

чение. – Материалы II Международной научно-практической конференции «Андреевские чтения». – М.: ФГБОУ ДПО РАКО АПК, 2021. – С. 159–165;

12. Косов А.В., Дутов А.И., Миронов А.Л., Харламов С.Ю. Цифровизация дополнительного профессионального образования В АПК: Состояние и направления развития // Материалы III Международной научно-практической конференции «Андреевские чтения»: «Цифровизация отраслей АПК и аграрного образования». – М.: ФГБОУ ДПО РАКО АПК, 2022. – С. 129–134.

**УДК 331.1:631.145**

**Давыдова Е.А., канд. техн. наук, Левданская Н.П.**

*Учреждение образования «Белорусский государственный институт повышения квалификации и переподготовки кадров по стандартизации, метрологии и управлению качеством», г. Минск*

### **ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ**

**Ключевые слова:** образовательные программы, специалисты, компетенции, повышение квалификации, переподготовка, пищевая безопасность.

**Key words:** education program, specialists, competencies, advanced training, retraining, food safety.

**Аннотация.** Подготовка квалифицированных кадров в области обеспечения безопасности пищевой и сельскохозяйственной продукции для предприятий АПК является важнейшей задачей. При реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых для обеспечения кадрами предприятий учитываются требования рынка и необходимость получения новых знаний.

**Abstract.** The training of qualified personnel in the field of ensuring the safety of food and agricultural products for agro-industrial enterprises is the most important task. When implementing educational programs for additional adult education to provide personnel for enterprises, market requirements and the need to acquire new knowledge are taken into account.

Важнейшими задачами перерабатывающих предприятий пищевой отрасли промышленности Республики Беларусь являются повышения качества и конкурентоспособности пищевой продукции, обеспечение ее безопасности и наращивание экспортного потенциала.

Для реализации этих задач в помощь перерабатывающим предприятиям в Белорусском государственном институте повышения квалификации и переподготовки кадров по стандартизации, метрологии и управлению качеством реализуются образовательные программы повышения квалификации, переподготовки и тематических семинаров.

Для специалистов предприятий, отвечающих за обеспечение качества и безопасности пищевой и сельскохозяйственной продукции, в институте реализованы образовательные программы повышения квалификации по направлениям: «Испытания пищевой и сельскохозяйственной продукции», «Подтверждение соответствия пищевой и сельскохозяйственной продукции», «Создание и аудит системы менеджмента безопасности пищевых продуктов, на базе принципов НАССР и СТБ ISO 22000-2020», «Органолептический (сенсорный) анализ в контроле качества пищевых продуктов», «Подтверждение соответствия органической продукции и процессов ее производства».

Образовательные программы повышения квалификации слушателей, осваивающих требования законодательства в области обеспечения безопасности пищевой продукции, включают рассмотрение следующих вопросов: государственное регулирование в области обеспечения качества и безопасности продукции; требования технических регламентов Евразийского экономического союза (ЕАЭС)/Таможенного союза (ТС) в области обеспечения безопасности пищевой продукции; виды оценки соответствия и процедуры подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов ЕАЭС/ТС; требования законодательства Европейского союза в области обеспечения безопасности кормов и пищевой продукции, в рамках которого рассматриваются Постановление (ЕС) № 178/2002 от 28 января 2002 года, устанавливающее общие принципы и требования пищевого законодательства, Распоряжение (ЕС) № 852/2004 от 29 апреля 2004 года по гигиене продовольственных продуктов, Распоряжение (ЕС) № 853/2004 от 29 апреля 2004 года, устанавливающие особые правила, касающиеся гигиены применительно к продовольственным продуктам животного происхождения и ряд других.

В связи с возникновением претензий со стороны зарубежных потребителей отечественной пищевой продукции в последние годы учебные в программы включены вопросы, рассматривающие несоответствия пищевой продукции отечественного производства, выявленные при поставках на экспорт, и нарушения в работе предприятий при инспекциях третьей стороной. В процессе обучения обсуждаются возможности расширения рынков сбыта и экспортных поставок белорусской продукции, требования третьих стран. Данные вопросы вызывают наибольший интерес у слушателей.

Особое внимание в институте уделяется обучению вопросам обеспечения безопасности пищевой продукции, основанной на принципах НАССР, и созданию систем менеджмента безопасности пищевых продук-

тов. В ходе реализации образовательной программы повышения квалификации «Создание и аудит системы менеджмента безопасности пищевых продуктов, основанной на принципах HACCP и СТБ ISO 22000-2020», слушатели осваивают требования стандартов СТБ 1470 и СТБ ISO 22000-2020. В учебной программе также рассматриваются вопросы аттестации метрологического оборудования, проведения испытаний продукции, внутреннего аудита, сертификации систем менеджмента.

При реализации образовательных программ повышения квалификации по направлению испытания пищевой и сельскохозяйственной продукции слушатели знакомятся с современными методами исследований, в том числе при посещении Республиканского контрольно-испытательного комплекса на базе Научно-практического центра по продовольствию Национальной академии наук Беларуси.

В институте на постоянной основе осуществляется проведение тематических семинаров, рассматривающих требования технических регламентов ЕАЭС/ТС в области обеспечения безопасности пищевой продукции, требований к маркировке, правилам отбора проб с целью проведения испытаний, подтверждения соответствия и др.

При реализации образовательных программ переподготовки кадров по специальности 1-54 01 75 «Стандартизация, сертификация и управление качеством» рядом учебных дисциплин предусмотрено рассмотрение вопросов, касающихся обеспечения безопасности пищевой продукции: «Управление качеством», «Методы и средства измерений, контроля и испытания продукции», «Оценка соответствия техническим требованиям», «Отраслевые системы управления качеством», «Производственные технологии». В ходе учебного процесса большое внимание уделяется практической части обучения, реализованной в виде посещения аккредитованных испытательных центров, проведения лабораторных работ, практического решения задач.

В учебные программы переподготовки слушателей включаются вопросы законодательства Европейского союза в области обеспечения безопасности пищевой продукции, требования Codex Alimentarius. Для решения задач расширения экспорта рассматриваются требования корпоративных систем управления: FSSC, IFC, BRC, а также GMP, Global GAP и другие. Для реализации продукции на экспорт – требования к халяльной и кошерной продукции, процессам производства и особенностям ее сертификации.

В 2022 году для специалистов предприятий пищевой промышленности, осваивающих образовательную программу переподготовки по специальности 1-54 01 75 «Стандартизация, сертификация и управление качеством», за счет компонента учреждения образования планируется освоение допол-

нительных дисциплин, таких как «Основы безопасности пищевой продукции» и «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов», что будет способствовать формированию профессиональных компетенций специалистов в области обеспечения безопасности пищевой продукции и наращиванию ее экспортного потенциала.

**УДК 371.315:004:53**

**Голочалова А. В., ассистент,**  
*ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я. Горина», пос. Майский*

### **ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА ФИЗИКИ В АГРАРНОМ ВУЗЕ**

**Ключевые слова:** электронные образовательные ресурсы, курс физики, модульная система.

**Key words:** electronic educational resources, physics course, modular system.

**Аннотация.** Современные стандарты образования требуют применения инновационных технологий. К таким технологиям можно отнести электронные образовательные ресурсы. На примере Белгородского государственного аграрного университета им. В.Я. Горина будет показано как устроен курс физики для студентов направления подготовки Агроинженерия.

**Abstract.** Modern education standards require the use of innovative technologies. Such technologies include electronic educational resources. On the example of the Belgorod State Agricultural University named after V.Ya. Gorin, it will be shown how the physics course is arranged for students of the Agroengineering training direction.

На базе Белгородского государственного аграрного университета им. В.Я. Горина активно применяется система электронной поддержки учебных курсов (СЭПУК). Где студенты в дистанционном формате изучают курсы в соответствии с их учебным планом. Использование электронных образовательных ресурсов дает возможность в полной мере использовать балльно-рейтинговую систему оценки обучения (БРС), что позволяет контролировать студента в течение всего процесса обучения.

Курс физики для студентов направления подготовки Агроинженерия рассчитан на один семестр. За это время у студентов должны сформироваться понятия о фундаментальных законах классической и современной