

**О. Н. Сербин, Д. Д. Воробей, И. Н. Марцуль**  
БГЭУ (Минск)

*Научный руководитель — И. Н. Марцуль, канд. с.-х. наук, доцент*

## **ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ БГЭУ КОНТРОЛЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТОВАРОВ (НА ПРИМЕРЕ ОВОЩЕЙ)**

Для всех потребительских товаров важнейшим является требование безопасности или безвредности для организма человека. Безопасность — состояние, при котором риск вреда или ущерба ограничен допустимым значением. Применительно к качеству потребительских товаров безопасность может быть определена как отсутствие риска для жизни и здоровья человека при использовании различных товаров. Вопросам обеспечения безопасности уделяется внимание в процессе изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека». В соответствии с учебной программой студентами изучаются вопросы химической, пожарной, радиационной и экологической безопасности. Во время проведения лабораторных занятий студенты изучают приборы, измеряющие потребительские качества продовольственных и непродовольственных товаров. Во время изучения темы «Определение концентрации нитрат-ионов в продуктах питания и воде» рассматривали свойства нитратов и их влияние на здоровье человека, работу иономера лабораторного И-160М, проводили измерения концентрации нитратов в продукции овощеводства. Было выявлено, что в некоторых пробах столовой свеклы, редиса наблюдалось близкое к нормативному значение нитратов. В то же время в клубнях картофеля, моркови, капусте белокочанной этот показатель не превышал 100 мг/кг.

Из продовольственных товаров контролировали различные виды крупы (перловую, гречневую, рисовую, гороховую) и фасоль. Установлено, что удельная активность цезия-137 в них не превышала 30–40 Бк/кг (при норме 60 Бк/кг.). В сушеных грибах содержание радиоактивного цезия изменялось в диапазоне от 850 до 1670 Бк/кг, что также ниже нормы (2500 Бк/кг).

В непродовольственных (строительных материалах) определяли наличие естественных радиоактивных нуклидов (ЕРН). ЕРН, имеющие природное происхождение, присутствуют в некоторых количествах в большинстве объектов окружающей среды. В организм человека большинство из них поступают через органы дыхания или пищеварения, создавая угрозу здоровью.

В проведенных исследованиях было обнаружено, что по рассчитанным значениям Аэфф ЕРН наибольшими величинами отличались все проанализированные пробы керамической плитки — 110–155 Бк/кг (при норме 370 Бк/кг в соответствии с НРБ-2000). Это прежде всего связано с высокой удельной активностью калия-40, содержание кото-

рого изменялось от 510 до 700 Бк/кг, а также с присутствием в больших количествах, чем в других материалах, радия-226 и тория-232, удельная активность которых соответственно была 57–79 и 28–36 Бк/кг. Существенно ниже Аэфф ЕРН было в образцах щебня и гравия — 40–55 Бк/кг, активность тория и радия была приблизительно одинаковой и не превышала 10–15 Бк/кг. Также можно отметить относительно высокое содержание калия-40, характерное для всех проконтролированных проб, которое составляло от 280 до 700 Бк/кг. Из приведенных выше данных следует, что по Аэфф ЕРН все изученные материалы не превышают допустимых значений и могут быть использованы без ограничений для любых строительных нужд.

Таким образом, изучая дисциплину «Безопасность жизнедеятельности человека», студенты получают представление об измерениях некоторых показателей радиационной, химической безопасности потребительских товаров.

<http://edoc.bseu.by/>

**А. А. Силюцкая, М. В. Ворончук, К. Ф. Саевич**  
Минск (БГЭУ)

*Научный руководитель — К. Ф. Саевич, д-р биол. наук, профессор*

## **ПОВЫШЕНИЕ РОЛИ ОТДЕЛЬНЫХ ТОВАРНЫХ ГРУПП СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВА В РАЗВИТИИ ЭКСПОРТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

В настоящее время товароведение занимает очень важное место в нашей жизни. Благодаря ему решается много вопросов, связанных с формированием, функционированием и оптимизацией ассортимента товаров. В нынешних экономических условиях роль товароведения возрастает. Благодаря развитию благосостояния Республики Беларусь, товароборот в нашей стране растет с каждым годом.

Для того чтобы досконально изучить причины повышения значимости товароведения, необходимо обратиться к статистике. В Национальном статистическом комитете сообщили, что розничный товароборот в январе-феврале прошлого года составил 105,1 % в сопоставимых ценах к уровню 2018 г. Также стало известно, что розничный товароборот организаций торговли за 2019 г. составил 6994,7 млн руб. За прошедший год непродовольственный товароборот составил 103,5 млн руб., а именно это составляет 106,8 % в сопоставимых ценах. В общественном питании в 2019 г. товароборот составил порядка 3477,8 млн руб., что соответствует 103,5 % в сопоставимых ценах в 2018 г. Основными причинами такой динамики являются обострение конкуренции на потребительском рынке и повышение роли торговых сетей и крупных организаций торговли. При снижении покупательной способности населения усиливается