

эффективность экологического мониторинга на Лукомльской ГРЭС, реализовать системный подход к решению экологических проблем. Практическая значимость использования методов статистического регулирования процессов в системе экологического менеджмента подтверждается широким и успешным их применением в других системах менеджмента предприятий и организаций.

Список использованных источников

1. СТБ ИСО 14001-2005. Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению. – Взамен СТБ ИСО 14001-2000; введ. 01.01.06. – Минск: Госстандарт, 2005. – 20 с.
2. СТП СУОС 4.1–2015 Система управления окружающей средой. Общие требования к системе управления окружающей средой. – Введ. 01.06.15. – Новолукомль, 2015. – 48 с.
3. Программно-технический комплекс АСК выбросов загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферный воздух REGION-energo (2019). – Режим доступа: <https://www.aplisens.by/wp-content/uploads/2017/03/Programmno-tehnicheskii-kompleks-ASK-vibrosov.pdf>. – Дата доступа: 1.04.2019.
4. Клячкин, В. Н. Статистические методы в управлении качеством: компьютерные технологии : учеб. пособие / В. Н. Клячкин. – Москва : Финансы и статистика, 2007. – 365 с.
5. Уилер, Д. Статистическое управление процессами: оптимизация бизнеса с использованием контрольных карт Шухарта / Д. Уилер, Д. Чамберс. – Москва: Альпина, 2017. – 409 с.

УДК 378: 658.562

РАЗРАБОТКА МЕЖДУНАРОДНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА В ОБЛАСТИ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ И ВЕТЕРИНАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Базарнова Ю.Г.¹, Жилинская Н.Т.¹, Белокурова Е.С.¹, Иванченко О.Б.¹,
Пилипенко Т.В.¹, Смоленцева А.А.¹, Аронова Е.Б.¹, Семенчукова И.Ю.²**

¹Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ),
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

²Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. Разработан международный образовательный ресурс в области контроля безопасности качества и ветеринарно-санитарной экспертизы пищевых сырья и продукции для оценки их соответствия требованиям государств – членов ЕАЭС. Образовательный ресурс состоит из четырех профессиональных модулей и общепрофессионального цикла, из которых не менее 60 % отводится на дистанционное обучение. Модульность образовательного ресурса позволяет работодателю и слушателю выбрать программу обучения в формате повышения квалификации, а также количество дистанционных и аудиторных часов обучения для разных групп специалистов в области контроля качества пищевой продукции и ветеринарно-санитарной экспертизы: руководителей испытательных лабораторий и центров контроля качества, ветеринарных врачей, инженеров микробиологов, специалистов лабораторий ветеринарной диагностики, инженеров-химиков.

Ключевые слова: электронный образовательный ресурс, контроль качества, пищевая продукция.

Статьей 1 Договора о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 г. предусмотрены создание общих рынков товаров, услуг, капитала и рабочей силы, а также проведение общей политики в различных отраслях экономики [1]. Для подобного рода проектов глубокой экономической интеграции сфера образования является сквозной,

охватывающей самые различные аспекты взаимодействия. С учетом того, что образование – это тоже услуга, актуальным является вопрос о формировании общего рынка образовательных услуг, в конечном счете нацеленного на повышение качества человеческого капитала и конкурентоспособности стран-участниц. Частный случай и запрос для систем высшего образования и повышения квалификации – подготовка кадров (специалистов по таможенному делу, техническому регулированию, менеджеров по контролю качества пищевой продукции и сырья, экспертов и др.), необходимых как для работы институтов экономического объединения и органов власти стран-членов, так и для содействия бизнесу в использовании возможностей развития в новых правовых и экономических рамках интеграции [2].

В связи с этим существенно возрастает роль дополнительного профессионального образования (ДПО), как системы, позволяющей специалисту, в том числе в области контроля качества и безопасности пищевой продукции, быть непрерывно адаптированным к изменениям в технологической и социально-экономической сферах. В целом система ДПО ориентирована на тесную связь с изменениями в реальном секторе экономики, производством, непромышленной сферой и удовлетворением потребностей личности общества и государства в непрерывном образовании.

Актуальность создания электронного международного образовательного ресурса в области контроля качества пищевой продукции и ветеринарной экспертизы пищевого сырья, кормов и готовой пищевой продукции для оценки ее соответствия требованиям государств – членов ЕАЭС обусловлена острой необходимостью подготовки высококвалифицированных специалистов в области контроля безопасности и ветеринарно-санитарной экспертизы пищевого сырья и готовой продукции, как на внутреннем рынке стран ЕАЭС, так и продукции, поступающей по экспорту [3].

Безопасность продуктов питания является насущной проблемой современного общества. Существующие обязательные санитарно-гигиенические нормы не дают полной гарантии безопасности пищевой продукции. Повышение требований потребителей и возникающие потребности компаний-производителей пищевых продуктов побудило к разработке и внедрению эффективных систем менеджмента пищевой безопасности, в которых особое место отводится контролю безопасности продуктов питания.

В настоящее время контроль физико-химических показателей и показателей безопасности пищевых продуктов включает проверку их соответствия требованиям нормативной документации на предмет содержания тяжелых металлов, радионуклидов, пестицидов, других химических загрязняющих веществ, патогенных микроорганизмов, простейших, гельминтов и биологических токсинов, которые представляют опасность для здоровья человека [4].

Все более приобретает остроту проблема подлинности и идентичности пищевых продуктов, критерии которых постепенно размываются. Замена или изъятие пищевых компонентов из состава традиционных продуктов питания не всегда являются безопасными для здоровья человека.

Высшей школой биотехнологии и пищевых технологий Санкт-Петербургского политехнического университета в сотрудничестве с Фондом инфраструктурных и образовательных программ РосНано, компаниями–производителями инновационной научно-технологической продукции в сфере АПК и экспертами, представляющими рынок труда, разработаны учебные модули электронного международного образовательного ресурса в области контроля качества пищевой продукции и ветеринарных заболеваний с учетом соответствия техническому регламенту стран ЕАЭС. Общий объем четырех профессиональных модулей и общепрофессионального цикла составляет 240 часов, из которых не менее 60 % отводится на дистанционное обучение. Модульность является одним из достоинств данного образовательного ресурса, так как позволяет работодателю и слушателю выбрать программу обучения в формате повышения квалификации, а также количество дистанционных и аудиторных часов обучения для разных специалистов в области контроля качества пищевой продукции и ветеринарно-санитарной экспертизы: руководителей испытательных лабораторий и центров контроля качества, ветеринарных врачей, инженеров микробиологов, специалистов лабораторий ветеринарной диагностики, инженеров-химиков.

Международный электронный образовательный ресурс (ОР) в области контроля качества пищевой продукции и ветеринарных заболеваний включает общепрофессиональный и профессиональный циклы.

Структура электронного учебного курса (ЭУК) включает учебные модули, состоящие из

20 междисциплинарных курсов, которые являются самостоятельными элементами структуры ОР и могут быть назначены слушателям для формирования отдельных образовательных результатов. Для наполнения дистанционных модулей ОР создан Контент междисциплинарных курсов. Контент состоит из теоретического лекционного материала и презентаций, положенных в основу ЭУК, а также учебных и учебно-методических материалов для проведения аудиторных занятий в формате лекций и практических работ, тестовых заданий для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся с целью проверки приобретенных знаний и умений, практических заданий для проверки приобретенных новых профессиональных компетенций.

Программа общепрофессионального цикла включает материалы, предлагаемые обучающимся для самостоятельного освоения в формате дистанционного обучения, по нормативно-правовой базе деятельности испытательных и калибровочных лабораторий, системе менеджмента безопасности и качества пищевой продукции (ХАССП), а также информацию по практическому применению принципов валидации и верификации аналитических методов для оценки их эффективности и аттестации.

Программа профессионального цикла включает курс лекций и практические занятия по внедрению автоматизированного учета и процесса проведения исследований ветеринарных лабораторий и лабораторий контроля качества пищевой продукции с использованием RFID-технологий; процедуре подготовки проб пищевых объектов, а также практике современных аналитических методов идентификации и определения содержания аналитов, пестицидов, антибиотиков, токсичных элементов и компонентов ГМО в пищевом сырье, кормах и продуктах питания; порядку осуществления официального в соответствии с требованиями нормативной документации стран ЕАЭС. Отдельные междисциплинарные курсы модулей представляют собой общетеоретический курс или практическое руководство по современным методам анализа, в том числе традиционным микробиологическим методам анализа и экспресс-тестам с иммунологическими и молекулярными методами детекции, подробную информацию о способах идентификации и практические рекомендации по хроматографическому разделению целевых компонентов с использованием методов газовой и высокоэффективной жидкостной хроматографии.

Апробация международного образовательного ресурса в области контроля качества пищевой продукции и ветеринарных заболеваний была проведена в феврале 2019 года, на базе Витебского государственного технологического университета (Республика Беларусь). Слушатели из Российской Федерации и Республики Беларусь в количестве 100 человек прошли очно-заочное обучение по трем образовательным программам повышения квалификации: «Инструментальные методы исследования для контроля качества и безопасности пищевой продукции», «Классические микробиологические и экспресс-методы исследования для контроля безопасности пищевой продукции», «Методы и средства радиационного контроля и мониторинга». Анализ анкетирования слушателей показал, что апробация проведена на высоком методическом и профессиональном уровне. Все обучающиеся освоили новые профессиональные компетенции и получили необходимый опыт практической деятельности.

Подготовка квалифицированных специалистов заявленных к обучению целевых групп позволит повысить эффективность обеспечения внутреннего и межгосударственного контроля безопасности пищевой продукции и кормов, конкурентоспособность товаров на внешнем рынке, а также будет способствовать развитию экономики, ориентированной на освоение современных, «прорывных», в том числе nano технологий.

Список использованных источников

1. Договор о Евразийском экономическом союзе (Подписан в г. Астане 29.05.2014) (ред. от 08.05.2015, с изм. и доп., вступ. в силу с 12.08.2017) // КонсультантПлюс: справ. правовая система. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/, свободный (дата обращения: 09.12.2018).
2. Юн, С. М. Образование как сфера сотрудничества в рамках Евразийского экономического союза: проблемы и перспективы // Вестник Томского государственного университета. История. – 2017. - № 50. – С. 89-92.
3. Базарнова, Ю. Г. Инновационные технологии в дополнительном профессиональном образовании по микробиологической безопасности пищевой и биотехнологической продукции // Сборник материалов I Международной научно-практической конференции «Ветеринарно-санитарные аспекты качества и безопасности сельскохозяйственной продукции» (Воронеж, 18-19 ноября 2015 г.). / Ю. Г. Базарнова,

В. И. Саморуков, Н. Т. Жилинская, О. Б. Иванченко. – Воронеж : ВГАУ им.Петра I, 2015 г. – С. 225–228.

4. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» (утв. решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. N 880) // Система ГАРАНТ: справ. Правовая система. URL: <http://base.garant.ru/70106650/>.

УДК 685. 51:519. 74.

О ВЗАИМОСВЯЗИ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И АССОРТИМЕНТНОЙ ПОЛИТИКИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ И ВОСТРЕБОВАННОЙ ОБУВЬЮ

**Благородов А.А.¹, бак., Бордуч Д.О.¹, бак., Прохоров В.Т.¹, проф.,
Мальцев И. М.¹, доц., Тихонова Н.В.², проф.**

¹*Институт сферы обслуживания и предпринимательство (филиал) ДГТУ,
г. Шахты, Ростовская область, Российская Федерация*

²*Казанский национальный исследовательский технологический университет,
г. Казань, Республика Татарстан, Российская Федерация*

Реферат. В статье авторы анализируют возможности технического регулирования для влияния на ассортиментную политику с целью формирования производства востребованной и конкурентоспособной продукции для регионов ЮФО и СКФО. Авторы разработали структурную схему формирования менталитета потребителя с целью удовлетворения разнородной совокупности предпочтений покупателей, имеющих различные вкусы и ценовую возможность. Таким образом, конкретизация типов потребителей гарантирует предприятиям корректировать и обновлять структуру и ассортимент обуви, совершенствовать инновационный технологический процесс и организацию самого цифрового производства.

Ключевые слова: техническое регулирование, ассортимент обуви, предпочтения, вкусы, покупательская способность, менталитет, спрос, потребность, воспроизводство, конкурентоспособность, привлекательность, продукция, цифровая технология, инновации.

В традиционной для нашего случая схеме формирования ассортимента закладывалась дифференциация, основанная на классификации обуви по трём признакам:

- назначению (бытовая; специальная);
- половозрастному признаку (основа – ГОСТ 3927-88. Колодки обувные – пинетки, для ясельного возраста, малодетская, дошкольная, для школьников-девочек, девичья, для школьников-мальчиков, мальчиковая, женская, мужская);
- условиям эксплуатации (род профессиональной деятельности, сезонность, климатическая зона).

Опираясь на другие источники, обувь по своему назначению можно разделить на бытовую (повседневную, модельную, домашнюю) и специальную (производственную, спортивную, ортопедическую, медицинскую). Однако такое деление ассортимента имеет ряд существенных недостатков. Оно не позволяет выявить группы населения с различными стилем, уровнем жизни и вкусовыми предпочтениями. Деление же по половозрастному признаку подразумевало различные антропометрические характеристики потребителей в зависимости от возраста и пола, но не учитывало возрастные отличия стиля жизни и приоритеты потребностей.

Потребности населения в товарах закладываются исторически. Они определяются уровнем развития общественного производства, благосостоянием и культурой общества и могут меняться с течением времени. Характеристика ассортимента включает в себя такое понятие, как мобильность. По определению маркетинга мобильность – неотложное исполнение принятых решений, проведение исследований в строго установленные сроки. Применение термина «мобильность» в отношении обувного ассортимента заключается в быстрой сменяемости моделей ассортимента в зависимости от конъюнктуры рынка и требований потребителей, предъявляемых к обуви. Каждая эпоха характеризуется приверженностью к определённым тектоническим формам, колориту, масштабности,