

содержанием фруктозы (до 5%), галактозы (до 3%), инулина и олигофруктанов.

Экстрагирование существенно повышает антиоксидантную активность (до 127 и 122 мг/дм³ для экстрактов топинамбура и цикория соответственно) депротеинизированной творожной сыворотки (20,8 мг/дм³). Этот эффект обеспечивается за счет экстрагирования комплекса соединений (биофлавоноидов, катехинов, аминокислот и витаминов В и С), характеризующихся высокой способностью ингибировать процессы окисления.

Полученные новые модифицированные формы творожной сыворотки нами в частных технологиях молочносодержащих функциональных напитков как рецептурные ингредиенты, заменяющие сахарозу, при одновременном обогащении физиологически ценными нутриентами (витаминами, антиоксидантами, инулином и минеральными веществами).

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ЧЕРЕПИЦЫ

В.С. Муратов, Е.А. Морозова,

Т.С. Нестерова

*Самарский государственный
технический университет
Самара, Россия*

Выполнен анализ совокупности стадии и этапов, а также применяемых на них средств и методов, связанных с товародвижением металлической черепицы. Такая совокупность описывается понятием технологического жизненного цикла товаров (ТЖЦТ). ТЖЦТ включает предтоварную, товарную, послереализационную стадии и стадию утилизации.

На предтоварной стадии следует выделить три основных составляющих компонента металлической черепицы, формирующих ее потребительские свойства на этапах проектирования и производства. Главная составляющая – горячеоцинкованная листовая сталь толщиной 0,4 – 0,8 мм. Вторая составляющая – полимерное покрытие, в качестве которого может использоваться полиэстер, пластизол, пурал или PVDF (состоит из 80% поливинилхлорида и 20% акрила). Покрытие обеспечивает защиту стали от коррозии и придает черепице цвет. Полиэстер считается экономически выгодным выбором и имеет наиболее широкое применение. Улучшенные свойства черепицы по стойкости к механическим повреждениям, стойкости цвета достигаются при использовании последних двух видов покрытия. Третий компонент – профиль черепицы. Модели металлической черепицы отличаются шагом, рисунком и глубиной профиля. Чем рельефней профиль, чем больше его шаг, тем лучше смотрится кровля, тем она красивее и выразительнее.

Контроль качества металлической черепицы должен включать контроль используемой краски и контроль качества конечного продукта. Первый включает контроль показателя РН, вязкости, дисперсности; второй – анализ формы полос при деформации, тест на водостойкость, осмотр на отсутствие дефектов.

Особое внимание следует уделить транспортированию и хранению профилированных листов. Листы должны быть уложены на деревянные или из другого материала подкладки одинаковой толщины не менее 50 мм, шириной не менее 150 мм и длиной больше габаритного размера пакета листов не менее чем на 100 мм, расположенных не реже чем через 3 м. Оценка показывает, что при транспортировании и хра-

нении пакеты, должны быть размещены в один ярус. В два и более яруса размещение разрешено при условии, что масса 1 м² всех профилей, расположенных над нижним профилем, не должна превышать 3000 кг.

Выполнение установленных требований позволяет использовать металлическую черепицу как достойную замену керамической кровли.

СИСТЕМА КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАНСПОРТА

В.Л. Нестеров

*Уральский государственный
университет путей сообщения
Екатеринбург, Россия*

Отраслевая система профессиональной подготовки кадров на современном этапе развития обладает всеми существенными признаками нематериального производства:

– к средствам труда в учебных заведениях относятся здания, сооружения, транспортные средства, средства связи, лабораторное оборудование, приспособления, инструменты, образовательные, научные технологии и пр.;

– труд преподавателей и сотрудников направлен на организацию и осуществление образовательного процесса, на научно-методическое и информационное обеспечение, на проведение научных исследований, на административно-хозяйственное обеспечение и финансово-экономическое сопровождение учебной и научной деятельности, что и является предметом их труда;

– основное управляющее воздействие прилагается к абитуриентам, студентам, слушателям, аспирантам и докторантам, являющимся объектом труда работников учебных заведений;

– субъектом труда в учебных заведениях, носителем деятельности, источником познания и активности объекта является профессорско-преподавательский состав. Особенность образовательного производства заключается в том, что обучающиеся одновременно являются объектом и субъектом труда. Образовательное производство относится к категории нематериального производства. Продукцией при этом являются выпускники подготовительных курсов и учебных заведений, а также переподготовленные и повысившие квалификацию специалисты, которым в процессе обучения оказываются образовательные услуги.

Обосновав отраслевую систему профессиональной подготовки кадров как систему образовательного производства, исследуем с этих позиций характеристики средств, предмета, субъекта и объекта труда; определим их влияние на качество функционирования и устойчивость отраслевой системы подготовки специалистов. При этом оказывается возможным провести ее исследования с позиций кибернетического подхода, используя при этом и элементы синергетической концепции.

Актуальность анализа и прогнозирования устойчивости функционирования железнодорожного транспорта, системы кадрового обеспечения отрасли и системы подготовки кадров возросла в современных условиях социально-экономического развития страны, реформирования ЖДТ и системы образования.

Система кадрового обеспечения отрасли по ряду своих свойств может быть отнесена к классу организационных систем. Функциональные преобразования в таких системах выполняются людьми (они получают информацию, преобразуют ее, принимают решения и осуществляют управление). Технические сред-