Для создания напольного покрытия в строительстве используется эпоксидная смола в качестве клея. В последнее время потребители оказывают наливным полам все больше внимания из-за их постоянного совершенствования и ряду других причин, которые существенно отличают их от традиционных, что позволяет их использование в быту.

В связи с тем, что толщина наливного пола около 2 мм, то необходим постоянный контроль потока смолы. Поэтому качество конечного покрытия зависит от квалификации персонала, их внимательности и соблюдение основных параметров начального покрытия – бетона.

Таким образом, с повышением интереса к эпоксидной смоле появляется необходимость ее улучшения и модификации и особое внимание стоит уделить ее прочностной характеристике, так как смола не является эластичным материалом и имеет свойство трескаться.

Список литературы

1. Клейменова Н.Л., Игуменова Т.И., Акатов Е.С., Попов Г.В. Применение фуллеренсодержащего технического углерода для модификации свойств полиэтилена / Вестник ТГТУ. 2011. Т. 17, № 4. С. 1071-1076.

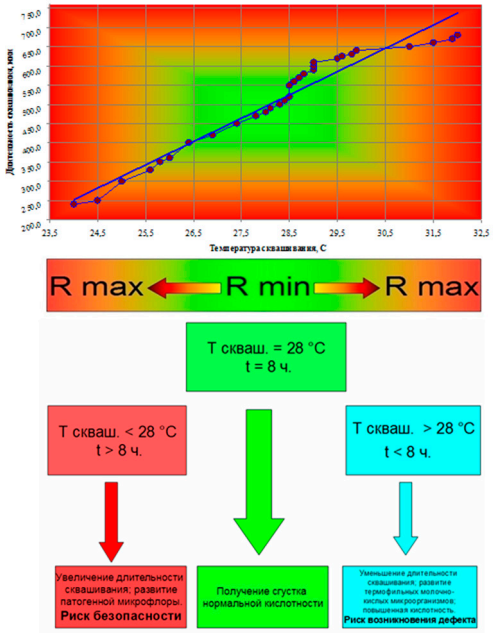
ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ТВОРОЖНОГО ДЕСЕРТА

Котельникова О.А., Земсков Ю.П., Пегина А.Н.

Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронеж, Россия, e-mail: regant2006@mail.ru

С помощью квалиметрической оценки была выявлена наиболее важная область при производстве творожного десерта – стадия сквашивания молока. Определяющим фактором является температура сквашивания, которая должна находиться в пределах 28 ± 2ºС. Для того, чтобы подтвердить риски безопасности и риски возникновения дефектов, был проведен ряд испытаний, при котором образцы обезжиренного молока с закваской сквашивались в лабораторных условиях при разной температуре – от 24 до 33 °С в термостатной камере. Была выявлена зависимость температуры от времени сквашивания.

Зависимость представлена на рисунке.



Зависимость температуры сквашивания от времени

При повышенных температурах процесс сквашивания проходит быстрее, активно развиваются термофильные молочнокислые микроорганизмы, что в последствии приводит к завышенной кислотности. При низкой температуре сквашивания увеличивается процесс сквашивания, приводящий к развитию вредных микроорганизмов, в том числе и патогенных, которые, впоследствии, могут привести к пищевым отравлениям потребителей. Необходимо предпринять корректирующие мероприятия (конструктивное решение) по устранению брака и предупреждающие мероприятия по недопущению рисков безопасности.

Список литературы

1. Ю.П. Земсков, Б.Н. Квашнин, А.Н. Пегина, Д.М. Романенко. Управление качеством пищевой продукции с применением метода структурирования функций качества (QFD) на этапе разработки стандарта организации [Текст] / Известие ЮЗГУ. Серия Техника и технологии. Курск, № 3, 2013 г. С. 61-63.

2. Л.Б. Лихачева, Л.И.Назина, Г.В. Попов, В.И. Колмыков. Управление риском невостребованности продукции на предприятиях пищевой [Текст] / Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Техника и технологии. 2013. № 3. С. 051-057.

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ РИСК МЕНЕДЖМЕНТА В ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ МЕНЕДЖМЕНТА

Николаенко Л.И., Лихачева Л.Б.

Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронеж, Россия, e-mail: lbmila@ya.ru

На современном этапе развития экономики предприятия сталкиваются с внешними и внутренними факторами, которые создают неопределенность. Эффектом этой неопределенности является «риск».

Использование риск-менеджмента является составной частью системы управления организацией разработавшей и внедрившей интегрированную систему менеджмента. Система риск-менеджмента позволяет создать условия выполнения, основных свойств интегрированной системы менеджмента, за счет осуществления всех видов деятельности организации в контролируемых условиях на всех уровнях управления организацией.

Являясь инструментом непрерывного совершенствования существующей системы управления предприятием она дает возможность: для увеличения вероятности достижения целей; информированности о необходимости выявления и устранения рисков в масштабах всей организации; улучшения выявления возможностей и угроз; повышения эффективности управления; повышения уровня доверия заинтересованных сторон; создания надежной основы для принятия решений и планирования; улучшения контроля; эффективного распределения и использования ресурсов для устранения риска; повышения оперативной эффективности и действий; повышения здоровья и техники безопасности, а также охраны окружающей среды.

Системный подход к управлению рисками интегрированных систем менеджмента на основании комплексной оценки вероятности возникновения рисков даст возможность организации устойчиво функционировать во внешней среде. Управление рисками на основании разработанной системы ключевых показателей учитывающих основные направления деятельности организации и структурирование рисков по следующим направлениям: персонал, бизнес процессы, менеджмент знаний, ресурсы, потребитель, финансы позволит формировать управляющие воздействия на риск с целью обеспечения устойчивого развития организации.

Для каждого процесса системы определяются уровни вероятности и уровни воздействия рисков, а также причины и последствия рисков.

Разработка методики по выявлению, оценке и анализу рисков различных аспектов деятельности организации позволит повысить ее конкурентоспособность в рыночных условиях.

Список литературы

1. Лихачева Л.Б. Построение риск менеджмента в интегрированной системе менеджмента / Л.Б. Лихачева, Г.В. Попов // Экономика, инновации, управление качеством №4. 2013. С. 92-94.

2. Лихачева Л.Б. Теоретические подходы к управлению рисками технологического процесса / Л.Б. Лихачева, Л.И. Назина // Интегрированные основы инновационного и устойчивого развития экономики: сборник научных статей. Пенза: Приволжский Дом знаний, 2013. С. 86-87.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Осенева А.Е., Назина Л.И.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж, Россия, e-mail: nazina_lyudmila@mail.ru

Модернизация системы высшего профессионального образования, происходящая в России, связана с переходом к установлению требований к результатам процесса обучения на основе компетентностного подхода. Для оценки качества процесса обучения в ВУЗе используется комплекс общекультурных и профессиональных компетенций, которые должны быть сформированы у выпускников для успешного выполнения ими задач профессиональной деятельности, заложенных в Федеральных государственных образовательных стандартах.

Большинство ВУЗов стремится внедрить и обеспечить эффективное функционирование систем управления качеством образовательного процесса, базируясь на требованиях стандартов серии ИСО 9000. Одним из принципов менеджмента качества является системный подход, предполагающий управление совокупностью взаимосвязанных и взаимодействующих элементов образовательной организации для содействия повышения результативности и эффективности организаций при достижении ее целей в области качества.

Использование системного подхода требует от образовательной организаций определения всех процессов, подпроцессов и элементов, реализующих различные функции, для представления организации в виде целенаправленной системы. Основные требования к системам качества – определение последовательности и взаимодействия процессов, определение критериев их оценки и мониторинга, обеспечение наличия ресурсов и информации, принятие мер к постоянному улучшению этих процессов.

На выходе системы образовательного учреждения находятся выпускники со сформированными компетенциями, входами – являются различные воздействия на систему (рис. 1).

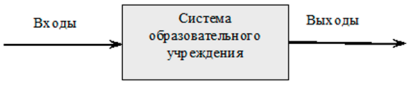


Рис. 1. Схема системы обучения

Для описания системы обучения в ВУЗе примем следующие обозначения: $\{Y\} = (Y_1, Y_2, ..., Y_l)$ – множество векторов выходных переменных системы. Выходными переменными являются результаты обучения, будем использовать в качестве индикаторов уровни освоения компетенций. Множество входных переменных: $\{X\} = (X_1, X_2, ..., X_n)$ – множество векторов входных контролируемых управляемых независимых переменных (факторов); $\{Z\} = (Z_1, Z_2, ..., Z_k)$ – множество векторов входных контролируемых, но неуправляемых факторов.

На первых этапах проведения системных исследований необходимо сформировать множество входных и выходных параметров, сложность данной работы обусловлена наличием связей образовательного учреждения с внешней средой.

Рассмотрим факторы, влияющие на результат обучения. В первую очередь, это нормативно-правовая база процесса обучения, включающая в себя закон РФ «Об образовании», Постановления Правительства РФ, нормативно-методические документы Минобрнауки России, образовательные стандарты. Поскольку образовательные стандарты разрабатываются при участии организаций, являющихся потенциальными работодателями выпускников, следовательно, другим фактором следует назвать экономическую ситуацию в стране, диктующую потребность производства в кадрах соответствующей квалификации.

Факторы, которыми образовательное учреждение может управлять, определяют ресурсную обеспеченность учебного процесса, к которым относятся учебно-методическое и информационное обеспечение, кадровое обеспечение, материально-техническое обеспечение, а также социально-культурная среда ВУЗа, создающая условия для всестороннего развития личности.

С учетом вышесказанного систему обучения в ВУЗе можно представить в виде рис. 2.

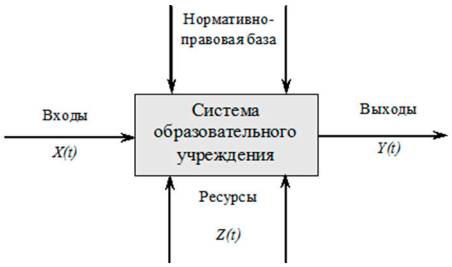


Рис. 2. Система процесса обучения

Входами системы будут являться показатели качества абитуриентов, включающие в себя не только результаты сдачи ЕГЭ, но и их индивидуальные достижения (победы на олимпиадах, конкурсах, спортивные достижения и т. п.). Другая группа факторов – характеристика ресурсного обеспечения учебного процесса: количество экземпляров учебной и учебно-методической литературы на одного обучающегося, доля изданий за последние 10 лет, квалиметрическая оценка оснащенности современным лабораторным оборудованием, доля педагогических работников, имеющих стаж практической работы по профилю преподаваемой учебной дисциплины, обеспеченность иногородних студентов местами в общежитии и т. п.

Выходы – показатели сформированности общекультурных и профессиональных компетенций выпускников, соответствие их требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС). В качестве векторов выходных параметров будем использовать полученные ранее авторами оценки уровня освоения компетенций выпускников, обучающихся по направлению 221700 «Стандартизация и метрология».

Целью дальнейших исследований будет являться сбор статистических данных и их математическая обработка для получения регрессионной модели, описывающей систему процесса обучения.