

<https://doi.org/10.47370/2072-0920-2023-19-1-42-50>

УДК 642.5:[658.18:339.137.2]

© 2023

Поступила 29.12.2022

Received 29.12.2022



Принята в печать 24.01.2023

Accepted 24.01.2023

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflict of interests

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ / ORIGINAL ARTICLE

**БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО
КАК КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫЙ ПОДХОД
К УПРАВЛЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТОРГОВОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ**

**Татьяна А. Джум¹, Майя Ю. Тамова^{1*},
Саида К. Куижева², Зурет Н. Хатко²**

¹ *Институт пищевой и перерабатывающей промышленности ФГБОУ ВО
«Кубанский государственный технологический университет»;
ул. Московская, 2, г. Краснодар, 350072, Российская Федерация*

² *ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»;
ул. Первомайская, д. 191, г. Майкоп, 385000, Российская Федерация*

Аннотация. В статье представлен обзор особенностей экономической среды, формирующей облик современного предприятия общественного питания. Всё это отражается на стабильности деятельности предприятия в условиях рынка и его возможности отвечать потребительским ожиданиям. Целью исследования является воплощение основных принципов бережливого производства в практическую деятельность предприятий общественного питания, нацеленного на организацию технологического процесса таким образом, чтобы при минимальных затратах труда и эффективном использовании материально-технического оснащения, имеющегося на предприятии, получать максимальный результат, связанный с повышением прибыли производства и уменьшением расходной части баланса. Прибыль предприятия рассматривается как процветание бизнеса. Цена продажи при этом определяется рынком, а сокращение потерь рассматривается как путь, позволяющий влиять на размер прибыли. Методы исследования: анализ, синтез, обобщение, наблюдение и прогнозирование. Результаты и обсуждение: в статье подчеркнута необходимость уделять внимание развитию творческого потенциала персонала предприятия. Охарактеризована методика 5S для системного улучшения рабочего окружения. В качестве способа закрепления наилучшего порядка выполнения работ рассматривается стандартизация производственных операций. Оценивая насколько предприятие приближается к своей цели, используются показатели результативности, связанные с применением методов преодоления для успешного управления организационными изменениями. Выявлены стандартные направления улучшения деятельности предприятия по минимизации потерь. С учетом этого представлена характеристика модели ADKAR, встречающаяся

практически в любом труде и связанная с управлением изменениями. **Выводы:** чтобы добиться результатов в деятельности предприятия общественного питания применяют подход бережливого производства, который способствует решению задач, связанных с итоговыми показателями работы предприятия, зависимиыми от пропускной способности, которая в свою очередь связана с потребительским желанием посещать данное предприятие, что вдохновляет сотрудников повышать свой уровень мастерства для соответствия планке ожидания гостей.

Ключевые слова: бережливое производство, улучшение рабочего окружения, принципы, стандартизация производственных операций, методы преодоления сопротивления изменениям, адаптор, инноватор

Для цитирования: Бережливое производство как конкурентоспособный подход к управлению производственно-торговой деятельностью современного предприятия общественного питания / Джум Т.А. [и др.] // Новые технологии / New technologies. 2023. Т. 19, № 1. С. 42-50. <https://doi.org/10.47370/2072-0920-2023-19-1-42-50>

LEAN PRODUCTION AS A COMPETITIVE APPROACH TO MANAGING THE PRODUCTION AND TRADING ACTIVITIES OF A MODERN CATERING ENTERPRISE

**Tatiana A. Dzhum¹, Maya Yu. Tamova^{1*},
Saida K. Kuizheva², Zuret N. Khatko²**

¹*Institute of Food and Processing Industry, Kuban State Technological University;
2 Moskovskaya str., Krasnodar, 350072, the Russian Federation*

²*FSBEI HE «Maikop State Technological University»;
191 Pervomayskaya str., Maikop, 385000, the Russian Federation*

Abstract. The article presents an overview of the features of the economic environment that forms the appearance of a modern catering enterprise. All this affects the stability of a company's activities in market conditions and its ability to meet consumer expectations. The purpose of the research is to implement the basic principles of lean manufacturing in the practical activities of catering enterprises aimed at organizing the technological process in such a way that, with minimal labor costs and efficient use of material and technical equipment available at the enterprise, to obtain the maximum result associated with an increase in production profits and a decrease in the expenditure part of the balance. The profit of the enterprise is considered as the prosperity of the business. The selling price is determined by the market, and the reduction of losses is considered as a way to influence the amount of profit. The research methods used are analysis, synthesis, generalization, observation and forecasting. The results are as follows: the article emphasizes the need to pay attention to the development of the creative potential of a company's personnel. The 5S methodology for system improvement of the working environment has been characterized. Standardization of production operations has been considered as a way to consolidate the best order of work. Assessing how close an enterprise is to its goal, performance indicators related to the use of overcoming methods for successful management of organizational changes are used. The standard directions of improving the company's activities to minimize losses have been identified. With this in mind, the characteristic of the ADKAR model has been presented, which is found in almost any work and is associated with change management. The following conclusions have been drawn in order to achieve results in the activities of public catering enterprises: a lean manufacturing approach contributes to solving problems related to the final performance indicators of an enterprise, dependent on throughput, which, in turn, is associated with the consumer desire

to visit this enterprise, which inspires employees to improve their skill level to meet the bar of guests' expectations.

Keywords: lean production, improvement of the working environment, principles, standardization of production operations, methods of overcoming resistance to change, adapter, innovator

For citation: *Lean production as a competitive approach to managing the production and trading activities of a modern public catering enterprise / Dzhum T.A. [et al.] // New technologies. 2023. V. 19, No. 1. P. 42-50. <https://doi.org/10.47370/2072-0920-2023-19-1-42-50>*

Введение. Актуальность данного исследования определила недостаточность изучения принципов бережливого производства и их внедрения в практическую деятельность предприятий общественного питания для повышения эффективности использования имеющихся активов. Направления улучшения деятельности предприятия для минимизации потерь рассматривали такие специалисты, как Л.З. Габдукаева, О.А. Решетник, Н.К. Романова, Е.С. Селю, Н.С. Родионова, В.М. Сидельников, Е.С. Попов, А.В. Богомоллов, Р.А. Фатхудинов [1; 5; 6; 8]. Возможности развития потенциала персонала предприятий общественного питания для воплощения поставленной цели изучались Т.А. Джум, М.Ю. Тамовой, С.Н. Дьяновой, П.Г. Николенко [2; 3; 4; 7].

Цель исследования – выявить возможности оптимизации процессов производства, связанные с выпуском готовой продукции. В разрезе поставленной цели исследования можно сформулировать следующие задачи:

1. Раскрытие сути подхода бережливого производства и характеристика этапов его практического воплощения в деятельность предприятия.

2. Обзор методов преодоления сопротивления изменениям, связанным с системным улучшением рабочего окружения.

3. Анализ специфики применения принципов бережливого производства на примере действующих ресторанов г. Краснодара.

Объект исследования – подходы к управлению производственно-торговой деятельностью предприятий общественного питания на современном этапе.

Облик современного предприятия общественного питания формируют следующие особенности экономической среды:

1. Рынок услуг питания насыщен разнообразными услугами и продукцией разного качества, цены и потребительских свойств. В связи с этим потребитель ждёт определенный ассортимент вкусной и доброкачественной кулинарной продукции и соответствующий уровень обслуживания.

2. Рынок нестабилен из-за сложившихся экономических, политических и информационных условий.

3. Многочисленные социальные проблемы, телевизионная культура, кризис рождаемости, нехватка линейного персонала и др.

Поэтому предприятие на современном этапе ведения своей производственно-торговой деятельности сталкивается с необходимостью:

– обеспечивать производство кулинарной продукции высокого качества;

– быть устойчивым к колебаниям рыночной ситуации (спрос, таможенные отношения и др.);

– быть готовым к дефициту линейного персонала;

– быть высокорентабельным для обеспечения ценовой конкуренции.

Методы. Источниками информации послужили научные статьи по теме исследования, сведения из официальных сайтов крупнейших российских ресторанных компаний. В ходе исследования применялись методы: анализ, синтез, обобщение, наблюдение, прогнозирование.

Результаты. Основная цель функционирования предприятий питания

формулируется как «производи то, что продается», поэтому прибыль рассчитывается как разность между ценой продажи и потерями. Для того чтобы эта формула работала, необходимо:

1. Четкое понимание того, что представляет собой ценность для потребителя, стимулирующая его к приобретению услуг.

2. При производстве продукции и проектировании услуг учитывать потребности гостя, связанные с получением ценности от приобретения через разработку алгоритма ее создания.

3. При производстве продукции, последующей ее реализации, организации потребления и обслуживания учитывать всю поступающую от потребителей информацию с включением их активного участия в процессы, связанные с обслуживанием данных потребителей, базируясь на том, что продукт «вытягивается» потребителем с учетом его предпочтений и возможностей.

4. Совершенствование перечисленных процессов.

При этом деятельность циклически повторяется, но на более высоком уровне организации процессов. Системному улучшению рабочего окружения служит методика 5S, включающая пять последовательно выполняемых шагов: сортирование, соблюдение порядка, соблюдение чистоты, стандартизация и совершенствование.

Сортирование связано с тем, что при выполнении какой-либо операции необходимо, чтобы в наличии было только то, что по факту используется и никаких лишних предметов быть не должно в рабочей зоне. Так как это отвлекает и приводит к нерациональному использованию имеющейся площади.

Соблюдение порядка определяется тем, что все предметы материально-технического оснащения – инструменты, инвентарь, посуда, приспособления, различные средства малой механизации и др., используемые в

производственно-торговой деятельности предприятия, должны быть упорядочены по местам хранения и использования в соответствии с назначением. Это сокращает непроизводительные затраты времени, связанные с поиском необходимых инструментов, инвентаря, посуды, требуемых при выполнении технологической операции. Каждый предмет на производстве должен иметь свое место с учетом доступности, наглядности и безопасности.

Соблюдение чистоты важно, так как деятельность предприятий общественного питания связана с приготовлением пищи, ее реализацией с организацией потребления и обслуживания. Соблюдение чистоты при выполнении технологических операций рассматривается как подтверждение безопасности выпускаемой продукции по микробиологическим показателям. В связи с этим разрабатываются графики регулярной уборки каждого рабочего места, с распределением ответственности за соблюдение их выполнения и осуществления непрерывного контроля за санитарным состоянием всех подразделений, с документальным фиксированием результатов проверок в виде записей в санитарном журнале и специальных контрольных листках. В процессе устранения загрязнений рабочего окружения выявляются потенциальные источники возникновения проблем, связанных с возможными техническими неполадками, о которых необходимо информировать ответственных лиц для их устранения. Данные инициативы работников необходимо поощрять.

Для четкой организации выполнения технологических операций и алгоритмов действий персонала разрабатываются стандарты деятельности на всех рабочих местах (станциях, участках, линиях) в предприятии, которые должны знать сотрудники. Поэтому организуется обучение персонала с последующей его аттестацией на регулярной основе. Результаты аттестации должны быть заложены

в систему мотивации сотрудников для повышения степени их заинтересованности в освоении и соблюдении стандартов предприятия.

Производственно-торговая деятельность предприятия общественного питания требует постоянного совершенствования. При этом основные идеи, связанные с совершенствованием организации рабочего места, проведением уборочных работ, сокращением непроеводительных затрат рабочего времени, трудоемкости выполняемых операций, исходят от линейного персонала, деятельность которого с этим объемом работ связана в течение всего рабочего времени. Чтобы стимулировать работников совершенствовать свое рабочее пространство, необходимо наглядно демонстрировать результаты их работы: было / стало; статистика производственного травматизма; бракераж и др. Выявлять лучших сотрудников и их поощрять.

Основой стандартизации производственных операций является алгоритм выполнения операции или стандартная операционная процедура (standardized operational procedure – SOP) с учетом ряда принципов:

– использование наглядных обозначений, рисунков, схем, фотографий, что упрощает процесс понимания сути данной SOP, при этом минимизируется время для ее освоения;

– при изменении порядка выполнения действий, связанных с осуществлением SOP, требуется ее актуализация;

– чтобы алгоритм работы и действий на рабочем месте был достоверным и не вызывал отторжения у исполнителей, необходимо к разработке SOP привлекать линейный персонал, задействованный на этих операциях.

Среди методов преодоления сопротивления изменениям можно выделить: информирование и общение, что связано с доведением до сведения персонала сути предстоящих изменений, причины их необходимости и возможные риски, если

эти изменения не произойдут; участие и вовлеченность; помощь и поддержка; переговоры и соглашения; манипуляции; явное и неявное принуждение.

Всеми изменениями необходимо управлять, так как любое изменение, связанное либо с производством, либо с обслуживанием, либо с реализацией, либо с организацией потребления – это не момент, а процесс. Поэтому как любой процесс изменение осуществляется поэтапно, что зафиксировано моделью ADKAR, каждая буква в названии которой и обозначает в логической последовательности данные этапы, а именно:

A – Awareness – осведомленность о необходимости изменения;

D – Desire – желание участвовать в изменениях;

K – Knowledge – знание, что именно требуется сделать для изменений;

A – Ability – умение/способность воплощать изменения;

R – Reinforcement – подкрепление реализованных изменений.

С учетом восприятия изменений различают среди персонала предприятия адапторов и инноваторов.

Адапторы предпочитают работать, не разрушая существующую ситуацию. Они за стабильность и структурированные условия работы, постоянство способов выполнения работы, совершенствование ее методики и практики. Если и признают необходимость изменений, то постепенные, направленные в основном на улучшение системы организации работы. Из-за своего консерватизма, могут упустить возможности, которые открываются вне установленных границ их повседневной деятельности.

Инноваторы воспринимают с интересом новые идеи и проекты. Часто сами их и генерируют для радикальных изменений на основе переоценки проблем и переопределении условий, что приводит порой к неожиданным решениям. Предпочитают часто меняющиеся и неструктурированные условия работы,

поэтому не всегда видят в сложившихся условиях работы отправную точку для изменений. Так как они быстро теряют интерес, переключаясь на новый проект, то порой им не удается довести до конца задуманное.

Несмотря на разное отношение и восприятие среди персонала, изменения приводят к повышению эффективности использования активов предприятия, что в свою очередь влечет за собой уменьшение запасов сырья и решение вопросов снабжения; экономию затрат, сырья; рациональное использование имеющихся площадей; выпуск новой продукции; ориентацию на платежеспособный спрос потребителей.

Обсуждение. Рассмотрим применение принципов бережливого производства на примере действующих ресторанов г. Краснодара.

Основной задачей предприятия является сокращение времени приготовления и отдачи блюд гостям, особенно в период повышенной загрузки кухни (как правило, это вечернее время и выходные дни).

При анализе производства используются:

1. Камеры видеонаблюдения (особенно архивные записи предыдущих активных смен), что позволяет при ускоренном просмотре наглядно видеть перемещения сотрудников во время выполнения должностных обязанностей. С учетом этих наблюдений были выделены места хранения продуктов и инвентаря, за которыми сотрудники слишком часто уходили от рабочих мест. Это позволило переместить места хранения ближе к рабочим станциям и тем самым сократить время и количество ненужных перемещений вдвое.

2. Организация рабочего места – рабочая станция повара должна быть максимально удобно устроена и оснащена. Например:

– бумажные полотенца должны находиться не дальше расстояния вытянутой руки;

– полуфабрикаты и заготовки должны находиться максимально приближенно к месту приготовления блюд и в необходимом объеме;

– используемый инвентарь – исправный, не превышающий нужное количество, так как при наличии неиспользуемого инвентаря много времени тратится на поиск нужного, при этом он занимает лишнее место и создает ощущение захламленности.

3. Организация технологического процесса приготовления блюд – при анализе процессов приготовления блюд были выявлены операции, которые удалось оптимизировать с помощью механизации – замена ручного измельчения продукта на измельчение с помощью средств малой механизации (комбайн со сменными насадками для нарезки, терки и измельчения разных видов продукции). Как пример, на приготовление сырной смеси в количестве примерно 10 кг повар ранее тратил 60–74 минуты, а с использованием оборудования время приготовления сократилось до 18 минут.

4. Перераспределение процессов изготовления (особенно полуфабрикатов) по времени. В связи с большим объемом работы поваров в течение смены было принято решение организовать процесс заготовок в ночные смены. В результате производственный процесс получил ряд преимуществ, а именно:

– в ночную смену на кухне присутствует одновременно меньшее количество работников по сравнению с дневной сменой;

– улучшается качество приемки товара, так как рабочие станции поваров загружены с ночи предыдущей сменой и есть больше времени на приемку товара по качеству и количеству;

– микроклимат в цехах легче поддерживать в пределах нормы, так как одновременно не работает все тепловое оборудование;

– с учетом равномерного использования электрического оборудования

снижается нагрузка на сети (нет перегрева автоматов, отсутствуют сбои в подаче электроэнергии, качественнее работает система вентиляции);

– в течение дневной смены повара не отвлекаются на изготовление полуфабрикатов и заготовок, сосредоточив все усилия на быстром и качественном выпуске блюд в зал. Особенно это заметно в холодном цехе.

В течение первой недели применения данного режима работы кухни были отмечены: сокращение времени отдачи блюд гостю с момента заказа; меньшая утомляемость сотрудников – соответственно повышенная работоспособность; в итоге сокращение штата кухни (способствует снижению издержек) без потери объемов выпуска; сокращение объема отходов в течение рабочей смены (большая часть отходов формируется в ночную смену); сокращение объема использованной кухонной посуды в течение дня (в ночную смену происходит первичная обработка, основная масса кухонной посуды и инвентаря в течение дня уже не используется); сокращение количества используемых моющих средств; значительное повышение уровня производственной чистоты; во время ночных смен есть возможность проведения уборки в местах, трудно доступных днем.

5. Вовлеченность в процесс сотрудников производства – каждый участник процесса приготовления блюд должен понимать, какие цели и задачи должны быть достигнуты в результате оптимизации. При участии всего коллектива данный процесс проходит легче и дает более быстрые и лучшие результаты.

Также важно получать от сотрудников обратную связь об условиях работы и анализировать их рациональные предложения.

Очень важно соблюдать инструкции, технологию приготовления и нормы вложения согласно технологическим картам.

Соблюдая вышеперечисленные позиции, в действующих ресторанах было достигнуто упрощение учета. Так, по результатам инвентаризации были отмечены следующие позитивные моменты: уменьшение сумм излишков и недостач; максимальная точная себестоимость блюд; снижение процента отходов при приготовлении блюд; повышается и становится более стабильным качество выпускаемых полуфабрикатов и блюд; формируется правильный фактический товарный остаток; подобная система позволяет своевременно выявить отклонения кондиции сырья.

Очень важно поддерживать в рабочем состоянии используемое оборудование (несвоевременное обслуживание холодильных установок приводит к сбою в работе, нарушению температурного режима хранения продуктов и, как следствие, ускорению их порчи).

6. Планирование производства – при организации любого процесса необходимо прописать четкие алгоритмы действий для каждой категории сотрудников. Это поможет линейным руководителям грамотно распределять нагрузку среди своих подчиненных.

Например, в начале смены, получив задания от шеф-повара, сотрудники приступают немедленно к их выполнению, не отвлекаясь на самостоятельную разработку алгоритма своих действий. Таким образом сокращается время выпуска полуфабрикатов и готовых блюд, уменьшаются трудозатраты.

Необходимо письменно фиксировать задание поварам и делать отметки об их выполнении.

Не реже 1 раза в неделю данные записи анализируются для их актуализации на следующую рабочую неделю.

Таким образом, подход бережливого производства связан с ускорением технологического процесса. Этому способствует:

– наличие инструментов для анализа операций, составляющих данный процесс;

– учет времени задержек и выявление их причин в ходе каждой отдельной операции;

– выявление действий, добавляющих и не добавляющих ценности, что позволяет избавляться от затрат, связанных с операциями, не добавляющих ценности;

– упрощение процесса и устранение затрат, вызванных излишней сложностью.

Вывод. Скорость, качество, низкие затраты – это те универсальные цели, которые должны стать актуальными для предприятий общественного питания, чтобы быть конкурентоспособным на рынке услуг. Использование метода управления,

основанного на бережливом производстве, является наиболее актуальным подходом ведения бизнеса на современном этапе. Поскольку в основе метода «бережливое производство» находятся как скорость, так и бездефектное качество, проектирование по методу «бережливое производство» представляет технологию будущего. Планирование и реализация услуг в соответствии с методом «бережливое производство» – закономерно и необходимо для развития предприятия общественного питания, так как это способствует предложению рациональных, качественных услуг, ориентированных на потребителя.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Габдукаева Л.З., Решетник О.А. Контроль качества и сертификация услуг предприятий общественного питания: учебное пособие. Казань: КНИТУ, 2018. 184 с.
2. Диянова С.Н., Джум Т.А. Инновации в торговле и общественном питании [Электронный ресурс]: учебное пособие. М.: РусАльянс Сова, 2018.
3. Перспективные бизнес-концепции в ресторанной индустрии / Джум Т.А. [и др.] // Экономика устойчивого развития. 2022. № 1 (49). С. 37–40.
4. Николенко П.Г., Терехов А.М. Формирование клиентурных отношений в сфере сервиса: учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. СПб.: Лань, 2022. 248 с.
5. Романова Н.К., Селю Е.С., Решетник О.А. Контроль деятельности предприятий общественного питания: учебное пособие. Казань: КНИТУ, 2019. 156 с.
6. Современное состояние ресторанного бизнеса: учебное пособие / Н.С. Родионова [и др.]. Воронеж: ВГУИТ, 2018. 229 с.
7. Тамова М.Ю. Внедрение инноваций в индустрию питания и гостиничный бизнес – важная составляющая успешного развития сферы гостеприимства // Инновации в индустрии питания и сервисе: электронный сборник материалов IV Международной научно-практической конференции (27 нояб. 2020 г.). Краснодар: КубГТУ, 2020. С. 5–6.
8. Фатхудинов Р.А. Инновационный менеджмент: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. 6-е изд. СПб.: Питер, 2014. 448 с.

REFERENCES:

1. Gabdukayeva L.Z., Reshetnik O.A. Quality control and certification of catering services: a textbook. Kazan: KNITU; 2018. (In Russ.)
2. Diyanova S.N., Dzhum T.A. Innovations in trade and public catering [Electronic resource]: a textbook for higher educational institutions. Moscow: RusAlliance Owl; 2018. (In Russ.)
3. Dzhum T.A., Tamova M.Yu., Poddubnaya T.N. [et al.] Promising business concepts in the restaurant industry. Economics of sustainable development. 2022; 1(49): 37–40. (In Russ.)
4. Nikolenko P.G., Terekhov A.M. Formation of client relations in the service sector: a textbook. 2nd ed., reprint. and additional. St. Petersburg: Lan; 2022. (In Russ.)
5. Romanova N.K., Selyu E.S., Reshetnik O.A. Control of the activities of public catering enterprises: a textbook. Kazan: KNITU; 2019. (In Russ.)

6. Rodionova N.S., Sidelnikov V.M., Popov E.S. [et al.] The current state of the restaurant business: a textbook. Voronezh: Voronezh State University of Engineering Technologies; 2018. (In Russ.)

7. Tamova M.Yu. Introduction of innovations in the food industry and the hotel business as an important component of the successful development of the hospitality industry. Innovations in the food industry and service: electronic collection of materials IV International Scientific and Practical Conference (november 27, 2020). Krasnodar: Publishing House of KubSTU; 2020: 5–6. (In Russ.)

8. Fatkhutdinov R.A. Innovation management. A Textbook for universities. The third generation standard. 6th ed. St. Petersburg: St. Petersburg; 2014. (In Russ.)

Информация об авторах / Information about the authors

Татьяна Александровна Джум, доцент кафедры общественного питания и сервиса ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», кандидат технических наук, доцент
tatalex7@mail.ru
тел.: +7 (903) 458 05 45

Майя Юрьевна Тамова, заведующая кафедрой общественного питания и сервиса ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», доктор технических наук, профессор
tamova_maya@mail.ru
тел.: +7 (918) 414 14 54

Саида Казбековна Куижева, ректор ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», доктор экономических наук, доцент

Зурет Нурбиевна Хатко, заведующая кафедрой технологии пищевых продуктов и организации питания факультета аграрных технологий ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», доктор технических наук, доцент
znkhatko@mail.ru

Tatyana Alexandrovna Dzhum, an assistant professor of the Department of Public Catering and Service of FSBEI HE «Kuban State Technological University», Candidate of Technical Sciences, an associate Professor

tatalex7@mail.ru
tel.: +7 (903) 458 05 45

Maya Yurievna Tamova, the head of the Department of Public Catering and Service of FSBEI HE «Kuban State Technological University», Doctor of Technical Sciences, a professor

tamova_maya@mail.ru
tel.: +7 (918) 414 14 54

Saida Kazbekovna Kuizheva, the rector of FSBEI HE «Maikop State Technological University», Doctor of Economics, an associate professor

Zuret Nurbievna Khatko, the head of the Department of Food Technology and Catering, Faculty of Agrarian Technologies, FSBEI HE «Maikop State Technological University», Doctor of Technical Sciences, an associate professor

znkhatko@mail.ru