

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский государственный аграрный университет»

Институт экономики
Направление подготовки 38.03.01 Экономика
Кафедра экономики и информационных технологий

Допустить к защите
Заведующий кафедрой

_____ Газетдинов М.Х.
«11» января 2019г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**Совершенствование управленческих процессов в
сельскохозяйственном производственном кооперативе «им.
Вахитова» Кукморского района Республики Татарстан на
основе информационных технологий**

Обучающийся:

Котенкова Марина Юрьевна

Руководитель:
к.э.н., доцент

Закиров Рустем Мухаметдинович

Рецензент:
д.э.н., профессор

Закирова Алсу Рафкатовна

Казань 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1.ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ.....	9
1.1 Понятие информационных технологий в организации.....	9
1.1 Классификация информационных технологий	16
1.3 Информационная технология как процесс информационного обеспечения управленческой деятельности.....	20
2. ПРИРОДНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ФИНАНСОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СХПК «ИМ. ВАХИТОВА» КУКМОРСКОГО РАЙОНА РТ.....	30
2.1. Местоположение предприятия, размеры землепользования и природные условия.....	30
2.2. Организационно-производственная структура и специализация ...	31
2.3.Обеспеченность производственными фондами и трудовыми ресурсами.....	36
2.4. Характеристика показателей экономического развития предприятия.....	41
2.5. Оценка финансового состояния.....	43
3. ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	50
3.1 Анализ информационных технологий в системе управления производством СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ	50
3.2 Мероприятия по совершенствованию управленческих процессов на основе информационных технологий.....	68
3.3 Расчет экономической эффективности проектных мероприятий...	77
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	81
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	85
ПРИЛОЖЕНИЯ	90

ВВЕДЕНИЕ

Программное обеспечение за полвека своего существования претерпело огромные изменения, пройдя путь от программ, способных выполнять только простейшие логические и арифметические операции, до сложных систем управления организациями. В программном обеспечении всегда можно было выделить два основных направления развития: выполнение вычислений и накопление, обработка информации.

Первоначально компьютеры предназначались главным образом для выполнения сложных математических расчетов (в первую очередь для расчетов, связанных с созданием ядерного оружия и ракетной техники), в настоящее время доминирующим является второе направление. Такое перераспределение основных функций, выполняемых вычислительной техникой, вполне понятно – гражданские области применения компьютеров гораздо более распространены, чем военные и научные, а снижение стоимости компьютеров сделало их доступными для совсем небольших предприятий и даже частных лиц.

Сегодня управление предприятием без компьютера просто невозможно. Внедрение информационных систем производится с целью повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности организации за счет не только обработки и хранения рутинной информации, автоматизации конторских работ, но и за счет принципиально новых методов управления, основанных на моделировании действий специалистов организации при принятии решений, использовании современных средств телекоммуникаций, глобальных и локальных вычислительных сетей. Компьютеры давно и прочно вошли в такие области управления, как бухгалтерский учет, управление складом, ассортиментом и закупками. Однако современный бизнес требует гораздо более широкого применения информационных технологий в информационных технологий объясняется тем, что современный бизнес крайне чувствителен к ошибкам в управлении. Интуиции, личного опыта

руководителя и размеров капитала уже мало для того, чтобы быть первым.

Для принятия любого грамотного управленческого решения в условиях неопределенности и риска необходимо постоянно держать под контролем различные аспекты финансово-хозяйственной деятельности, будь то торговля, производство или предоставление каких-либо услуг. Поэтому современный подход к управлению предполагает вложение средств в информационные технологии. И чем крупнее предприятие, тем серьезнее должны быть вложения. Они являются жизненной необходимостью – в жесткой конкурентной борьбе, в условиях экономического кризиса одержать победу сможет лишь тот, кто лучше оснащен, и наиболее эффективно организован.

Информационные технологии стремительно проникают во все сферы современной экономики, кардинальным образом меняя их, изменяя представление о самой экономической деятельности человека, предприятия, государства. В авангарде этого процесса идут отрасли, так называемой новой экономики, экономики знаний и именно поэтому столь много внимания в отраслевом сообществе уделяется именно им. В то же самое время, никто не отменял роль и значение традиционных производственных отраслей, которые, несмотря на известный консерватизм, по прежнему являются ее фундаментом и определяют потенциал развития экономики в целом. Процесс информатизации, очевидно, не мог обойти стороной и их.

Возникает противоречие: между необходимостью повышения эффективности корпоративного управления и отсутствием на исследуемом предприятии современной, эффективной информационной системы.

Указанное противоречие позволило нам определить актуальную проблему, заключающуюся в следующем: без совершенствования информационной системы невозможно повысить эффективность корпоративного управления.

Объект исследования: информационные технологии организации.

Предмет исследования: совершенствование информационных технологий организации.

Цель исследования: оценка информационных технологий в системе управления производством и разработка мероприятий по их совершенствованию на примере СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ.

Задачи исследования:

1. Изучить сущность и эффективность информационных технологий.
2. Охарактеризовать деятельность СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ.
3. Сделать анализ информационных технологий в системе управления производством СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ
4. Разработать мероприятия по совершенствованию управленческих процессов на основе информационных технологий

В работе используется комплекс взаимодополняющих методов исследования: методы системного анализа, методы причинно-следственного анализа, методы сравнительного анализа, методы прямого структурного анализа, моделирование, наблюдение, беседа, анализ документов. База исследования: СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ.

Аннотация работы, правила по технике безопасности, а также используемые методы физической культуры, обеспечивающие полноценную социальную и профессиональную деятельность, представлены в Приложениях А и В.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ

1.1 Понятие информационных технологий в организации

Информационные технологии активно входят в современную жизнь, в том числе в организацию производственного процесса, деятельность которого невозможна без соответствующей системы управления. Динамичность современной хозяйственной деятельности требует обдуманного подхода к организации системы управления, повышение эффективности которого можно достигнуть при уместном и рациональном использовании системы информационных технологий.

Информационные технологии – это система методов и способов сбора, передачи, накопления, обработки, хранения, представления и использования информации. Информационные технологии имеют большое значение для менеджеров, ведь основу их труда составляет именно информация [12, с. 6].

Информационная технология является процессом, состоящим из чётко регламентированных правил выполнения операций, действий, этапов разной степени сложности над данными, хранящимися в компьютерах. Основная цель информационной технологии – в результате целенаправленных действий по переработке первичной информации получить необходимую для пользователя информацию и принятия на её основе решения оптимального управленческого решения [33, с. 29]. Информационная технология может существовать и вне сферы ИС.

Информационные технологии (ИТ) - совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распределение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов, а так же повышения их надежности и оперативности [36, с. 97].

Информационные технологии в сфере экономики управления – это комплекс методов переработки разрозненных исходных данных в надежную и оперативную информацию механизма принятия решений с помощью аппаратных и программных средств с целью достижения оптимальных рыночных параметров объекта управления [4, с. 37].

По сути, под информационной технологией на практике понимается технологическое применение компьютеров и других технических средств обработки и передачи информации. Как и всякая технология, информационная технология включает в свой состав определенные комплексы материальных средств (носители информации, технические средства ее измерения, передачи, обработки и т.п.), способы их взаимодействия, а так же определенные методы организации работы с информацией.

Все виды информационных технологии и средств их обеспечения составляют специальную отрасль экономической деятельности, развитие которой определяется государственной научно-технической и промышленной политикой информатизации.

Инструментарием информационной технологии являются один или несколько взаимосвязанных программных продукта для определённого типа компьютера, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель. Информационная технология, как и любая другая, должна отвечать следующим требованиям [22, с. 30]:

- обеспечивать высокую степень разбиения всего процесса обработки информации на этапы (фазы), операции, действия;

- включать весь набор элементов, необходимых для достижения поставленной цели;

- иметь регулятивный характер. Этапы, действия, операции технологического процесса могут быть стандартизированы и унифицированы, что позволит более эффективно осуществлять целенаправленное управление информационными процессами.

Компьютерные информационные технологии характеризуются:

- интеграцией компьютеров и средств связи;
- интерактивным (диалоговым) режимом работы с компьютером;
- интегрированностью (взаимопроницаемостью форматов данных) разных программных продуктов;
- гибкостью процесса изменения, как данных, так и постановок задач [29, с. 6].

В организациях информационные технологии представлены средствами связи, электронно-вычислительными машинами и т.д. С их помощью автоматизируется проектирование (посредством специально созданных конструкторских программ); создаются базы данных, в том числе и глобальные, обеспечивающие поиск, сортировку и хранение всей необходимой информации; упрощаются методы обработки текстовой, графической и числовой информации.

Информационные технологии — это процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления [3, с. 7].

Система управления предприятием включает в себя совокупность предметных областей по организации, мотивации и контролю производственных процессов предприятия.

В соответствии с различными сферами управления на предприятии, области применения информационных технологий делятся на:

- информационные технологии ввода, обработки и хранения информации по функциональным областям;
- информационные технологии защиты информации;
- информационные технологии управления производственными процессами.

Ввод и обработка данных на современном предприятии составляют важную часть его работы. На сегодняшний день уже не представляется

работа фирмы без использования компьютерных средств управления информацией.

К данной группе относятся следующие виды информационных технологий:

1. Технические средства (ПК, офисная техника, устройства внешней памяти, устройства обеспечения локальной сети и доступа в Интернет). Все эти средства являются инструментом управления массивами информации.

2. Программные средства (программные продукты ввода и обработки информации). К данной группе относятся операционные системы и программные продукты по непосредственному вводу и обработке информации. При этом можно выделить как общие, так и специальные программные продукты. К общим ПП относятся общепринятые, стандартизированные программы, используемые преимущественно на всех предприятиях (Office, 1С, программы доступа в интернет и др.). К специальным программам относятся программные продукты, предназначенные для решения конкретных задач: обработки изображений, проектирования, моделирования и т. д.

Правильный набор этих технологий, а также их логичное взаимодействие друг с другом, помогут предприятию грамотно выстроить функционирование всех отраслей.

Информационные технологии управления производственными процессами включают в себя программные средства и методы принятия решений в различных областях деятельности компании: финансы, производственный цикл, управление качеством, проектирование.

В отличие от первой группы программных продуктов, технологии управления включают в себя встроенные процессы принятия решения, то есть представленные методы автоматизируют процесс управления.

Исторически сложилось, что информационные технологии играют вспомогательную роль и обеспечивают соответствующий уровень сервиса предприятия. Но с учетом развития новых технологий и развитием

экономики в направлении сервисных услуг, роль информационных технологий в управлении предприятием значительно возрастает.

В настоящее время информационные технологии рассматриваются как рычаг для оптимизации бизнес-процессов предприятия на основе сквозной автоматизации составляющих их бизнес-функций.

Автоматизация — один из способов достижения стратегических бизнес-целей, а не процесс, развивающийся по своим внутренним законам [4, с. 18].

С этим связано появление специализированных инструментов для построения аналитических систем и систем поддержки принятия решений на всех уровнях управления предприятием (SAS, Oracle Express, Business Object и др.), а также интегрированных систем управления предприятием (SAP R/3, Oracle Application, BAAN и т. д.) [4, с. 19].

Как было отмечено, смещение акцентов связано с развитием сервисной экономики и информационных технологий, что выражается в следующих процессах [1, с. 84—86]:

- информационные технологии становятся продуктом реализации на рынке, который представляет собой гибрид расчетно-аналитической работы и специфических услуг, предоставляемых организациям для автоматизации управления;

- совмещение в одном продукте всех типов информации (текст, графика, цифры, звук и т. д.);

- ликвидация всех промежуточных звеньев на пути от источника информации к ее потребителю (например, становится возможным непосредственное общение автора и читателя, продавца и покупателя, певца и слушателя, ученых между собой, преподавателя и обучающегося, специалистов через систему видеоконференций, электронную почту и т. п.);

- глобализация информационных технологий в результате использования спутниковой связи и всемирной сети Internet, благодаря чему люди смогут

общаться между собой и с общей базой данных, находясь в любой точке планеты (ведущая тенденция).

Повышение запросов к оперативности информации в управлении экономическим объектом привело к созданию сетевых технологий, которые развиваются в соответствии с требованиями современных условий функционирования организации. Это влечет за собой организацию не только локальных вычислительных систем, но и многоуровневых (иерархических) распределенных информационных технологий в ИС организационного управления. Все они ориентированы на технологическое взаимодействие, которое организуется за счет средств передачи, обработки, накопления, хранения и защиты информации.

В результате, на предприятии применяются как комплексные, так и специальные информационные технологии, обеспечивающие автоматизацию как отдельных процессов, так и процессов нескольких групп.

На сегодняшний день существует множество программных средств для автоматизации того или иного производственного процесса, как общих, так и специальных (отраслевых). В зависимости от потребностей, компания выбирает программный продукт и интегрирует его в систему управления. При выборе, необходимо руководствоваться следующими критериями:

- программный продукт должен обеспечивать процесс управления, а не дублировать и ни в коем случае не «жить самостоятельно» [2, с. 61];

- выбор зависит от стоимости оценки текущих расходов на приобретение программного продукта и его интеграцию, а также от ожидаемого роста денежного потока, формируемого при применении продукта.

Регулируемый процесс, автоматизированный с помощью информационных технологий в современной организации должен включать в себя следующие функции [3, с. 103—108]:

- координация действий всех входящих в процесс элементов и субъектов;

-организация — определение целей, задач, структуры процесса и входящих в него элементов;

-мотивация — наиболее эффективно мотивация действует в случае формирования открытого и четкого процесса;

-учет — система должна включать элементы учета входящих процессов и элементов;

-анализ — современные технологии имеют встроенные модули по обработке и анализу учетных данных, результатом чего является вынесение решений, которые выражаются в рекомендации совершения оператором определенных действий или их автоматическое совершение;

-контроль — осуществляется менеджером или оператором системы, однако некоторые продукты имеют промежуточный контроль, который может осуществляться автоматически.

Компания может выбрать общий или отраслевой программный продукт, а также разработать собственный. Выбор зависит от специфики применения и стоимости продукта.

Таким образом, современное предприятие представляет субъект, жизнедеятельность которого обеспечивается целым комплексом информационных технологий. В результате, современные информационные технологии являются не столько средством, осуществляющим вспомогательные действия и обеспечение сервиса, а средством, обеспечивающим целые производственные комплексы и процессы.

Сложность и потребность специальных знаний при создании информационных продуктов определили создание отдельной отрасли рынка, оказывающей услуги по созданию и обслуживанию информационных продуктов.

Современная информационная технология управления фирмой является процессом, состоящим из четко регламентированных правил выполнения операций над информацией в информационной системе экономического объекта для принятия оптимального управленческого

решения, которое связано с основной функцией любой организации – выпуском готовой продукции с целью получения экономических результатов от реализации этой продукции.

Основными действенными применениями бизнес-приложений информационных технологий на современном этапе являются автоматизация документооборота в электронном офисе, создание телекоммуникационных сетей и систем, развитие информационных систем, баз данных и знаний в финансово-экономической сфере, в менеджменте и маркетинге, разработка современных систем поддержки принятия управленческих решений. Развитие бизнеса тесно взаимосвязано с информацией в современном обществе. Наиболее актуальной задачей является грамотное управление информационными потоками на современном предприятии.

1.2 Классификация информационных технологий

Для того чтобы правильно понять, оценить, грамотно разработать и использовать информационные технологии в различных сферах жизни общества необходима их предварительная классификация. Классификация информационных технологий зависит от критерия классификации. В качестве критерия может выступать показатель или совокупность признаков, влияющих на выбор той или иной информационной технологии.

1. По методам и средствам обработки данных:

- глобальные ИТ включают модели, методы и средства использования информационных ресурсов в обществе в целом;

- базовые ИТ ориентированы на определенную область применения: производство, научные исследования, проектирование, обучение и т.д.;

- конкретные ИТ задают обработку данных в реальных задачах пользователя.

2. По обслуживаемым предметным областям:

- ИТ в бухгалтерском учете;

- ИТ в банковской деятельности;
- ИТ в налоговой деятельности;
- ИТ в страховой деятельности;
- ИТ в статистической деятельности и т.д.

3. По видам обрабатываемой информации (рисунок 1.1).

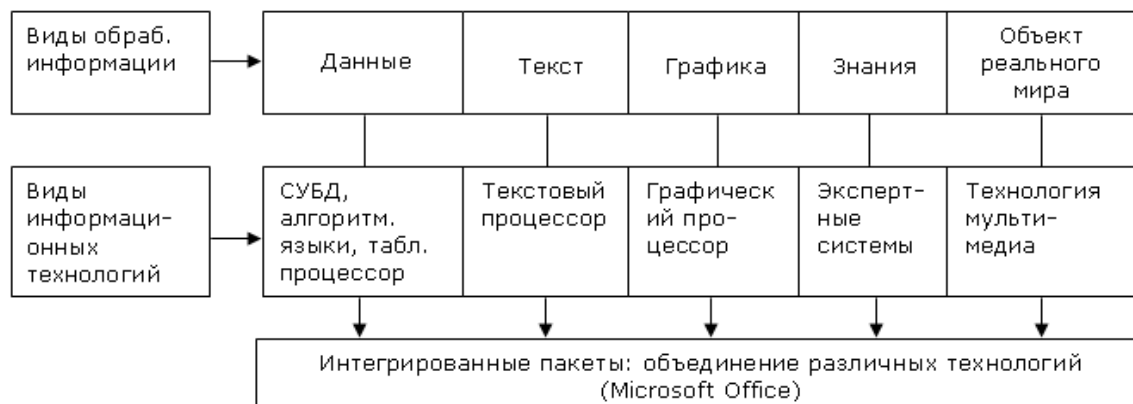


Рисунок 1. 1- Схема классификации ИТ в зависимости от типа обрабатываемой информации

Предложенное выделение весьма условно, т. к. большинство этих информационных технологий позволяет поддерживать и другие виды информации. Например, в текстовых процессорах предусмотрена возможность выполнения примитивных расчетов. Табличные процессоры могут обрабатывать не только цифровую, но и текстовую информацию, а также обладают встроенным аппаратом генерации графиков.

4. По типу пользовательского интерфейса (рисунок 1.2).

Пользовательский интерфейс - взаимодействие компьютера с пользователем.

Эта классификация позволяет говорить о системном и прикладном интерфейсе.

Прикладной интерфейс связан с реализацией некоторых функциональных информационных технологий.

Системный интерфейс - набор приемов взаимодействия с компьютерами, которое реализуется операционной системой или ее надстройкой.

Командный интерфейс - самый простой, обеспечивает выдачу на экран системного приглашения для ввода команды (в ОС MS DOS системное приглашение: C:\>, в ОС Unix - \$).

WIMP - интерфейс. При его использовании на экране высвечивается окно, содержащее образы программ и меню действий. Для выбора одного из них используется указатель мыши.

SILK - интерфейс. При использовании этой информационной технологии на экране по речевой команде происходит перемещение от одних поисковых образов к другим по смысловым (семантическим) связям.



Рисунок 1. 2 - Схема классификации ИТ по типу пользовательского интерфейса

Однопрограммная оперативная система - MS DOS.

Многопрограммные операционные системы: Unix, Windows 3.1 и выше, Dos 7.0 позволяют одновременно выполнять несколько приложений на рабочем месте одного пользователя. Различаются они алгоритмом разделения времени. Если однопрограммные операционные системы работают или в диалоговом или в пакетном режимах, то многопрограммные совмещают указанные режимы.

Многопользовательские системы - реализуется сетевыми операционными системами. Они обеспечивают удаленные сетевые технологии, а также пакетную и диалоговую технологии на рабочем месте пользователя.

Большинство обеспечивающих информационных технологии и функциональных информационных технологии могут быть использованы управленческим работником без дополнительных посредников (программистов). При этом пользователь может влиять на последовательность применения тех или иных технологий.

Пакетные ИС работают в пакетном режиме: вначале данные накапливаются, и формируется пакет данных, а затем пакет последовательно обрабатывается рядом программ. Недостаток этого режима - низкая оперативность принятия решений и обособленность пользователя от системы.

Экономические задачи, решаемые в пакетном режиме, характеризуются следующими свойствами:

- алгоритм решения задач формализован, процесс ее решения не требует вмешательства человека;
- имеется большой объем входных и выходных данных, значительная часть которых хранится на магнитных носителях;
- расчет выполняется для большинства записей входных файлов;
- большее время решения задачи обусловлено большим объемом данных;
- регламентность, т.е. задачи решаются с заданной периодичностью.

Диалоговые ИС работают в режиме обмена сообщениями между пользователями и системой (например, система продажи авиабилетов). Этот режим особенно удобен, когда пользователь может выбирать перспективные варианты из числа предлагаемых системой.

Диалоговый режим (интерактивный) является развитием пакетного режима. Если применение пакетного режима позволяет уменьшать вмешательство пользователя в процесс задачи, то диалоговый режим предполагает отсутствие жестко закрепленной последовательности операций обработки данных.

Сетевые технологии обеспечивают взаимодействие многих пользователей.

1. 3 Информационная технология как процесс информационного обеспечения управленческой деятельности

Совершенствование системы управления предприятий в условиях информационной экономики происходит на основе информационных технологий. Достижение целей организации осуществляется на основе информированности менеджеров организации о продвижении продукции и услуг на рынок, конкуренции, новых технологиях в условиях изменяющейся рыночной ситуации.

Быстрое изменение параметров внешней среды приводит к увеличению объёмов и скорости распространения информации, поэтому для успешного ведения бизнеса необходимо сократить время принятия решений, что неизбежно приводит к увеличению скорости передачи и переработки информации на базе применения новых информационных технологий.

Главная отличительная особенность информационных технологий заключается в их целевой направленности на оптимизацию информационных процессов, выходным результатом которых является информация. В качестве общего критерия эффективности информационных технологий будем использовать экономию социального времени, необходимого для реализации информационного процесса, организованного в соответствии с требованиями и рекомендациями этой технологии.

Критерий экономии социального времени требует, в первую очередь, совершенствования более массовых информационных процессов, оптимизация которых и должна дать наибольший выигрыш из-за широкого и многократного использования.

Информационные технологии различным образом влияют на повышение производительности. Во-первых, сама по себе технология

позволяет быстрее и эффективнее выполнить необходимую работу. Во-вторых, она преобразует сам процесс производства продукции. Техническими средствами производства информации будут являться аппаратное, программное и математическое обеспечение этого процесса. С их помощью производится переработка первичной информации в информацию нового качества.

Информационная технология обработки данных предназначена для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки. Эта технология применяется на уровне операционной (исполнительской) деятельности персонала невысокой квалификации в целях автоматизации некоторых рутинных постоянно повторяющихся операций управленческого труда. Поэтому внедрение информационных технологий и систем на этом уровне существенно повысит производительность труда персонала, освободит его от рутинных операций, возможно, даже приведет к необходимости сокращения численности работников.

На уровне операционной деятельности решаются следующие задачи:

- обработка данных об операциях, производимых фирмой;
- создание периодических контрольных отчетов о состоянии дел в фирме;
- получение ответов на всевозможные текущие запросы и оформление их в виде бумажных документов или отчетов.

Существует несколько особенностей, связанных с обработкой данных, отличающих данную технологию от всех прочих:

- выполнение необходимых фирме задач по обработке данных. Каждой фирме предписано законом иметь и хранить данные о своей деятельности, которые можно использовать как средство обеспечения и поддержания контроля на фирме. Поэтому в любой фирме обязательно должна быть

информационная система обработки данных и разработана соответствующая информационная технология;

- решение только хорошо структурированных задач, для которых можно разработать алгоритм;

- выполнение стандартных процедур обработки. Существующие стандарты определяют типовые процедуры обработки данных и предписывают их соблюдение организациями всех видов;

- выполнение основного объема работ в автоматическом режиме с минимальным участием человека;

- использование детализированных данных. Записи о деятельности фирмы имеют детальный (подробный) характер, допускающий проведение ревизий. В процессе ревизии деятельность фирмы проверяется хронологически от начала периода к его концу и от конца к началу;

В настоящее время известно несколько десятков программных продуктов для компьютеров и некомпьютерных технических средств, обеспечивающих технологию автоматизации офиса: текстовый процессор, табличный процессор, электронная почта, электронный календарь, аудио - почта, компьютерные и телеконференции, видеотекст, хранение изображений, а также специализированные программы управленческой деятельности: ведения документов, контроля за исполнением приказов и т.д.

Также широко используются некомпьютерные средства: аудио- и видеоконференции, факсимильная связь, ксерокс и другие средства оргтехники.

Обязательным компонентом любой технологии является база данных. В автоматизированном офисе база данных концентрирует в себе данные о производственной системе фирмы так же, как в технологии обработки данных на операционном уровне. Информация в базу данных может также поступать из внешнего окружения фирмы. Специалисты должны владеть основными технологическими операциями по работе в среде баз данных.

Могут ежедневно по электронной почте поступать с биржи сведения о курсе валют или котировках ценных бумаг, в том числе и акций этой фирмы, которые ежедневно корректируются в соответствующем массиве базы данных.

Информация из базы данных поступает на вход компьютерных приложений (программ), таких, как текстовый процессор, табличный процессор, электронная почта, компьютерные конференции и пр. Любое компьютерное приложение автоматизированного офиса обеспечивает работникам связь друг с другом и с другими фирмами.

В последнее время выделяют следующую важную проблему информационных систем - защита информации. Дело в том, что защита информационной системы должна быть системной. Понятие системности заключается не просто в создании соответствующих механизмов защиты, а представляет собой регулярный процесс, осуществляемый на всех этапах жизненного цикла информационной системы. При этом все средства, методы и мероприятия, используемые для защиты информации, объединяются в единый целостный механизм - систему защиты.

К сожалению необходимость комплексного обеспечения безопасности информационных технологий пока не находит должного понимания у пользователей современных информационных систем. В то же время построение систем защиты информации не ограничивается простым выбором тех или иных средств защиты.

Для создания таких систем необходимо иметь определенные теоретические знания, а именно: что представляет собой защищенная информационная система, что такое система защиты информации и какие требования предъявляются к ней, какие существуют угрозы и причины нарушения безопасности информационных технологий, какие функции защиты и каким образом должны быть реализованы, как они противодействуют угрозам и устраняют причины нарушения безопасности, как построить комплексную систему защиты информации, как достичь

высокого уровня безопасности при приемлемых затратах на средства защиты информации и многое, многое другое.

Проблемы обеспечения информационной безопасности становятся все более сложными и концептуально значимыми в связи с массовым переходом информационных технологий в управлении на безбумажную автоматизированную основу.

К защищаемой информации относят: секретную информацию (сведения, содержащие гостайну), конфиденциальную (сведения, содержащие коммерческую тайну, тайну, касающуюся личной жизни и деятельности граждан).

Обязательным признаком конфиденциального документа является наличие в нем информации, подлежащей защите. Особенностью такого документа является то, что он представляет собой одновременно не только саму информацию - обязательный объект защиты, но и массовый носитель информации, основной источник накопления и распространения этой информации, в том числе и ее утечки. То есть, конфиденциальна, прежде всего, информация, а уж затем становятся конфиденциальными и документы, в которых эта информация зафиксирована.

Информация является одним из важнейших видов продуктов и видов товара на рынке, в том числе на международном. Средства ее обработки, накопления, хранения и передачи постоянно совершенствуются. Информация как категория, имеющая действительную или потенциальную ценность, стоимость, как и любой другой вид ценности, - охраняется, защищается ее собственником или владельцем.

Защищают и охраняют, как правило, не всю или не всякую информацию, а наиболее важную, ценную для ее собственника, ограничение распространения которой приносит ему какую-то пользу или прибыль, возможность эффективно решать стоящие перед ним задачи. Разглашение информации является формой проявления уязвимости конфиденциальной информации.

Конфиденциальную информацию может составлять и определенная совокупность открытой информации, так же как и определенная совокупность информации для служебного пользования может составлять информацию ограниченного доступа. Поэтому необходимо четко определить условия, при которых гриф секретности информации может и должен быть повышен.

Условия, при которых информация может быть отнесена к конфиденциальной, перечислены в ст.13 части 1 Гражданского кодекса РФ. К ним относятся:

- 1) действительная или потенциальная коммерческая ценность информации в силу ее не известности третьим лицам;
- 2) отсутствие свободного доступа к этой информации на законном основании;
- 3) принятие обладателем информации не обходимых мер к охране ее конфиденциальности.

Таким образом, обеспечение конфиденциальности документной информации содержит три аспекта:

- 1) определение состава информации, которую целесообразно отнести к категории конфиденциальной;
- 2) определение круга сотрудников, которые должны иметь доступ к той или иной конфиденциальной информации, и оформление с ними соответствующих взаимоотношений;
- 3) организация делопроизводства с конфиденциальными документами.

Если эти условия не будут выполняться, у организации не будет оснований для привлечения кого бы то ни было к ответственности за разглашение конфиденциальной информации.

Согласно ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" не могут составлять коммерческую тайну:

- 1) учредительные документы (решение о создании предприятия или договор учредителей) и Устав;

2) документы, дающие право заниматься предпринимательской деятельностью (регистрационные удостоверения, лицензии, патенты);

3) сведения по установленным формам отчетности о финансово-хозяйственной деятельности и иные сведения, необходимые для проверки правильности исчисления и уплаты налогов и других обязательных платежей в государственную бюджетную систему РФ;

4) документы о платежеспособности;

5) сведения о численности, составе работающих, их заработной плате и условиях труда, а также о наличии свободных рабочих мест;

6) документы об уплате налогов и обязательных платежей;

7) сведения о загрязнении окружающей среды, нарушении антимонопольного законодательства, несоблюдении безопасных условий труда, реализации продукции, причиняющей вред здоровью населения, а также других нарушениях законодательства РФ и размерах причиненного при этом ущерба;

8) сведения об участии должностных лиц предприятия в кооперативах, малых предприятиях, товариществах, акционерных обществах, объединениях и других организациях, занимающихся предпринимательской деятельностью.

К следующей группе конфиденциальных сведений отнесена информация, связанная с коммерческой деятельностью, доступ к которой ограничен в соответствии с Гражданским кодексом РФ и федеральными законами (коммерческая тайна).

3. ПУТИ совершенствования управленческих процессов на основе информационных технологий

3.1 Анализ информационных технологий в системе управления производством СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ

Автоматизированная рабочая система сегодня является неотъемлемой составляющей любого рабочего процесса. Проще говоря, если не АРМ, то большинство сегодня элементарных опций по работе выполнялись бы с множественными трудностями.

Эффективность выполняемой работы непосредственно зависит от качества предоставляемой техники, обеспечения АРМ. Прежде чем выбрать технику, необходимо обратить внимание на ее технические характеристики, конкретные пункты, которые помогают интегрироваться в рынок на должном уровне профессионализма.

В СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ в состав автоматизированной системы обработки экономической информации входят:

1) техническое обеспечение: сервер, обеспечивающий работу внутренней сети, которая состоит из нескольких компьютеров (компьютеры NTT с процессором IntellPentium 4), сканеры, для сканирования необходимых документов, принтеры для распечатки документов, ксерокс, модем;

2) системное программное обеспечение: операционная система Windows XP и Windows 2000;

3) сетевое обеспечение: внутренняя сеть, так как вся информация хранится в электронном виде, обмен информацией происходит с помощью внутренней и внешней электронной почты; отделы предприятия сотрудничают между собой при помощи внутренней сети, для повышения качества, скорости, эффективности работы, а также для большей информационной безопасности;

4) средства организации баз данных: базы данных разработаны в Access, так как в Access имеются все необходимые для работы инструменты и возможности, и для создания необходимых баз данных и работы с ними не нужны более сложные программы. В MicrosoftAccess поддерживаются два способа создания базы данных. Имеется возможность создать пустую базу данных, а затем добавить в нее таблицы, формы, отчеты и другие объекты. Этот способ является наиболее гибким, но требует отдельного определения каждого элемента базы данных. Можно также воспользоваться мастером баз данных для создания всех необходимых таблиц, форм и отчетов для базы данных выбранного типа. Это простейший способ начального создания базы данных. В обоих случаях созданную базу данных можно в любое время изменить и расширить;

5) прикладное программное обеспечение: почтовая программа LotusNotes для приема заявок в электронном виде и для обмена необходимой информацией между подразделениями;

6) информационное обеспечение: информация необходимая для работы сотрудника хранится на компьютере - рабочем месте на специальном диске, защищенном паролем, также она дублируется на сервере; результат работы сотрудников и архивы информации хранятся на сервере. Если сотруднику необходимо получить какую-либо информацию он обращается к серверу, или непосредственно к тому, у кого есть эта информация. Информация выдается по внутренней электронной почте. Источниками информации являются нормативно-справочная документация.

Интернет (Internet)— всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации. Часто упоминается как Всемирная сеть и Глобальная сеть, а также просто Сеть. Построена на базе стека протоколов TCP/IP. На основе Интернета работает Всемирная паутина (WorldWideWeb, WWW) и множество других систем передачи данных.

Типичными абонентами глобальной компьютерной сети являются локальные сети предприятий, расположенные в разных городах и странах,

которым нужно обмениваться данными между собой. Услугами глобальных сетей пользуются также и отдельные компьютеры.

Глобальные сети обычно создаются крупными телекоммуникационными компаниями для оказания платных услуг абонентам. Организация непосредственно имеет доступ к глобальной сети. К интернету подключены все 14 компьютеров. С помощью интернета сотрудники отправляют различные документы, отчеты в областной центр.

Техническое обслуживание технических средств представляет собой комплекс проводимых организационно-технических мероприятий планово - предупредительного характера по поддержанию работоспособности смонтированного на объекте оборудования в течение всего срока эксплуатации.

Для выполнения задачи поддержания работоспособности систем комплекса, работы должны проводиться со строго заданной периодичностью, по установленной форме, с соблюдением перечней и времени операций технологического процесса. Задача технического обслуживания - добиться, чтобы надежность комплекса в период эксплуатации приближалась к уровню гарантированной надежности. Стоимость комплекса достаточно велика, а срок службы относительно недолог, поэтому вопрос обеспечения надежности стоит достаточно остро.

Как говорилось, выше в изучаемом хозяйстве есть 14 персональных компьютеров, которые нуждаются в постоянном техническом обслуживании, установки программного обеспечения, установки антивирусной программы. Для обеспечения технического обслуживания в организации присутствует должность системного администратора. Для обеспечения связью агрофирма заключила договор с компанией ОАО ТатТелеком

Технические средства сбора, хранения, обработки и передачи данных в совокупности с современными математическими методами и моделями позволяют разработать автоматизированные системы (АС) различных типов и назначений, предназначенные для повышения эффективности различного

рода процессов, технологий, функций отдельных технологических операций, выполняемых как в сфере производства, так и в сфере управления.

Таблица 11 - Характеристика моделей компьютеров СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ

№ п.п	Модель компьютера	Модель монитора	Характеристика компьютера (тип процессора, тактовая частота, объем ОЗУ, объем HDD, тип видеокарты, объем видеопамяти, чипсет)
1	HP Pavilion G5401ru	ЖК-Монитор HP LE19	Операционная система: Windows 7 НВ 64 bit, Тип процессора: Athlon II X4 640, Тактовая частота процессора: 3 ГГц, Оперативная память (RAM): 4 ГБ, Жесткий диск (HDD): 1 ТБ
2	Intel R Celeron	ж /к монитор SAMSUNG 740N 17	Процессор Intel R CeleronR, видеокарта NVidia GeForce 8600GS 2, 54ГГц, 2 Гб оперативной памяти, жёсткий диск 150Гб,
3	Samsung	Samsung 630N	Процессор: AMD Sempron(tm) Processor 2600+ 1,9 GHz Оперативка ОЗУ: 2,00 ГБ Жесткий диск 150 ГБ Видеокарта встроенная
4	Irbis A440e A4040/500	ЖК-Монитор HP Compaq LE1711 EM886AA	Тип процессора: Athlon II X3 400, Тактовая частота процессора: 1. 2 ГГц, Оперативная память (RAM): 512Мб, Жесткий диск (HDD): 60 ГБ
5	Acer m3800	Монитор "19" ViewSonic	AMD Athlon II x3 425 (2.7 Ghz) 4 гигабайта ОЗУ, DDR 3 Жесткий диск: 320 GB (Samsung) Видеокарта Radeon HD5570 2GB

У нас в стране информационные технологии широко развиваются в основном в городах в производственной сфере. В сельскохозяйственных предприятиях персональный компьютер можно встретить довольно редко.

Имея компьютеры специальные программные средства (ПС), фермер может автоматизировать решение большого количества функций:

- расчет оптимальных запасов семян для посева
- расчет потребности удобрений
- планирование бюджета
- учет домашнего скота
- расчет потребности в складских помещениях и другие

Информационные системы технологии на базе компьютеров и специальных ПС позволяют решать такие функции оперативного управления производством, как:

- планирование севооборота;
- совершенствование технологии осушения и орошения почвы;
- планирование сбора и сохранения продукции;
- расчет графика полива сельскохозяйственных культур;
- управление подачей корма скоту;
- технологии выращивания и содержания скота;
- планирование транспортировки и реализации продукции.

СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ имеет обширный список оргтехники: несколько принтеров, факс, телефония, шредеры, копиры, сканеры и др.

Классификация (группы) АРМ по видам реализуемых задач:

- решение и вычисление информационно-вычислительных задач;
- задачи для подготовки нужной информации;
- обработка информационно-справочной информации;
- ведение бухучета;
- обработка статистической информации;
- аналитические расчеты;

Изучаемое хозяйство имеет 14 компьютеров. Каждый компьютер полноценным автоматизированным рабочим местом (АРМ) конкретной службы. Обмен информацией между АРМ осуществляется по каналам связи

при наличии локальной сети, а также посредством электронного обмена данными через шлюзы модемной связи – по всем участкам появляется возможность получения оперативной информации о текущем состоянии дел на предприятии. При таком способе обработки учетных данных удаленные АРМ, находящиеся на первом уровне (первичного учета), связаны с АРМ второго уровня электронной почтой через модемы. АРМ второго и третьего уровней взаимодействуют в сети через каналы связи. Единицей обмена данными между АРМ служит файл, состоящий из множества проводок, который обновляется по мере совершения хозяйственных операций.

Персональные компьютеры, подключены через SwitchкоммутаторCiscoCatalyst 2960 24 10/100 LANLiteimageк локальной вычислительной сети на основе сетевой технологии Ethernet.

В качестве кабельной системы используется кабель UTP4 – 4 неэкранированные витые пары. Скорость взаимодействия рабочих станций сети 100 Мбит/с.

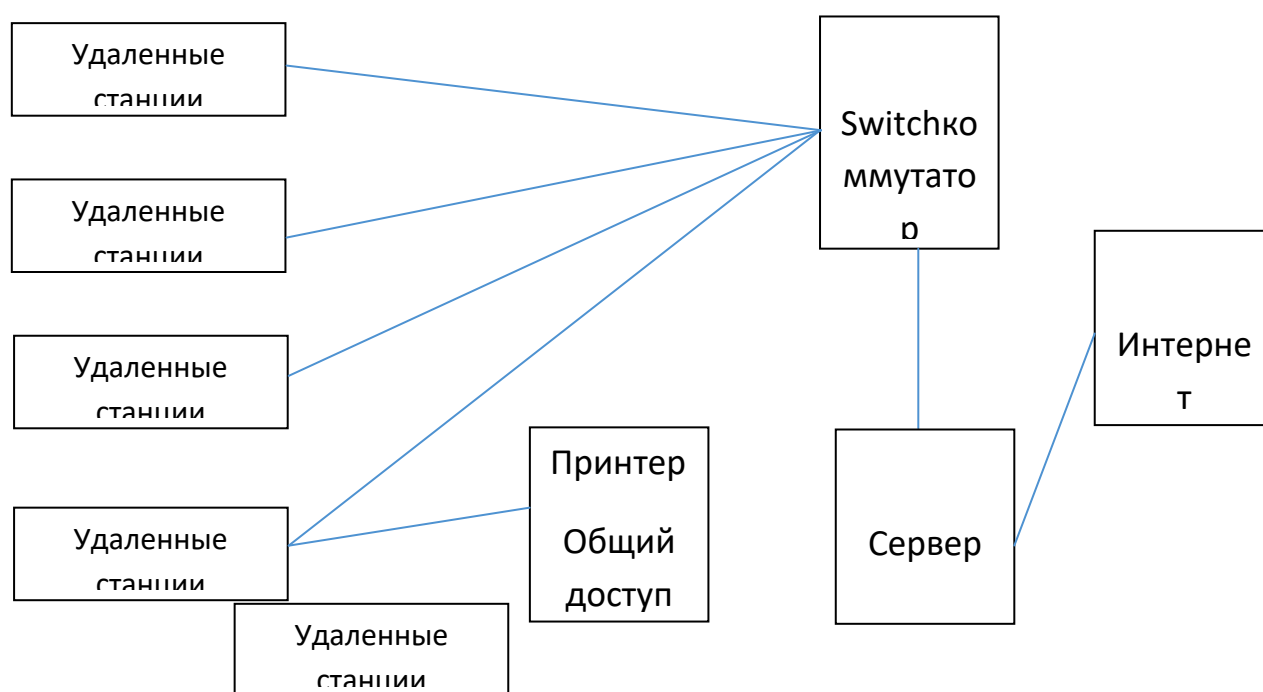


Рис. 1- Схема локальной сети

В организации существует только одна подсистема 1С8, которая предназначена для работы бухгалтеров.

Фирма «1С» — российская компания, специализирующаяся на дистрибуции, поддержке и разработке компьютерных программ и баз данных делового и домашнего назначения.

1С8-программный продукт компании 1С, предназначенный для быстрой разработки прикладных решений. Технологическая платформа 1С8 не является программным продуктом для использования конечными пользователями, которые обычно работают с одним из многих прикладных решений (конфигураций), использующих единую технологическую платформу. Платформа и прикладные решения, разработанные на её основе, образуют систему программ 1С8, которая предназначена для автоматизации различных видов деятельности, включая решение задач автоматизации учёта и управления на предприятии.

Подсистема "Консультант Плюс" — компьютерная справочно-правовая система по законодательству России. Разрабатывается ЗАО «Консультант Плюс» и содержит более 6 млн. документов.

Информационное обеспечение — это совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих на предприятии, методология построения баз данных.

Источниками информации служат: документация, нормативно-справочная информация (устанавливаемая законодательными органами РФ), информация, поступающая от вышестоящих органов (например, казначейство, министерства), информация, поступающая от бухгалтерии с помощью локальной сети.

Информационное обеспечение включает в себя внутримашинное и немашинное информационное обеспечение. Немашинное информационное обеспечение включает различные документы на бумажных носителях (договора, приказы, распоряжения, отчеты, приходно-расходные ордера,

ТТН, кассовые ордера и др.).

Внутримашинное информационное обеспечение включает информационную базу на машинном носителе и средства ее ведения. Данное обеспечение должно реализоваться в режиме реального масштаба времени, где изменения в данных, произведенные одним пользователем, сразу должны становиться доступными другим пользователям системы.

Современные автоматизированные системы обработки экономической информации предоставляют возможность получения информации в различных формах: в виде печатных документов, экранных форм, на машинных носителях; она может быть представлена в текстовом, графическом или табличном виде.

СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТс 01 сентября 2003 года, с целью повышения эффективности производственной и управленческой деятельности, внедрила программный продукт «1С:Сельскохозяйственное предприятие. Бухгалтерский учет». В результате внедрения новой системы автоматизации, экономический отдел, бухгалтерия, отдел снабжения предприятия получили универсальный инструмент для решения задач учета сельскохозяйственной деятельности.

Технология автоматизированной обработки экономической информации строится на следующих принципах:

- 1) интеграции обработки данных и возможности работы пользователей в условиях централизованного хранения и коллективного использования данных (банков данных);
- 2) распределенной обработки данных на базе развитых систем передачи;
- 3) рационального сочетания оптимальной организации вычислительных систем;
- 4) моделирования и формализованного описания данных, процедур их преобразования, функций и рабочих мест исполнителей;
- 5) учета конкретных обязанностей объекта, в котором реализуется

машинная обработка экономической информации.

В экономике различают в основном два типа организации технологических процессов: предметный и пооперационный.

Предметный тип организации технологии предполагает создание параллельно действующих технологических линий, специализирующихся на обработке информации и решении конкретных комплексов задач (учет труда и заработной платы; снабжение и сбыт; финансовые операции). В СХПК «им. Вахитова» данный тип организации информационной технологии способствует: исследованию рынка и прогнозированию продаж, планированию объемов работ и разработке календарных планов, анализу и прогнозированию потребности в трудовых ресурсах.

Пооперационный (поточный) тип построения технологического процесса предусматривает последовательное преобразование обрабатываемой информации согласно технологии в виде непрерывной последовательности операций в автоматическом режиме. В экономике выделяют немашинную и внутримашинную технологии обработки информации.

Немашинная технология (предбазовая) объединяет операции сбора и регистрации данных, запись данных на МД с контролем.

Информационные потоки между структурными подразделениями предприятия, между отдельными сотрудниками подразделений, а так же с другими организациями и частными лицами, характеризуют работу организации и качество ее, поэтому к изучению информационных потоков должно быть привлечено особое внимание.

Итак, из анализа организации предприятия можно выявить основные потоки информации, представленные в таблице 1.1.

Схема информационных потоков показывает, как происходит движение информации между отделами, подразделениями. Основное место в информационных потоках занимает формируемая вручную, или частично вручную документируемая информация.

Таблица 12 - Условные обозначения к схеме информационных потоков

Обозначение потока	Вид информационного потока.
ИП 1	Заявка на покупку материала, резку по размерам, услугу, и т.д.
ИП 2	Информация о выполнении заявки
ИП 3	Согласие с соответствием выполненной работы
ИП 4	Информация о факте оплаты, или его отсутствие
ИП 5	Информация о сумме выплат, дебиторах, кредиторах
ИП 6	Отчетная информация по реализации
ИП 7	Распоряжение
ИП 8	Информация о ходе работы, происшествий.
ИП 9	Информация о браке
ИП 10	Информация для оформления брака
ИП 11	Информация о работниках
ИП 12	Информация о оформлении на работу, выход в отпуск, переобучение и т.д.
ИП 13	Согласование о принятии на работу, выход в отпуск, и т.д.
ИП 14	Информация о остатках, имеющихся количествах сырья
ИП 15	Нововведения в технологию работы, пожелания, согласование.
ИП 16	Служебная информация

Схема информационных потоков представлена на рисунке 1.1.

Исходя из структуры предприятия, информационные потоки можно разделить на:

- информационные потоки, поступающие извне и наоборот;
- поток управленческой информации;
- поток служебной информации, перемещающейся между отделами;

К первой группе относятся информационные потоки, поступающие извне – это информация от клиентов, а также информация для клиентов – заявки, информация о сумме оплаты за заказ, сроки готовности, и прочее (ИП1, ИП3, ИП4). Поступившая информация, после соответствующего

оформления, попадает в цех (ИП1). После выполнения готовая продукция попадает на склад, откуда ее забирает клиент (ИП2, ИП8, ИП3, ИП4).

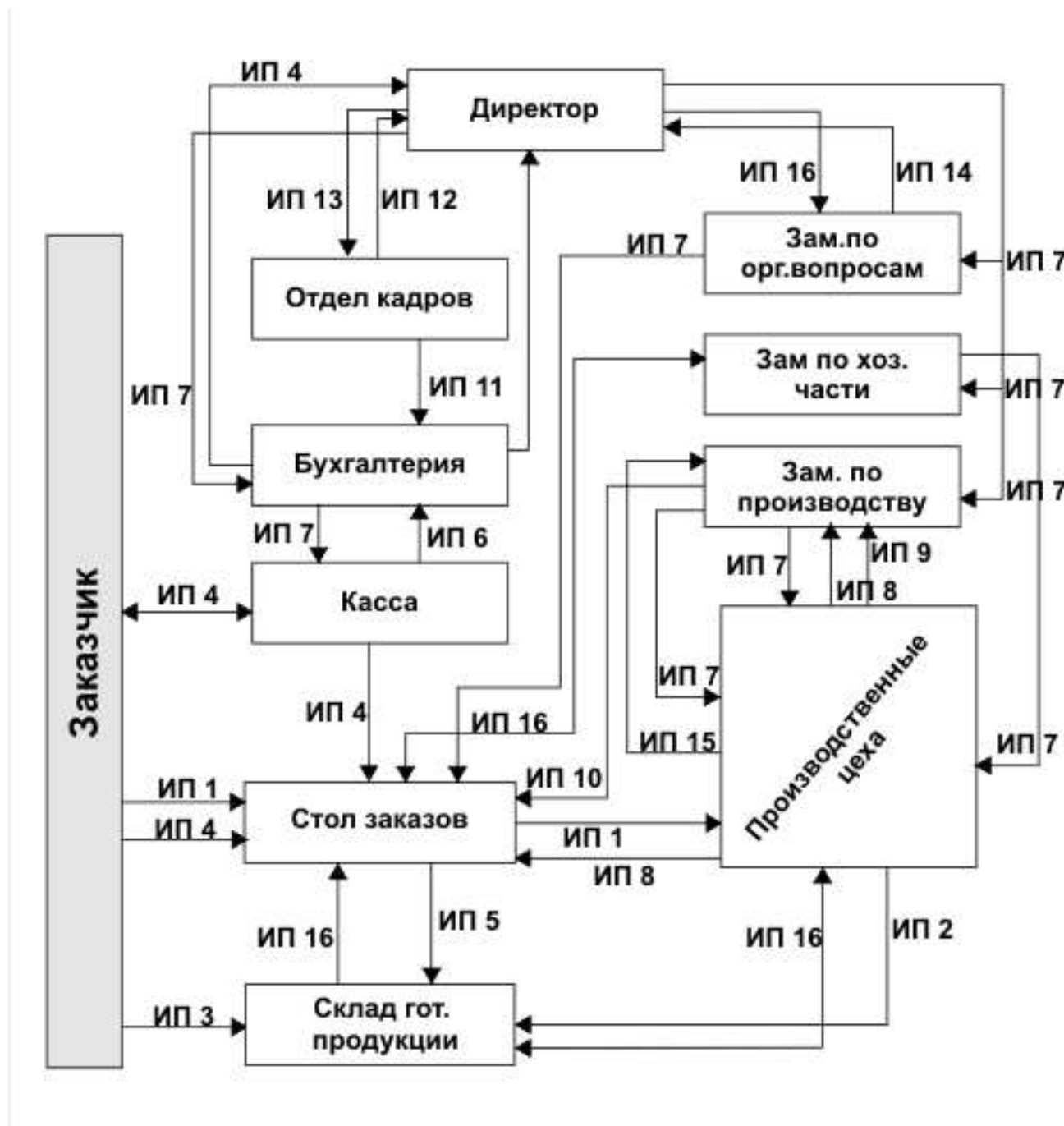


Рис. 2 - Схема информационных потоков

Кроме основного движения потоков, имеются также внутренние потоки. Они относятся ко второй и третьей группе.

Поток управленческой информации также имеет двусторонний характер, организованный по принципу иерархии:

- командный и распорядительный (сверху вниз (ИП7, ИП16, ИП17));

- отчетная информация (снизу вверх (ИП6, ИП8, ИП9, ИП12)).

Источником командной информации является генеральный директор. Получателями командной информации являются подчиненные отделы.

Источниками отчетной информации являются заместители директора.

Для принятия управленческого решения директор и заместители директора должны получить полную информацию по решаемой проблеме. Эта информация проходит по соответствующему каналу. После принятия решения руководителем, обеспечивается его выполнение исполнителем – заместителем и контроль руководителем издавшим распоряжение /приказ. (ИП7, ИП15, ИП13, ИП12, ИП16)

Информация о должниках, и кредиторах директору предоставляет главный бухгалтер(ИП5)

Документооборот на предприятии происходит согласно иерархической структуре предприятия. Распоряжения, касательно выполняемых работ в цехах генеральный директор отдает не на прямую, обращаясь к подчиненному, которому следует выполнить поручения, а обращается к заместителю по производству. А заместитель производства в свою очередь дает распоряжения мастеру цеха. И подобным образом в остальных случаях. Работа с клиентом происходит в отделе «Стол заказов », «Касса», «Бухгалтерия», «Склад». Заявка оформляется в виде документа – заказа. На основании заказа выписывается квитанция на оплату, накладная, счет-фактура, счет на оплату, если это требуется. При необходимости заключается договор.

Внутримашинная технология(внутрибазовая) связана с организацией вычислительного процесса в ЭВМ, организацией массивов данных в памяти ЭВМ и их структуризацией. Основной этап технологического процесса связан с решением функциональных задач на ЭВМ. Внутримашинная технология решения задач на ЭВМ реализует следующие типовые процессы преобразования экономической информации, используя массивы данных: формирование, упорядочение, выборка, слияние и разделение, изменение,

выполнение арифметических действий над атрибутами, над записями в массиве.

Главная отличительная особенность информационных технологий заключается в их целевой направленности на оптимизацию информационных процессов, выходным результатом которых является информация.

Передача информации является первостепенным фактором нормального функционирования предприятия. При этом особое значение приобретает обеспечение оперативности и достоверности сведений.

Достаточная оперативность и точность сведений может быть достигнута при хорошей технической оснащенности работы персонала СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ.

Техническое обеспечение информационной системы и информационных технологий представляет собой комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, который состоит из компьютеров, устройств сбора, обработки и передачи информации.

Практически каждый менеджер СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ работает на ПК, созданы малые локальные сети, выход в Интернет и электронная почта. В работе используются принтеры, сканер, факсимильная связь. Специалисты экономического отдела в СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ имеют автоматизированные рабочие места. АРМ в бухгалтерии организуются в соответствии с традиционным распределением работ по разделам учета: основных средств, материальных ценностей, заработной платы, выпуска и реализации готовой продукции, затрат, сводного учета.

Приведенный выше анализ формирования информационных процессов в организации способствует повышению эффективности управления производственным процессом.

Материально-технические возможности формирования и использования информационных ресурсов предлагается характеризовать следующей системой разработанных показателей.

Таблица 13 - Показатели информационной насыщенности производства в СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ

Наименование показателя	Ед.измер.	Уровни хозяйствования, использования информации			
		Раб. место	Участок	Цех	Предприятие
Информационная вооруженность труда	байт/чел	+	+	+	+
Динамика объема информации	%	-	+	+	+
Доля работников, основная деятельность которых связана с использованием вычислительной техники	%	-	-	+	+
Стоимость средств вычислительной техники в расчете на одного работника	млн.р	-	-	+	+
Технико-информационная вооруженность труда персонала	шт/чел	-	-	+	+
Средний возраст ЭВМ	лет	-	-	+	+
Доля управленческих функций, выполняемых с использованием ЭВМ	%	-	-	+	+
Степень загрузки ВТ по прямому назначению	%	-	-	+	+
Доля импортного оборудования в составе всего парка ЭВМ	%	-	-	+	+
Объем инвестиций, направленных на развитие информационных технологий	млн.руб	-	-	+	+

Анализ информационной насыщенности показал, что темп преобразования информационных потоков, включая процессы сбора, систематизации, автоматизированной обработки и предоставления информации и, соответственно, информационной вооруженности труда возрастает значительно более низкими темпами в сравнении с реальными потребностями в ее переработке и предоставлении, о чем свидетельствует показатель изменения темпа увеличения объема потенциальной производственной информации. Рассмотрим показатели информационной насыщенности производства по данным отдела АСУ предприятия за трехлетний период.

Роль современных ИТ состоит в упрощении процессов подготовки и использования информационного продукта, ускорении и удешевлении процессов сбора информации и ее анализа, упрощении работы с базами

данных, сокращении рутинных калькуляций, анализе графических изображений, оперативном направлении сообщений, проведении конференций, не прибегая к поездкам.

Общие временные затраты руководителей и специалистов по результатам исследования складываются из следующих компонентов:

- технические операции
- логические операции
- творческая деятельность.

Большая доля этих затрат приходится на технические и логические операции, особенно у руководителей низового уровня и технических исполнителей.

Таблица 14 – Информационные операции в СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ

Сотрудники аппарата управления	Информационные операции, %		
	технические	логические	творческие
Руководители:			
высшего звена	5	20	70
среднего звена	25	50	25
низового звена	70	25	5
Специалисты		50	30
Технические исполнители	85	13	2

Эти операции в большинстве своем могут с успехом выполняться с помощью средств организационной и вычислительной техники, тем самым повышая производительность труда, так и эффективность конечного производства. Результаты исследования показали, что фактический уровень автоматизации далек от требуемого значения.

Таблица 15 - Уровень автоматизации рабочих мест руководителей и специалистов в СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ

Категории работников	Уровень автоматизации, %
Руководители:	
высшего звена	5
среднего звена	30
низового звена	10
Специалисты	65
Итого	100

В наибольшей степени оснащены средствами вычислительной техники рабочие места специалистов (65 %) и руководителей среднего звена (30 %). В наименьшей степени автоматизирована управленческая деятельность руководителей высшего звена управления. Основная причина заключается в неспособности существующих информационных систем обеспечивать руководителей оперативной и достоверной информацией в силу разобщенности единого информационного пространства предприятия.

Возрастание информационных потоков предприятия, высокая степень трудоемкости обработки информации, низкий уровень автоматизации управленческого труда, прежде всего, отражается на эффективности управленческой деятельности.

Таблица 16 - Средняя трудоемкость обработки информации вСХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ

Наименование операции	Трудоемкость, с
Расчеты и запись исходной информации	9
Поиск исходной информации	17
Измерение, взвешивание, штучный счет	300
Запись вновь возникшей информации	5
Прием письменного сообщения (документа)	220
Автономная передача письменного сообщения	730
Передача письменного сообщения совместно с сопровождающей документацией	210
Утверждение и согласование основного сообщения	20
Трудоемкость передачи письменного сообщения внутри подразделения	310
Прием устного сообщения	355
Передача устного сообщения	665

Таким образом, чем ниже уровень автоматизации, тем выше затраты рабочего времени руководителей как специалистов, что подтверждается результатами исследования. Кроме того, низкий уровень автоматизации сдерживает повышение качества научно - исследовательских и опытно-конструкторских работ и, следовательно,

эффективность технической подготовки современного производства, которая является основой создания любого вида современных машин.

Вопрос о необходимости улучшения информационной культуры управляющих ставится на сегодняшний день в ряд первоочередных. Это связано с тем, что прибыльность предприятий в будущем будет зависеть от того, насколько полно реализованы ИТ и информационный потенциал самих специалистов.

Таким образом, выполненное исследование количественных и качественных характеристик организационно-технического уровня информационной деятельности и уровня информационного потенциала управленческих кадров, в рамках проблемы оценки формирования и использования производственных информационных ресурсов, показало, что исследуемое предприятие не имеет возможности обеспечить эффективное использование ИР и поэтому существует необходимость в разработке мер, направленных на повышение существующего потенциала производств.

В системе факторов, определяющих уровень формирования и использования информационных ресурсов, важное значение имеет качество информационного обеспечения управленческой деятельности.

При оценке состояния уровня информатизации управленческих процедур неизбежно возникает проблема множественности показателей или проблема полноты информационного потока, как одного из критериев оценки уровня информационного обеспечения систем управления промышленным предприятием. Суть проблемы состоит в том, что оценка уровня информатизации должна осуществляться комплексно, с привлечением целого ряда показателей, образующих информационный поток, причем для оценки уровня информационной обеспеченности различных по содержанию и назначению процедур управления с учетом различных требований к качеству информационного продукта.

Недостатки программного обеспечения информационной системы СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ были выявлены по результатам беседы с техническим директором, а так же изучения бизнес процессов:

- предприятие использует нелицензированный программный продукт MS Office, что противозаконно, но о необходимости приобретения лицензий на программное обеспечение ответило положительно только 50 % респондентов;

- респондент считает, что уровень системы защиты информации на предприятии недостаточный. Например, антивирусные программы установлены не на всех компьютерах СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ имеющих выход в Internet. Затем проведем анализ технического обеспечения информационной системы и информационных технологий СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ.

Чтобы устранить все вышеизложенные недостатки, предлагаем внедрить ERP-система. ERP-система – эффективный способ ведения бизнеса, который помогает управлять рабочим процессом в целом, планировать деятельность отдельных бизнес-элементов предприятия, а также улучшать работу всех производственных объектов.

Аббревиатура ERP происходит от английского выражения Enterprise Resource Planning, что дословно означает планирование ресурсов предприятия. Теоретически такая система представляет собой общую стратегию деятельности компании, которая учитывает следующие направления:

- Управление финансовыми ресурсами - ведение налоговой отчетности, бухгалтерского учета, планирование бюджета;
- Управление трудовыми ресурсами;
- Управление активами;
- Взаимодействие с партнерами и учет истории операций клиентов.

С практической стороны, говоря про ERP системы бизнеса, подразумевают программное обеспечение для автоматизации каждого из перечисленных направлений, а также других процессов деятельности компании для сведения их в общую взаимосвязанную базу данных, необходимых для работы предприятия.

Простыми словами ERP системами являются комплексы мероприятий, включающие в себя: модели управления потоками информации на предприятии, оборудование для ее хранения и обработки, программное обеспечение, IT-отдел и специалистов технической поддержки, а также непосредственно пользователей.

3.2 Мероприятия по совершенствованию управленческих процессов на основе информационных технологий

Прежде чем перейти к вопросам организации выбора и особенностей внедрения ERP систем на предприятии предлагается общая информация о назначении, составе и общих особенностях организации интегрированных информационных систем автоматизации процессов управления предприятием, которые приобрели наименование ERP (системы Enterprise Resources Planning - Планирования Ресурсов Предприятия).

Основным назначением ERP систем является автоматизация процессов планирования, учета и управления по основным направлениям деятельности предприятия и поэтому Enterprise Resources Planning systems – Системы Планирования Ресурсов Предприятия в общих чертах можно рассматривать как интегрированную совокупность следующих основных подсистем:

1. Управление финансами
2. Управление материальными потоками
3. Управление производством
4. Управление проектами
5. Управление сервисным обслуживанием
6. Управление качеством
7. Управление персоналом

Приведенная последовательность функциональных подсистем не претендует на полноту и отражает основные направления деятельности предприятия.

Каждая из перечисленных подсистем может включать в себя функциональные блоки, которые также могут быть оформлены в виде отдельных подсистем. Например, подсистема управления материальными потоками, как правило, включает в себя функционально законченный блок «Управление транспортом» для составления графиков и транспортных схем доставки, планирования и управления транспортом. В перечислении не указана подсистема информационной поддержки реинжиниринга (моделирования предприятия) и т.д..

В то же время подсистемы управления материальными потоками, производством /проектами, сервисным обслуживанием формируют в совокупности информационную логистическую систему предприятия (логистика снабжения, хранения, транспортная логистика, производственная логистика, логистика сбыта и т.д.)

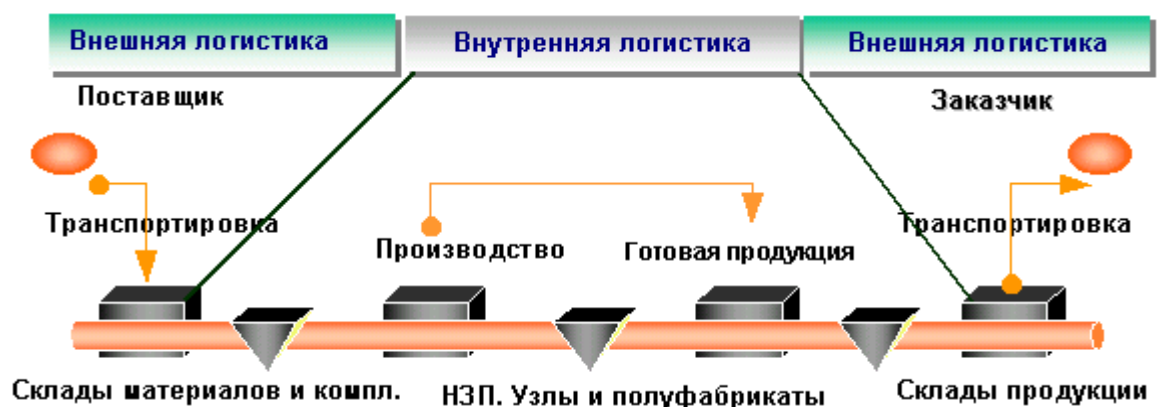


Рис. 3- Упрощенная схема логистической цепи

В качестве ресурсов для планирования рассматриваются:

- Денежные средства
- Материально-технические ресурсы
- Мощности (станки и оборудование, склады и места хранения, транспортные единицы, трудовые ресурсы и т.д.)

Большинство из указанных подсистем обладает функциональностью, позволяющей осуществлять планирование МТР и мощностей и трансформировать в соответствующие потребности в денежных ресурсах.

1.1 Управление финансами . В общем случае управление финансами можно представить в виде четырех функциональных уровней (Рис. 2):

1. Финансовое планирование деятельности предприятия (Финансовый план);
2. Финансовый контроль деятельности (Бюджеты и бюджетный контроль);
3. Контроль за финансовыми процессами (Контроль финансовых операций);
4. Реализация финансовых процессов (Ведение финансовых операций)

Два нижних уровня представляют процессы, в достаточной степени независимые от типа деятельности. (В качестве примера можно привести стандартные операции по регистрации входящих и исходящих счетов, банковских выписок, операций с основными средствами и т.д.)

Два верхних уровня в большей степени зависят от типа деятельности предприятия, т. к. на этих уровнях определяются особенности организации управленческого учета предприятия. Например, для типа деятельности «Сборка на заказ» с точки зрения финансового планирования и контроля могут быть определены центры затрат (подразделения) и единицы затрат – производимые изделия. Для типа деятельности «Конструирование на заказ» в качестве объектов финансового мониторинга могут определяться конструкторские проекты.



Рис. 4 - Общие функциональные уровни подсистемы управления финансами

1.1.1 Финансовое планирование деятельности предприятия

В финансовых подсистемах ERP систем, как правило, предполагается наличие двух способов составления финансового плана:

- Снизу-вверх
- Сверху-вниз

В случае использования метода снизу -вверх, соответствующие части финансового плана формируются в низовых подразделениях, после чего система осуществляет их агрегирование.

При использовании противоположного метода основные показатели смет определяются на верхнем уровне иерархии предприятия, после чего происходит их детализация на нижних уровнях.

Финансовые планы и бюджеты, количество которых на этапе подготовки, как правило, системой не ограничивается, могут иметь различные версии, модификации и признаки. В качестве рабочего в результате принимается один, который утверждается и объявляется в системе как актуальный.

Все финансовые планы и бюджеты базируются на основе счетов главной книги и заранее описанной в системе управленческой структуры предприятия (центров финансовой ответственности, единиц затрат,...) определяющей распределение интегрального показателя сметы за период по счету главной книги в соответствии со структурой объектов аналитического (управленческого) учета (центров ответственности, единиц затрат,...).

1.1.2 Финансовый контроль деятельности

Функциональность финансовых подсистем предлагает возможность организации бюджетного контроля и управления движением денежных средств.

Как уже упоминалось ранее, бюджетный контроль основывается на единой базе формирования бюджетов и интеграции финансовых операций – Счетах Главной книги и аналитических объектах управленческого учета.

Прогнозные данные финансового плана, разбитые по периодам, могут оперативно сравниваться с текущими результатами на счетах главной книги для принятия управленческих решений.

На основе бюджетных данных по аналитическим объектам управленческого учета имеется возможность сравнивать планируемые и фактические результаты по соответствующим статьям затрат /доходов для центров финансовой ответственности. Подсистема финансового плана совместно с подсистемой управления распределением затрат позволяют оценить сходимость результатов плановой и фактической себестоимости выпускаемой продукции, осуществить последующий анализ отклонений, на основе объективных данных сформировать мнение о рентабельности выпускаемой продукции для предприятия и т.д.

Управление движением денежных средств (ДДС), как основная задача казначейства или финансового управляющего, реализуется в системе для планирования и контроля входящих и исходящих денежных потоков (Рис. 3) и формализации процедур ведения расчетов.

Формирование прогноза ДДС системой обеспечивается на основе различных документов (Счета-фактуры закупок, Счета-фактуры продаж, Заказы на закупку, Заказы на продажу, Заказы по проектам, Поручения и т.д.).

Формализация и упорядочение процедур расчетов организовывается путем определения в системе стандартных способов и операций по расчетам.

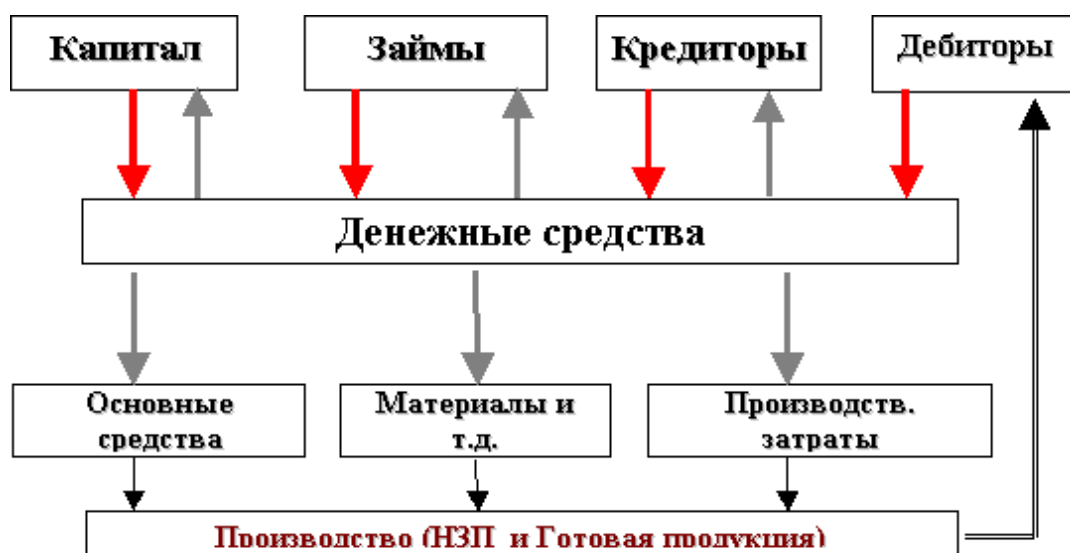


Рис. 5 - Упрощенная схема движения денежных средств

1.1.3 Контроль за процессами учета и учет операций

Повседневный учет операций на счетах главной книги предполагает, как правило, два состояния операции:

- неразнесенная операция (документ)
- разнесенная операция (документ)

Статус «неразнесенная операция» определяет возможность ее исправления и удаления без каких-либо последствий. Операция с данным статусом еще не является проводкой главной книги и ждет подтверждения корректности и разности. Процедура контроля неразнесенных операций и их разности в главную книгу, как правило, выполняется периодически соответствующими должностными лицами по участкам учета. Принимая во внимание интегрированный характер ERP систем, следует заметить, что львиная доля операций порождаются автоматически на основе регистрации первичных документов в подсистемах, связанных с планированием и

управлением снабжением, производством, сбытом, проектными работами и т.д. Основная нагрузка по непосредственному ведению операций, как правило, падает на службу расчетов, остальные службы по участкам бухгалтерского учета в большей степени контролируют правильность автоматического формирования операций и осуществляют их разноску.

1. 2 Управление производством. В общих чертах типология производственных процессов может быть классифицирована следующим образом:

- непрерывное производства
- поточное производство
- единичное производство
- проектное производство

Функциональность подсистем управления производством ERP системы, как правило, ориентируется на различные виды производственной деятельности предприятия, к основным из которых можно отнести следующие:

- Дискретное производство
- Процессное производство
- Реализация проектов

Первые два вида предполагают описание в системе состава выпускаемого изделия и технологии производства.

Последний вид в большей степени ориентирован на планирование работ и ресурсов для реализации долгосрочных проектов.

Примером использования подсистемы «Управление проектами» может служить организация учета капитальных вложений для крупных предприятий, когда необходимо осуществить планирование, учет затрат и управление при капитальном строительстве различных объектов, рассматриваемых в системе как проекты.

Хотелось бы отдельно остановиться на различии дискретного и процессного производства. Как правило, к процессной индустрии явно

относятся предприятия пищевой, химической и фармацевтической промышленности. В дополнение к ним под определение процессных попадают целлюлозно-бумажные, текстильные предприятия и предприятия, выпускающие строительные материалы. Особенности предприятий процессного вида отражаются на логистике снабжения, производства и сбыта.

Фундаментальным отличием является определение материалов (единицы измерения, идентификаторы партии, партии в партии, сроки хранения, и т.д.) и состава изделия. Для предприятия с дискретным производством характерно наличие возможности более точного и простого определения спецификации материалов и комплектующих и более высокой степени предсказуемости свойств выпускаемой продукции по сравнению с процессным производством.

Например, для производства некоторого количества узлов необходимо 100 комплектующих А. Поставщик предоставил указанное количество, которое на этапе входного контроля может уменьшиться за счет отбраковки. В связи с тем, что поступающие комплектующие Аодни и те же, то нет необходимости их физического разделения на партии, т.е. требования к функциональности по управлению партиями отсутствуют. В то же время комплектующие А в сочетании с комплектующими В всегда образуют некоторые сборочные единицы С ($98\text{ А} + 98\text{ В} = 98\text{ С}$), обладающие заранее определенными характеристиками, при условии исправности А и В.

Подобную предопределенность характеристики и количества изготавливаемой продукции не так легко организовать в процессном производстве. Вы определили 100 кг. некоторого материала Х с указанием граничных условий в его спецификации. После поставки данного материала Вам следует осуществить его проверку для более достоверного описания его характеристик и их привязки к партии поставки. Это необходимо выполнять исходя из реального отличия свойств поставляемых материалов от партии к партии. В соответствии с рецептурой, которая в системе описывается

формулой, 100 кг X в комбинации с 100 кг Y дают 90 кг продукции Z, при этом всякий раз производя продукцию Z имеется возможность получить ее различное конечное количество из -за различного рода потерь или характеристик составляющих. Кроме того, в результате рецептурного смешивания иногда можно получить нечто схожее по характеристикам с продуктом Z, но называемое продуктом Z1.

Обычно производство конечной продукции включает более одного процесса. Калькуляции себестоимости выпускаемой продукции усложняется возможностью т.н. рекурсий (с выхода передела N на его же вход), появлением и участием в процессе калькуляции себестоимости побочных и совместно производимых продуктов и т.д.

Данные особенности необходимо в первую очередь учитывать при выборе системы, если руководство предприятия имеет намерение внедрить полноценную систему управления производством и иметь возможность отслеживания процесса формирования себестоимости выпускаемой продукции.

Планирование для производственных предприятий в общем случае описывается четырьмя функциональными уровнями, каждый из которых определяется длительностью горизонта планирования и субъектами планирования (Рис. 4):

Стратегическое планирование

Долгосрочное планирование (от полугодия до 1.5 лет)

Среднесрочное планирование (от нескольких недель до нескольких месяцев)

Оперативное планирование (неделя, несколько недель)

В настоящем материале не рассматривается уровень стратегического планирования, т. к. зачастую процессы деятельности, характерные для этого уровня находятся вне пределов ERP систем и в большей степени связаны с планированием бизнеса предприятия.



Рис. 6 - Уровни производственного планирования и управления

Необходимо отметить, что многие управленческие задачи будут решаться своевременно и это обеспечит повышение эффективности деятельности предприятия.

В СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ мы предлагаем внедрить версию «1С:ERP Агропромышленный комплекс 2». Решение «1С:ERP Агропромышленный комплекс 2» не только учитывает отраслевую специфику предприятий агропромышленного комплекса России по направлениям деятельности: растениеводство, животноводство (КРС, свиноводство), переработка и сбыт сельскохозяйственной продукции, но и благодаря мощному функционалу базовой конфигурации «1С:ERP Управление предприятием 2» позволяет организовать единую информационную систему для управления бизнес-процессами крупной аграрной компании.

Решение «1С:ERP АПК» позволит обеспечить автоматизацию

следующих бизнес-процессов:

- Планирование в растениеводстве;
- Производственный учет в растениеводстве;
- Учет работы автотранспорта и ГСМ;
- Учет работ и готовой продукции на току;
- Оптимизация размещения сельхозкультур;
- Консоль руководителя предприятия АПК по отраслевым показателям;
- Производственный учет КРС (групповой);
- Производственный учет на свиномкомплексе (групповой);
- Отражение сельхоздеятельности в учете;
- Отчетность агропромышленного комплекса;
- Мониторинг и анализ показателей деятельности предприятия;
- Управление финансами;
- Бюджетирование, Казначейство;
- Регламентированный учет РСБУ, МСФО;
- Управление персоналом и расчет заработной платы;
- Управление производством;
- Управление затратами и расчет себестоимости;
- Организация ремонтов;
- Управление продажами;
- Управление взаимоотношениями с клиентами;
- Управление закупками;
- Управление складом и запасами.

Для руководителей агропредприятий обеспечена возможность формирования автоматизированного рабочего места в соответствии с его потребностями и настройкой любого набора функций.

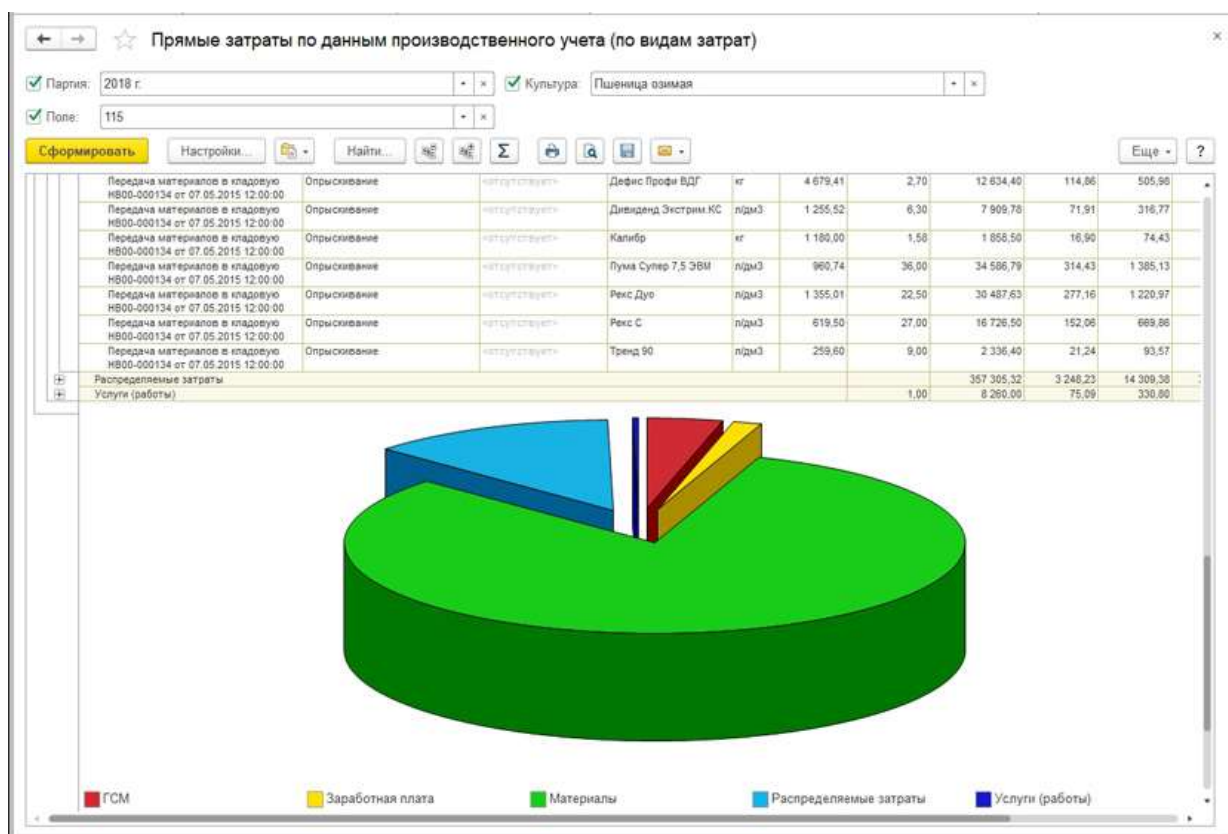


Рис. 7 - Прямые затраты по данным производственного учета

Конфигурация "ERP Агропромышленный комплекс 2" разработана на технологической платформе "1С:Предприятие 8.3", которая позволяет:

- обеспечить высокую надежность, производительность и масштабируемость системы;
- использовать различные операционные системы (Linux, Windows, Mac OS, PostgreSQL) и системы управления базами данных (MS SQL Server, IBM DB2, Oracle Database);
- организовать работу с системой через Интернет, в режиме тонкого клиента или веб-клиента (через обычный интернет-браузер), в том числе в облачном режиме;
- создавать мобильные рабочие места с использованием планшетов и смартфонов под управлением iOS, Android, Windows;
- настраивать интерфейс для конкретного пользователя или группы пользователей с учетом роли пользователя, его прав доступа и индивидуальных настроек.

Механизм функциональных опций позволяет "включать" или

"выключать" различные функциональные части прикладного решения без программирования (изменения конфигурации).

3.3 Расчет экономической эффективности проектных мероприятий

На достижение экономического и качественного эффекта от применения ERP систем влияют такие факторы, как степень организационной зрелости предприятия, наличие условий, необходимых для получения эффекта, выбранная схема внедрения автоматизированной системы управления.

На первоначальном этапе планируется приобретение оборудования для программного комплекса Галактика ERP (сервера, автоматизированных рабочих мест), самого программного комплекса, подключение оборудования к сети, настройка и наладка, а также переобучение работников новой системе.

Первоначальные инвестиции для перехода на обслуживание ИС галактика приведены в таблице 17

В СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ выручка от реализации продукции в 2017 году составила 564837 тыс. руб., а себестоимость 446033 тыс. руб. предполагается, что увеличение доходов за счет использования системы ИС Галактика в 2018 году произойдет на 1%. Таким образом, прогнозируемый общий объем выручки составит 570485,37 тыс.руб. в прогнозируемом 2018 году.

Таблица 17 – Первоначальные затраты, связанные с переходом на ИС галактика (руб.)

Наименование статьи расходов	Количество	Цена	Итоговая сумма
Приобретение сервера	1	15000	15000
Приобретение компьютера	2	45000	90000
Приобретение лицензий	1	18000	18000
Наладка и подключение системы, итого		7800	7800
В том числе:			
Материалы и комплектующие	-	3000	3000

Оплата услуг сторонней организации	-	4800	4800
Переобучение сотрудников	-	12000	12000
Другие расходы	--	5000	5000
итого	-	-	155600

Себестоимость в СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ, по нашим прогнозам, основанным на изучении данных других отраслей, за сет использования информационных технологий, должна снизиться в течение 5 лет до 20%. Но для расчета мы возьмем минимальные показатели – 1 % в 2018 году, 2 % в 2019 году, 3 % в 2020 году и 4 % в 2021 году. Ежегодные затраты на обслуживание новой системы составляют 1 млн. рублей. То есть плановая себестоимость на плановый 2018 год составит $(446033+1)*101\% = 450494,34$ тыс. руб.

Для определения динамики выручки на прогнозные 2018 -2021 годы используется коэффициент роста 15%

Для определения показателей экономической эффективности предлагаемых мероприятий используем информацию о денежных потоках от реализации проекта.

Таблица 18 - Расчет планируемой чистой прибыли с учетом реализации проекта в СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ, тыс. руб.

Наименование показателя	2018	2019	2020	2021	Итого
Выручка	649562	746996	859045	987903	3808343
Себестоимость	508477	574580	643530	714317	2886937
Налогооблагаемая прибыль	141085	172416	215515	273586	921406
Чистая прибыль	112868	137932	172515	218868	737406

Подводя итог вышесказанному, хотелось бы отметить следующее. Все новации, требующие дополнительных организационных усилий, мероприятий по повышению квалификации сотрудников, отрыва опытных специалистов от повседневной работы встречаются без большого энтузиазма, особенно если результат неочевиден, а оцениваемые затраты достаточно высоки. Тем не менее, создание интегрированной информационной системы,

обеспечивающей возможность управления предприятием на основе оперативных, аналитических и достоверных данных это не дань моде, а настоящая необходимость.

В качестве простого примера можно привести распространенные ныне практически везде системы офисного документооборота и электронной почты и, без которых сотрудники уже не могут обойтись: офисная культура не предполагает такой организации, когда по каждому требующему того поводу нужно обзванивать коллег, писать записки секретарям, отрывать время у руководства и сотрудников и т. д., если имеется информационная система группового использования, позволяющая выполнить все необходимое «без отрыва от производства».

ERP системы, как бы о них не отзывались, - это объективная реальность, перспективность развития данного направления информационных технологий не вызывает сомнений.

Чем раньше руководство предприятия начинает проводить работу по обучению и подготовке персонала к внедрению современных информационных технологий управления, тем быстрее будут выработаны согласованные позиции у представителей различных направлений деятельности, тем меньшие временные и денежные затраты понесет предприятие в процессе внедрения, тем раньше руководство предприятия будет обладать эффективным инструментом для принятия управленческих решений.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

В настоящее время разработка и изучение вопросов, связанных с показателями от финансовых результатов приобрели наибольшую актуальность и значимость.

Природно-климатические условия хозяйства хорошее для ведения основной производственной деятельности хозяйства. Структура посевных площадей полностью соответствуют почвенным условиям и производственному направлению хозяйства. В СХПК имени «Вахитова» специализация является скотоводческой. Коэффициент специализации составляет 0,5, что говорит о высоком уровне специализации. Распаханность почв в хозяйстве составляет 92%, что говорит об интенсивном использовании сельскохозяйственных угодий.

Следует отметить, что по данным формы №17 -АПК в хозяйстве имеется 13 картофелесажалок и 4 картофелеуборочных комбайнов. Это говорит о механизации уборки картофеля в изучаемом хозяйстве.

СХПК имени «Вахитова» прибыльное предприятие. В сравнении со средними данными по РТ за 2017 год уровень рентабельности в СХПК имени «Вахитова» выше на 22,2 пункта.

Информационные системы в СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ также представлена программами MicrosoftXP,Seven, Консультант Плюс, Антивирус Kaspersky,EsetSmartSecurity.

СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ с 01 сентября 2003 года, с целью повышения эффективности производственной и управленческой деятельности, внедрила программный продукт «1С:Сельскохозяйственное предприятие. Бухгалтерский учет». В результате внедрения новой системы автоматизации, экономический отдел, бухгалтерия, отдел снабжения предприятия получили универсальный инструмент для решения задач учета сельскохозяйственной деятельности, существует вся необходимая отчетность и аналитика, производится нестандартный расчет заработной

платы, учитывающий оплату по расценкам, по сезонности и т.д.

«1С:Сельскохозяйственное предприятие. Бухгалтерский учет» автоматизирует основные операции бухгалтерского учета:

- 1.учет операций по банку и кассе;
- 2.учет основных средств и нематериальных активов;
- 3.материальный учет;
- 4.учет расчетов с подотчетными лицами;
- 5.учет взаиморасчетов с организациями;
- 6.учет реализации продукции;
- 7.учет производства сельскохозяйственной продукции;
8. учет начисления и выплаты заработной платы (ведется в конфигурации «1С: Зарплата + Кадры для сельскохозяйственных предприятий ред. 2.0»)

Оценка существующих систем обработки СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ информационных данных, в большей мере определяющих использование информационного ресурса, предоставил возможность выявить недостатки организационного характера сдерживающие процессы максимального использования информационного потенциала производства. К главным причинам неэффективности организационного построения в в СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ существующих информационных систем (ИС) можно отнести следующие:

-недостаток созданных организационных принципов взаимодействия субъектов управления;

-отсутствие системного подхода к проблеме информатизации управленческой работы, информационной увязки решаемых управленческих задач как внутри функциональных подразделениях, так и с задачами других подсистем. В результате — понижение оперативности, достоверности и качества результативной информации;

-статичная структура решаемых ИС задач с использованием жесткого алгоритма и периодичности решения, как результат —

отсутствие способности реагирования на возмущающие воздействия (изменение информационной базы, структуры выходных функций и т. д.), привлечение дополнительных трудозатрат для обеспечения должного уровня оперативности, достоверности и полноты информации;

-значительное запаздывание информационных потоков относительно материальных ценностей. По оценки специалистов, запаздывание отдельных видов информации достигает 30 дней. *Авансовые отчеты, командировочные листы, листы временной нетрудоспособности предоставляются несвоевременно.* Итог — уменьшение ценности информационного продукта и возможности его дальнейшего использования;

-отрыв информации от первоисточника, в результате — низкая достоверность получаемой информации (30 —40 %). *Например, счета — фактуры формируются специалистами отдела сбыта несвоевременно.* Кроме того, в СХПК «им. Вахитова» Кукморского района РТ информационных используется централизованная форма обработки информационных данных, как следствие, слабое знание пользователями специфики и возможностей использования средств вычислительной техники (ВТ) в подготовке управленческих решений, негативное отношение к возможности использования информационных технологий (ИТ) в управленческой деятельности.