

Секция 5
«Достижения науки в
образовательном процессе
подготовки специалистов пищевой
индустрии»

Содержание

Волошин Е.В. РАЗРАБОТКА ДОИЗМЕЛЬЧАЮЩЕЙ МАШИНЫ ДЛЯ КОМБИКОРМОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	368
Егорова М.А. СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ.....	369
Медведев П.В. НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ХОДЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОГО ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН.....	373
Михалева Т.В., Попов В.П. САМООРГАНИЗАЦИЯ ВРЕМЕНИ СТУДЕНТОВ.....	379
Стадникова С.В., Догарева Н.Г., Богатов А.И., Соколова О.Я. УЧАСТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ВУЗА В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПИЩЕВОЙ ИНДУСТРИИ.....	384
Студяникова М.А. ПРОБЛЕМЫ КОНКУРЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	387

РАЗРАБОТКА ДОИЗМЕЛЬЧАЮЩЕЙ МАШИНЫ ДЛЯ КОМБИКОРМОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Волошин Е.В.

Оренбургский государственный университет

При производстве комбикормов сырье в основном подвергается измельчению. В зависимости от физико-механических свойств исходного сырья и технологического назначения конечного продукта этот процесс осуществляют различными измельчающими машинами.

Наиболее широкое применение получила молотковая дробилка, которая имеет существенный технологический недостаток - наличие неразрушенных зерновок в получаемом продукте. Для устранения этого недостатка, после дробилок, используют различные сепарирующие машины для возврата крупных частиц на измельчение. В качестве такого сепаратора предложен дисковый классификатор У1-ДКЗ, разработанный в МГУПП под руководством Глебова Л.А.

В различных технологических схемах с использованием сепарирующих машин при измельчении часть продукта возвращается в основную измельчающую машину. Это вызывает необходимость установки дополнительного транспортирующего оборудования и усложняет эксплуатацию. Более перспективным является технологическая схема, в которой продукт после дробилки направляется в машину, которая выполняет контроль продукта по крупности и доизмельчения частиц, превышающих требуемый размер.

Для создания такой машины целесообразно взять за основу вышеназванный классификатор, который состоит из питающего патрубка, двух выходных патрубков, корпуса с декой, ротора, опорных стоек, привода. Ротор при вращении разгоняет продукт и проталкивает его через калибрующую щель между ротором и кольцом. Для того, чтобы продукт не только сепарировался, но и доизмельчался предлагается новая конструкция.

Калибрующая поверхность выполнена в виде усеченного конуса. Соответствующую форму имеет и дека. Для эффективного измельчения крупных частиц и неразрушенных зерновок на роторе и деки установлены ребра.

Использование доизмельчающей машины позволяет так же применять в комбикормовом производстве для измельчения зерновых продуктов бесситовые дробилки, имеющие лучшие технико-экономические показатели, по сравнению с молотковыми дробилками.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ

Егорова М.А.

Оренбургский государственный университет

Экономические и социальные условия, сложившиеся в современном обществе, выдвигают вполне конкретный ряд требований к специалисту в отношении объема знаний, навыков и умений. Причем эти требования мобильны и могут меняться в соответствии с оптимизацией производства, наличием спроса и предложения на специалиста в условиях состояния экономики на сегодняшний день.

В связи с модернизацией отечественного высшего образования и вводом двухступенчатой системы подготовки специалистов (бакалавров и магистров) вузам неизбежно предстоит активизировать все ресурсы, приложить все усилия, что бы качество выпускаемых специалистов только повышалось.

В связи с этим подготовка высококвалифицированных специалистов технического профиля в настоящее время не может осуществляться только существующими в вузе методами.

В условиях развития свободного рынка труда современный специалист должен обладать не только фундаментальными знаниями, но и гибким, вариативным творческим умением использования этих знаний, а при необходимости их пополнением или поиском новых.

Интеллектуально-творческая деятельность будущих специалистов базируется на приобретенных знаниях, умениях и навыках. Достойный результат деятельности определяется не количеством вышеназванного, а качеством – интегрированными знаниями и практическими навыками.

Интегрированные курсы по дисциплинам учат студента не только конкретному предмету, но и воспитывают его творческое мышление, интерес обращения к науке и технике, активизируют состояние его профессиональной заинтересованности.

Нами разработана модель подготовки специалиста технического профиля с использованием в образовательном процессе интегрированных курсов.

Существующая подготовка студентов технических направлений в вузе обеспечивается выполнением учебных планов соответствующих специальностей, сформированных на основе государственных образовательных стандартов (ГОС ВПО). Условно назовем такую подготовку обязательной образовательной константой. Если следовать только требованиям ГОС ВПО, то в результате получается типовой специалист, отвечающий минимальному набору требований, а не творческий научно-инженерный деятель. Вузы, озабоченные повышением качества подготовки специалистов (бакалавров), совершенствуют методики преподавания отдельных дисциплин и циклов дисциплин в целом, ужесточают требования к аттестации студентов на промежуточных этапах и на выпуске, насыщают программы специальных дисциплин дополнительными сведениями на основе последних достижений

науки и техники, ищут пути мотивации в освоении образовательной программы студентов технических направлений.

Однако, все эти меры, повышая уровень подготовки студентов, не дают принципиально нового качества специалиста (бакалавра) соответствующего технического направления.

Нами предлагается несколько иной путь повышения качества подготовки студентов технических направлений. Мы разработали методику профессиональной подготовки студентов технических направлений (инженеров и бакалавров). Суть методики в следующем. Обязательная образовательная константа на протяжении всего цикла обучения должна выполняться. Параллельно с этим, вузом должен постоянно проводиться мониторинг требований, предъявляемых в данное время к техническому специалисту на рынке труда, чтобы обеспечить его конкурентоспособность. На основе анализа результатов этого мониторинга формируется ряд новых требований к современному специалисту. Эти требования являются условием для формирования системы интегрированных знаний посредством новых дисциплин, которые мы назовем вариативной составляющей содержания образования специалиста в области технических знаний. Интеграция этих предметных знаний в среду знаний, полученных при освоении дисциплин обязательной образовательной константы, позволяет получить новое качество знаний при подготовке технического специалиста (бакалавра).

Интеграция предметных знаний, о которой говорилось выше, может осуществляться следующими способами. На младших курсах вводятся специально созданные интегрированные дисциплины. На более старших курсах (третьем, четвертом) устанавливается новое содержание курсовых работ и проектов, на выпускном курсе формируются принципиальные требования к содержательной части выпускных квалификационных работ. Кроме этого, на протяжении всего периода обучения, при проведении ознакомительных, учебных и производственных практик разрабатываются программы их проведения с учетом вариативной составляющей. Выпускные квалификационные работы, как правило, выполняются по реальным заказам соответствующих предприятий, носят творческий характер и содержат элементы научного исследования.

Предлагаемая модель подготовки студента технических направлений на основе интеграции геометро-графических и профессиональных знаний была внедрена в учебный процесс при подготовке студентов по специальности 260601 Оренбургского государственного университета. Это позволило ряду выпускников получить дипломы с отличием. Уровень их подготовки Государственной аттестационной комиссией был признан высоким и полностью соответствующим современным требованиям. Этим выпускников можно охарактеризовать, как инженеров с высоким уровнем знаний, что является критерием качества полученного образования

Структурно-функциональная модель подготовки студентов технических направлений может быть представлена в виде схемы, которая приводится ниже.

«Качественный» инженер – это тот человек, который знает и находит рациональные выходы из конфликтов при практическом решении всевозможных профессиональных задач, приемы и методы технических и других противоречий, эффективные идеи, приемлемые для создания новых конструкций, способы и приемы активизации творческой деятельности. Этот результативный показатель специалиста говорит о том, что он прошел процесс обучения с приобщением к творческой деятельности. Качество этого показателя, несомненно, зависит от содержания процесса.

Именно поэтому, в структуру интегрированных курсов должно входить тщательно отобранное содержание учебного материала. Основная цель интегрированных курсов: ориентация учебного процесса на формирование целостности знаний и активизация творческих способностей будущих профессионалов. К общепрофессиональным качествам, на возникновение которых у выпускника ориентировано высшее техническое образование, относится, прежде всего, готовность инженера к принятию нетрадиционных решений. Это предполагает воспитание творческого мышления. Систематизация геометро-графических знаний, интеграция предметных знаний по специальным дисциплинам - это начальный процесс, ведущий к целостным и качественным знаниям в процессе обучения, и первый этап формирования творческого конкурентоспособного специалиста технического профиля.

Систематизация геометро-графических знаний, интеграция предметных знаний по специальным дисциплинам - это начальный процесс, ведущий к целостным и качественным знаниям в процессе обучения, и первый этап формирования творческого конкурентоспособного специалиста (бакалавра) технического профиля.

Графические средства изображения информации широко используются во всех сферах профессиональной деятельности. Графические изображения характеризуются образностью, символичностью, компактностью, относительной легкостью прочтения. Именно эти качества графических изображений обуславливают их расширенное использование.

Большая часть информации имеет графическую форму предъявления. Учитывая мировую тенденцию развития использования графических изображений, техническое образование должно предусмотреть формирование и развитие знаний в методах графического предъявления и восприятия информации. Изучение графического языка как синтетического, имеющего семантическую основу, является необходимым, поскольку он общепризнан в качестве международного языка общения.

Большое значение графический язык приобретает в рамках национальной доктрины образования Российской Федерации, стратегические цели которого тесно увязаны с задачами экономического развития страны и утверждения ее статуса как мировой державы в сфере культуры, науки, высоких технологий. Решить поставленные задачи невозможно, если высшее техническое образование не обеспечит должный уровень графической подготовки выпускников.



Рисунок - Структурно-функциональная модель подготовки студентов технических направлений.

НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ХОДЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОГО ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Медведев П.В.

Оренбургский государственный университет

В производстве высококачественного зерна важная роль принадлежит соотношению между посевами сильных, наиболее ценных и слабых пшениц, т.е. структура валового сбора определяется структурой посевов этих пшениц.

Структурное соотношение посевов сильных, ценных и слабых пшениц в период с 1982 по 2002 годы по области закономерно ухудшилось в пользу увеличения доли посевов слабых пшениц, что связывают с их более высокой урожайностью и устойчивостью к наиболее распространенным заболеваниям.

Другой причиной снижения доли сильных сортов пшениц в структуре валового сбора зерна можно считать изменение характера потребительских предпочтений на зерновом рынке, которые выразились во влиянии таких факторов как минимизация требований к качеству пшениц - III класс, и как следствие снижения цены за единицу продукции, и уменьшение накладных расходов по доставке зерна к потребителю.

Анализ структуры валового сбора в динамике за 25 лет позволяет заключить о преобладании доли пшениц с невысокими технологическими свойствами, следствием выявленных тенденций является осложнение работ по оптимизации помольных партий зерна на мукомольных предприятиях, в связи с ограниченностью количества твердых и сильных сортов пшениц.

На основании разработанных индивидуальных заданий для прохождения производственной практики студентами специальности 260202 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» проведены исследования - результаты физико-химических, регистрационных методов анализа систематизированы с помощью математико-статистических методов – диаграмм Парето, схем Исикавы, контрольных карт, что позволило установить и классифицировать причины возникновения дефектов и выпуска бракованной продукции, выявить основные факторы, обуславливающие снижение норм выхода готовой продукции на предприятиях отрасли.

На четырех хлебозаводах г. Оренбурга при содействии работников предприятия был проведен анализ количества дефектных единиц продукции, возникающих в процессе производства хлеба белого из пшеничной муки высшего сорта подового, хлеба пшеничного из муки I сорта формового и батонов нарезных из пшеничной муки высшего сорта. После выделения дефектной продукции каждый вид дефектов идентифицировался отдельно.

Анализируя контрольные карты, приведенные на рисунке 1 следует заметить, что процесс производства хлеба белого подового на всех хлебозаводах г. Оренбурга характеризуется отсутствием стабильности, о чем свидетельствуют значительные разбросы в количествах дефектных единиц продукции по дням, высокие значения неизбежного разброса, а также наличие

систематических погрешностей в технологическом процессе, выражающемся выходом отдельных точек за контрольные границы.

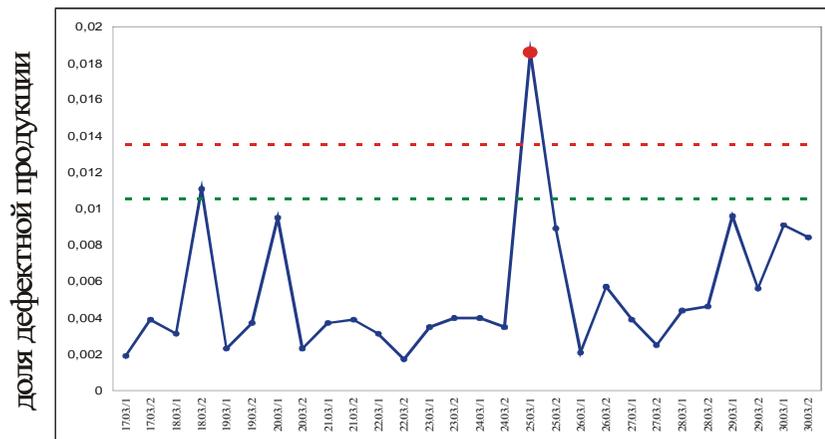
Результаты контроля, вписывающиеся в пределы контрольных границ, согласно правилам статистики, свидетельствуют о нормальном ходе процесса. Вместе с тем сопоставление полученных значений с контрольными нормативами, рекомендуемыми хлебопекарным предприятиям, следует отметить многократное их превышение.

Сопоставляя данные контрольных карт со сроками поставки муки, следует отметить, что превышение предела верхней контрольной границы карты 25.03 для ОАО «Оренбургский хлебокомбинат», 19.03 и 23.03 для ОАО «Оренбургский хлеб», 19.08 для ГУП «Оренбургский хлебозавод №2», 17.03 и 29.03 для Оренбургского хлебозавода №3 соответствует датам поставки муки на предприятия. На всех без исключения хлебозаводах стабилизация качества хлеба достигалась за счет снижения на 1-2% влажности теста, что сказалось на значениях фактического выхода хлеба.

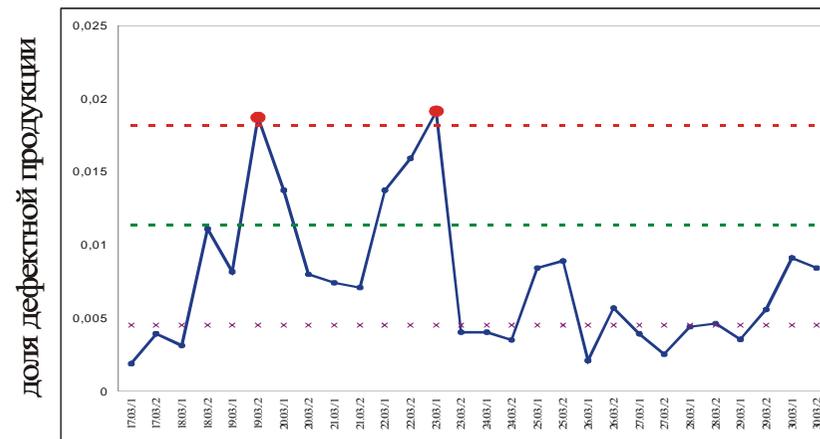
На рис. 2 представлены диаграммы по видам причин брака при производстве хлеба белого подового из пшеничной муки высшего сорта.

Из данных диаграмм следует, что наибольший удельный вес в структуре дефектной продукции принадлежит таким дефектам как «расплывшаяся форма», «неровная поверхность», «подрывы» и «пониженный объем». Данные виды дефектов характерны для продукции, вырабатываемой из муки с малыми сроками отлежки после помола и муки, полученной из зерна, поврежденного клопом-черепашкой. Как правило, тесто из такой муки трудно поддается машинной обработке, что является причиной достаточно высокого удельного веса дефекта «несоответствие массы», вызванного залипанием полуфабриката к рабочим органам делительных и формующих машин, точность работы которых сотрудниками предприятий определялась не реже 2 – х раз в смену, т.е., по существу данный вид дефекта следовало бы отнести не к браку, вызванному нарушением технического режима, а к браку технологического процесса.

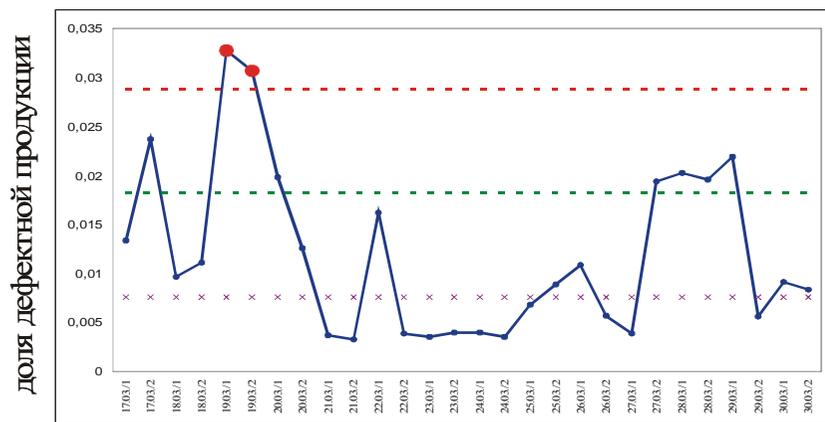
Сводные данные о классификации брака и дефектов при выработке хлеба белого из пшеничной муки высшего сорта на предприятиях города с указанием потерь, которые несут предприятия, приведены на кумулятивной кривой потерь по видам брака на рисунке 3.



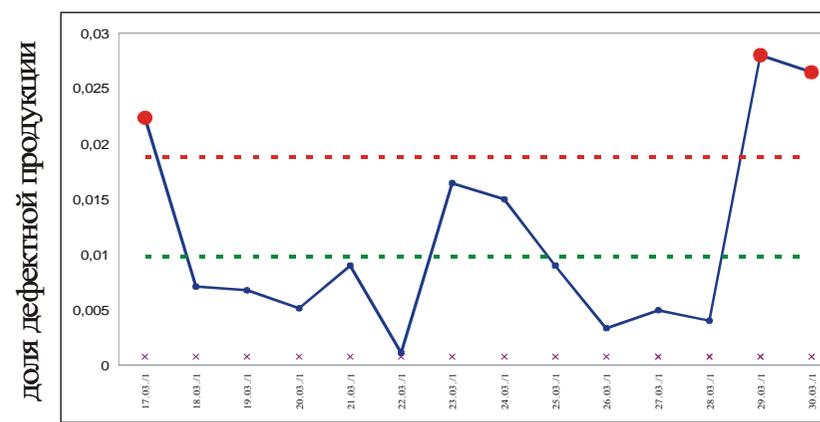
ОАО «Оренбургский хлебокомбинат»



ОАО «Оренбургский хлеб»

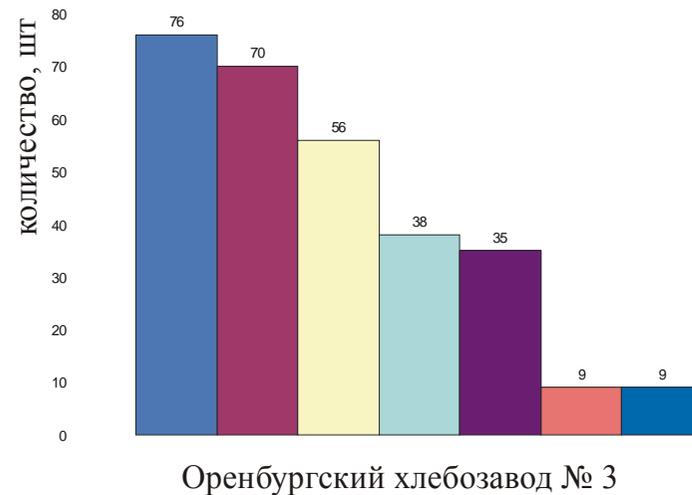
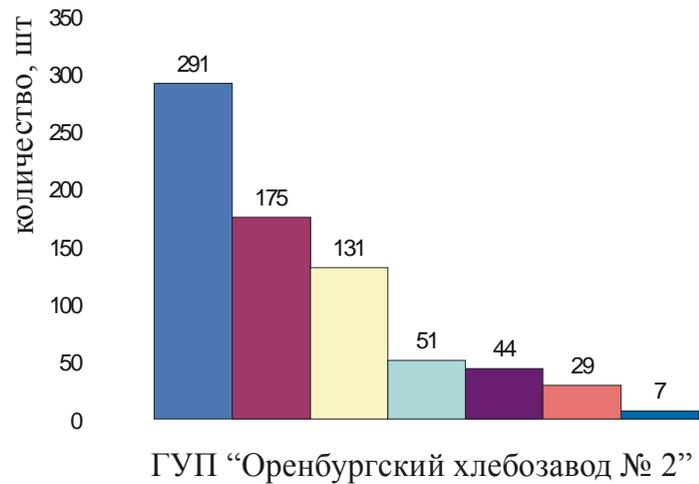
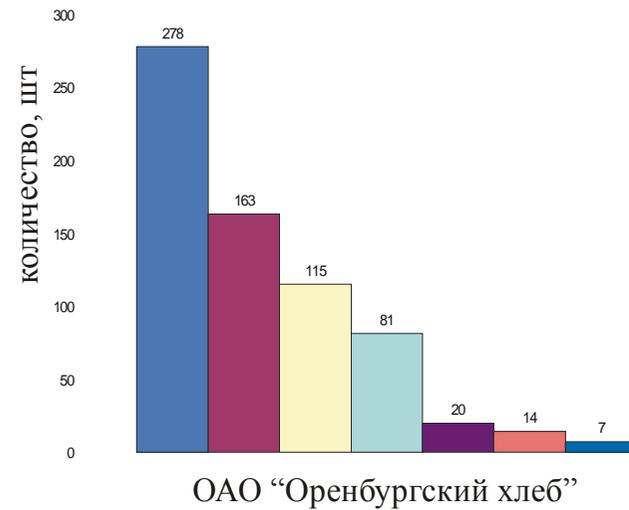
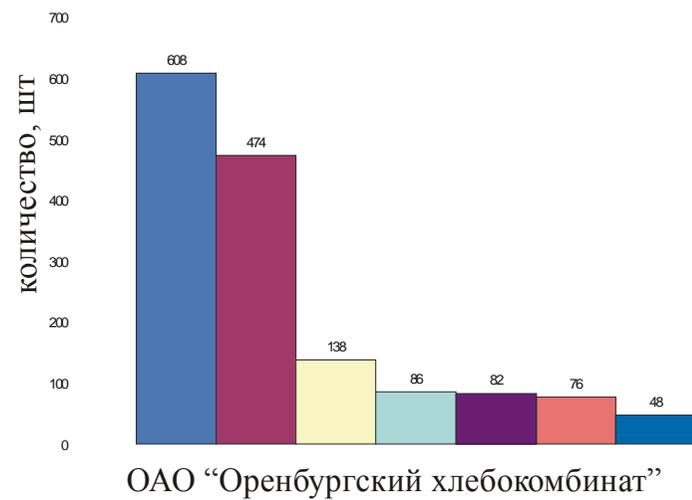


ГУП «Оренбургский хлебозавод № 2»



Оренбургский хлебозавод № 3

Рисунок 1 Контрольная р-карта производства хлеба белого подового из пшеничной муки высшего сорта, построенная на основании данных о браке за период 17.03.2009 по 30.03.2009 гг на хлебозаводах г. Оренбурга



- неровная поверхность
- отрыв верхней корки
- деформация при выбивке
- несоответствие массы
- загрязненные
- пониженный объем
- подгоревшие

Рисунок 2 – Количество выявленных дефектов хлеба белого подового из пшеничной муки высшего сорта за период с 17.03.2009 по 30.03.2009 г на хлебозаводах г. Оренбурга

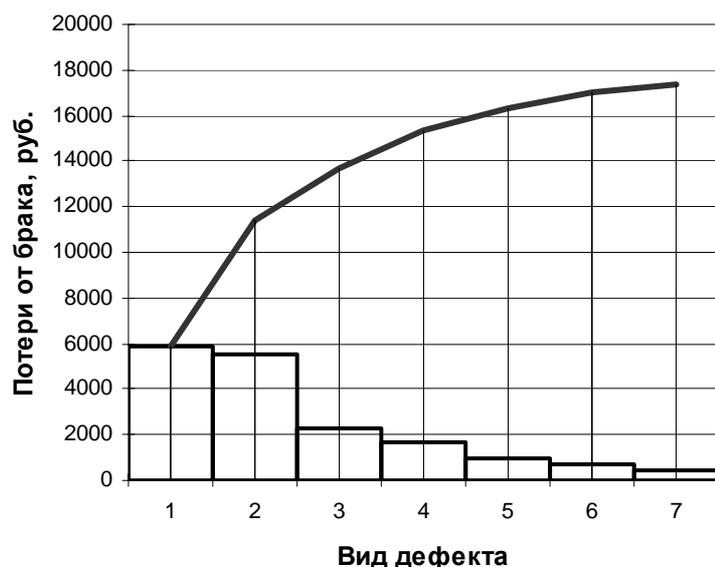


Рисунок 3 - Кумулятивная кривая потерь по видам брака при выработке хлеба белого из пшеничной муки высшего сорта на предприятиях города в период с 15.03.09 по 30.03.09

Выявленные закономерности нашли отражение и в показателях качества хлеба, приведенных в таблице 3.

Таблица 3 – Качество хлеба белого из пшеничной муки высшего сорта подового на хлебозаводах г. Оренбурга

Наименование предприятия	Качество хлебобулочных изделий по балльной оценке, балл													
	Дата отбора в период с 17.03.09 по 30.03.09													
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ОАО Оренбургский хлебокомбинат	3,6	3,4	3,7	3,5	3,8	4,0	4,0	4,0	3,2	3,8	3,6	3,2	3,2	3,5
ОАО «Оренбургский хлеб»	3,8	3,6	3,4	4,0	3,9	3,8	3,4	3,6	3,6	3,7	3,7	3,8	3,8	4,0
Хлебозавод 2	3,8	3,6	3,2	3,3	3,7	3,5	3,8	3,6	3,6	3,6	3,4	3,4	3,4	3,6
Хлебозавод 3	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,5	3,3	3,4	3,5	3,6	3,5	3,3	3,2	3,2

Проведенные исследования позволяют заключить, что основной причиной снижения качества хлеба, возникновения дефектов и брака, снижения плановых норм выхода готовой продукции на предприятиях отрасли является низкое качество муки, ввиду отсутствия должной сырьевой базы, отсутствием действенных технологических мероприятий, улучшающих хлебопекарные свойства муки.

На основании вышеизложенного следует отметить, что проблема повышения качества хлеба носит комплексный характер и может быть решена совместными усилиями специалистов различных отраслей - сельского хозяйства и селекции зерновых культур, зерноперерабатывающих предприятий и хлебопекарной промышленности.

В ходе прохождения производственной практики собран серьезный практический материал для разработки путей и способов повышения хлебопекарных свойств муки и улучшения качества хлеба, необходимый при изучении дисциплин «Технология хлеба» и «Организация технологических процессов на хлебозаводах». Студентами подготовлены доклады для выступления на научно-практических студенческих конференциях.

САМООРГАНИЗАЦИЯ ВРЕМЕНИ СТУДЕНТОВ

Михалева Т.В., Попов В.П.

Оренбургский государственный университет

Сегодня неотъемлемым качеством профессионала в любой динамично развивающейся области должно быть умение эффективно организовать свою работу, рационально расходовать свое время. В современном обществе человек не может быть успешен без сознательного отношения к своей жизни, сознательного ее проектирования, наличия стратегии жизни. В исследовании мы попытались сформулировать специфические проблемы в области организации личного времени, характерные для студентов.

Студент, оказываясь за стенами университета и не обладающий знаниями и умениями проектирования своей жизни, не может адаптироваться в окружающем мире, в который входит молодой человек. У него зачастую присутствует состояние неопределенности и растерянности, несформированность психологической готовности к выбору жизненного пути вообще и профессии в частности. Отсутствуют проекты собственного будущего, формирование которого является одним из важнейших элементов системы личного тайм-менеджмента. Не владеющий методами организации личного времени студент не только не сможет стать полноценным специалистом и участником рынка труда - он не может и полноценно учиться. Выживают целеустремленные и думающие личности, а не инфантильные и плывущие по течению.

Еще более серьезная проблема связана с отсутствием у многих студентов сколько-нибудь внятной стратегии жизни, «В университет поступил, потому что нужно, престижно и зарплата будет выше, было все равно куда поступать, посоветовали родители» - вот типичная линия рассуждений, то есть, выбирая свой жизненный путь в соответствии со стереотипами, навязываемыми сегодняшним социумом, молодой человек практически обречен на неудовлетворенность жизнью, отсутствие самореализации и успеха по окончании университета, к моменту которого социум неминуемо изменится, причем радикально

Самоорганизация — это умение взять на себя личную ответственность за собственную жизнь. Время как ценность - это человеческая конструкция, которая позволяет нам размечать, распределять свою деятельность. Время личности может умножаться, что связано с жизненным опытом, с развитием способностей и умений, повышающих скорость осуществления деятельности, развитием особой способности к личностной организации времени жизни.

Анализ диагностики представлений студентов о временной перспективе позволяет судить об отношении к прошлому настоящему и будущему. Диагностический материал выявил три позиции отношения к будущему: активно-созидательный, неустойчивый, пассивно-созерцательный. Выявлена зависимость отношения к будущему и представлениями о прошлом и

настоящем, что позволяет утверждать, ценностное отношение ко «времени» распространяется на ярко выраженную временную перспективу.

Диагностический анализ представлений студентов о временной перспективе выявил достоверный научный факт (2/3 респондентов) о нереалистичности множества ожиданий равно как отсутствие конкретных целей и способов их достижения.

Диагностика в свою очередь стимулировала у студентов интерес к проблеме самоорганизации (самоменеджмента) в целом, рационального планирования времени.

Таким образом, обнаружилась прямая зависимость между степенью выраженности отношения к «образу будущего» и проявлением интереса к временной самоорганизации.

В качестве испытуемых выступили студенты 1-го курса Оренбургского государственного университета в возрасте 16-19 лет. Использовались следующие методики: «Методика незаконченных предложений», «Методика Кроника-Головахи исследования жизненного пути». Незаконченные предложения выявляют не только представления студентов о своем настоящем, прошлом и будущем, но и когнитивное, рациональное представление о ценностных ориентациях, а также эмоционально-ценностное отношение к своему жизненному пути — настоящему, прошлому, будущему.

По данным исследования мотивы, которые выделяют студенты, адекватны их будущей профессиональной деятельности и свидетельствуют об их знании профессии. В то же время ответы студентов характеризуются противоречивостью высказываний и некоторой нереалистичностью (например, привлекает «...ее оплата и коллектив», «...возможность получения морального и материального удовлетворения»). Часто студенты высказывают желание и самореализовываться, и получать деньги. В вариантах окончания фразы «В моей будущей профессии мне не нравится...» выделилась такая категория, как «отношение окружающих». Представления студентов о настоящем, прошлом и будущем позволяют сделать вывод, что студенты живут преимущественно настоящим. Что касается будущего, то они его видят недостаточно четко и ясно. Полученные результаты говорят о том, что проблема осознания себя как личности стоит очень остро. Она прослеживается как актуальная и в настоящем, и в будущем, и в прошлом. «Незаконченные предложения», свидетельствуют о том, что идет активный поиск себя, близкого человека, ставятся вопросы самоосознания. В плане личностного самоопределения студенты проявили себя достаточно активно; оно у них выявляется и как проблемная, и как актуальная зона.

У студентов выявились многочисленные установки на карьеру и профессиональные достижения. Следует отметить, однако, что эти достижения неопределенны и во многом нереалистичны. Профессиональное самоопределение характеризуется постановкой конкретных целей в определенной сфере. У студентов есть направленность на достижения, но не просматриваются способы, шаги, этапы на пути к этим достижениям. Уже в ближайшем будущем они видят себя состоявшимися профессионалами, но не

указывают, какими путями они этого достигнут. Студенты направлены на успех, карьеру, но профессиональные устремления у них не конкретизированы, они чрезмерно оптимистичны в определении сроков, которые связывают с этими достижениями, и плохо согласуют ожидаемые ими достижения со своими жизненными целями. Уже в ближайшем будущем наши студенты видят себя материально независимыми, хорошо обеспеченными, имеющими семью и материальные, жизненные блага. Возникает вопрос, каким образом их будущая работа и профессия дадут им возможность одновременно самореализоваться и достичь материального благосостояния до 25-летнего возраста? Маловероятно, что за 5 лет можно успеть выйти замуж, родить двоих детей и сделать карьеру. Высокая степень нереалистичности проявляется, прежде всего, в сроках и неадекватности планирования, тогда как цели вполне достижимы (иметь машину, квартиру, семью и т.д.)

Введение новых государственных образовательных стандартов привело к тому, что значительная часть работы по освоению учебного материала переносится на внеаудиторные занятия студентов. При этом содержание и объём программ не претерпели существенных изменений, а само время – кибернетическая эпоха, в которую мы живем, вносит свои коррективы, меняя представления о главном векторе развития специалиста, отводя значительное место формированию способностей к саморазвитию, самоорганизации, самоактуализации. Несоответствие между объёмом знаний, которые должен усвоить студент, и отводимым на эту работу временем, заставляет преподавателей искать эффективные способы организации самостоятельной работы студентов (СРС) по освоению дисциплины, которые позволили бы избежать снижения качества подготовки специалистов /1/.

Под качественной подготовкой специалистов инженерного профиля сегодня понимается готовность решать узкопрофессиональные задачи на родном и иностранном языках и умение пользоваться «надпрофессиональными качествами», т.е. умение коммуницировать, работать в команде, проявлять информационную культуру, творчество и креативность.

Для усвоения такого объема знаний и приобретения устойчивых умений и навыков, при сокращении аудиторной нагрузки, необходимо повысить степень и качество восприятия предлагаемой информации и предложить такие формы самостоятельной учебной деятельности студентов, которые помогут увеличить познавательную активность при решении профессиональных задач и одновременно позволят сформировать «надпрофессиональные качества личности».

О самостоятельной работе студента можно говорить, как о целенаправленной, внутренне мотивированной, структурированной и корригируемой самим субъектом по процессу и результату деятельности, а, также учитывая утверждение о деятельности как основе формирования и функционирования профессиональной культуры будущего специалиста, мы полагаем, что самостоятельная работа является значимым фактором формирования профессиональной культуры будущего специалиста и способствует развитию важных профессиональных умений и личностных

качеств. Именно в процессе самостоятельной работы студента более всего проявляется его самостоятельность, мотивация, самоорганизованность, самоконтроль, целенаправленность

Одним из вариантов внедрения новых технологий может стать создание и использование электронных учебников, позволяющих постоянно обновлять исходную информацию в виде меняющихся примеров и статистических данных, изменять параметры моделей, что способствует лучшему уяснению их особенностей. Использование электронного учебника позволит усилить взаимосвязи учебных дисциплин, а также взаимосвязь научно-исследовательской и учебно-методической работы.

Одной из программ по активизации у студентов технических специальностей учебного процесса. В основу программы «Учебного самоуправления» Михалевой Л.В. положен принцип самостоятельного планирования и структурирования учебного процесса, метод студенческого самоконтроля знаний, разработка творческих заданий, применение самостоятельного составления студентами вариантов контрольно-обучающих программ. В результате проведенного исследования выявлено повышение инициативности и ответственности студентов, повысился уровень самостоятельности и исследовательской заинтересованности студентов.

Для активизации работы студентов пищевых специальностей, так же можно применять методику непосредственного привлечения студентов в процесс приготовления того или иного вида продукции. На базе кафедры создана установка – распылительная сушилка, на которой студенты проводят часть экспериментов для курсовых и др. работ. Наглядность процесса, а так же возможность регулировки и управления процессом заинтересовывают студентов, что влечет за собой самостоятельное углубленное изучение данного процесса.

В ходе исследований среди студентов выявлено преобладание нереалистичности профессиональных установок, а также неопределенность и малая дифференцированность будущего, несогласованность разных жизненных целей и отсутствие четкой программы достижения желаемого будущего. Все это свидетельствует о недостаточной готовности студентов к реальным трудностям и решению проблем самостоятельной жизни. Именно на первом и втором курсах, когда у студента формируется «образ жизни студента» должна вестись активная работа по аксиологизации его жизнедеятельности, по обучению студента самоорганизации, тайм-менеджменту, целеполаганию, целереализации.

Рассмотрен один из способов формирования самостоятельности. Самостоятельность рассматривается как способность личности к деятельности, совершаемой без вмешательства со стороны. В качестве одного из способов формирования самостоятельности выступает организация и планирование самостоятельной работы. Самостоятельная работа - целенаправленная, внутренне мотивированная, структурированная и корректируемая самим субъектом по процессу и результату деятельности. Именно в процессе самостоятельной работы студента более всего проявляется его

самостоятельность, мотивация, самоорганизованность, самоконтроль, целенаправленность. Приведены условия эффективности самостоятельной работы студентов и несколько методов ее активизации.

УЧАСТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ВУЗА В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПИЩЕВОЙ ИНДУСТРИИ

**Стадникова С.В., Догарева Н.Г., Богатов А.И., Соколова О.Я.
Оренбургский государственный университет**

В свете современных требований остается, востребованы специалисты с высшим техническим образованием, готовые к решению профессиональных задач в производственно-технологической, организационно-управленческой научно–исследовательской и проектной деятельности предприятий пищевой промышленности.

Система подготовки специалистов высшей квалификации эффективность их работы определяет состояние экономики страны в настоящий момент и перспективы ее дальнейшего благополучия при все более обостряющейся конкуренции в условиях «глобализованного» окружения. Эффективность и качество являются ключевыми параметрами, по которым судят об общественно-экономической значимости образования специалистов определенного профиля.

Стабилизация производства продуктов питания, в том числе мяса и молока и продуктов его переработки, напрямую зависит от интеллектуального потенциала и подготовки промышленного персонала, и в первую очередь инженерных работников. На основе полученных знаний по фундаментальным, гуманитарным и прикладным дисциплинам инженер мясной и молочной промышленности должен приобрести навыки творческой работы, научного поиска, самостоятельной постановки их рационализаторских задач, возникающих в процессе его производственной деятельности.

На профессиональный успех выпускника вуза влияет выбор образовательного учреждения для освоения будущей профессии. В настоящее время наиболее популярны, стали новые специальности, направленные на создание новых эффективных пищевых технологий исходя из определения качества высшего образования как сбалансированного соответствия всех его аспектов некоторым целям, требованиям, нормам и стандартам при оценке качества образовательной деятельности высшего учебного заведения, учитывают, помимо качества результатов деятельности вузов, качество образовательных процессов, с помощью которых реализуется подготовка специалистов.

Среди современных методик обучения и форм организации учебного процесса заслуживает внимание:

- комплексный подход подготовки учебных программ по дисциплинам: программы включают тематику лекций и практических занятий, темы рефератов и курсовых работ, рекомендации по их подготовке, вопросы к зачету или экзамену, тесты для проверки остаточных знаний и задания для самостоятельной работы студентов;

- система непрерывных практик, обеспечивающая подготовку к профессиональной деятельности.

На кафедре «Технология переработки молока и мяса» учебный процесс организован по схеме: аудитория, лаборатория – филиал кафедры на базе промышленного предприятия – производство. Учебный процесс по специальным дисциплинам организован в условиях филиала кафедры на ведущих предприятиях отрасли.

Сотрудниками кафедры «Технология переработки молока и мяса» в рамках практической подготовки студентов по специальности 260301 - Технология мяса и 260303 – Технология молока и молочных продуктов, проводится большая работа, направленная на выполнение квалифицированных требований к уровню и качеству подготовки выпускника, в частности обеспечение производственных баз для учебной, производственной, преддипломной практик в соответствии с их целями и задачами, установленными ГОС ВПО по направлению подготовки дипломированных специалистов 655900 – «Технология сырья и продуктов животного происхождения» специальностям 260301 и 260303.

Учебные практики по данным специальностям проводятся на крупных, современных предприятиях, развивающих новые перспективные направления в мясомолочной промышленности. Это ЗАО «Орский мясокомбинат», ООО «Сокол», ОАО «Импульс - АГРО», ООО «Птица Плюс», ООО «Оренбургский молочный комбинат», ООО «Сорочинскмолоко», МПЗ «Ташлинский», «Новосергиевский маслозавод», ООО «Орбита-Смак», ООО «Новотроицкий молочный комбинат» и «Бузулукское молоко». Эти предприятия стали базовыми филиалами практической подготовки инженеров по специальности «Технология мяса и мясных продуктов» и «Технология молока и молочных продуктов», особенно следует отметить организацию и проведение учебной практики, где студенты впервые знакомятся с производством и со своей будущей профессией. На базе предприятий выделены учебные помещения, где проводятся практические занятия не только с преподавателями кафедры, но и с участием специалистов производителей. Студенты изучают особенности технологических процессов, точки контроля качества продукции, учатся анализировать и принимать конкретные решения производственных ситуаций.

Распределение студентов на практику осуществляется в соответствии с заключенными договорами с предприятиями. Каждому студенту выдается дополнительное индивидуальное задание.

Осуществляемый контроль в период прохождения практики позволяет значительно повысить уровень знаний студентов для выполнения курсовых проектов и дипломных работ.

На кафедре проводят встречи выпускников с руководителями предприятий по перспективным направлениям развития перерабатывающей промышленности, вопросам трудоустройства. Руководители также участвуют в работе ГАК.

Важным показателем качества подготовки является востребованность выпускников: доля выпускников, трудоустроившихся по заявкам организаций и предприятий за четыре года по специальности «Технология переработки мяса и мясных продуктов» составила 58,0 %, а по специальности «Технология

молока и молочных продуктов» 60,1 %. Кафедра постоянно поддерживает связи с выпускниками. Достаточно высокую квалификацию выпускников подтверждают имеющиеся отзывы предприятий и производственный рост специалистов. Четыре человека продолжают повышение квалификации в аспирантуре кафедры.

В дальнейшем планируется разработка и реализация перспективного плана развития технической и производственной базы, совершенствование технологии проведения лабораторных и практических занятий с целью более широкого использования тренинговых систем, управленческих структур с полным набором программных средств и баз данных для получения навыков выполнения работы будущими специалистами и принятия ими управленческих решений в среде использования современных информационных технологий.

ПРОБЛЕМЫ КОНКУРЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Студяникова М.А.

Оренбургский государственный университет

Подготовка специалистов, обладающих высоким уровнем профессиональной компетентности, является важнейшим условием непрерывного роста инновационного и образовательного потенциала.

Успех деятельности специалистов обеспечивается ускоренным продвижением инноваций на рынок, коммерциализацией завершенных научных исследований и инновационных проектов организаций и предприятий, расширением рынка, привлечением инвестиций и содействует росту экономики, сбалансированности рынка труда, стабильности общественных отношений, повышению качества жизни населения.

Сегодня жесткая конкуренция на рынке пищевых продуктов изменила отношения производитель - потребитель. Удовлетворить потребителя, учесть его отношение к продукту - это первостепенная задача системы менеджмента качества пищевого предприятия. Решение данной задачи как в пищевой промышленности является повышение качества образования инженеров-пищевиков.

Политика государства направленная на обеспечение населения безопасными и качественными продуктами питания реализована в законах «О качестве и безопасности пищевых продуктов», «О техническом регулировании». Закон «О защите прав потребителей» повышает ответственность производителя в области гарантии качества выпускаемой продукции в течение полного жизненного цикла продукта, включая как процесс производства, так и сохранность его качественных характеристик до окончания срока годности.

Необходимым условием реализации государственной политики в области здорового питания является объединение усилий различных министерств, ведомств, научно-исследовательских и других учреждений по созданию экономической, правовой (законодательной) и материальной базы, обеспечивающей: производство продовольственного сырья и пищевых продуктов, в том числе продуктов функционального питания и лечебно-профилактического назначения в необходимых объемах; доступность пищевых продуктов для всех слоев населения; высокое качество и безопасность пищевых продуктов; обучение населения принципам здорового питания путем создания и внедрения обучающих программ как для специалистов в области общественного питания, производства и переработки пищевых продуктов, постоянное наблюдение (мониторинг) за состоянием здоровья населения, а также качеством и безопасностью продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Инновационная образовательная программа подготовки специалистов пищевой промышленности, компетентных в сфере повышения

инновационного и образовательного потенциала региона, включает накопление опыта получения новых знаний, преобразования в технологии и продукцию, внедрения их в производство, продвижения на рынок, трансформацию полученных знаний, умений и отношений в сфере инноваций в профессиональную компетентность специалиста, трансляцию полученного опыта инновационной деятельности в региональное и международное профессионально-образовательное пространство.

Для того, чтобы предприятиям устоять в условиях открытого рынка и ужесточающейся конкуренции, необходимо решать проблемы снижения себестоимости производства и повышения качества продукции, продвижения ее на потребительский рынок, как в стране, так и за рубежом. Для этого необходимо расширять ассортимент продукции, внедрять новые технологии, проводить техническое перевооружение производств. А самое главное - подготовить хороших специалистов пищевой промышленности.

Сегодня уже необходимо иметь высококлассных специалистов, подготовка которых – важнейшая государственная задача, необходимо создать условия для их максимальной самореализации. Мотивация деятельности, как важнейший элемент управления, при этом должна быть дифференцирована и связана с самим человеком и его взаимодействием с другими членами трудового коллектива. Она апеллирует к аспектам личности, отражающим желание человека действовать в направлении достижения поставленных целей, а для этого нужно четко определить эти цели.

Характерной чертой развивающейся пищевой промышленности стала потребность в непрерывном развитии профессионала, что нашло отражение в интернационализации прогрессивного опыта в области непрерывного образования как стратегии формирования профессиональной компетентности работников пищевой промышленности.

По подсчётам ЮНЕСКО, уже на начало 2008 годов число публикаций, посвящённых проблемам качественного образования, превысило 8 тыс. К разработке проблем непрерывного качественного профессионального образования активно подключились крупнейшие межправительственные организации, такие, как Международная организация труда, Организация экономического сотрудничества и развития, ЮНЕСКО, Совет Европы и Европейское экономическое сообщество (ЕЭС). Определённый вклад внесли и авторитетные неправительственные организации, особенно Римский клуб.

Предпосылкой становления качественного образования стали экономические проблемы, вызванные изменениями в производственных, торговых и инвестиционных моделях, которые привели к росту структурной безработицы и большому разрыву в профессиональных навыках и умениях. Повышение качества образования является одним из ключей к решению проблем занятости, так как в настоящее время все сильнее увеличивается разрыв между теми, кто преуспевает на рынке труда, постоянно поддерживая и обновляя свои навыки, и теми, кто безнадежно отстает, не поспевая за стремительно растущими профессиональными требованиями. В таком обществе люди сами ответственны за свой успех, они должны стать хозяевами

своей судьбы и активными гражданами, причем даже периодическое повышение квалификации еще не является решением проблемы профессиональной успешности. Формирование и развитие новых личностных качеств, к которым относится профессиональная компетентность, значительно повышает конкурентоспособность работника пищевой промышленности, является его жизненным капиталом, обеспечивающим стабильность в стремительно меняющемся мире.

По мнению членов ЕЭС, система качественного, профессионального образования способствует решению триединой задачи:

- развитию личности, способной полностью реализовать свой потенциал в профессиональном и личном плане;
- развитию общества благодаря уменьшению различий и неравенства между гражданами и группами граждан;
- развитию экономики, обеспечивая соответствие умений на рынке труда потребностям промышленности и работодателей.

Успешное решение этой интегрированной задачи может быть достигнуто в рамках осуществления стратегии обучения в течение всей жизни, которое позволяет устранить барьеры между различными сегментами формального и неформального образования и обучения, тем самым, обеспечивая его доступность и эффективность.

Анализ опыта зарубежных стран по управлению качеством и безопасностью пищевой продукции показывает, что в странах с высоким уровнем развития и высокими показателями качества жизни в системе управления качеством продуктов питания особое место занимает и образование специалистов выпускающих данную продукцию в пищевой и перерабатывающей промышленности.

В Канаде, например, вопросами регулирования безопасности пищевой продукции, разработкой директив и норм по безопасности пищевого продукта занимается Федеральная служба здравоохранения Канады (НС), контролем и надзором за выполнением стандартов безопасности и качества -Канадская инспекция по контролю качества продуктов питания (CFIA)¹. Во Франции оценку рисков, связанных с пищевыми продуктами, осуществляет Французское агентство по безопасности пищевых продуктов (AFSSA), а контроль и надзор - Главное управление по пищевым продуктам (DGAL), подведомственное Министерству сельского хозяйства; в США - это Управление пищевых продуктов и лекарств (FDA) и Служба инспекции безопасности продуктов питания (FSIS). Поэтому в этих странах постоянно раз в два года проводится стажировки специалистов пищевой промышленности с постоянной последующей аттестацией

В США и странах ЕС на предприятиях пищевой отрасли огромное внимание уделяется качеству производственных процессов. Обязательным стандартом по предупреждению рисков безопасности продуктов питания служит стандарт ХАССП (анализ рисков и критические контрольные точки). В России же ХАССП находится в статусе добровольных стандартов. Автор считает, что данный стандарт необходимо перевести из разряда добровольных

стандартов РФ в обязательные в качестве основного элемента системы управления безопасностью и качеством пищевой продукции на уровне предприятия. На национальном уровне рекомендуется разработать программу мероприятий, необходимых для внедрения системы ХАССП: обучение специалистов предприятий, например, бесплатное консультирование на этапе подготовки производства к сертификации системы, финансовая поддержка предприятий. Внедренная система менеджмента безопасности и качества продукции принесет значительные выгоды предприятию, поможет при инспекциях контрольных и надзорных органов, будет способствовать международной торговле, повысит уверенность в безопасности пищевой продукции, увеличит доверие со стороны потребителей и партнеров.

От качества подготовки специалистов пищевой промышленности напрямую зависит и *качество жизни* россиян. В России **качество жизни** тесно связано с уровнем жизни и выражается следующими количественно измеряемыми показателями: среднемесячная начисленная заработная плата, денежные доходы в среднем на душу населения в месяц, численность населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума, потребление основных продуктов питания на душу населения, обеспеченность этими продуктами на семью, структура потребления и др.

Нарушения в питании связаны также с низким уровнем образования специалистов а так же с острой проблемой качества пищевых продуктов и продовольственного сырья.

Согласно постулатам отечественной и мировой науки о питании, сегодня пищу уже нельзя рассматривать только с позиции ее энергетической ценности. Человек должен получать с пищей весь комплекс необходимых компонентов будучи уверенным в полной ее безопасности. Вместе с тем пища может быть источником и носителем большого числа потенциально опасных для здоровья человека химических веществ. Так, 70 % чужеродных веществ, которые попадают в организм человека, проникают именно через пищу и лишь 30 % - через воду и воздух. В этой связи безопасность и качество продуктов питания правомерно отнести к числу основных факторов, определяющих здоровье нации и сохранение ее генофонда.

Угрозу массового заболевания, вызванного употреблением в пищу трансгенных продуктов, способных вызвать смертельно опасную аллергию у людей, чувствительных к этим продуктам Люди, страдающие пищевыми аллергиями последствия которых могут быть самыми различными - от легкого недомогания до серьезных последствий.

Усиление ответственности производителей за качество и безопасность пищевой продукции предполагает совершенствование организационной структуры управления безопасностью и качеством продукции на самом производственном предприятии. Сегодня в России до сих пор на многих предприятиях пищевой промышленности в организационной структуре отсутствует отдел качества, так как малые производственные мощности некоторых предприятий не позволяют им содержать собственные лаборатории и придерживаться периодичности контроля выпускаемой продукции по показателям

качества и безопасности. Разделение ответственности за качество выпускаемой продукции среди сотрудников и руководства предприятия до сих пор остаются актуальными. Но даже если на предприятии и организована лаборатория, то у высшего руководства управление качеством ассоциируется с привычным контролем качества⁶ в основном традиционными методами контроля, надзора, органолептикой и с последующим устранением недостатков, причем в рамках ограниченного числа задействованных подразделений: производство и лаборатория. Один из путей решения этой проблемы - разработка и внедрение на предприятиях

По оценкам специалистов «Ростест-Москва», на рынках России сегодня продается до половины некачественного товара и до 80 % просто не отвечающего заявленным потребительским свойствам, по сравнению с импортными товарами.

Согласно данным Роспотребнадзора, в целом по России качество продуктов питания остается не на высшем уровне. Количество забракованной отечественной и импортной продукции требует непрерывного совершенствования и контроля качества (табл. 1).

Таблица 1

Показатели забракованной отечественной импортной продукции

Продукция	Забраковано и снижено, % от общего в сортности объема товаров проинспектированных											
	2002 г.		2003 г.		2004 г.		2005 г.		2006 г.		2007 г.	
	отеч	имп.	отеч	имп.	отеч	имп.	отеч	имп.	отеч	имп.	отеч	имп.
Мясо и птица	11,3	17,3	8,2	53,5	11,9	26,9	14,0	29,7	9,8	23,0	11,7	5,3
Мясо птицы	32,3	20,3	31,0	25,8	7,9	24,2	24,4	31,6	30,2	29,9	20,3	27,7
Рыбная продукция	24,0	54,9	28,5	36,2	33,5	42,6	30,1	27,6	29,2	42,5	20,6	31,3
Мясные консервы	17,5	59,1	62,1	71,9	23,9	28,5	19,4	20,9	15,9	10,5	25,2	12,9
Макаронные изделия	7,7	10,5	26,2	31,9	19,6	42,6	19,3	6,1	14,2	12,9	10,3	2,5
Крупа и бобовые	27,5	81,6	39,2	49,9	19,2	74,4	14,6	49,4	16,5	46,9	15,5	45,9
Мука	13,5	37,5	36,2	10,3	17,7	96,4	17,0	53,1	17,6	38,0	16,2	22,2
Кондитерские изделия	10,6	31,6	17,1	21,4	17,8	22,5	13,5	24,6	13,4	11,7	13,7	22,9
Масло животное	16,4	56,1	23,9	13,7	22,5	39,8	21,9	22,6	35,0	18,7	19,9	53,4
Растительные масла	21,4	22,4	32,5	18,1	15,9	68,1	26,4	21,3	15,9	24,8	20,8	44,5
Маргарины, майонезы	15,6	32,9	22,6	37,3	25,3	15,1	16,6	8,1	20,7	32,4	25,3	59,0
Сыры	18,4	27,2	21,9	27,1	26,0	28,9	28,0	26,0	25,5	25,5	36,5	22,2
Водка и ликероводочные изделия	21,6	55,8	10,2	35,7	13,5	74,7	14,1	9,6	5,5	1,3	4,1	0,8
Вина	37,5	46,0	21,1	11,9	22,4	5,2	19,2	4,8	16,0	13,1	8,8	5,7
виноградные и плодовые	30,8	62,8	2,3	20,1	13,2	13,3	15,5	4,0	14,8	2,2	4,6	2,9
Коньяки, спирты	20,0	52,5	11,2	4,4	1,8	14,1	1,4	0,7	4,9	0,1	7,7	0,7
Вина шампанские, игристые	12,4	33,1	17,2	26,6	20,4	48,5	14,1	20,2	17,6	26,3	16,6	20,1
Пиво												

Таким образом, рассматривая качество жизни и его показатель ожидаемую продолжительность жизни сквозь призму состояния здоровья нации, можно сделать закономерный вывод о том, что качество жизни находится в

прямой зависимости от качества продуктов питания, которое тоже напрямую зависит от подготовки специалистов пищевой промышленности.

Потребность и уверенность в безопасности пищи приоритетна и всегда остается важнейшим фактором обеспечения качества продукта в целом. Именно поэтому в отношении качества жизни можно с уверенностью назвать такие первичные потребности, как потребности в питании, безопасности и т.д. в роли основных показателей, формирующих качество жизни. Чем выше удовлетворение потребностей большинства членов данного сообщества, тем выше качество жизни, так как, удовлетворяя потребности низшего уровня, человек обеспечивает возможность удовлетворения потребностей более высокого уровня. Таким образом, безопасность продуктов питания способствует снижению количества пищевых отравлений и влияет на важнейшие показатели здоровья.

Обсуждаемая нами проблема является основой содержания непрерывного образования профессиональных конкурентоспособных специалистов пищевой промышленности. В этой связи ЮНЕСКО рекомендует включить в понятие «непрерывное профессиональное образование» специалистов пищевой промышленности» все воздействия, весь процесс (не обязательно только специально организованный) формирования личности человека, где акцент перенесён с обучения на учение. Сюда включают не только все виды учебных заведений и образовательных программ, но также социальное и производственное окружение, учреждения культуры, книги, средства массовой коммуникации и сферу межличностного общения. Экспертами ЮНЕСКО были сформулированы основные принципы системы качественного профессионального образования:

- всеобщий характер непрерывного образования специалистов
- преемственность между различными степенями образования;
- интеграция всех образовательных воздействий (учебные заведения, социальное окружение, производство, средства информации, учреждения культуры);
- взаимосвязь общего и профессионального образования;
- политехническое образование, дополняемое подготовкой на производстве;
- открытость и гибкость системы образования;
- свободный выбор профиля обучения и возможность воспользоваться услугами системы образования после перерыва в любом возрасте;
- свобода выбора средств, методов и форм обучения (дневная, вечерняя, заочная, самообразование, опирающееся на использование различных информационных источников);
- равноправная оценка и признание образования не по способам его получения, а по фактическому результату;
- доступ к любым видам и типам образования, главным образом на основе индивидуальных способностей и склонностей, а не вследствие ранее полученных формальных оценок (свидетельств, дипломов) или предшествующей практической деятельности.

Анализ указанных принципов позволяет утверждать, что идеи качественного профессионального образования оказывают влияние на цели, организацию, содержание и методы формирования профессиональной компетентности работников пищевой промышленности на всех ступенях современной системы образования в развитых странах.

Качественная подготовка кадров для пищевой промышленности – одна из актуальных задач, приводящая к теоретическим и практическим разработкам в области совершенствования технологий переработки продуктов, в разработке и модернизации техники пищевой и перерабатывающей промышленности, а так же в повышении конкурентоспособности инженеров-пищевиков. Специалисты новой формации обеспечат возможность предприятиям обновит ассортимент новыми, сбалансированными по химическому составу, биологически полноценными продуктами, которые учитывают вкусы людей и конкурентоспособны на мировом рынке.

Список использованных источников:

1. <http://www.inspection.gc.ca/english/agen/agence.shtml>.
Российский статистический ежегодник, 2007 г., 2008 г.
2. Лобановский А. Чаще всего в России подделывают продукты питания//Деловой Петербург. 01.11.2008 г.
3. Новикова Л. Пищевые компании заставят общаться с покупателем. Депутаты хотят обязать производителей продуктов питания создавать «горячие линии» для общения с потребителем//КВС Daily.16.02.2006 г.
4. Новикова Л. Call-центры пока остаются добровольным делом. Депутатам не понравилась идея обязательного создания call-центров на потребительском рынке//КВС daily. 15.06.2006 г.
5. Небалуева Л.А. Система менеджмента пищевой безопасности: технология разработки//Методы менеджмента качества. 2005. №8.
6. В.С. Сергунов, В.И. Тужилкин, Н.В. Жирова, М.М. Вайсерман, Н.А. Байтерякова Контроль качества пищевого сырья и продукции на производстве, оптовых складах и в торговой сети// Пищевая промышленность. 2007 №7
7. Е.В. Алексеева Совершенствование организационной структуры системы управления качеством и безопасностью// Пищевая промышленность. 2007 №5