«Интегрированная система менеджмента»

Лекция № 1
Тема: Актуальные вопросы в системе безопасности и качества производства

Сложность систем безопасности пищевых продуктов требует приверженности всех заинтересованных сторон и совместное участие в успехе. В целом, пищевая промышленность является крупнейшей отраслью в стране, несмотря на относительно низкий уровень вклада.

Ниже представлены данные по производству продуктов питания по видам экономической деятельности за 2016 год согласно официальным данным Комитета по статистике РК [2].

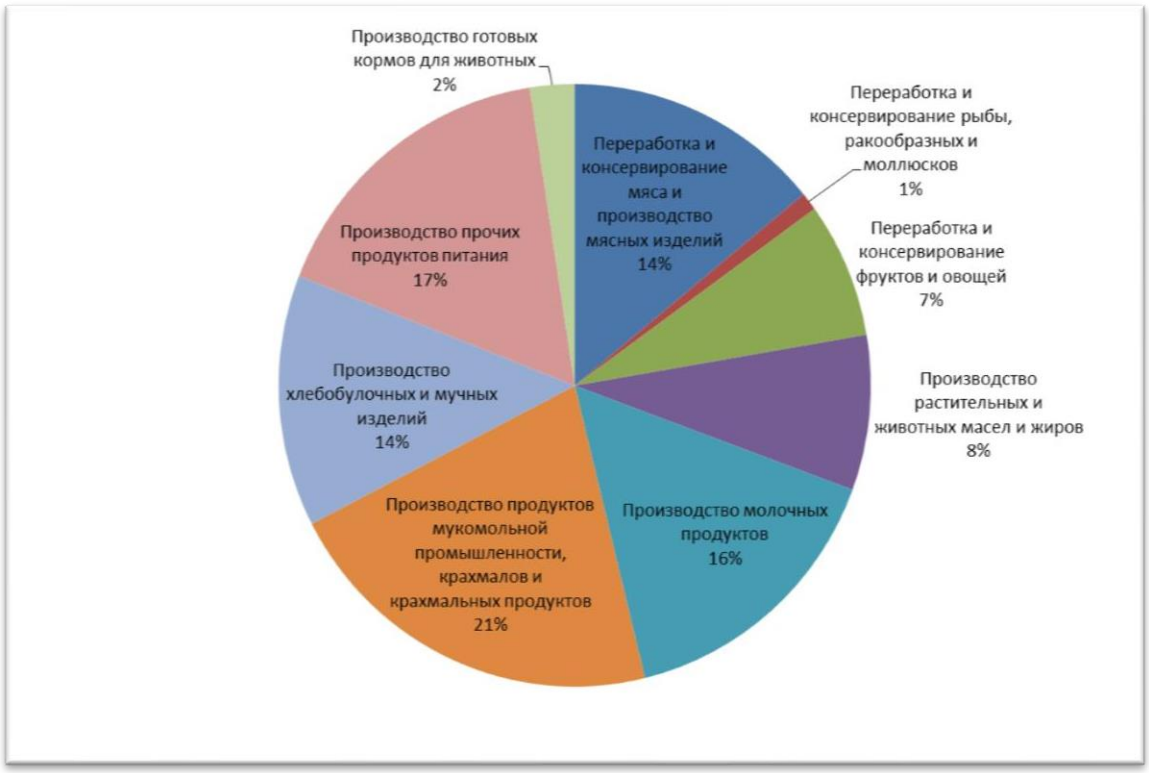


Рисунок 5 – Статистические данные по производству продуктов питания по ВЭД за 2016 год по РК

В связи с увеличением цен на сырье, продолжающимся ростом тарифов на энергоносители (18—25 % в год), износом оборудования и использованием низкотехнологических систем производства, растут индивидуальные издержки предприятий. Как следствие, происходит частичное снижение производительности труда, недостаточно эффективное использование сырьевых, человеческих, временных, финансовых, энергетических и других ресурсов.

Рентабельность многих хлебопекарных предприятий на текущий момент имеет очень низкие показатели. Хлебопекарная промышленность – одна из наиболее трудоемких отраслей пищевой индустрии. На финансовое состояние данной отрасли отрицательно влияют высокий удельный вес хлебобулочных изделий массовых сортов с низкой добавленной стоимостью и рукотворная ценовая политика в большинстве регионов. При устоявшейся рентабельности производства 2–3 % сложно говорить о развитии предприятия, обновлении основных фондов и т. д. Поэтому в настоящее время жестко встает вопрос о повышении рентабельности хлебопекарного бизнеса (хлебопечение России журнал .

Одной из задач повышения благосостояния народа является его высококачественное питание, оптимально сбалансированное по содержанию отдельных пищевых веществ, их физиологической и энергетической ценности.

В каждую эпоху существует ведущий геополитический фактор, определяющий ход истории. В 70 г. XX века Министр сельского хозяйства США Эрл Батз не раз заявлял, что в современном мире есть только 2 подлинных вида власти: власть нефти и власть продовольствия. Причем власть продовольствия еще более могущественна , чем власть нефти. Именно поэтому самым важным средством нашего общения с двумя третями населения планеты станет продовольствие. Такое же мнение высказывает и западноевропейская пресса: «Абсолютное оружие - пшеница», где ставят зерно в один ряд с атомным оружием и нефтью.

Современное приоритеты научного обеспечения хлебопекарной промышленности направлены на решение основных проблем отрасли: развитие ассортимента диетических изделий, создание высокоэффективных технологий, улучшение качества и безопасности продукции, повышение технического уровня предприятий

Хлебопекарная промышленность — одна из наиболее трудоемких отраслей пищевой промышленности. Для выработки около 7 млн. т хлеба ежегодно перерабатывается около 5,5 млн. т муки, используются значительные объемы других сырьевых ресурсов, электроэнергии и газа. За этими цифрами стоит, прежде всего, труд рабочих и специалистов, 80 % из которых — женщины. Сочетаются ли условия их работы с теми задачами, которые мы ставим перед собой? Если считать кадровый потенциал хлебопечения высшей ценностью, то, безусловно, — да. Однако на данный момент уровень ручного труда в хлебопекарной промышленности составляет 50 %, а на некоторых участках — 100 % и не отличается от ручных операций 20—30-х годов XX века. Причинами выступают и нехватка средств для покупки техники, и отсутствие самого оборудования отечественного производства.

В результате, для производства 1 т хлебобулочной продукции 7—10 наименований на зарубежном оборудовании заняты 3 человека, у нас — 6—8 при более высоком расходе топлива и электроэнергии.

Ручной труд подразумевает наличие человеческого опасного фактора на безопасность продукции. Это подразумевает наличие опасных рисков связанных с человеческими факторами. На производстве человеческий фактор никогда не исключается, когда процессом управляет человек. По этой и другим причинам крайне необходимо развивать модернизацию производства для обеспечения безопасности и качества продуктов потребления.

Факторы, влияющие на ценообразование

Пищевые продукты являются скоропортящиеся продуктами, свойства продукта могут очень быстро изменяться физиологическими процессами и микробиологическим загрязнением, что может привести к ухудшению качества продукта. Это требует как управленческих, так и производственных решений. Необходимы высокие частоты доставки, чтобы обеспечить требуемое качество продукции, это требует планирования и контроля. Есть методы производства, такие как нагрев и консервация, которые могут продлить срок хранения.

На сегодняшний день определены следующие признаки как характеристики производства продуктов питания, влияющие на безопасность пищевых продуктов и требующие управленческих и производственных решений показаны в таблице 3:

Таблица 3 - Факторы, влияющие на ценообразование

Факторы	Примечание
1	2
Ограничение срока годности	Пищевые продукты являются скоропортящиеся продуктами, свойства продукта могут очень быстро изменяться физиологическими процессами и микробиологическим загрязнением, что может привести к ухудшению качества продукта. Это требует как управленческих, так и производственных решений. Необходимы высокие частоты доставки, чтобы обеспечить требуемое качество продукции, это требует планирования и контроля. Есть методы производства, такие как нагрев и консервация, которые могут продлить срок хранения.
Временная доступность	Растительные продукты производятся и собираются сезонно. Поскольку некоторые продукты, полученные из других стран, которые хранятся в определенных условиях, могут привезти к изменению состава продукта. Поэтому временная доступность требует управленческих и производственных решений. Например, изменчивость продукции может быть предотвращена специальными требованиями по спецификациям или путем смешивания нескольких партий продуктов.
Осведомленность потребителей	Потребители должны знать о взаимосвязи между рационом питания и здоровьем, включая нежелательные компоненты, которые в ходят в состав продукта (например, патогены и токсиканты), а также желательные компоненты (например, витамины). Однако потребители не могут наблюдать эти компоненты и требуют достоверной информации об уровнях и воздействии на безопасность пищевых продуктов и здоровье человека.

1	2
Гетерогенные продукты	Пищевые продукты являются гетерогенными из-за, среди прочих, мелких сортов культивирования и размножения сезонных переменных и времени сбора урожая. Это требует как управленческого, так и производственного аспектов, хотя такого рода изменения качества вряд ли можно контролировать. Тем не менее, эффекты могут быть сведены к минимуму из-за особых требований к спецификациям или путем смешивания нескольких партий продуктов.
Высокая сложность цепочки поставок	Количество связей в цепочке поставок продовольствия является большим и сложным: например, покупатели, поставщики, розничные магазины и оптовики. Происхождение и обработка продуктов трудно прослеживается, что также может оказать влияние на предоставление безопасной продукции. Поэтому высокая сложность цепочки поставок требует как управленческих, так и производственных аспектов. Допустим, системы мониторинга и информации могут использоваться для отслеживания характеристик системы производства, тогда как методы упаковки могут касаться происхождения, обработки и срока годности продукта.
Низкая рентабельность	Пищевые продукты имеют низкую рентабельность, что требует как управленческих, так и производственных аспектов. Если продукт не соответствует ожиданиям, то потребители будут жаловаться и/или не будут покупать его в следующий раз. Следовательно, необходимы маркетинговые усилия для получения информации об удовлетворённости клиентов и влиянии на качественный опыт клиентов. Кроме того, рентабельность производства низкая, что требует расширения.

Промышленные стандарты для обработанных пищевых продуктов должны удовлетворять значительным критериям безопасности, будучи приемлемыми для потребителя. Установление цены на продовольствие крайне неустойчивая наука, связанные с факторами, такими как, как погодные условия, которые диктуют

производственные урожаи или стоимость труда и отгрузки, связанные с производственной площадью и т.д. В Министерстве сельского хозяйства США совместно со службой экономических исследований принято считать что от каждого доллара, потраченный на питание, пищевая промышленность получает около 18,6¢ а стоимость обеспечения безопасности этой пищи должна соответствовать 33,7¢ что не соответствует с 18,6¢, это с учетом затрат сектора услуг, понесенных в течение, поставок до потребителя [100].

Болезни пищевого происхождения

По оценкам, от заболеваний пищевого и водного происхождения ежегодно погибают 2,2 миллиона человек, большинство из которых дети. Диарея является острым и наиболее распространенным симптомом заболеваний пищевого происхождения, однако у них есть и другие серьезные последствия, такие как почечная и печеночная недостаточность, нарушения работы головного мозга и нервной системы, реактивный артрит, рак и летальный исход.

ВОЗ оказывает государствам-членам поддержку в области создания потенциала для профилактики и выявления рисков, связанных с заболеваниями пищевого происхождения, и управления этими рисками.

Питание — это прием пищевых продуктов в соответствии с диетическими потребностями организма. Правильное питание, то есть надлежащая, хорошо сбалансированная пища в сочетании с регулярной физической нагрузкой, лежит в основе хорошего здоровья. Плохое питание может привести к ослаблению иммунитета, повышению восприимчивости к болезням, нарушению физического и психического развития и снижению продуктивности.

Небезопасная пища представляет угрозу для здоровья человека с незапамятных времен, и многие проблемы безопасности, возникающие сегодня, не новы. По некоторым сведениям, смерть Будды вызвана болезнью пищевого происхождения, и забота о гигиене питания отражена в ряде религиозных правил, касающихся питания. Некоторые из самых ранних законов также касаются норм и безопасности пищевых продуктов. Хотя правительства во всем мире делают все возможное для повышения безопасности продуктов, случаи заболеваний пищевого происхождения остаются серьезной проблемой здравоохранения, как в развитых, так и в развивающихся странах. Тогда как бремя болезней пищевого происхождения зачастую очень хорошо документировано в развитых странах, последствия для развивающихся стран как с точки зрения здоровья людей, так и повышенной нагрузки на системы медико-санитарной помощи весьма серьезны. Долговременные последствия повторяющихся эпизодов диареи вызывают недоупитанность и повышают уязвимость к широкому кругу болезней. Это особенно справедливо в отношении диареи у грудных детей, число погибающих от которой составляет несколько миллионов в год. Болезни пищевого происхождения наносят ущерб национальной экономике и развитию в виде прямых и косвенных издержек, а также влекут серьезные последствия для экспорта продовольствия и туризма, которые являются двумя важными источниками поступлений средств для развивающихся стран. В последние годы практически на каждом континенте отмечен ряд исключительно серьезных вспышек болезней пищевого происхождения, демонстрирующих как санитарное, так и социальное

значение этих болезней. Болезни пищевого происхождения особенно опасны для групп высокого риска.

Высокий уровень болезней пищевого происхождения вызывается продуктами, которые либо неправильно приготовлены, либо неправильно хранились дома или на предприятиях общественного питания. Для профилактики болезней пищевого происхождения очень важно просвещение лиц, вступающих в контакт с пищевыми продуктами (включая всех потребителей). Правильное обращение с продуктами особенно важно для лиц из групп высокого риска и тех, кто за ними ухаживает [101].