют, принося при этом стабильный и высокий доход. Этот доход компания использует для финансирования других продуктов. Отсюда и название, эти продукты буквально «доют».

Основные средства стратегии: «напоминающая реклама», периодические скидки с цены, поддержание каналов сбыта, варьирование товаров для стимулирования повторных закупок.

«Собака» — это продукт (услуга) с маленькой долей продаж на сокращающемся или стабилизированном рынке с высокими затратами и почти всегда убыточная. Часто в роли «собаки» выступает вполне зрелая продукция (услуга), не привлекающая, тем не менее, к себе достаточного количества граждан, существенно отстающая от услуг конкурентов, имеющая значительные издержки и малые возможности роста. Данные направления не имеет смысла развивать.

Основные варианты стратегии: переход на узкоспециализированный сегмент рынка; извлечение прибыли путем «сбора урожая», уменьшение объема обслуживания одновременно со снижением цены; резкое сокращение объемов продаж и, наконец, ликвидация конкретной услуги (или организации).

Преимущества данного метода:

теоретическая проработка взаимосвязи между финансовыми поступлениями и анализируемыми параметрами;

объективность анализируемых параметров (относительная рыночная доля и темп роста рынка);

наглядность получаемых результатов и простота построения;

сочетание анализа портфеля с моделью жизненного цикла товара;

проста и доступна для понимания;

легко разработать стратегию для бизнес-единиц и инвестиционную

политику.

Недостатки данного метода:

сильное упрощение ситуации: в модели учитываются только два фактора, однако высокая относительная доля рынка — не единственный фактор успеха, а высокие темпы прироста — не единственный показатель привлекательности рынка;

отсутствие учёта финансового аспекта: удаление собак может привести к удорожанию себестоимости коров и звёзд, а также негативно сказаться на лояльности клиентов, пользующихся данным продуктом;

допущение о том, что доля рынка соответствует прибыли: это правило может нарушаться при выводе на рынок нового продукта с большими инвестиционными затратами;

допущение, что снижение рынка вызвано окончанием жизненного цикла товара : бывают другие ситуации на рынке, например, окончание ажиотажного спроса или экономический кризис.

Выводы: В идеале сбалансированный номенклатурный портфель предприятия должен включать 2–3 товара – "коровы", 1–2 – "Звезды", несколько "проблем" в качестве задела на будущее и, возможно, небольшое число товаров – "собак". Избыток стареющих товаров ("собак") указывает на опасность спада, даже если текущие результаты деятельности предприятия относительно хорошие. Избыток новых товаров может привести к финансовым затруднениям.

Литература:

1. Мардас, А. Н. Стратегический менеджмент : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Н. Мардас, О. А. Гуляева, И. Г. Кадиев — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 205 с. — Серия : Бакалавр. Академический курс.

2.Завгородняя, А.В., Ямпольская, Д.О. Маркетинговое планирование [Текст]/ А.В. Завгородняя, Д.О. Ямпольская, Москва СПб: СПбЛТА 2011 - С. 373.

3.Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс. 2016г. 656с.

4.Кузнецова Л.В. Основы маркетинга: Учебное пособие /Л.В. Кузнецова, Ю.Ю Черкасова – М:Вузовский учебник ,ИНФРАМ ,2013 – 139с.

5.Морозов Ю.В. Основы маркетинга: Учебное пособие, 8-е издание /Ю.В. Морозов – М: Дашков и К,2016 – 148с.

СТРУКТУРА МЕТОДИКИ ПО ОТБОРУ ПРОБ УГЛЯ НА ПЛОЩАДКАХ РАЙОННЫХ СБЫТОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

*Денисов С.Н. (ГОУВПО «ДонНТУ», г. Донецк)
Научный руководитель – Ченцов Н.А., д.т.н. профессор*

Постановка проблемы. Подтверждение соответствия продукции и выдача сертификата соответствия требует обязательного отбора образцов продукции. Общие требования к отбору образцов приведены в стандарте [1]. Подходы к отбору проб в значительной мере определяются видом продукции. Например, уголь, металл, изделия машиностроительной промышленности.

Для региона Донбасса значительные объемы производства связаны с добычей каменного угля. Отбор проб товарного угля и угольного концентрата может выполняться механизированным или ручным способом. Комплекс задач отбора проб включает:

план отбора с использованием оптимальной схемы точек отбора;
применяемую технологию и инструменты, используемые при отборе;
упаковку образцов, доставку в лабораторию и хранение контрольных образцов.

Актуальность работы. Известен ряд действующих ГОСТов включающих рекомендации по отбору образцов угля [2, 3, 4].

В настоящее время увеличилось количество жалоб на качество угля от бытовых потребителей. Для обеспечения поставки качественного угля районные сбытовые организации переходят к оценке качества угля на месте хранения перед отгрузкой потребителям. Необходимо разработать методику отбора проб из штабелей каменного угля объемом 300..500тн крупностью 15 до 150 мм при использовании только ручного труда. Подобные условия отбора проб каменного угля из ж/д грузовых вагонов рассмотрены в работе [5].

Основная часть:

Методика разрабатывается на основе положений ГОСТ 10742-71[2] для случая каменных углей в котором описываются методы отбора и обработки проб для лабораторных испытаний».

Первый этап отбора включает визуальный осмотр соскладированного топлива, выделение разнородных частей (массивов) для отдельного их анализа. Одновременно производится оценка степени соблюдения «Инструкции о порядке приемки продукции производственно-технического назначения по количеству и качеству. Госарбитраж при СМ СССР, 1964, 1965гг.»[6], других нормативных требований к погрузо-разгрузочным работам, хранению.

Второй этап включает отбор точечных проб выполняемых из штабеля в соответствии со стандартами [2, 4].

Отбор точечных проб производится из определенных точек, равномерно расположенных на поверхности штабеля. Отбор точечных проб вручную производят со дна лунок, выкопанных на глубину не менее 0,4 м от поверхности погруженного топлива.

Топливо берут без выбора, включая в точечную пробу уголь, сrostки, породу массой определяемой размерами куска топлива. Расположение мест отбора точечных проб из штабеля должно соответствовать схеме, приведенной на рисунке 1.

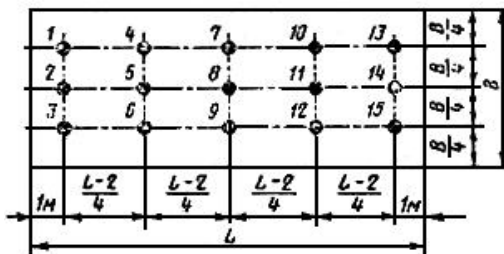


Рисунок 1 Схема мест отбора точечных проб

Отбор точечных проб должны выполнять опытные работники. Инструмент для отбора точечных проб: черпаки, лопаты/совки, зонды, буры, приведены на рисунке 2.

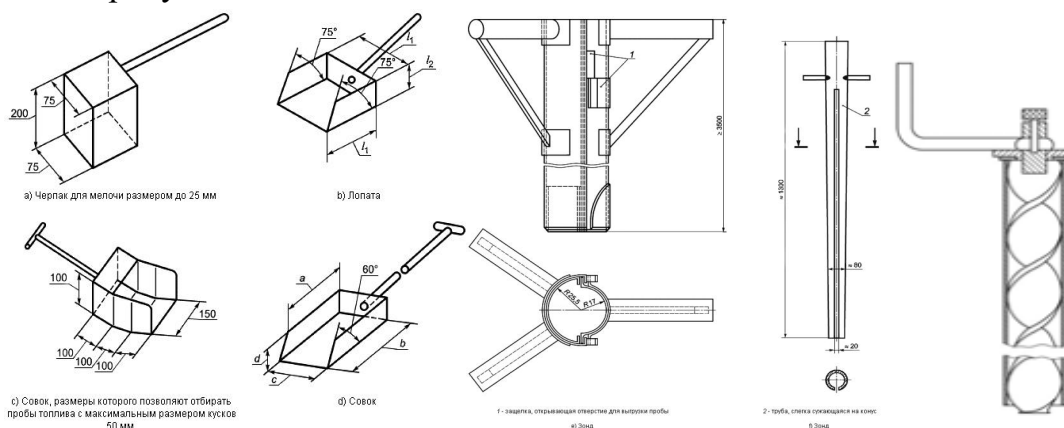


Рисунок 2. Инструмент для отбора проб

Третий этап отбор усредненной пробы определяемой видом анализа и достигающей нескольких тонн. Материал точечных проб ссыпается на предварительно подготовленную площадку, тщательно перемешивается и сокращается методом квартования до нужной массы, рисунок 3.

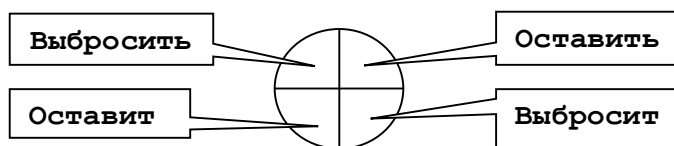


Рисунок 3 – Схема сокращения материала при отборе проб.

Четвертый этап–упаковка и маркировка

Лабораторные и аналитические пробы помещают в банки, предварительно взвешенные вместе с крышками, материалом для опечатывания и двумя этикетками и снова взвешивают.

банки с пробами снабжают этикетками, на которых указывают:
номер пробы;

дату отбора и обработки пробы;

наименование пробы (товарная, контрольная, исследовательская);

массу тары и массу брутто лабораторной или аналитической пробы;

наименование предприятия;

вид продукции;

марку и сорт топлива;

массу партии топлива, от которой отобрана проба;

подпись лица, ответственного за отбор и обработку пробы.

Одну этикетку вкладывают в банку с пробой, а вторую прикрепляют на ее наружной поверхности, после чего банку плотно закрывают и опечатывают, если пробы не подвергают немедленному анализу.

Пятый этап – хранение контрольного экземпляра пробы в аналитической лаборатории.

Пробы для испытаний должны храниться в доступном месте в надлежащих условиях под хорошим надзором в течение согласованного промежутка времени после оформления отчета об отборе проб. Хранение некоторых видов топлива в течение длительного времени не разрешается.

Выводы: Предложенная структура методики отбора проб соответствует условиям районных сбытовых организаций. На ее основе может быть разработана и принята к использованию документированная процедура отбора проб угля.

Список литературы: 1. ГОСТ 31814 – 2012 «Оценка соответствия. Общие правила отбора образцов для испытаний продукции при подтверждении соответствия». 2. ГОСТ 10742-71 «Угли бурые, каменные, антрацит, горючие сланцы и угольные брикеты. Методы отбора и обработки проб для лабораторных испытаний». 3. ГОСТ 16094-78 «Угли бурые, каменные, антрацит и горючие сланцы. Метод отбора эксплуатационных проб». 4.ГОСТ Р18283-2010 «Уголь каменный и кокс. Ручной отбор проб». 5.Самойлик В.Г.. Классификация твёрдых горючих ископаемых и методы их

исследований: [монография]– Харьков: Водный спектр Джи-Ем-Пи,2016. – 308 с.. 2016. 6.«Инструкции о порядке приемки продукции производственно-технического назначения по количеству и качеству. Госарбитраж при СМ СССР, 1964, 1965гг.»

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Чепур Е.Д. (ДонНТУ, г.Донецк)

Научный руководитель – Годына Н.Ф., к.х.н. доцент

Постановка проблемы. Трудовые ресурсы являются решающим фактором развития деятельности предприятий, экономики и государства в целом. Ускорение темпов научно-технического прогресса, постоянное обновление технологий приводит к стремительному устареванию специальных знаний и навыков, поэтому выдвигаются новые требования к мобильности рабочей силы. Так развитые страны последовательно формируют новые подходы к профессиональному образованию и регулированию рынка труда, которые обеспечат устойчивое социально-экономическое развитие в долгосрочной перспективе. На данный момент существует проблема оторванности образования от работодателя, разногласие между конкретными требованиями рынка труда к будущему выпускнику.

Анализ последних исследований и публикаций. Исследованию проекции требований профессиональных стандартов в образовательные программы посвящены труды Ф.Т. Прокопова, Е.С. Алексашиной, О.Н. Горбуновой, О.Н. Олейниковой, А.А. Муравьевой, Ю.В. Коноваловой, Е.В. Сартаковой, В.С. Сенешанко.

Формулировка цели. Согласование структуры спроса и предложения трудовых ресурсов путем создания механизма взаимодействия системы профессионального образования и рынка труда.

Изложение основного материала. Профессиональный стандарт - многофункциональный нормативный документ, определяющий в рамках конкретного вида экономической деятельности (области профессиональной деятельности) требования к содержанию и условиям труда, квалификации и компетенциям работников по различным квалификационным уровням[1].

Профессиональный стандарт предназначен для:

- взаимодействия сферы труда и системы образования;
- поддержка непрерывности профессионального развития работников в течение всей трудовой деятельности;
- учет требований рынка труда при разработке образовательных стандартов и программ обучения;
- унификация, установление и поддержание единых требований к содержанию и качеству профессиональной деятельности, определение

квалификационных требований к работникам;

подтверждение и оценка профессиональной квалификации работников и выпускников организаций профессионального образования;

формирование содержания государственных образовательных стандартов для учебных заведений.

Круг заинтересованных сторон в профессиональных стандартах, достаточно широк. Данный документ интегрирует интересы бизнеса, работника, государства и системы образования.

Профессиональный стандарт является объединяющим элементом при формировании перечня профессиональных компетенции, учитывающий как требования со стороны работодателей, так и требования образовательных стандартов. Технология разработки профстандарта предполагает участие в этом процессе представителей предприятий и сотрудников учебных заведений. И это объединение является основой для формирования образовательного стандарта и образовательной программы с учетом требований профессионального стандарта. Документ подробно описывает деятельность работников, выделяет трудовые функции и даже трудовые действия [2].

В ходе исследования был проведен анализ основной образовательной программы направления 27.03.02. – Управление качеством на соответствие существующего профстандарта под названием «Специалист по качеству продукции».

Далее был проведен анализ на предмет соответствия требований профессионального стандарта требованиям образовательного и направленности программы с целью формирования модели компетенций выпускника, максимально подготовленного к профессиональной деятельности и обладающего необходимым объемом знаний в области управления качеством.

В результате сопоставления вышеперечисленных документов были выявлены трудовые функции, приобретение которых требует ПС, но не отражены в профессиональных компетенциях. После проведенного анализа была выявлена необходимость совершенствования основной образовательной программы в части формирования дополнительного вида деятельности, «Производственно-эксплуатационная деятельность» и соответствующих профессионально- специализированных компетенций (ПСК), способность выявлять и анализировать требования потребителей к продукции (услуге) – ПСК-1; способность проводить работы по обеспечению удовлетворенности потребителей – ПСК-2. Модель компетенций выпускника представлена на рисунке 1.

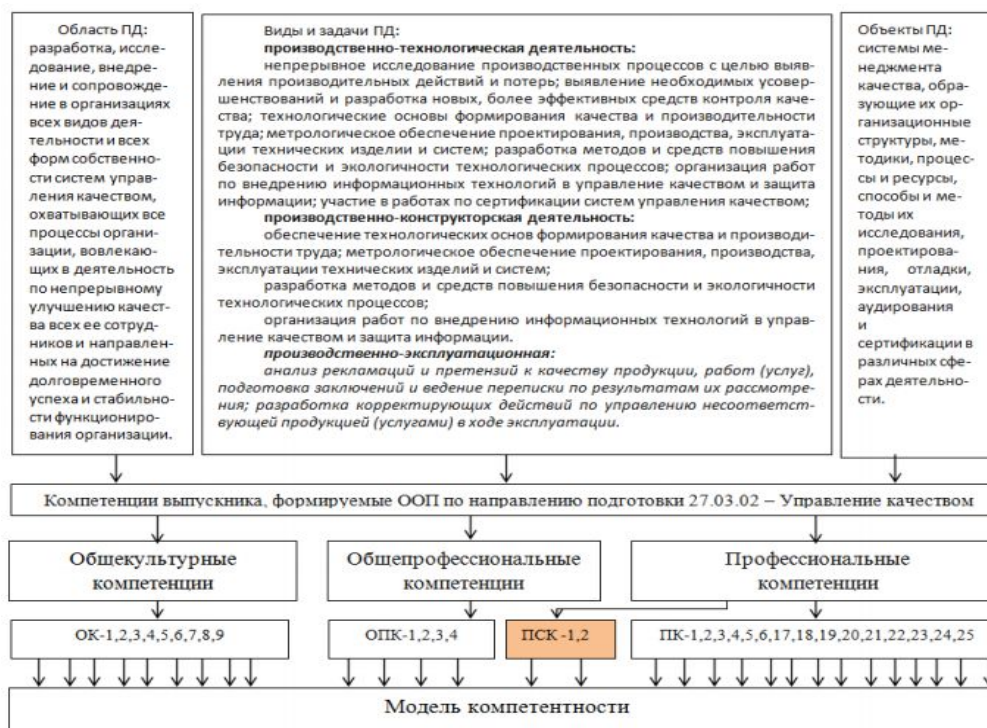


Рисунок 1 – Компетентностная модель выпускника по направлению подготовки 27.03.02 – Управление качеством

Однако полностью подчинить образовательную программу требованиям ПС невозможно. Это противоречит основной идеи многоуровневой структуры основных образовательных программ, основой которых является универсальность, фундаментальность и научность. В будущем такой подход может привести к выпуску специалистов узкого направления.

Выводы. Таким образом, создание образовательной программы на основе профессионального стандарта приведет к повышению качества образовательных услуг при выпуске конкурентоспособных молодых специалистов с достаточным уровнем профессиональных навыков и компетенций, трудовыми функциями, которыми должен обладать выпускник своего направления. Адаптация обеспечит более полное соответствие квалифицированных работников требованиям работодателей, что, в конечном счете, должно привести к повышению эффективности производства.

Список литературы: 1. Сенашенко В. С. О соотношении профессиональных стандартов и ФГОС высшего образования / Высшее образование в России - 2015. - с. 31-36. 2. Великанова С.С. Профессиональный стандарт и квалификационный справочник: сравнительная характеристика // Современные проблемы науки и образования / С.С. Великанов, З.В. Аракчеева. - 2016.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ И ВОВЛЕЧЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА

Антипова О.М., Лыкова Л.Н., (ДонНТУ, г. Донецк)

Постановка проблемы. В настоящее время в условиях тяжелой экономической ситуации, одним из главных факторов успеха предприятия является персонал. На сегодняшний день персонал рассматривают как важный ресурс предприятия, который в значительной степени определяет успех всей ее деятельности, и которым нужно уметь грамотно управлять, создавать лучшие условия для его продвижения по «служебной лестнице», вкладывать в это необходимые средства.

Цель: изучение состояния мотивации и вовлеченности работников государственного предприятия.

Одной из задач предприятия является - обеспечение эффективного, коллективного (совместного) труда персонала, по средствам повышения мотивации и вовлеченности персонала.

Работа по вовлеченности персонала, формированию у сотрудников чувства причастности к деятельности предприятия является одним из основополагающих принципов концепции всеобщего управления на основе качества.

Мотивация основана на вовлечении в процесс заинтересованности желаний и интересов, поэтому он может в целом рассматриваться с двух сторон. С одной стороны, выступают личные потребности, заставляющие находить источники для их удовлетворения. С другой стороны, мотив может быть рассмотрен как благо, которое может предложить организация работнику.

Каждый сотрудник должен быть вовлечен в выполняемую работу, это отражается на производительности. Вовлечение может быть достигнуто разными способами, но должно затрагивать всех и обязательно должно быть доведено до конца. Когда персонал работает как единый организм, его результаты намного выше.

На данный момент существует много понятий «вовлеченности» и «мотивации», которые были выдвинуты разными учёными, которые изучали данную тему.

Согласно методологии Hewitt Associates вовлеченность – это не только возможность компании «создавать довольных сотрудников». О вовлеченности следует говорить только тогда, когда сотрудники прилагают дополнительные усилия, для того чтобы быть успешными в своей должности и таким образом еще больше способствовать успеху предприятия. [1, с. 22]

Вовлеченность неразрывно связана с понятием мотив и мотивация. Мотивация не исчерпывается одним фактором. Мотивы - это всегда комплекс.

В современном HR (по-русски произносится как «эйч-ар») – это всё, что

связано с кадрами, то есть с «человеческими ресурсами» (Human Resources), принято определять не менее трех-четырёх основных мотивирующих факторов. Причем зачастую мотивы связаны между собой. И воздействие на один без учета другого может оказаться пустой тратой сил. Мотивы подвержены изменениям. Изменения могут происходить как по мере развития личности, так и под влиянием внешних условий. На этом принципе основаны механизмы коррекции индивидуальных мотиваторов. Например, материальная мотивация, или попросту деньги, лишь один из нескольких десятков наиболее часто встречающихся мотивирующих факторов.[2]

К примеру, управление такими мотивами, как карьерный рост, статус, слава, оценка, ясность цели, может влиять на энтузиазм работника не меньше, чем высокая зарплата и бонусы.

Таким образом мотивация – это многофакторный процесс, формируемый в разных сферах проявления, что включает механизм побуждения.

На примере подразделения – Дорожного центра научно-технической информации и библиотечно-библиографического обслуживания ГП «Донецкая железная дорога» были проведены исследования по трудовой мотивации и вовлеченности персонала. Они включали в себя три точки зрения:

1. Личные и профессиональные качества самого работника и его самомотивация;
2. Влияние коллектива на мотивацию работника («общество и личность»);
3. Возможности мотивации работника.

Задачами данного исследования являются:

1. Выявление особенностей трудовой мотивации работников;
2. Анализ влияния различных факторов на мотивацию, в том числе повышение оплаты труда, социальные гарантии, возможности повышения своей квалификации и другие;
3. Выявление ограничений, которые существенно ограничивают мотивацию и вовлеченность персонала.
4. Разработка мероприятий и рекомендаций по совершенствованию системы мотивации и вовлеченности персонала на предприятии.

Вывод: В ходе проведения анкетирования работников выяснено, что компоненты мотивационной системы предприятия весьма разнообразны, наиболее сильное воздействие оказывают: денежное вознаграждение, оценка и признание профессиональных достижений и возможность профессионального роста.

На предприятии хорошо разработана система надбавок, премий, и социальных гарантий, в то же время наличие стабильной работы в государственном предприятии являются основным мотивирующим фактором для возрастной группы старше 30 лет.

Однако, надо отметить, что финансовая (материальная) составляющая

мотивационной системы и возможность профессионального роста в настоящее время играет существенную роль.

В связи с этим необходимо продолжить исследования и более детально разработать мероприятия способствующие совершенствованию системы мотивации и вовлеченности персонала.

Список литературы:

1. Шмидт А. О вовлеченности, удовлетворенности и лояльности сотрудников в Украине / А. Шмидт // Управление персоналом – Украина. – 2008. – № 12 (183). – С.20-23.;
2. Секреты мотивации, или мотивация без секретов/М. Магура, М. Курбатова. – М.: ИД «Управление персоналом», 2007. – 656 с.

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ ТРЕБОВАНИЙ МС ISO 22000

Литовченко В.В., научный руководитель доц. Годына Н.Ф. (ДонНТУ, г. Донецк)

Постановка проблемы: В данной работе рассматривается одна из важных современных проблем - управление качеством пищевой продукции, от решения которой зависит повышение конкурентоспособности предприятий, обеспечение потребительского спроса на качественную и безопасную продукцию.

Целью данной работы является выявление потенциала применения международного стандарта ISO 22000 для улучшения качества продукции в современных условиях.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи: проанализировать показатели качества продукции; проанализировать принципы сертификации и международной системы контроля качества ИСО и НАССР.

Основная часть:

На сегодняшний день глобализация рынка потребителей и пищевой продукции привела к одному основному вопросу - как обеспечить безопасность продуктов питания, уменьшить риски их негативного влияния на здоровье человека и какие существуют механизмы их обеспечения и контроля? Это обусловило необходимость появления международного стандарта ISO 22000:2005.

Под названием ISO 22000 скрывается серия стандартов пищевой отрасли, на основе которых можно разработать и внедрить систему безопасности продуктов питания. Они могут применяться к любой организации в цепочке пищевого производства. Основным стандартом этой серии является ISO 22000:2005 – Системы менеджмента безопасности

пищевых продуктов. Требования ко всем организациям в цепи производства и потребления пищевых продуктов.

В своем составе стандарт объединяет ключевые элементы системы управления безопасностью продуктов питания – принципы НАССР (ХАССП), системное управление, контроль опасностей продуктов питания, взаимодействие с поставщиками, потребителями, надзорными органами, непрерывное улучшение и совершенствование процессов.

При этом он согласован со стандартом ISO 9001, что облегчает создание интегрированных систем менеджмента качества и безопасности пищевых продуктов в рамках продуктовой цепи, начиная от сельскохозяйственной фермы и заканчивая розничным магазином.

В цепочке производства продуктов питания этот стандарт позволяет управлять различными видами опасностей, воздействующих на пищевые продукты.

Опасности для конечного потребителя пищевой продукции могут возникать на любом участке цепочки пищевого производства – от первичного производителя (с учетом проведения мойки, дезинфекции, мероприятий по борьбе с вредителями, хранению, транспортированию и дистрибьюции продукции), до продовольственного магазина, ресторана или кафе. Стандарт ISO 22000 дает возможность любой организации пищевой промышленности создать систему управления безопасностью продуктов питания.

Если организация применяет ISO 22000, то ее система безопасности продуктов питания должна содержать все элементы структуры, указанные в ISO 22000:

- четкое определение области применения;
- постановку целей;
- анализ работ системы;
- управление процессами;
- документирование;
- установление эффективных каналов взаимодействия с потребителями, поставщиками и всеми заинтересованными сторонами.

Также обязательным условием применения является цикл Деминга (PDSA) и семи принципов менеджмента качества.

Существующие группы требований ISO (ИСО) 22000 представлены в четырех ключевых областях системы безопасности продуктов питания (см. рис.1).

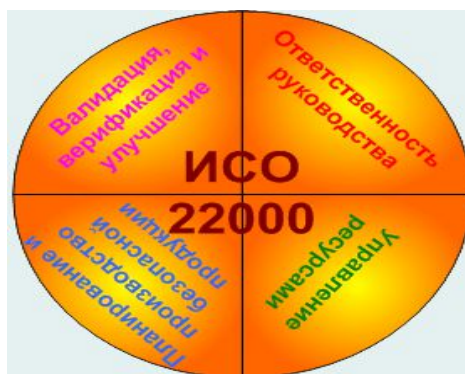


Рисунок 1 - Группы требований ИСО 22000

Эти области включают в себя:

Ответственность руководства – разработка ясной политики и измеримых целей, создание и поддержка взаимосвязей со всеми заинтересованными сторонами в цепочке пищевого производства;

Управление ресурсами – определение и предоставление ресурсов, необходимых для внедрения и поддержания работоспособности системы безопасности продуктов питания, оценка необходимой компетенции персонала и проведение обучения;

Планирование и производство безопасной продукции – оценка рисков и анализ опасностей при производстве пищевых продуктов, создание системы контроля адекватной возможным опасностям;

Валидация, верификация и улучшение – мониторинг, сбор и анализ данных, необходимых для управления системой безопасности продуктов питания, непрерывное улучшение системы управления безопасностью при производстве продуктов питания.

Система безопасности продуктов питания, построенная на основе ISO 22000, может быть сертифицирована. Сертификация осуществляется по стандарту ISO 22000:2005. В России действует аналог этого международного стандарта - ГОСТ Р ISO 22000:2007. Сертификация дает уверенность потребителям в безопасности продуктов питания. В последнее время гарантии безопасности становятся все более и более важными для потребителя. Ориентируясь на потребителей, производители продуктов питания требуют наличия системы по ISO 22000 от всех участников цепочки пищевого производства. Сертификация системы по стандарту ISO 22000 позволяет организации повысить свой имидж и отношение потребителей к выпускаемой продукции.

Сертификация систем безопасности продуктов питания осуществляется по единым правилам, установленным в международных стандартах аудита систем менеджмента (ISO 19011).

Быстрое распространение, всемирное признание и широкое применение в производственной практике СМБПП в некоторых развитых странах объясняется рядом бесспорных преимуществ, которые она дает тем, кто ее использует. А именно:

создавать, внедрять и развивать систему управления безопасностью продуктами питания на основе стандарта – системный подход, охватывающий управление безопасностью пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла – от получения сырья до использования продукта конечным потребителем;

создавать дополнительные возможности для интеграции с требованиями стандарта ISO 9001:2015 и другими требованиями стандартов на системы

менеджмента;

гарантировать потребителям безопасность продукции. Система управления безопасностью продуктов питания на основе ISO 22000 требует от организации применения принципов HACCP. Соблюдение всех этих принципов дает гарантии безопасности производимой продукции;

подтверждать соответствие продукции нормативным требованиям и требованиям потребителей. За счет документирования результатов контроля и мониторинга работы системы безопасности продукции можно проследить выполнение требований по безопасности, установленных в нормативных документах и потребителями на всех этапах производства;

использовать предупреждающие меры, а не применять запоздалые действия по исправлению ситуации и отзыву продукции;

определять ответственность каждого работника за обеспечение безопасности пищевой продукции, создание сплоченной команды;

выявлять критические и контрольные точки и концентрировать на них основных ресурсов и усилия предприятия;

экономить за счет снижения выпуска несоответствующей продукции;

улучшать инвестиционную привлекательность;

снижать число рекламаций за счет обеспечения стабильного качества продукции;

повышать конкурентоспособность продукции предприятия;

повышать уровень удовлетворенности потребителей и их доверие к выпускаемой продукции.

Вывод: Для повышения качества продукции и экономической эффективности, предприятиям пищевой промышленности необходимо выстраивать стратегию развития на основе оптимальной производственной программы, а также мощного маркетингового инструмента и универсальной системы управления качеством и безопасностью пищевой продукции, каковым является всемирно признанный стандарт ISO 22000.

Наиболее значимыми факторами, влияющими на результативность действия рассмотренной нами интегрированной системы менеджмента безопасности и проверки качества производимой продукции предприятиями, являются: системный подход к сохранности пищевых продуктов на всех этапах технологического процесса; распределение ответственности за обеспечение мер безопасности производства и хранения пищевой продукции; действенный контроль над параметрами, влияющими на безопасность конечной продукции; концентрация основных усилий и ресурсов предприятия на выявленных критических и контрольных точек; своевременное применение предупреждающих мер; постоянное совершенствование производственных процессов и повышение квалификации персонала; создание эффективного плана HACCP компетентными лицами и неукоснительное следование его принципам.

Таким образом, внедрение системы управления безопасностью пищевых продуктов на основе требований стандарта ISO 22000 на предприятиях

пищевой промышленности позволит им повысить конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность, расширить внутренний и внешний рынок сбыта товаров, снизить долю брака и отзыва продукции, увеличить доверие потребителей к производимой качественной и безопасной продукции, что, несомненно, приведет к высокой рентабельности предприятий.

Литература:

1. ГОСТ ISO 22000:2005 Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Требования ко всем организациям в цепи производства и потребления пищевых продуктов.
2. ISO 9001:2015 Системы менеджмента качества. Требования.
3. Принципы ХАССП. Безопасность продуктов питания и медицинского оборудования / Пер, с англ. О.В. Замятиной. - М.: РИА «Стандарты и качество», 2006 г.
4. Консультативная программа ИФС по внедрению стандартов агробизнеса в Европе и Центральной Азии (брошюра) - © Международная финансовая корпорация, 2014 © Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» – БелГИМ, 2014 г. – 112 с.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

Блинова Н.С., Коваленко В.С. (ДонНТУ, г. Донецк)

Постановка проблемы и её связь с актуальными научными и практическими исследованиями.

В эпоху инновационного развития, значительно возрастает роль инноваций, инновационных технологий в управлении персоналом организации. У термина «инновация» существует множество трактовок.

Й. Шумпетер характеризовал инновации как часть процесса "изобретение - нововведение - диффузия". П. Друкер различал понятия "научное открытие", "новшество" и "инновация". Под научным открытием он понимал добавление знаний к пониманию явлений природы. Новшество у П. Друкера - это новая техническая возможность. Инновация - результат влияния новшества на жизнь людей.

Под «инновационными технологиями» управления персоналом принято понимать прежде всего комплекс методов, которые направлены на поддержание этапов внедрения и реализации конкретного нововведения (инновации). Инновационной можно назвать любую не получившую

массового распространения технологию минимизации издержек и повышения производительности системы.

Формулировка цели статьи

Для повышения эффективности работы любой организации необходимо применять инновационные технологии в управлении персоналом. Решение данной задачи требует глубокого изучения особенностей внедрения инновационных технологий в конкретных сферах деятельности организации.

Важно отличать именно инновационные технологии управления в организации от обычных новшеств. К примеру, перевод сотрудников от ручного труда к использованию персональных компьютеров для осуществления трудовых операций в современных условиях не может считаться инновационной технологией ввиду своей широкой распространенности.

Изложение основного материала исследования.

Современная направленность инноваций в управлении персоналом связана со следующими основными задачами:

- 1) улучшение продуктивности деятельности;
- 2) эффективное обучение и развитие персонала;
- 3) улучшение рабочих взаимоотношений и создание творческой среды;
- 4) улучшение качества жизни;
- 5) стимулирование конструктивных идей;
- 6) лучшее использование мастерства и способностей людей;
- 7) повышение восприимчивости и адаптивности персонала к нововведениям.

Инновационные технологии управления персоналом формируются прежде всего в рамках организационноуправленческих (организационных) инноваций. Как отмечают авторы, для них характерны такие явления, как: действительно новый подход к решению той или иной проблемы для конкретной организационной системы;

возможность удовлетворения организационных и личных потребностей работников, а также соответствие возможностям предприятия и персонала;

потенциал максимизации прибыли (стоимости) компании;

способствование достижению основных организационных целей. Другие исследователи полагают, что инновации в сфере управления персоналом отличаются от прочих инноваций тем, что [3]:

осуществляются, как правило, с меньшими единовременными затратами;

сложнее поддаются экономическому обоснованию до своего внедрения и оценке после него;

специфичны по отношению к той организации, в которой они создаются;

процесс внедрения осложняется психологическими факторами, выражающимися в феномене сопротивления переменам, которое проявляется острее, чем при материальных инновациях.

Инновационные технологии в управлении персоналом, которые в ближайшие годы должны быть рассмотрены организациями:

1. Создание «корпоративных университетов» («корпоративных систем обучения», «корпоративных школ») – специализированный подход к обучению сотрудников компании, полностью ориентированный на практику и учитывающий внутренние особенности функционирования конкретного предприятия на основе многолетнего опыта его деятельности.

2. Технология «карьерный портал» – внедряется на основе информационных виртуальных средств (отдельного сайта или портала компании), создающего, по сути, социальную сеть сотрудников предприятия. В рамках такой социальной сети могут размещаться виртуальные тесты и игры для сотрудников, которые рассматриваются как кандидаты на перспективные должности в компании.

3. Создание «виртуальных школ» – также осуществляется на основе сайта компании, в рамках которого любой сотрудник при получении соответствующего уровня доступа может заняться онлайн-обучением.

4. Внедрение инструментов мотивации, основанных на возможности оперативного контроля сотрудниками достижения всей совокупности целевых показателей в режиме реального времени (также с использованием виртуального ресурса).

Заключение

Подводя итог, можно сказать, что инновационный путь развития организации очень сложен, и активное развитие организации сегодня невозможно без применения инновационных технологий управления персоналом, чтобы занимать лидирующие позиции на рынке и повысить эффективность производства. Практика показывает, что применение инновационных технологий в управлении персоналом влечет за собой изменения в иных сферах деятельности организации (в управлении и эффективном использовании ресурсов, в способах выстраивания взаимоотношений с ключевыми партнерами, в повышении производительности труда и др.).

Таким образом, инновационные методы управления персоналом, должны строиться на трех принципах: самостоятельность, профессионализм и целенаправленность. А это подразумевает принципиально новые отношения

между руководителем и подчиненным, основанные на желании работника принимать участие в новых проектах.

Список использованных источников

1. Иванова Л.Н., Бичеев М.А. Инновационный менеджмент в управлении персоналом: учеб. пособие / РАНХиГС, Сиб. ин-т упр
2. Инновационное управление персоналом: сборник трудов V Всероссийского кадрового форума / отв. ред. Г.П. Гагаринская. Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2014. 248 с.
3. Краснова Н.А. Инновации в экономических теориях разных школ // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2013. – № 12.
4. Долженко Р.А. Инновации в системе управления персоналом организации // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013. – № 1. – С. 149-153
5. Пережогина К.А. Инновационные изменения в системе управления персоналом // Молодой ученый. – 2015. – №4. – С. 403-408

СВЯЗИ НАУКИ С ПРОИЗВОДСТВОМ НА ПРИМЕРЕ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ США

Ткачев М.Ю., к.т.н., Ченцов Н.А., д.т.н. профессор (ДонНТУ, г. Донецк)

Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций. На современном этапе развития промышленности одними из основных показателей эффективности научно-производственной деятельности предприятий, работа которых сопряжена с исследованиями и производством инновационной продукции с высокой добавочной стоимостью, являются:

- экономическая эффективность;
- научно-технический уровень (в том числе новизна полученных результатов);
- удельный вес внедрения.

Последний из показателей входит в группу «Использование результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР)», к которой также относятся:

- масштабность внедрения;
- количество публикаций, монографий, патентов на изобретения на 100 инженерно-технических работников [1].

Опыт работы лидирующих в мире предприятий данного вида свидетельствует о том, что лишь при установлении тесных связей между наукой и производством возможно достижение высоких значений вышеупомянутых показателей [2].

Формулировка цели. В условиях развивающихся стран актуальными

задачами сегодня являются вопросы обобщения и применения на практике опыта в сфере налаживания высокоэффективных и продуктивных связей науки с производством. Рассмотрение данного аспекта на примере системы образования США составило цель настоящего исследования.

Изложение основного материала. Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности (РИД), безусловно, является весомым показателем эффективности работы научно-производственных предприятий. Специфике этого процесса в странах СНГ посвящена работа [3] авторов настоящего исследования. В упомянутой работе алгоритм внедрения РИД рассмотрен на примере Массачусетского института технологий (МИТ, г. Кембридж, штат Массачусетс, США), занимающего ведущие позиции в рейтингах вузов страны и мира. Следует отметить, что отличного качества подготовки инженеров и ученых в вузах США удалось достичь в том числе за счет их тесного сотрудничества с промышленностью как в сфере образования, так и в сфере науки. И МИТ стал этому обстоятельству ярким примером.

Связи науки с производством уходят корнями в период зарождения высшей школы США. Они претерпевали постоянные изменения и формы реализации. Наиболее ярко их эволюция прослеживается на исследовательских лабораториях физической (ИЛФХ) и прикладной химии (ИЛПХ, 1908 г.) в МИТ, представляющих собой структуры, которые занимались прямым применением научных теорий и методов к проблемам производства [4]. Активизация связей науки с производством стимулировалась прямыми отчислениями денег многими американскими корпорациями на научные исследования и подготовку специалистов в университетах [5].

Одним из краеугольных камней в этой области стало создание в 1916 г. Школы химической технологии. Это была программа сотрудничества с производством, которая дала ученым МИТ доступ к необходимому исследовательскому оборудованию, что позволило в ходе обучения будущих инженеров показать и изучить каждый из этапов производственного процесса. Опыт оказался успешен и взят на вооружение многими вузами страны. ИЛФХ и ИЛПХ были полуавтономными структурными единицами в составе МИТ. Финансирование работы этих двух исследовательских лабораторий осуществлялось за счет поступлений от работ по договорам с предприятиями и организациями, а также платных консультаций. Однако несовпадение интересов ученых с прикладными интересами заказчиков привели к тому, что МИТ в 1923-1924 гг. утратил лидирующие позиции в науке.

В 30-е гг. XX столетия была пересмотрена политика МИТ в сфере проведения фундаментальных научных работ. Среди мероприятий этого периода следует отметить строительство новой лаборатории физико-химических исследований на пожертвование от Рокфеллеровского фонда, модернизацию организационной структуры Отделения связей с производством и прикладных исследований. Еще одним интересным решением в этой области стало повышение цены для заказчиков, которые

были против публикации РИД ученых в печатных изданиях. Руководство МИТ в полной мере стало воплощать в жизнь понимание ценности квалификации своих сотрудников.

На постсоветском пространстве становление, а также развитие перечисленных выше связей продолжается и происходит в условиях спада показателей работы отраслевых научно-исследовательских институтов. Эти условия являются особенными в свете воплощения программ импортозамещения в различных сферах и, безусловно, вносят свои коррективы в выполнение различных этапов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Опыт создания и работы исследовательских лабораторий со своими научными школами, входящих на правах автономии в организационную структуру различных учреждений, показывает, что именно такая система является одним из наилучших способов мотивации сотрудников, занимающихся прикладными и фундаментальными исследованиями и имеющими особое мировоззрение. Процесс становления и развития таких функциональных единиц достаточно продолжительный, требует консолидации значительных сил, затрат энергии, а также однозначного понимания конечной цели. Однако именно благодаря им удалось достичь значительных успехов в науке и технике, в том числе в мировых масштабах; замедлить, а иногда и остановить, спад промышленного производства; относительно успешно вывести экономики некоторых стран мира из периода Великой депрессии, заложить основы их последующего развития и выхода на лидирующие позиции.

Выводы из исследования и перспективы развития вопроса. Таким образом, для создания отечественной эффективной системы связей науки с производством необходимо обязательно учитывать мировой опыт в этих вопросах с учетом исторических и социокультурных особенностей развития национальных экономик. Направлениями дальнейших исследований следует признать:

- обобщение опыта связей науки с производством в высоко развитых странах Европы и Азии;
- анализ их изменений в условиях экономических кризисов;
- проработку алгоритма адаптации обобщенного опыта к национальной экономике.

Список литературы: 1. ОСТ 1 02548-85. Интегрированная система управления научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Показатели эффективности научно-производственной деятельности научно-исследовательских институтов и опытно-конструкторских организаций. – Введ. 01.07.1986. – Москва: Издательство стандартов, 1986. – 13 с. **2.** Бойков В.И. Интегрированные системы проектирования и управления / В.И. Бойков, Г.И. Болтунов, О.К. Мансурова. – Санкт-Петербург: ИТМО, 2010. – 162 с. **3.** Ткачев М.Ю. Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности

на примере Массачусетского института технологий / М.Ю. Ткачев, Н.А. Ченцов // Использование современных управленческих технологий в целях повышения эффективности деятельности предприятий: материалы Межвуз. науч.-практ. конф., 14 декабря 2017 г., Донецк. – Донецк: ДонНТУ, 2017. – С. 70-72. **4.** Александров Д.А. Наука по-американски: очерки истории. – М.: Новое литературное обозрение, 2014. – 619 с. **5.** Байденко В.И. Болонский процесс: итоги десятилетия / В.И. Байденко. – М.: Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС». Институт качества высшего образования, 2011. – 446 с.