рой – отметить, сколько времени расходуют, какие препятствия им приходится обходить, к какому оборудованию сложно подобраться. И заключительный – расположить стеллажи, инструменты, оборудование максимально близко друг к другу, а также убрать препятствия.

Опрос сотрудников поможет выявить слабые места в производственном процессе и собрать предложения по совершенствованию. Проводить его необходимо не реже, чем раз в неделю. При этом желательно прописать, зачем она составлена, для каких целей. В ней должны быть открытые вопросы, то есть те, на которые сотрудник должен ответить в свободной форме. Здесь нет вариантов ответа [3].

В результате анализа работы компании должны выявиться недочеты. Чаще всего они неизбежны. Их необходимо разделить их на 2 группы:

– Потеря времени – то, что можно делать быстрее.

– Денежные потери – то, что мешает получать больше денег.

После этого будет эффективным придумать решение проблемы [4] и опробовать его на практике. Внедрять желательно не более одного новшества в неделю. Иначе потеряется эффективность в выполнении технологических процессов. Люди не способны воспринимать одновременно несколько изменений.

Если найденный способ решил проблему, то его надо зафиксировать на бумаге, как идеальный бизнес-процесс, и распространить этот документ среди сотрудников. Если проблема не решена – продолжать искать новый способ.

Для совершенствования автосервиса [5] можно организовать на его базе продажу запчастей. При этом продажа будет осуществляться не только своим клиентам, но и всем желающим. В этом случае при СТО организуется торговый зал для продажи запасных частей в розницу и соответствующие торговые склады.

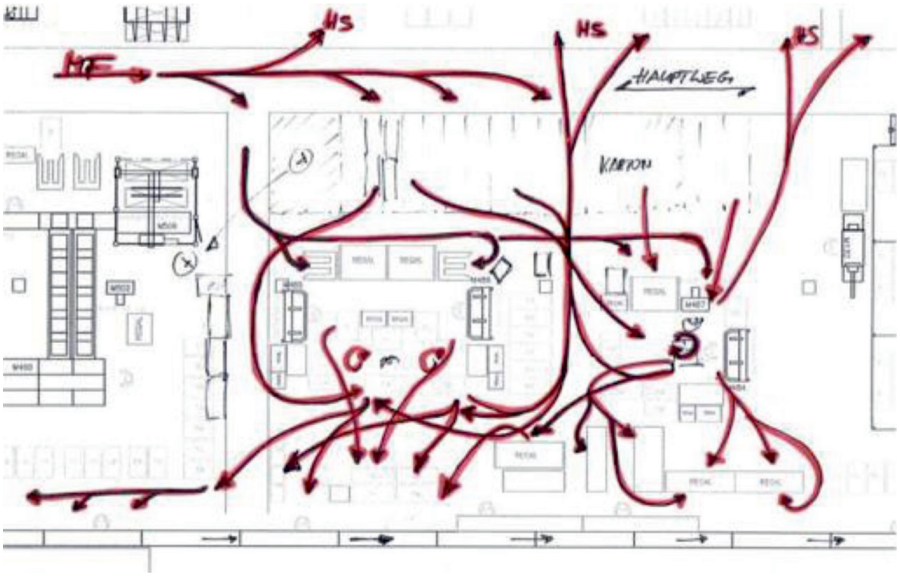
Специализация магазинов запасных частей и сопутствующих товаров при станциях техобслуживания обычно зависит от специализации станций. Помимо склада запасных частей обычно существует служба снабжения, закупающая запасные части по мере необходимости.

Наличие магазина запасных частей при станции техобслуживания предполагает значительный объем капиталовложений в площади под склад и торговый зал, а также в товарные запасы. Для успешной работы магазина запасных частей нужны квалифицированные специалисты, знающие предмет торговли, товарный рынок, умеющие торговать.

Прокат автомобилей на период ремонта можно рассматривать как один из способов диверсификации деятельности СТО и повышения ее конкурентоспособности. Прокатным автомобилем могут пользоваться на основе договора аренды все заказчики, оставляющие свой автомобиль на несколько часов или дней в СТО.

Прокатные автомобили могут способствовать рекламе новых или устаревших моделей. Более того, клиент может при прокате опробовать на ходу новый для него автомобиль – это хорошая возможность содействовать продаже машин.

Плата за пользование прокатным автомобилем должна быть установлена дифференцированной по маркам машин. При этом она должна складываться из трех частей: непосредственно за аренду (арендная плата) и за пробег автомобиля; за доставку автомобиля. Сумма по счету оплачивается наличными при возврате автомобиля.



Пример построения графического изображения движения человека – «Диаграмма-спагетти»

Обязательным условием применения указанной услуги является наличие у СТО соответствующей лицензии, при этом между СТО и клиентом заключается договор аренды, который необходим для юридического оформления операции, а также договор о страховании прокатных автомобилей и гражданской ответственности. На каждой СТО должно быть разработано положение о прокате автомобилей, в котором должны быть представлены все условия проката.

Большие возможности в расширении деятельности автосервисных предприятий заключаются во взаимодействии их с автотранспортными предприятиями общего пользования и предприятиями промышленности, строительства и других отраслей, располагающими собственным автопарком.

Часть таких предприятий, имеющих собственную ремонтную базу, в настоящее время выполняет на коммерческой основе не только перевозки пассажиров и грузов, но и другие виды деятельности, в том числе автосервисное обслуживание различных автовладельцев.

Таким образом, они выполняют функции СТО. Это дает возможность предприятиям, в свою очередь, укрепить свое финансовое положение. Другая часть предприятий, в основном малых, часто не имеет своей ремонтной базы, или эта база недостаточна и не позволяет выполнять работы по поддержанию автомобилей в технически исправном состоянии на высоком уровне. Эти предприятия пользуются услугами специализированных СТО.

В то же время СТО могут сотрудничать и с теми автовладельцами, у которых имеется своя ремонтная служба и соответствующее оборудование. Они могут на договорной основе выполнять для них следующие функции:

– приглашать механиков предприятий для обучения, показа надлежащих методов ремонта, использования специнструмента;

– продавать руководства по ремонту;

– предлагать исполнение тех операций, которые не могут делать сами предприятия из-за недостатка оборудования;

– регулярно консультировать по ремонту, применяемости, правилам замены запасных частей, работы с каталогами;

– направлять своих механиков к ним для сложных ремонтов или на время отсутствия их ремонтников;

– осуществлять продажу запасных частей;

– выполнять сезонные проверки машин и регламентные проверки.

В договор могут быть включены и другие функции (виды работ). Перечень этих работ формируется в каждом конкретном случае в зависимости от условий и возможностей каждой из сторон.

Еще один вариант для расширения влияния автосервиса – это выездной сервис. Он предполагает расширение деятельности городских или дорожных СТО и распространение их функций на автовладельцев, находящихся в сельской местности.

Речь идет о проведении ремонта и техобслуживания колесной техники в полевых условиях. Выездной сервис, осуществляемый по договорам с потребителями, включает периодический осмотр машин, регламентированные работы, консультации по эксплуатации, обеспечение технической документацией, инструктаж обслуживающего персонала, поставку запасных частей и сопутствующих материалов.

В сельской местности и в районах, удаленных от СТО, договор на обслуживание может быть заключен с предприятиями-автовладельцами как с сервисными агентами. Предприятия, пользуясь сервисной поддержкой со стороны СТО, обслуживают свой автопарк и автомобили других предприятий и организаций.

Договор о сервисном агентстве обязывает агента применять технологию ремонта, оборудование и специнструмент, рекомендованные СТО.

При этом все вышеперечисленные способы реконструкции и совершенствования сервисных предприятий должны быть выполнены согласно требованиям Роспотребнадзора [6], Правительства РФ и ее законодательства. Это значит, что при сдаче автомобиля в аренду необходимо проводить внутрисалонную дезинфекцию. При этом выдача должна осуществляться при условии наличия индивидуальных средств защиты (защитная маска, перчатки) и соблюдения социальной дистанции.

Организация продажи запасных частей должна проводиться при условии, что не будет возникать массовое скопление людей. При этом будут соблюдаться условия Роспотребнадзора. А именно – каждые 2-4 часа проведение дезинфекции контактных поверхностей и ежесменную влажную уборку производственных и служебных помещений. Периодический замер температуры у сотрудников предприятия.

Обмен квалифицированными кадрами между сервисными предприятиями может осуществляться [7] только при условии прохождения предварительного и периодического медосмотров, а также сдачи или ПЦР-теста, или теста на антитела, или серологического теста на антитела.

В качестве вывода можно сказать, что развивать сервисное предприятие возможно и нужно. Несмотря на нынешние неблагоприятные условия есть тенденции для расширения и реконструкции как бизнес плана, так и МТБ. При соблюдении всех правил, мер и законов можно не боясь продолжать оказывать услуги и пробовать что-то новое. Из-за спада потока клиентов не все предприятия имеют возможность продолжать коммерческую деятельность, поэтому остальным необходимо, собрав свои ресурсы, грамотно и корректно инвестировать их в свое будущее.

Список литературы

1. Денисов А.С. Теоретические основы автосервиса. Методы формирования нормативной базы: Учеб. пособие. Саратов: Сарат. гос. техн. ун-т, 2003. 76 с.
2. Давыдов Н.А. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автосервиса / Н.А. Давыдов. М.: Academia, 2018. 154 с.
3. Ярмак О.А. Автосервис как бизнес: классические СТО и новаторские идеи по обслуживанию авто [Электронный ресурс] / О.А. Ярмак. Электрон. Текстовые дан. Москва: [б.и.], 2012 г. Режим доступа: https://ubr.ua/business-practice/own-business/avtoservis-kak-biznes-klassicheskie-sto-i-novatorskie-idei-po-obslujivaniu-avto-172028
4. Бычков В.П. Организация предпринимательской деятельности в сфере автосервисных услуг: Учебное пособие (ГРИФ) / В. Бычков. М.: ИНФРА-М, 2012. 208 с.
5. Козар А.Н. Совершенствование услуг автосервисных предприятий / А.Н. Козар. М.: Русайнс, 2017. 352 с.
6. СанПин 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
7. Груздев А.В. Автосервис и коронавирус [Электронный ресурс] / А.В. Груздев. Электрон. текстовые дан. Москва: [б.и.], 2020 г. Режим доступа: http://gruzdev-analyze.ru/page7116089.html

РОЛЬ ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА ОБОГАЩЕННЫХ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Третьяк Л.Н., Полева Т.С.

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», Оренбург,
e-mail: tretyak_ln@mail.ru, poleva_tatiana@mail.ru

В статье структурировано технико-технологическое обеспечение процесса обогащения хлебобулочных изделий. Элементы технико-технологического обеспечения представлены графически применительно к этапам жизненного цикла данной группы продукции. Проанализированы с применением причинно-следственной диаграммы основные причины потерь микроэлементов и витаминов, выбранных для обогащения. Применение метода стратификации «5М» позволило выявить факторы, влияющие на основную причину (потери внесенных в обогащенные хлебобулочные изделия микроэлементов и витаминов): персонал, факторы окружающей среды, технологические параметры, особенности применяемых методов (методик) контроля и характеристики технологического оборудования. Для контроля содержания лития и селена в готовой продукции предложен метод атомной эмиссионной спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой (МУК 4.1.1482-03). Для контроля содержания йода в готовой продукции рекомендуется использовать титриметрический метод (МУК 4.1.1106-02).

Уже не вызывает сомнения, что технико-технологическая деятельность – вид деятельности, направленный на решение комплексных технических и технологических проблем, а также на обеспечение функционирования техники и технологии как единой системы. Разделение деятельности на техническую и технологическую в известной степени условно, поскольку техника и технология неотделимы друг от друга. Организация любого процесса деятельности предполагает структурирование и (или) создание элементов технико-технологического обеспечения (ТТО). Поддержание на должном уровне ТТО процесса изготовления обогащенных хлебобулочных изделий (ХБИ) позволит обеспечить гибкость технологии, а также способность реагировать и вырабатывать корректирующие мероприятия на различные изменения и противостоять дестабилизирующим факторам.

Для структурирования элементов технико-технологического обеспечения обогащения ХБИ выполнена систематизация этапов жизненного цикла обогащенных ХБИ и обоснована необходимость применения элементов ТТО (рис. 1).

На этапе «Маркетинг и изучение рынка» нами применены методы оценки потребительских предпочтений, выполненные посредством применения онлайн-ресурсов и соответствующего программного обеспечения. Необходимость внедрения подобных методов, на наш взгляд, должна способствовать более детальному изучению потребительских предпочтений и выявлению зависимостей при выборе продуктов питания от соотношения «цена-качество». Результаты оценки потребительских предпочтений мы рекомендуем производителям обогащенных ХБИ на этапе формирования номенклатуры выпускаемой продукции и разработки её рецептуры.

Использование опыта сотрудников кафедры метрологии, стандартизации и сертификации Оренбургского государственного университета (МСиС ОГУ) [1, 2] в применении онлайн ресурсов для оценки потребительских предпочтений позволило установить влияние гендерных и возрастных признаков на выбор обогащенных ХБИ. Было установлено [3], что эта зависимость встраивается в положительную динамику общей востребованности в продуктах питания, обогащенных регионально значимыми биоэлементами и витаминами.

Для выявления факторов, в наибольшей степени оказывающих влияние на качество обогащенных ХБИ, нами был применен инструмент управления качеством – причинно-следственная диаграмма (рис. 2).

Известно [4], что причинно-следственную диаграмму, основанную на методе стратификации факторов «5М», применяют для выявления и систематизации факторов (причин), влияющих на определенный результат процесса и вызывающих какую-либо проблему при его реализации. Построение данной диаграммы должно проводиться на первой стадии анализа рассматриваемого процесса.

Цель исследования: обоснование значимости технико-технологических и метрологических факторов в обеспечении качества ХБИ.