

УДК 657.1

АЛГОРИТМ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЁТА В СФЕРЕ КОНДИТЕРСКОЙ ФУД-ФЛОРИСТИКИ¹Д.А. Мишин, ²С.В. Куровский, ³А.И. Попов¹ Руководитель редакционно-издательского отдела ООО «Высшая Школа Образования», Одинцово, email: 8917564@gmail.com² Руководитель научно-исследовательского подразделения ООО «Высшая Школа Образования», Одинцово, email: 8917564@gmail.com³ Индивидуальный предприниматель, «Цветочный бар Небо», Москва, email: anton1popov@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются перспективы внедрения цифрового управленческого учёта в сфере кондитерской фуд-флористики. Показано, что, несмотря на то, что данная отрасль является новой, она развивается, и в ней активно происходят процессы цифровой трансформации бизнеса. Однако в контексте особой специфики бизнеса в этой отрасли существенным барьером для совершенствования бизнес-процессов выступает проблема ведения управленческого учёта. В связи с этим отмечено обоснование необходимости ведения управленческого учёта. Установлено, что для успешного внедрения управленческого учёта требуются такие элементы, которые разработаны с учётом специфики кондитерской фуд-флористики, а именно учёт: себестоимости съедобных декораций; расхода редких ингредиентов; затрат на экспериментальные материалы; амортизации специализированного оборудования; расходов на упаковку сложной конструкции; стоимости ручного труда при изготовлении уникальных изделий. Также показана значимость использования 3D-учёта как нового слова в отрасли. Разработан уникальный алгоритм внедрения цифрового управленческого учёта в сфере кондитерской фуд-флористики, состоящий из шести основных этапов: анализ и определение потребностей бизнеса; разработка системы учёта; выбор, настройка программного обеспечения; обучение сотрудников работе в 3D-учёте; тестирование и пилотное внедрение; полноценное внедрение и мониторинг.

Ключевые слова: кондитерская фуд-флористика, управленческий учёт, цифровизация, 3D-учёт, себестоимость продукции, алгоритм интеграции.

AN ALGORITHM FOR THE IMPLEMENTATION OF DIGITAL MANAGEMENT ACCOUNTING IN THE FIELD OF CONFECTIONERY FOOD FLORISTRY¹D.A. Mishin, ²S.V. Kurovsky, ³A.I. Popov¹ Head of the Editorial and Publishing Department of LLC Higher School of Education, Odintsovo, email: 9651530@gmail.com² Head of the research department of LLC Higher School of Education, Odintsovo, email: 8917564@gmail.com³ Individual entrepreneur, Flower Bar Nebo company, Moscow, email: anton1popov@yandex.ru

Abstract. The article discusses the prospects for the introduction of digital management accounting in the field of confectionery food floristry. It is shown that, despite the fact that this industry is new, it is developing, and the processes of digital business transformation are actively taking place in it. However, in the context of the special specifics of business in this industry, a significant barrier to improving business processes is the problem of management accounting. In this regard, the rationale for the need for management accounting is noted. It has been established that for the successful implementation of management accounting, such elements are required that are designed taking into account the specifics of confectionery food floristics, namely accounting for: the cost of edible decorations; consumption of rare ingredients; costs of experimental materials; depreciation of specialized equipment; costs of complex packaging; the cost of manual labor in the manufacture of unique products. The importance of using 3D accounting as a new word in the industry is also shown. A unique algorithm for the implementation of digital management accounting in the field of confectionery food floristry has been developed, consisting of six main stages: analysis and identification of business needs; development of an accounting system; selection and configuration of software; training employees to work in 3D accounting; testing and pilot implementation; full implementation and monitoring.

Keywords: confectionery food and floristry, management accounting, digitalization, 3D accounting, cost of production, integration algorithm.

Введение

В настоящее время кондитерская фуд-флористика становится одной из новых отраслей бизнеса в сфере индустрии развлечений, которая способна предложить потребителям оригинальную продукцию на стыке флористического и гастрономического искусства. Однако в настоящее время её развитие ограничивается нишевыми предложениями компаний малого и среднего бизнеса, а основной спрос находится в сильной зависимости от сезонного фактора, т.е. съедобные цветы (букеты) и иные элементы кондитерской фуд-флористики пользуются популярностью только в периоды, совпадающие с праздниками (международный женский день, день святого Валентина и др.). Вместе с тем современный новый бизнес в этой отрасли нередко уже рождается цифровым, что наряду с не самой высокой конкуренцией открывает широкие перспективы для развития отрасли. С другой стороны, переход от единичного производства или стартапа к полномасштабному производству и расширению является непростой задачей, что во многом это связано с несовершенством ведения управленческого учёта.

Цель исследования

Целью статьи является разработка алгоритма внедрения цифрового управленческого учёта в сфере кондитерской фуд-флористики.

Материал и методы исследования

Материалом исследования послужила совокупность данных, собранных в процессе практической деятельности ведущих специалистов в области кондитерской фуд-флористики, включающей в себя производственные, экономические и управленческие аспекты. Для формирования теоретической базы были проанализированы современные научные публикации и профессиональные отчёты, относящиеся к цифровизации учёта и его адаптации к области креативных индустрий. Методы исследования включали в себя моделирование алгоритмов внедрения цифрового управленческого учёта с учётом особенностей комбинированной работы с декоративными и съедобными элементами, а также эксперименты, связанные с тестированием 3D-технологий для повышения точности анализа затрат. Авторский подход основывался на сопоставлении данных об эффективности традиционных систем учёта и предлагаемых инновационных решений, что позволило выявить ключевые закономерности в структуре затрат и ресурсных потоков. Практическая проверка разработанных инструментов проводилась в рамках пилотных проектах, в которых учитывались индивидуальные потребности бизнеса, а также специфика творческого процесса, характерного для кондитерской фуд-флористики.

Результаты исследования и их обсуждение

Прежде всего, следует отметить, что цифровизация управления, несмотря на её давнюю историю, принципиально отличается от цифровой трансформации бизнеса. В управлении бизнесом цифровизация представляет собой процесс внедрения и адаптации информационно-коммуникационных и цифровых технологий для решения конкретных управленческих задач [1]. Её основное назначение заключается в совершенствовании таких традиционных бизнес-процессов, как организация коммуникаций, управление документооборотом и контроль этапов выполнения различных задач или проектов [2]. Благодаря развитию информационно-коммуникационных систем возможности цифровизации значительно расширились, однако её влияние оставалось в рамках улучшения уже существующих управленческих механизмов. Программные инструменты, обеспечивающие организацию задач, мониторинг выполнения работ и бюджетное планирование, стали базой для автоматизации рутинных операций, что, в свою очередь, сократило затраты времени и финансов, однако при этом не затронуло базовые характеристики управления бизнесом как такового.

Влияние цифровизации основывается на оптимизации отдельных этапов управленческого процесса, но его ключевые принципы при этом не подвергаются изменениям. Цифровизация сама по себе не требует глубоких изменений в бизнес-моделях, организационных структурах или системе взаимодействия между участниками. Её основная задача — улучшение привычных бизнес-процессов, повышение их прозрачности и снижение затрат на выполнение операций. При этом влияние цифровизации на стратегические аспекты управления является минимальным и сводится к созданию предпосылок для оперативной корректировки существующих бизнес-процессов.

Цифровая трансформация бизнеса, напротив, затрагивает гораздо более глубокие аспекты функционирования организаций. Её суть заключается в коренном изменении структуры организации и бизнеса, стратегий и методов взаимодействия с рынком, клиентами и партнёрами [3]. Это комплексный процесс,

трансформирующий как внутренние механизмы компании, так и её внешние позиции. Для реализации цифровой трансформации требуется пересмотр стратегических целей, методов достижения конкурентных преимуществ и подходов к взаимодействию со всеми заинтересованными сторонами. Цифровая трансформация бизнеса меняет и способы организации процессов, и роль менеджмента на любых уровнях управления, что приводит к радикальным изменениям в проектном управлении и общей динамике бизнеса [4]. И отрасль кондитерской фуд-флористики не является исключением.

Современное развитие сферы кондитерской фуд-флористики, которая сочетает в себе гастрономическое искусство и эстетическую выразительность, обуславливает необходимость создания эффективных управленческих инструментов. Важным стратегическим решением для оптимизации ресурсов и контроля финансовых потоков, особенно в условиях работы с нестандартными материалами и сложными производственными процессами, является интеграция цифрового управленческого учёта. Отсутствие унифицированных подходов к учёту себестоимости уникальных съедобных композиций и расхода редких ингредиентов повышает значимость разработки отраслевых стандартов, обеспечивающих прозрачность и обоснованность бизнес-решений. В кондитерской фуд-флористике ценность продукта определяется сочетанием гастрономической и художественной составляющих, поэтому использование цифровых технологий позволяет точнее учитывать экономические параметры каждого элемента, от затрат на производство до оценки эстетической ценности готовых изделий.

В этой связи далее целесообразно обосновать необходимости ведения цифрового управленческого учёта в сфере кондитерской фуд-флористики.

Ведение управленческого учёта в любой сфере бизнеса связано с потребностью в систематическом анализе всех экономических процессов [5]. В кондитерской фуд-флористике эта задача обретает особую актуальность. Уникальность данной отрасли заключается в том, что производство изделий требует не только продуманного использования сырья, но и высокой точности в планировании затрат на эстетическую и художественную составляющие. Отсутствие учёта таких специфических характеристик, как стоимость уникальных ингредиентов или доля ручного труда, создаёт риск нерационального расходования ресурсов и потери прибыли.

Основой успешного функционирования бизнеса является прозрачность бизнес-процессов, которая невозможна без надлежащей системы управленческого учёта. Управленческий учёт позволяет не просто фиксировать расходы, но и анализировать их в разрезе различных бизнес-операций [6]. Так, разделение затрат на гастрономическую и декоративную части изделий предоставляет возможность увидеть, для каких из бизнес-процессов требуется оптимизация. К тому же регулярный мониторинг наиболее значимых параметров (например, себестоимости продукции), позволяет оценить рентабельность отдельных заказов и принять стратегические решения относительно перспектив их развития.

В условиях высокой конкуренции и роста рыночных ожиданий, связанных с уникальностью предложений, необходимость управленческого учёта обусловлена потребностью в чётком контроле производственных процессов. В кондитерской фуд-флористике затраты на декорации нередко сопоставимы со стоимостью основного сырья, что требует особого внимания при оценке прибыльности. Так, отсутствие системы управленческого учёта может привести к недооценке затрат на редкие ингредиенты, используемые для создания сложных декоративных композиций, и, как следствие, к необоснованному снижению цен на продукцию.

Ещё одной значимой причиной, которая обуславливает необходимость внедрения управленческого учёта, является его роль в планировании закупок и снижении риска дефицита необходимых материалов. В отличие от стандартных кондитерских производств фуд-флористика нуждается в гибком подходе к управлению запасами. Неправильное планирование приводит либо к недостатке, либо к избыточным остаткам, что увеличивает операционные расходы. Наличие чёткой информации о расходах, потребностях и сроках поставок обеспечивает рациональное использование средств и поддержание стабильного качества продукции [7].

Необходимо также учитывать, что управленческий учёт формирует основу для долгосрочного развития бизнеса. Анализ финансовых и материальных потоков предоставляет возможность выявить направления для повышения эффективности, что особенно важно для компаний, работающих в сегменте премиальной продукции, в рамках которого требования к качеству изделий и их визуальной составляющей напрямую влияют на восприятие бренда клиентами [8]. Управленческий учёт помогает выявить те аспекты, которые требуют инвестиций, и направить ресурсы туда, где они принесут максимальную пользу.

Таким образом, управленческий учёт становится неотъемлемым инструментом, который позволяет, как контролировать текущие бизнес-процессы, так и выстраивать устойчивую бизнес-модель развития.

Управленческий учёт интегрирует экономический и творческий потенциал бизнеса, что особенно важно для развития конкурентных преимуществ в условиях нестабильного рынка. Тем не менее, сфера кондитерской фуд-флористики сложна, и «обычный» управленческий учёт вряд ли сможет удовлетворить потребности бизнеса, в связи с чем целесообразно выделить такие его элементы, которые бы учитывали именно специфику кондитерской фуд-флористики.

Внедрение элементов управленческого учёта, разработанных с учётом специфики кондитерской фуд-флористики. Для того, чтобы грамотно интегрировать внедрение системы управленческого учёта в сферу кондитерской фуд-флористики целесообразно учитывать учёт:

- себестоимости съедобных декораций;
- расхода редких ингредиентов;
- затрат на экспериментальные материалы;
- амортизации специализированного оборудования;
- расходов на упаковку сложной конструкции;
- стоимости ручного труда при изготовлении уникальных изделий.

Для учёта себестоимости съедобных декораций требуется проведение комплексного анализа, поскольку процесс их изготовления является многоуровневым и включает в себя затраты на ингредиенты, технологии и квалифицированный труд. Так, создание сложных украшений из карамели или шоколада зависит от использования высококачественного сырья, которое подвержено значительным колебаниям цен. Кроме того, такие декорации требуют точного температурного контроля, что влечёт за собой дополнительные затраты на электроэнергию и обслуживание оборудования. Для точного расчёта себестоимости целесообразно учитывать и процент брака, поскольку даже небольшое отклонение от технологических норм может привести к порче заготовок. Таким образом, внедрение учёта себестоимости позволяет оптимизировать производственные процессы и своевременно корректировать ассортимент для сохранения рентабельности бизнеса.

Контроль расхода редких ингредиентов является важнейшим аспектом управленческого учёта в кондитерской фуд-флористике, поскольку такие материалы, как пищевое золото, серебро или уникальные ароматизаторы, имеют высокую стоимость и ограниченную доступность [9]. Как правило, такие компоненты приобретаются небольшими партиями, что увеличивает их удельную стоимость в общей структуре расходов. Учитывая их минимальное использование в каждом изделии, важно вести точный учёт с помощью специализированного программного обеспечения для того, чтобы избежать перерасхода и утраты. Кроме того, управление запасами редких ингредиентов позволяет снизить риски, связанные с несвоевременными поставками, что особенно важно для поддержания стабильности при выполнении индивидуальных заказов.

Для разработки новых продуктов и декоративных решений требуется использование экспериментальных материалов, которые зачастую закупаются в отсутствие гарантии их успешного применения. В частности, тестирование съедобных красителей или новых видов карамели может включать в себя значительные затраты, которые не всегда окупаются. Для таких расходов нужен детализированный управленческий учёт, который позволит оценить их влияние на общую рентабельность бизнеса. Создание отдельной категории для подобных затрат в рамках управленческого учёта позволяет проводить подробный анализ эффективности разработок, который будет оказывать положительное влияние на оптимизацию инновационных бизнес-процессов. Кроме того, фиксирование затрат на эксперименты формирует возможность долгосрочного планирования и выделения бюджетов для более перспективных направлений.

Учёт амортизации специализированного оборудования, используемого в кондитерской фуд-флористике, позволяет точно определять фактическую стоимость производственных процессов. Для таких задач, как создание сложных композиций или обработка деликатных материалов, используются устройства с высокой степенью технологической точности, например, шоколадные темперующие машины или резак для тонкой карамели. Износ таких устройств напрямую влияет на качество продукции, что делает регулярное обновление или модернизацию, по сути, неизбежными. Точный учёт амортизации позволяет оптимизировать графики технического обслуживания и своевременно закладывать расходы на замену оборудования в долгосрочные финансовые планы, что обеспечивает финансовую устойчивость бизнеса [10].

Ещё один значимый элемент в кондитерской фуд-флористике – упаковка изделий, которая выполняет защитную функцию и является частью презентации продукта. Учёт расходов на упаковку сложных конструкций включает в себя затраты на разработку индивидуального дизайна, использование специализированных материалов и привлечение подрядчиков. Например, для транспортировки сложных цве-

точных композиций из шоколада, как правило, требуется многоуровневая упаковка, которая предотвращает повреждения во время доставки. Управленческий учёт позволяет анализировать затраты на упаковку относительно доходности отдельных видов продукции и принимать решения о пересмотре дизайна или технологии упаковки для достижения экономии без ущерба для качества.

Изготовление уникальных композиций в кондитерской фуд-флористике требует значительных временных и физических затрат от мастеров, что делает ручной труд одним из наиболее затратных элементов. Точный учёт стоимости труда позволяет оценивать рентабельность индивидуальных заказов и определять целесообразность их выполнения. Например, сложные композиции, включающие десятки мелких деталей, могут занимать несколько рабочих часов, что требует справедливой оплаты труда мастера и отражения этих затрат в общей стоимости продукции. Кроме того, учёт трудозатрат помогает выявить наиболее ресурсоёмкие процессы, что даёт возможность внедрять технологии автоматизации или пересматривать стандартные операционные процедуры/

Таким образом, для эффективного внедрения управленческого учёта в кондитерской фуд-флористике необходимо учитывать уникальные аспекты, определяющие специфику этой отрасли. Каждый из ключевых элементов учёта формирует индивидуальный вклад в организацию производственных процессов, что обеспечивает баланс между творческой и экономической составляющими. Таблица ниже позволяет обобщить сущность этих элементов и их влияние на развитие бизнеса (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика элементов управленческого учёта, разработанных с учётом специфики кондитерской фуд-флористики

Элемент	Суть	Влияние на развитие кондитерской фуд-флористики
Себестоимость съедобных декораций	Анализ затрат на изготовление декоративных элементов	Оптимизация расходов, повышение рентабельности, улучшение и расширение ассортимента
Расход редких ингредиентов	Учёт использования дорогих и труднодоступных компонентов	Снижение перерасхода, минимизация потерь, обеспечение стабильности производства
Затраты на экспериментальные материалы	Финансовая оценка инновационных разработок	Поддержка новых идей, анализ эффективности инноваций, планирование перспективных направлений
Амортизация специализированного оборудования	Расчёт износа и затрат на оборудование	Планирование модернизации, повышение качества продукции, снижение сбоев в производстве
Расходы на упаковку сложной конструкции	Учёт затрат на премиальную упаковку	Повышение привлекательности бренда, защита продукции, увеличение продаж
Стоимость ручного труда	Анализ затрат на выполнение сложных работ вручную	Повышение рентабельности индивидуальных заказов, выявление ресурсоёмких бизнес-процессов, оптимизация

Источник: авторская разработка.

Интеграция управленческого учёта, адаптированного под специфику кондитерской фуд-флористики, формирует условия для повышения прозрачности и устойчивости бизнес-процессов. Интеграция управленческого учёта позволяет детализировать затраты и выстраивать систему контроля, которая способствует оптимизации ресурсов и повышению качества продукции. Чёткое понимание структуры расходов, включая затраты на уникальные материалы, упаковку и ручной труд, закладывает основу для стратегического планирования бизнеса. Таким образом, представленные элементы управленческого учёта формируют основу для развития конкурентоспособности, стимулирует развитие бизнеса в сфере кондитерской фуд-флористики в условиях современной рыночной среды.

3D-учёт – как новое слово в сфере кондитерской фуд-флористики. Развитие технологий в сфере кондитерской фуд-флористики открывает перед профессионалами уникальные возможности для совершенствования управленческого учёта. Одним из таких инструментов, по-настоящему революционизирующих отрасль, стал 3D-учёт, который уже успел зарекомендовать себя в числе наиболее прогрессивных решений для контроля процессов. 3D-учёт модернизирует традиционные способы анализа и систематизации данных, а также предлагает принципиально новый подход к управлению ресурсами, прогнозированию затрат и оптимизации производственных процессов. Его применение делает возможным более детальное понимание того, как именно распределяются ресурсы и как можно уменьшить вероятность возникновения ошибок на этапе планирования и выполнения заказов.



Рис. 1. Место и роль цифрового управленческого учёта в бизнесе в сфере кондитерской фуд-флористики

Источник: авторская разработка.

В основе технологии 3D-учёта лежит возможность трёхмерного моделирования производственных процессов и ресурсов, которая позволяет визуализировать ключевые параметры, связанные с созданием сложных композиций, и заранее прогнозировать их влияние на себестоимость. Многие изделия в кондитерской фуд-флористике сочетают в себе сложные декоративные элементы и функциональную гастрономическую ценность, в связи с чем такой уровень 3D-детализации становится чрезвычайно значимым. Интегрированные в систему учёта трёхмерные модели предоставляют возможность просчитывать не только фактическое использование ингредиентов, но и возможные изменения в их расходе при корректировке дизайна или технологии сборки, что для бизнеса в сфере кондитерской фуд-флористики означает сокращение потерь и уменьшение перерасходов различного рода ресурсов.

Ещё одно ключевое преимущество 3D-учёта заключается в его способности формировать полный цикл обратной связи между творческой и производственной стадиями. Система позволяет учитывать как требования заказчика и особенности дизайна изделия, так и накладываемые доступными ресурсами технические ограничения. Так, если для реализации запланированного элемента композиции требуется использование труднодоступного ингредиента или сложной технологии, система анализирует доступные аналоги и их влияние на итоговую стоимость. Таким образом, 3D-учёт становится инструментом, обеспечивающим гибкость работы и возможность моментальной адаптации к внешним условиям.

Также важным аспектом становится точный расчёт и прогнозирование временных затрат. В отличие от стандартных систем управленческого учёта, в которых внимание сосредоточено на фиксировании расходов постфактум, 3D-учёт позволяет прогнозировать трудозатраты и учитывать их зависимость от сложности проекта [11]. Для кондитерской фуд-флористики, в которой временные затраты мастеров зачастую варьируются в зависимости от уникальности заказа, эти возможности оказываются довольно востребованы. Также оптимизация бизнес-процессов до начала работ помогает с помощью 3D-учёта просчитывать временные издержки, избегать «узких мест» в производственном графике и улучшать общее управление.

Немаловажным фактором оказывается и то, что интеграция 3D-учёта в кондитерскую фуд-флористику трансформирует подход к обучению сотрудников. Моделирование бизнес-процессов позволяет формировать наглядные обучающие сценарии, в которых мастера могут виртуально отрабатывать сложные этапы сборки изделий, что значительно ускоряет адаптацию новых сотрудников и снижает риски ошибок в работе, поскольку они получают возможность тренироваться без использования реальных материалов [12]. В конечном итоге это приводит к снижению затрат на обучение и повышению уровня профессионализма команды.



Рис. 2. Алгоритм внедрения цифрового управленческого учёта в сфере кондитерской фуд-флористики

Кроме того, 3D-учёт открывает новые горизонты для анализа эффективности использования оборудования. Например, системы с трёхмерным моделированием могут фиксировать, как задействуются станки, формовочные аппараты или рабочие поверхности, и оптимизировать их распределение, что становится важным для субъектов малого бизнеса, работающих, как правило, с ограниченным пространством или оборудованием, которое используется для нескольких видов продукции. Результат внедрения таких решений проявляется в сокращении времени перенастройки оборудования и увеличении общей производительности.

Следует также отметить роль 3D-учёта при взаимодействии с клиентами. Возможность визуализации будущих изделий с точным учётом материалов и дизайна позволяет улучшить коммуникацию с заказчиками: клиенты получают возможность уже на этапе согласования вносить изменения на основании реальных данных, что снижает вероятность недопонимания и ошибок в процессе выполнения заказа. Иными словами, использование 3D-учёта усиливает доверие к компании и помогает формировать устойчивые отношения с клиентами, которые основываются на прозрачности и предсказуемости. Место и роль цифрового управленческого учёта в бизнесе в сфере кондитерской фуд-флористики показаны на рисунке 1.

Таким образом, 3D-учёт является инновационным инструментом, ключевым звеном в системе управленческого учёта, который соединяет в себе творческую и технологическую составляющие. Использование данной технологии на практике позволяет как улучшать внутренние бизнес-процессы, так и формировать уникальные конкурентные преимущества, необходимые для роста и устойчивости бизнеса в быстро меняющихся условиях распространения креативных индустрий.

Важным является вопрос и о внедрении цифрового управленческого учёта в практику, поскольку этот процесс, хотя и представляет большую ценность для устойчивого развития бизнеса, не так просто реализовать. Тем не менее, авторская разработка подразумевает следование определенному алгоритму, посредством которого внедрении цифрового управленческого учёта в практику бизнеса в сфере кондитерской фуд-флористики становится более понятным. В общем виде алгоритм представлен на рисунке 2, он состоит из шести основных этапов. Он был разработан и апробирован в сфере кондитерской фуд-флористики, в практической деятельности флористов-кондитеров.

Так, начало работы над внедрением цифрового учёта требовало ясного понимания текущего состояния дел. В рамках анализа, прежде всего, была проведена детальная оценка существующих производственных и творческих процессов. На этом этапе важно было и выявить узкие места, и определить, какие аспекты управления нуждаются в цифровом сопровождении. Формулировка целей стала логичным продолжением: ключевым фокусом стало улучшение планирования затрат и повышение прозрачности финансовых потоков. Анализ также выявил проблемы, мешающие дальнейшему развитию, включая сложности в учёте редких ингредиентов и недостаточную координацию между этапами производства. Данный этап стал основой для формирования требований к будущей системе.

С учётом результатов анализа, следующим шагом стало проектирование структуры цифрового учёта, способной охватить уникальную специфику кондитерской фуд-флористики. Авторы сосредоточились на идентификации ключевых объектов: съедобных декораций, расходных материалов и производственных процессов.

Структура управленческого учёта позволила разделить элементы по категориям и связать их в единую систему. Больше внимание было уделено настройке параметров учёта, которые учитывали такие переменные, характерные для сферы кондитерской фуд-флористики, например, как сезонность спроса и нестабильность цен на уникальные ингредиенты. Именно на этом этапе система начала приобретать очертания, соответствующие задачам.

Далее была поставлена задача подобрать специализированное программное обеспечение, которое интегрировало бы все элементы разработанной системы цифрового управленческого учёта. Владельцы бизнеса остановились на решениях, способных поддерживать индивидуальные настройки под специфику выполняемой работы. Настройка программного обеспечения включала в себя интеграцию разработанной структуры учёта с программными модулями, которые позволили отслеживать и анализировать затраты в режиме реального времени. Важным аспектом стало и внедрение моделей расчётов, учитывающих многослойную структуру себестоимости.

Далее важным этапом стал переход к обучению команды, поскольку успех цифровизации зависит не только от технологий, но и от людей. В рамках обучения сотрудники получили возможность освоить работу с системой на практике, отработать ключевые навыки, связанные с учётом затрат

и ресурсами. Много времени было уделено адаптации работников, многие из которых ранее не сталкивались с подобными цифровыми инструментами. Задача на данном этапе внедрения алгоритма заключалась в том, чтобы каждый член команды почувствовал себя уверенно в новой среде и понимал, как именно цифровой учёт способствует улучшению качества работы и повышению эффективности бизнеса.

Прежде чем система заработала в полном объёме, был проведён этап тестирования. Локальная проверка охватила небольшой участок производства кондитерской фуд-флористики, что позволило изучить работоспособность системы в условиях реальных задач. Полученные данные анализировались на предмет точности, выявлялись недоработки, которые потребовали корректировки. Проведённая работа дала возможность уменьшить риски и устранить ошибки до масштабного запуска. Данный этап также подтвердил жизнеспособность разработанных моделей расчётов и эффективность их применения на практике.

На завершающем этапе система была развернута на всех уровнях производства и управления. Масштабный запуск позволил получить полную картину эффективности цифрового управленческого учёта. Сразу после запуска было начато проведение мониторинга: оценивались как результаты, так и возможности дальнейшей оптимизации системы. Постоянный анализ работы системы и её адаптация к новым задачам стали залогом её успешного функционирования. В результате цифровой управленческий учёт стал неотъемлемой частью бизнес-процессов, обеспечивая устойчивое развитие бизнеса.

Выводы

Предложенный алгоритм внедрения цифрового управленческого учёта в сфере кондитерской фуд-флористики формирует системный подход к оптимизации производственных процессов и управления ресурсами. Реализация такого учёта, адаптированного под особенности работы с уникальными материалами, творческими задачами и высокими требованиями к качеству, позволяет эффективно сочетать экономическую рентабельность с инновационным потенциалом отрасли. Интеграция 3D-учёта трансформирует традиционные методы анализа, предлагает более точные прогнозы затрат и снижение потерь на всех этапах производства. Прозрачность данных, достигнутая благодаря внедрению цифровых технологий, укрепляет устойчивое развитие бизнеса, а также открывает широкие возможности для масштабирования и облегчает адаптацию к внешним изменениям. Таким образом, цифровой управленческий учёт является инструментом, способствующим профессионализации отрасли, развитию конкурентных позиций и формированию условий для её дальнейшего роста.

Литература

1. Лазарева М.В., Мохинур Х. Современное управление и цифровизация // *Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali*. 2023. Т. 1. № 17. С. 301-307.
2. Шуняев Г.Н., Куровский С.В., Мишин Д.А., Раевский Н.А., Скуридин М.Д. Характеристика цифровой трансформации внутреннего контроля в предпринимательстве // *Финансовые рынки и банки*. 2024. № 8. С. 224-230.
3. Суворова С.Д., Куликова О.М. Цифровая трансформация бизнеса // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*. 2022. № 2 (60). С. 54-59.
4. Апатова Н.В. Управление процессами цифровой трансформации бизнеса // *Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление*. 2022. Т. 8. № 2. С. 3-8.
5. Латышева З.И., Николенко Д.В. Цифровизация управленческого учета в России: современные тенденции и перспективы // *Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии*. 2021. № 2. С. 74-80.
6. Силаева О.В. и др. Совершенствование системы управления бухгалтерским учетом в условиях цифровизации бизнес-процессов // *Endless light in science*. 2024. Т. 30. № 6. С. 110-113.
7. Куровский С.В., Мишин Д.А., Савин Д.А., Корнилов С.А., Куровская М.А. Инновации в закупочной деятельности: пути повышения эффективности и снижения рисков // *Финансовые рынки и банки*. 2024. № 9. С. 30-37.
8. Куровский С.В., Ермакова Н.М., Мишин Д.А., Соснин Д.А. Роль лидеров мнений в эффективности маркетинга влияния и продвижения бренда (на примере косметического ритейла) // *Вестник евразийской науки*. 2024. Т. 16. № 1.
9. Недосугова В.А., Денисова А.А., Политова Р.В. Автоматизация контроля оптимальной работы ресторана как этап цифровизации бизнеса // *Всероссийская конференция молодых исследователей с международным участием «Социально-гуманитарные проблемы образования и профессиональной самореализации» (Социальный инженер-2020)*. 2020. С. 121-124.

10. Селезнева И.П. и др. Выбор элементов и учет амортизации основных средств // Бухучет в сельском хозяйстве. 2021. № 5. С. 6-19.

11. Куровский С.В., Соснин Д.А., Мишин Д.А. Оценка факторов, воздействующих на интенсификацию феномена внутреннего предпринимательства в организации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Т. 13. № 8А. С. 444-457.

12. Стражник В.П., Попова Е.С. 3D-факторная модель поддержки и внедрения индустрии 4.0 // Управленческий учет. 2023. № 2. С. 133-141.