

УДК 62

# ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА ВЫПУСКА ИЗДЕЛИЙ

**АВЕРИН АРТЕМ АНДРЕЕВИЧ**студент  
ГГТУ имени П. О. Сухого*Научный руководитель: Комраков Владимир Викторович*  
к.э.н., доцент  
ГГТУ имени П.О. Сухого

**Аннотация:** информационная система учета выпуска изделий предназначена для автоматизации процессов регистрации, контроля и анализа данных о производстве. Она обеспечивает оперативный доступ к информации, минимизирует влияние человеческого фактора, повышает точность учета, способствует оптимизации ресурсов и повышению общей эффективности управления производственным циклом на предприятии.

**Ключевые слова:** учет, автоматизация, изделия, информационная система, производство, контроль.

## INFORMATION SYSTEM FOR ACCOUNTING OF PRODUCT RELEASE

**Averin Artem Andreevich***Scientific supervisor: Komrakov Vladimir Viktorovich*

**Abstract:** the information system for accounting of product output is designed to automate the processes of registration, control and analysis of production data. It provides operational access to information, minimizes the influence of the human factor, increases the accuracy of accounting, promotes the optimization of resources and increases the overall efficiency of production cycle management at the enterprise.

**Keywords:** accounting, automation, products, information system, production, control.

Современные производственные предприятия функционируют в условиях жёсткой конкуренции и стремительного технологического прогресса. Эффективность их работы во многом зависит от уровня автоматизации производственных и учетных процессов, включая контроль выпускаемой продукции. Для успешного управления производственным циклом, анализа объемов производства, обеспечения качества и своевременного выполнения заказов требуется внедрение современных информационных систем. Одним из важнейших инструментов в данной области выступает информационная система учета выпуска изделий.

Информационная система учета выпуска изделий представляет собой программное обеспечение, предоставляющие сбор, хранение, обработку и анализ данных о процессе выпуска продукции на всех этапах производственного цикла. Её внедрение позволяет существенно повысить точность учета, снизить влияние человеческого фактора и обеспечить высокий уровень прозрачности всех процессов, связанных с производством.

Функциональность информационной системы ориентирована на комплексное решение задач учета и управления данными о продукции, клиентах, поставщиках, складах и транзакциях. Среди ключевых функций системы можно выделить:

- ведение справочника крепежных изделий с возможностью добавления, редактирования, удаления и обновления информации;
- управление клиентской базой: хранение ФИО, контактных данных и электронной почты, редактирование и обновление записей;
- учет поставщиков и поддержка актуальной информации о контрагентах;
- контроль складских остатков и движение продукции, включая регистрацию транзакций;
- оформление и обработка заказов, отслеживание их состояния;
- управление учетными записями пользователей и их ролями, настройка прав доступа;
- выполнение системных операций: завершение сеанса, смена пользователя, перезапуск программы
- интеграцию с другими учетными модулями, включая ERP-системы[1].

Такая интеграция позволяет организовать единую информационную среду, которая служит базой для принятия управленческих решений, планирования производства, распределения ресурсов и оценки эффективности работы подразделений.

Важно отметить, что современные информационные системы обладают высокой степенью масштабируемости и гибкости. Это позволяет адаптировать их под особенности различных производств – от серийного до индивидуального. Возможность настройки пользовательских интерфейсов, форм отчетности и алгоритмов контроля делает такие системы универсальными инструментами для предприятий различного профиля и масштаба.

Кроме того, система аккумулирует большой объем статистических данных, доступных для дальнейшего анализа. Руководство предприятия получает возможность отслеживать динамику производства, выявлять узкие места, определять тенденции и принимать обоснованные решения. [2, с. 68].

Информационные системы учета включают в себя различные модули, обеспечивающие выполнение ключевых функций – от регистрации данных до аналитической обработки. Взаимодействие компонентов системы позволяет реализовать комплексный подход к управлению производственными процессами (рис. 1).



**Рис. 1. Общая схема информационной системы учета изделий**

Система, как правило, состоит из нескольких функциональных модулей, каждый из которых отвечает за выполнение определённого набора задач. В рамках реализованной структуры выделяются следующие основные компоненты:

- модуль управления продукцией (ввод и редактирование информации о крепежных изделиях);
- модуль учета клиентов и поставщиков (хранение контактных данных и реквизитов);
- модуль складского учета (отслеживание остатков и фиксация операций на складе);

- модуль оформления заказов и ведения транзакций;
  - модуль администрирования пользователей и учетных записей.
- Основные функции системы и их назначение в рамках производственного процесса (табл. 1).

Таблица 1

## Основные функции информационной системы учета выпуска изделий

Функция	Назначение
Управление изделиями	Ведение справочника крепежных изделий
Учет клиентов и поставщиков	Хранение и обновление контактной информации
Складской учет	Контроль остатков, регистрация поступлений и списаний
Обработка заказов	Создание, редактирование и контроль выполнения заказов
Транзакционный контроль	Учет всех операций на складе, формирование истории перемещений
Администрирование	Управление ролями, учетными записями и настройками системы

Система охватывает все ключевые этапы учета и управления выпуском изделий. Ее внедрение позволяет централизовать процессы, исключить дублирование информации и снизить нагрузку на персонал.

Внедрение автоматизированной системы требует комплексного подхода и предварительного анализа существующих бизнес-процессов на предприятии. Как правило, реализация проекта проходит в несколько этапов:

- **анализ текущей ситуации** – оценка процессов учета, выявление проблем и формализация требований;
- **выбор программного решения** – адаптация готовой платформы либо разработка индивидуальной системы;
- **интеграция с существующими модулями** – сопряжение с бухгалтерией, складским учетом, производственным планированием;
- **обучение персонала** – проведение тренингов и инструктажей для пользователей;
- **тестовая эксплуатация и запуск** – выявление и устранение недочетов, запуск системы в промышленную эксплуатацию.

Последовательность этапов внедрения информационной системы, отражающая логику и этапность интеграции цифрового инструмента в производственные процессы (рис. 2).



Рис. 2. Этапы внедрения информационной системы учета выпуска изделий

Несмотря на то, что данный процесс требует временных и финансовых затрат, выгоды от внедрения системы становятся очевидны уже в краткосрочной перспективе: снижаются ошибки учета, ускоряется доступ к информации, возрастает управляемость производственными потоками [3, с. 91].

Дополнительно повышается уровень дисциплины на предприятии, так как фиксируются все действия персонала и изменения в учётной системе. Снижается нагрузка на сотрудников, исключается необходимость ведения дублирующей документации, что позволяет сосредоточиться на более значимых задачах. Кроме того, наличие централизованной системы делает предприятие более устойчивым к кадровым рискам, поскольку знания о процессах хранятся в системе, а не только в головах отдельных специалистов.

Ключевые результаты внедрения, отражающие улучшения в скорости и качестве производственного учета (табл. 2).

**Таблица 2**

**Основные результаты внедрения информационной системы**

Показатель	До внедрения	После внедрения
Время обработки заказа	2–3 дня	1 день
Доля ошибок при учете	8–10%	менее 1%
Скорость доступа к информации	до 30 минут	в реальном времени
Загрузка персонала	высокая, ручной ввод данных	снижена за счёт автоматизации

Информационная система учета выпуска изделий является важнейшим элементом цифровизации современного производственного предприятия. Она обеспечивает полноту и достоверность данных, ускоряет аналитические процессы и позволяет оперативно управлять всеми этапами выпуска продукции. Благодаря внедрению таких систем предприятия могут не только повысить внутреннюю эффективность, но и обеспечить высокое качество обслуживания заказчиков, соблюдение сроков поставки и стабильное развитие в условиях рынка.

Особое внимание при внедрении информационных систем учета выпуска изделий следует уделять вопросам безопасности. Поскольку система содержит критически важные данные о производстве, заказах и технологических процессах, необходимо обеспечить защиту информации от несанкционированного доступа, потери и модификации. Это включает использование современных средств защиты: разграничение прав доступа, резервное копирование данных, антивирусную защиту и шифрование каналов связи.

Таким образом, автоматизация учета выпуска изделий – не просто техническое нововведение, а стратегический инструмент управления, от которого напрямую зависит успех и конкурентоспособность предприятия в долгосрочной перспективе.

**Список источников**

1. Баронов В. В., Калянов Г. Н. Информационные технологии и управление предприятием. -- М. : ДМК Пресс, 2009. -- 328 с.
2. Голоктеев К. Н., Матвеев И. А. Управление производством: инструменты, которые работают. -- СПб. : Питер, 2008. -- 251 с.
3. Провалов В. С. Информационные технологии управления. -- М. : Флинта, 2018. -- 374 с