

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»

***АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ В
СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ АВИАЦИОННЫМ ПЕРСОНАЛОМ***

Методические указания по выполнению контрольного задания

Для студентов заочного факультета
направления подготовки «Управление персоналом»
профиля «Управление персоналом организации»

Санкт-Петербург

2016

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ АВИАЦИОННЫМ ПЕРСОНАЛОМ: Методические указания по выполнению контрольного задания / Университет ГА. С.-Петербург, 2016.

Издаются в соответствии с программой дисциплины «Автоматизированная обработка информации в системе управления авиационным персоналом».

Содержат методические указания и контрольное задание.

Предназначены для студентов ЗФ направления подготовки «Управление персоналом» профиля «Управление персоналом организации».

Рис. 5, библи. 4.

Составитель

В.Л.Рукавишников, доц.

ВВЕДЕНИЕ И ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Эффективное управление в современных условиях может достигаться построением довольно сложных систем управления и соответствующих им систем информации.

В понятие «управление» включаются не только выработка непосредственных управляющих воздействий, но и функции постановки целей, выработки критерия оптимальности, установления целенаправленного поведения объекта управления, определения степени целесообразности такого поведения, прогнозирования, оценки реакции объекта управления на управляющее воздействие и т.д.

Управление - целенаправленное воздействие на любой самодвижущийся объект или процесс, в результате чего происходит как качественное, так и количественное изменение переменных, определяющих состояние объекта или процесса.

Выделяют два вида управления: предметами и людьми. В первом случае - это управление средствами производства и различными технологическими процессами. Во втором - это управление группой людей (коллективом), обеспечивающее единство действий в целенаправленной работе.

Целями освоения дисциплины «Автоматизированная обработка информации в системе управления авиационным персоналом» является формирование у студентов знаний об автоматизированных технологиях в системе управления персоналом, их эволюции, принципах построения автоматизированных и автоматических систем управления.

В соответствии с учебным планом в период экзаменационной сессии предусматриваются лекции, практические занятия, проводимые на ПЭВМ, консультации и дифференцированный зачет.

Студентам, до экзаменационной сессии, предстоит выполнить одну контрольную работу.

Успешная защита контрольной работы и выполнение заданий на практических занятиях, в период экзаменационной сессии, является допуском к сдаче дифференцированного зачета.

Изучение дисциплины «Автоматизированная обработка информации в системе управления авиационным персоналом» на заочном факультете организуется в виде лекций и практических занятий, проводимых на ПЭВМ.

Во время экзаменационной сессии читаются лекции по некоторым наиболее важным и трудным вопросам и даются дополнительные указания по подготовке к дифференцированному зачету по данной дисциплине. Чтение лекций направлено на изучение принципов построения автоматических и автоматизированных систем управления, автоматизации задач бизнес-процесса «Управление персоналом».

Целью практических занятий является получение студентами практических навыков и умения идентифицировать автоматизированные и автоматические системы управления, включая программные средства в управлении персоналом.

КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Читая предыдущий раздел, мы уже столкнулись с целым рядом, на первый взгляд, общепонятных слов: автоматизированная..., информация, система. И, все же, прежде чем перейти к рассмотрению дисциплины, необходимо дать ряд определений и пояснений.

Одним из основных понятий в управлении является понятие системы как существующего комплекса процессов и объектов, связанных друг с другом. Под **системой** можно понимать объединение любых элементов, рассматриваемых как единое целое. Понятие системы относится к числу основополагающих и используется в различных научных дисциплинах и сферах человеческой деятельности. Известные словосочетания «информационная система», «человеко-

машинная система», «экономическая система», «биологическая система» и многие другие иллюстрируют распространенность этого термина в разных предметных областях.

Информация - сведения об объектах, явлениях, событиях, процессах окружающего мира, передаваемые устным, письменным или другим способом и уменьшающие неопределенность знаний о них. Эти знания отражают действительность в сознании (мышлении) человека. С середины XX в. информация становится общенаучным понятием, включающим обмен сведениями между людьми, человеком и автоматом, автоматом и автоматом. Информация должна быть достоверной, полной, адекватной, краткой, ясно и понятно выраженной, своевременной и ценной.

Информационная система - взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для сбора, хранения, обработки и выдачи информации в целях решения поставленных задач. Она является организационно упорядоченной совокупностью документов (массивов документов) и информационных технологий реализующих информационные процессы. Информационные системы необходимы в процессе принятия решений, они помогают анализировать проблемы и создавать новые продукты.

Информационные технологии - приемы, способы и методы применения средств вычислительной техники при выполнении функций сбора, хранения, обработки и использования данных.

Автоматизация - это замена физического и умственного труда человека работой технических средств, обеспечивающих выполнение работ с заданной производительностью и качеством без вмешательства человека, за которым остаются функции наблюдения и подготовки технических средств к эксплуатации.

Автоматизированная система - система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующая информационную технологию выполнения установленных функций.

Автоматизированная система управления (АСУ) - человеко-машинная система, реализующая автоматизированный сбор и переработку информации, необходимой для принятия решений по управлению объектом. АСУ создают для оптимального управления в различных сферах деятельности.

Внедрение экономико-математических методов и средств вычислительной техники в управление заключается главным образом в создании (АСУ).

В основе построения АСУ лежит необходимость решения ряда теоретических и практических вопросов. Одним из важнейших условий построения АСУ является выполнение некоторых основных принципов и правил работы, обеспечивающих правильное направление действий руководителей и специалистов при решении основных вопросов. Эти принципы сведены в некоторую совокупность правил действия и поведения, лежащих в основе методологии построения системы управления. Эти принципы должны определить, что следует предусмотреть и выполнить для достижения поставленной цели наиболее эффективным путем.

Системой автоматической управления (САУ) называется такая система управления, при которой как сбор и обработка информации для управления, так и принятие всех стандартных и нестандартных решений в управляющей системе выполняется автоматически (без участия человека) при соответствующем обеспечении их оптимизации. Естественно, что в сложных социальных системах управления реализовать подобные системы будет очень сложно, если практически невозможно.

УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ И ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Управление связано с целенаправленной деятельностью человека и является совокупностью воздействий, направленных на поддержание и улучшение функционирования управляемого объекта. Его процессы служат увеличению степени организованности, как самого человека, так и технических систем, им создаваемых. Оно подчиняется определенным закономерностям, причем прин-

ципы его в сфере общественных отношений, экономике, живых организмах и в технических системах имеют общие черты.

Принципы построения АСУ

Традиционным направлением, связанным с автоматизацией процессов управления различными объектами в любых отраслях, является использование автоматизированного управления, при котором управляемый объект подвергается совокупности воздействий, реализуемых техническими средствами на основе заданного набора алгоритмов. Однако внедрение АСУ не позволило исключить человека из контура управления. Это объясняется усложнением самих объектов управления, условий их эксплуатации и, как следствие, необходимостью принятия творческих решений при отказе техники в условиях недостаточной или неопределенной информации. Данные обстоятельства, с использованием средств вычислительной техники, способствовали развитию автоматизированных систем, выполняющих функции, как управления, так и информирования человека-оператора с целью принятия им решения в различных ситуациях. Автоматизированные системы управления, обладающие широкими возможностями информационного обеспечения человека, получили название **информационно-управляющих систем** (ИУС).

ИУС является связующим звеном между человек-оператором (Ч-О), объектом управления (управляемой системой) (ОУ) и окружающей средой. При этом Ч-О инициирует управляющие воздействия при ручном или полуавтоматическом управлении, а в социальных системах автоматизированном управлении (рис. 1а) или выполняет функции контроля при автоматическом управлении (рис. 1б).

Характер объекта управления влечет за собой принципиальные особенности ИУС. В гражданской авиации в качестве ОУ, в общем виде, могут быть представлены воздушное судно и авиапредприятие. При этом в понятие авиапредприятия входят авиакомпании, объединенные авиаотряды, отдельные аэ-

ропорты, агентства воздушных сообщений, авиаремонтные заводы, строитель-но-монтажные управления, учебные заведения, научно-исследовательские ин-ституты.

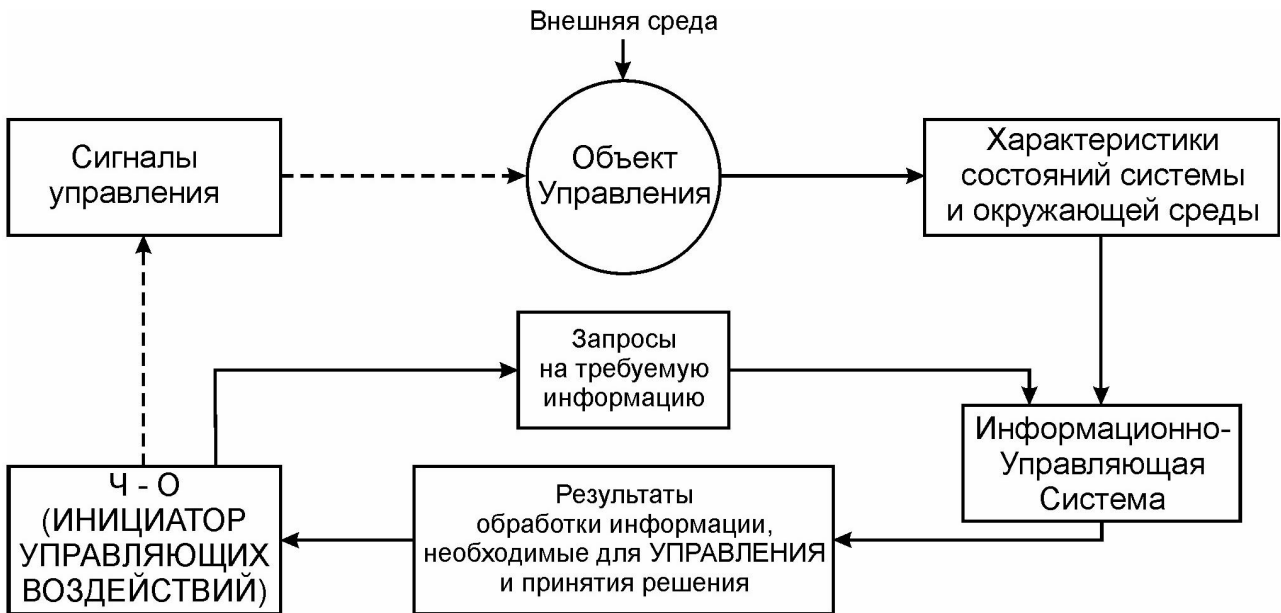


Рис. 1а. Ручное, полуавтоматическое или автоматизированное управление
сплошные линии – информационные сигналы, штриховые - управляющие

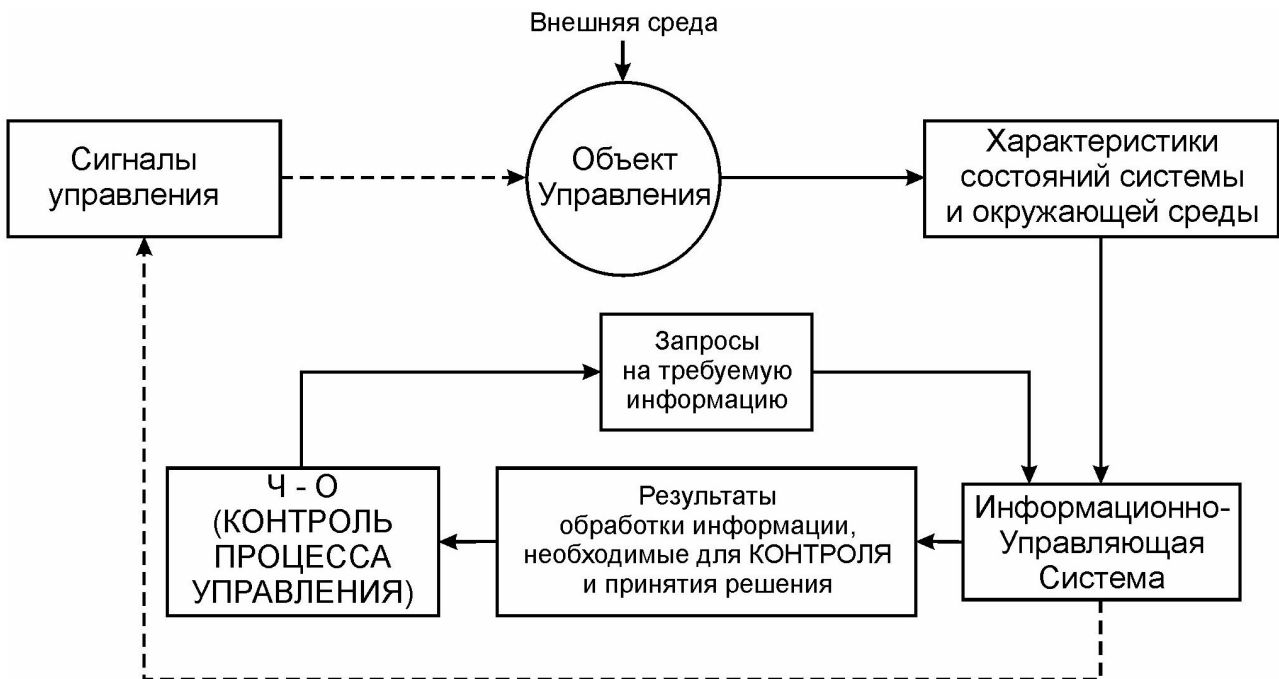


Рис. 1б. Автоматическое управление
сплошные линии – информационные сигналы, штриховые - управляющие

Если объектом управления является воздушное судно, то в качестве ИУС следует рассматривать бортовую информационно-управляющую систему (БИУС), где в качестве Ч-О выступает экипаж. Если объектом управления является авиапредприятие, то ИУС может трансформироваться в традиционную АСУ. При дальнейшей конкретизации ОУ можно выделить АСУ технологическими процессами (АСУТП) и автоматизированную систему организационно-экономического управления предприятием.

На рис. 2 приведена структура ИУС, представляющая собой активную систему, что объясняется наличием в ней параллельно функционирующих активных каналов (АК), подключенных к объекту управления, т. е. к авиапредприятию. В измерительную схему (ИС) фактически входят подсистемы формирования первичной информации (осуществляет сбор, регистрацию, накопление и первичную обработку информации в местах ее возникновения) и передачи данных (обеспечивает передачу собранной и предварительно обработанной информации от места ее возникновения к месту обработки).

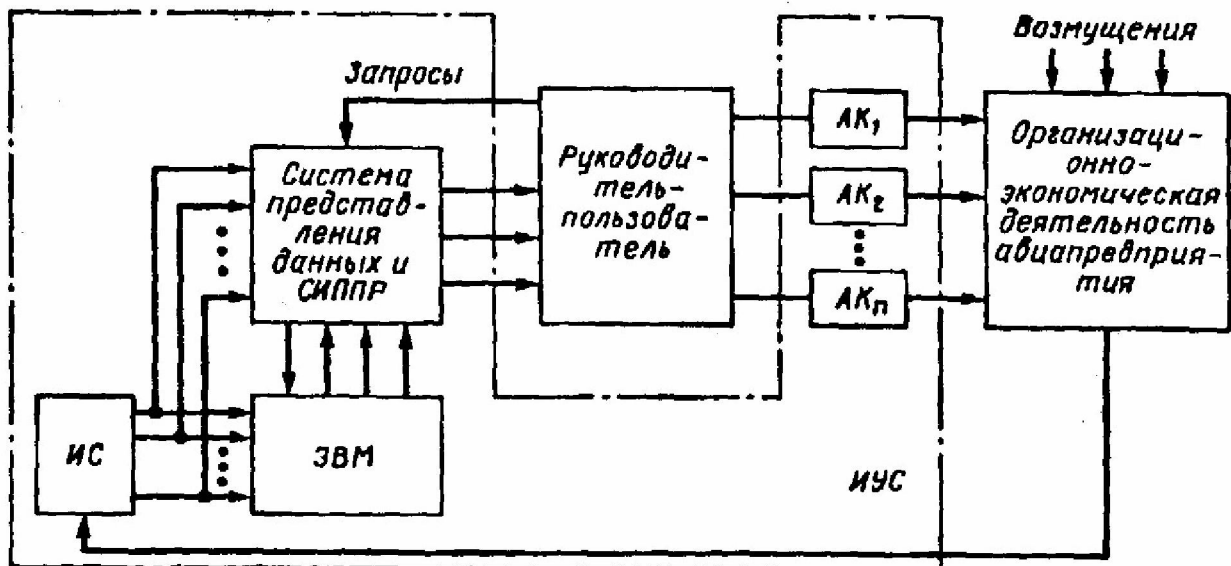


Рис. 2. Структура активной ИУС при автоматизации информационно-управляющих процессов в организационно-экономической системе авиапредприятия

Среди устройств (и систем), входящих в ИС, можно выделить технические средства:

- обеспечивающие работу ЭВМ и расположенные непосредственно в вычислительном центре;
- для накопления и первичной обработки информации, расположенные непосредственно в местах формирования данных (склад, цех, служба и т. д).

Важное место в данной группе средств занимают системы обработки и представления информации (данных).

С целью обеспечения необходимой информационной поддержки в различных нестандартных ситуациях пользователь ИУС имеет в своем составе систему средств информационной поддержки принятия решения (СИППР), позволяющую использовать интерактивный режим для квалифицированной выработки управляющих воздействий. Интерактивный режим выгодно отличается от режима пакетной обработки, где человек пассивно выбирает нужные программы обработки. Основой СИППР служат экспертные системы (средства искусственного интеллекта).

Как видно из рис. 2, управляющие воздействия (управляющие решения) формирует руководитель-пользователь системы, ЭВМ при этом используется для обработки данных и выдачи информационных подсказок человеку в критических ситуациях. Задачу управления можно сформулировать как необходимость обеспечения выполнения заданий, установленных авиапредприятию по каким-либо показателям в условиях внешних возмущений (метеофакторов, перебоев с поставками ГСМ и ЗИП, колебаний спроса на перевозки и т.п.) и внутренних помех (выхода из строя авиационной и наземной техники, нехватки специалистов и т.п.). По аналогии с БИУС уровни автоматизации данной ИУС можно рассматривать исходя из различных средств, входящих в ИС, имея в виду средства и алгоритмы обработки и предоставления информации.

Основой любой ИУС является ЭВМ (или вычислительная система), формирующая как сигналы управления, так и информационные сигналы для Ч-О,

необходимые для принятия им соответствующего решения. Независимо от вида объекта управления совершенствование ИУС возможно по двум направлениям: формирование новых принципов (законов) управления; разработка новых методов и средств информационной поддержки принятия решения человеком.

КОРПОРАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ – СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ «БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ» БИЗНЕС-ПРОЦЕСС «УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ»

Предприятие, как хозяйствующий субъект есть совокупность персонала, оборудования, производственных площадей и других элементов, объединенных структурно для того, чтобы при определенных условиях достичь установленных целей путем производства некоторого объема товаров или услуг.

Управление предприятием условно можно разделить на следующие сегменты:

- управление финансами;
- управление средствами производства;
- управление материальными потоками;
- управление персоналом;
- ... и т.д.

Для управления в масштабах предприятия необходимо, чтобы работники своевременно имели надежные данные для принятия управленческих решений, а также получали оперативную информацию для выполнения своих каждодневных функций. В связи с этим появился интерес к современным системам автоматизированного управления, которые могут помочь более эффективно организовать процессы сбыта и комплектации, по-новому подойти к вопросам обслуживания оборудования, ввести в действие новую технологию реализации и закупок, по-новому организовать менеджмент персонала. Такие системы называются **системами управления бизнес-процессами предприятия** или **корпоративными системами**.

Под **бизнес-процессом** понимается деятельность, имеющая определенные входные и выходные параметры и связанная с получением прибыли или достижением результата. Введение термина бизнес-процесс, который является более емким и, в то же время, коротким, приводит к постепенному вытеснению существующих терминов в описании деятельности управленческого персонала таких как: функции управления, управленческие решения, управленческие процессы и т.п.

Персонал и вопросы управления им рассматриваются в качестве отдельного бизнес-процесса, который в информационном плане взаимодействует с другими бизнес-процессами.

В рамках одного бизнес-процесса можно выделить ряд **бизнес-функций**, связанных с выполнением отдельных задач. Так в рамках процесса «Управления персоналом» традиционно принято выделять такие бизнес-функции, как учет персонального состава работников, планирование и подбор кадров, табельный учет. На практике при реализации комплексных автоматизированных систем управления персоналом к этой области относят также функции ведения штатного расписания и расчета зарплаты. Это связано с тем, что подразделения, выполняющие эти функции, такие как планово-экономический отдел, расчетный отдел бухгалтерии, основываются на информации собственно кадрового учета.

Предприятие, как любой экономический объект, с точки зрения теории управления, можно рассматривать в качестве регулируемой динамической информационной системы. Напомним, что под информационной системой понимается упорядоченное множество ее элементов, образующих определенную целостность. Устойчивость, целостность и функционирование определяются информационным обменом между ее элементами. Способ и качество информационного обмена определяют процесс поддержания системы в заданных оптимальных параметрах. Этот процесс и получил название управления (рис. 3). Чтобы управлять, надо знать, как реагирует на управляющий сигнал объект управления, т.е. необходимо наличие сигнала информации, который называется

обратной связью. На основании информации, получаемой через обратную связь, орган управления вырабатывает управляющие (корректирующие) информационные воздействия, способные поддерживать работоспособность объекта управления в заданном режиме. Принцип обратной связи лежит в основе функционирования регулируемых динамических систем в природе, технике, в экономике и социальных системах.

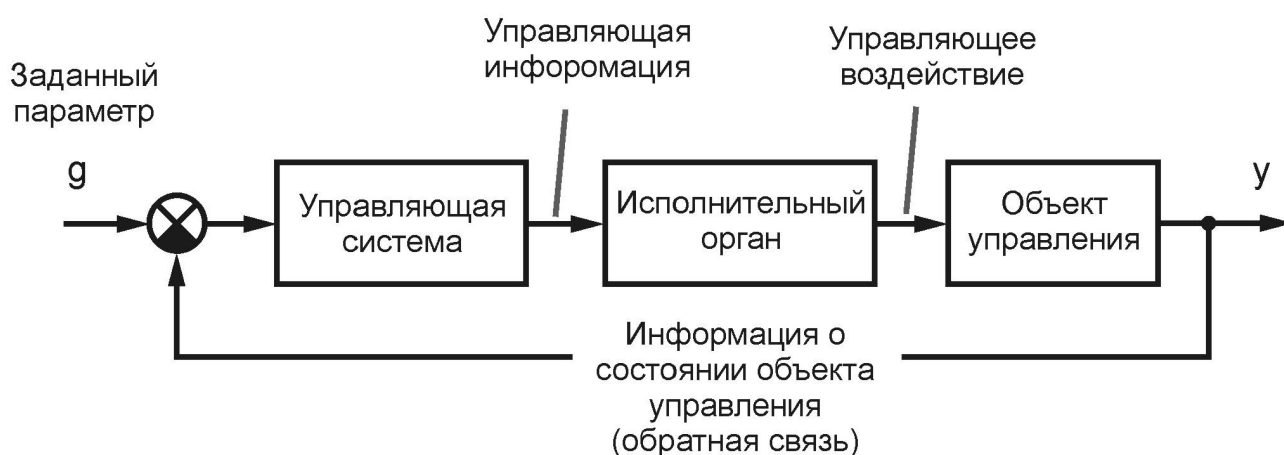


Рис. 3. Принципиальная схема системы управления

Взаимодействие бизнес-процесса «Управление персоналом» в среде корпоративной системы

Под информационным потоком понимается действующее в пределах системы движение различных информационных совокупностей (бумажных документов, устных сообщений, информационных файлов, файлов со звуковыми эффектами, графическими изображениями и т.п.) в заданном направлении и для определенных целей. Источниками возникновения и одновременно приемниками информации являются конкретные подсистемы.

Одной из основных задач управления персоналом является своевременная выработка решений, определяющих какие человеческие ресурсы и в каком количестве необходимы для достижения поставленных целей на каждом конкретном интервале времени.

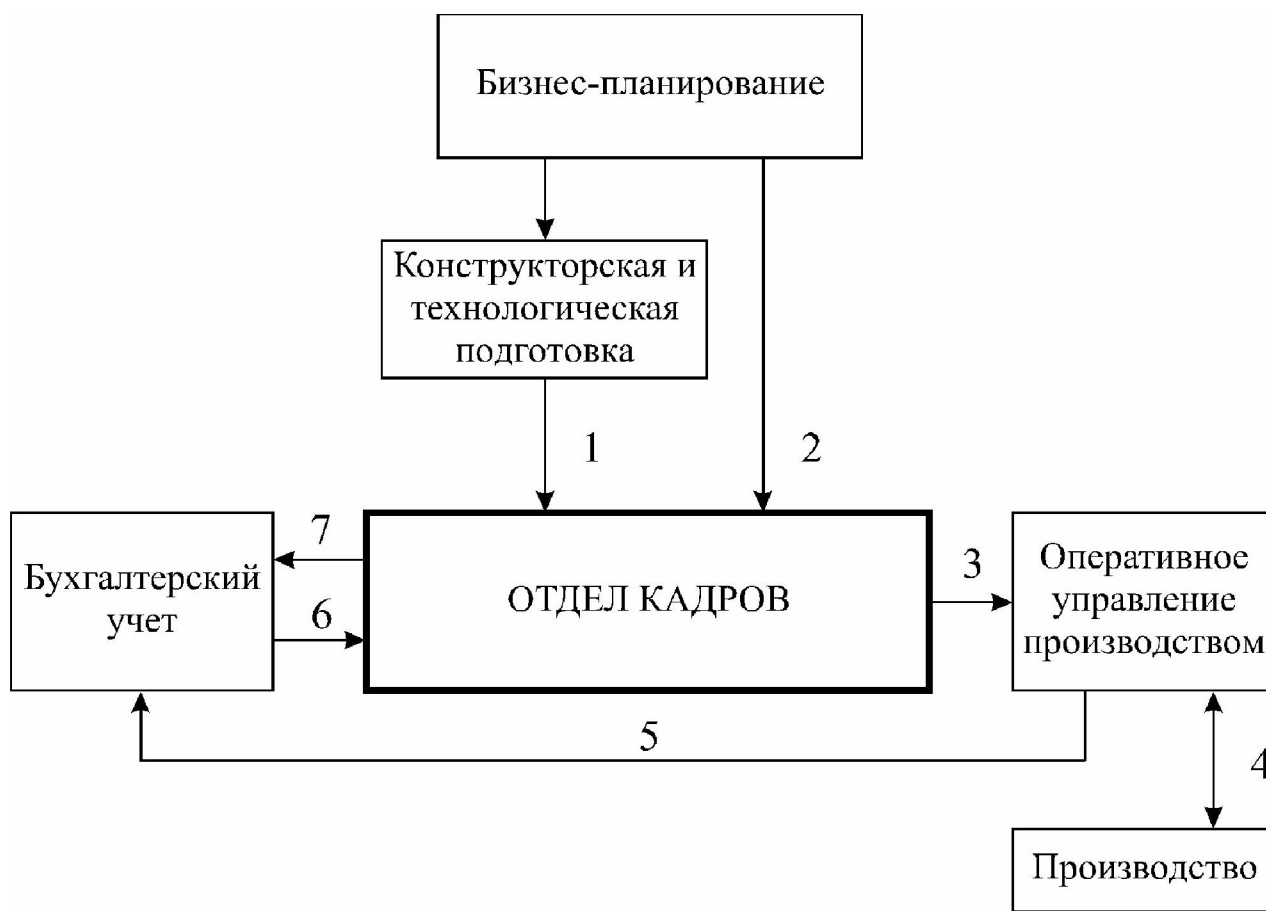


Рис. 4. Упрощенная блок-схема информационных потоков в корпоративной системе по отношению к бизнес-процессу «Управление персоналом»

Источником первичной информации в корпоративной системе (рис. 4) является бизнес-планирование, в процессе которого формируются план выпуска продукции или оказание услуг. Для реализации этих планов возникает потребность в материальных, финансовых и трудовых ресурсах, оборудовании и т.д. Плановые значения ряда ресурсов, в том числе и необходимого количества работников определенных профессий, способных выполнить установленную производственную программу, определяются в процессе конструкторской и технологической подготовки производства (1). Наряду с расчетной численностью трудовых ресурсов ведется расчет численности управленческого персонала (2). Базируясь на представленных показателях плановой численности, кадровая служба планирует и фактически осуществляет прием и увольнение работников, а также

производит распределение и регулирование принятых рабочих и служащих по рабочим местам (3). В процессе изготовления продукции (4) работники получают плановые задания, выполнение которых фиксируются либо в бумажных документах, либо на иных носителях информации и передаются в бухгалтерию (5). Бухгалтерия, в свою очередь, по известным алгоритмам обрабатывает полученную информацию и рассчитывает показатели оценки трудовой деятельности в денежном эквиваленте (6). До начала расчетов отдел кадров информирует бухгалтерию о текущих изменениях, касающихся отдельных работников (7) (данные о пропущенном рабочем времени по причине временной нетрудоспособности, о внутреннем и внешнем движении кадров, нарушениях трудовой дисциплины и т.д.). Отдельные показатели финансовых расчетов, например, премирование, передаются в ОК для дальнейшего использования при решении своих задач.

Совокупность задач по управлению персоналом разбивается на группы обязательных функций служб персонала: выработка политики, по отношению к нему, его планирование, найм, обучение, аттестация, учет трудозатрат, оплата труда и т.п. Очевидно, что лишь часть этих функций может быть автоматизирована.

Бизнес-процесс «Управление персоналом» складывается из решения следующих комплексов задач:

1. Работа с персоналом на уровне отдела кадров;
2. Социологические исследования;
3. Психологические аспекты подготовки и проверки персонала;
4. Нормирование труда;
5. Оплата труда;
6. Планирование трудовых показателей;
7. Оперативно-производственное управление трудовыми показателями;
8. Организация труда;
9. Социальное и медицинское обслуживание;
10. Техника безопасности.

Порядок решения задач не является фиксированным, и не означает, что именно в такой последовательности должны решаться соответствующие комплексы управленческих задач. Работы по всем уровням производятся, как правило, параллельно. Присоединение каждого нового уровня (неважно в какой последовательности) расширяет границы предметной области и представляет бизнес-процесс «Управление персоналом» в более полном объеме.

Для реализации перечисленных комплексов задач требуются следующие составляющие программного обеспечения:

1. Модуль кадрового учета - для поддержки непосредственной работы инспектора по кадрам;
2. Модуль управления штатным расписанием - для планирования численности персонала и фонда заработной платы;
3. Модуль расчета заработной платы;
4. Система управления документами (СУД) - для документального обеспечения управления персоналом;
5. Юридическая справочная система - для соблюдения всех правовых норм и выполнения инструкций;
6. Экспертные системы - для проведения аналитических исследований.

Совокупность задач, решаемых в отделе кадров можно разделить на 2 группы: работа непосредственно с людьми и работа с информацией.

Задачи, находящиеся в компетенции отдела кадров

Найм и отбор кадров	Анализ резюме
	Подбор кадров
	Собеседование
	Отбор претендентов на вакантные рабочие места
Текущее управление кадрами	Учет персонального состава работников
	Движение кадров
	Обучение и переобучение кадров

Продвижение по службе (карьерный рост)

Трудовая дисциплина

Составление должностных инструкций

Формирование отчетности

Обработка анкет

Анализ задач даёт понимание, что только вторая группа задач может быть автоматизирована в максимальной степени.

Вопросы кадровой политики, как на текущий момент, так и на долгосрочную перспективу решаются во всех без исключения организационных структурах.

В зависимости от численности общего количества работников функции кадрового обеспечения возлагаются либо на специальные подразделения, либо выполняются определенными должностными лицами. Корпорация или крупное предприятие может позволить себе содержать такие специальные отделы, как кадровая служба, служба психологической помощи, социологическая служба.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Введение

Понятия системы управления, управление предприятием. Определения автоматических и автоматизированных систем управления.

Этапы развития автоматизированных систем управления.

2. Принципы построения комплексных систем управления персоналом

Принципы построения автоматических и автоматизированных систем управления.

Поиск в глобальной сети Internet автоматических и автоматизированных систем управления.

Принципы построения корпоративных систем.

Функциональная схема системы управления персоналом. Основные функции.

3. Бизнес-процесс «Управление персоналом»

Управление персоналом в структуре управления предприятием.

Определения бизнес-процесса, бизнес-функций применительно к управлению персоналом.

Персонал и вопросы управления им.

Автоматизация Бизнес-процесс «Управление персоналом».

4. Профессиональное программное средство управления персоналом - 1С:

Предприятие 8.0. Управление персоналом

Назначение, структура, решаемые задачи.

Автоматизация задач найма и отбора персонала:

Анализ резюме. Подбор кадров. Составление должностных инструкций.

Анкетирование. Обработка анкет. Отбор претендентов на вакантные рабочие места.

Автоматизация учетных и текущих задач:

Прием на работу. Учет персонального состава работников.

Движение кадров. Обучение (переобучение) кадров. Трудовая дисциплина.

Формирование отчетности.

5. Развитие средств автоматизации в системе управления персоналом

Идентификация в глобальной сети Internet автоматических и автоматизированных систем управления персоналом.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Абляев С.В., Пушкарев Н.Н. Управление человеческими ресурсами на основе компьютерных технологий. М. Финансы и статистика, 2006. – 176 с.

2. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю. Основы построения автоматизированных информационных систем. М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2007. – 320 с.
3. Информационные технологии управления. Под ред. Г.А.Титоренко М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 439 с.

Дополнительная

4. Чижов Н.А. Кадровые технологии. М., 2000.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

В процессе изучения дисциплины студенты выполняют одну контрольную работу.

Выполнение контрольной работы является важной частью изучения материала дисциплины, способствует усвоению материала, стимулирует собственное понимание изучаемого предмета.

Контрольная работа может быть написана: от руки, аккуратно, иметь поля или отпечатана на принтере на белой бумаге формата А4 с полями: верх, низ и справа по 2 см; слева 3 см. При выполнении работы в обычной ученической тетради (в клетку) не рекомендуется писать в каждой строке. Текст должен сопровождаться пояснительными графическими изображениями (рисунками), которые должны быть выполнены в размере, удобном для чтения. Небрежно выполненные контрольные работы не рецензируются и возвращаются на переработку.

Обязательно указывать использованную литературу и ссылки на используемые сайты. В случае затруднения при выполнении контрольной работы рекомендуется обращаться за консультацией к преподавателю до экзаменационной сессии по телефону кафедры или письменно на электронную почту кафедры. Телефон и электронная почта кафедры опубликованы на сайте Университета.

Контрольная работа

Контрольная работа представляет собой пояснительную записку, в которой студент, на основании проработанной литературы [1 - 4], а также, используя Интернет-ресурсы, представляет описание бизнес-процесса «Управление персоналом» своего предприятия.

Пояснительная записка должна включать:

- структуру бизнес-процесса, в виде графического изображения;
- решаемые задачи, с указанием места в структуре;
- роль и место используемого программного обеспечения (ПО) в структуре бизнес-процесса, с указанием вида (вид в классификации ПО) программного обеспечения.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Понятие системы.
2. Элементы, связи и структуры системы.
3. Задачи и принципы управления.
4. Принципы построения автоматических и автоматизированных систем управления.
5. Принципы построения корпоративных систем.
6. Управление в технических и организационных системах.
7. Управление персоналом в структуре управления предприятием.
8. Определения бизнес-процесса, бизнес-функций применительно к управлению персоналом.
9. Персонал и вопросы управления им.
10. Анализ автоматизации задачи, находящиеся в компетенции отделов Управления персоналом.
11. Применение программных средств в задачах управления персоналом.
12. 1С: Предприятие 8.0. Управление персоналом. Концепция конфигурации.

13. 1С: Предприятие 8.0. Управление персоналом. Реализация кадровой политики компании по направлениям.
14. 1С: Предприятие 8.0. Управление персоналом. Базовые составляющие автоматизации учетных задач.
15. 1С: Предприятие 8.0. Управление персоналом. Решение задач на примере задачи «Обеспечение бизнеса кадрами».
16. 1С: Предприятие 8.0. Управление персоналом. Автоматизация задач найма и отбора персонала.
17. 1С: Предприятие 8.0. Управление персоналом. Автоматизация учетных и текущих задач.
18. Средства информационной поддержки принятия решений в системе управление персоналом.
19. Перспективы развитие средств автоматизации в системе управления персоналом.
20. Интернет-ресурсы в управлении персоналом.

Примечание. В вопросах 12 - 17 допускается замена на иное программное обеспечение.