



**Dr. habil., Professor Anatoliy Sokhnych<sup>1)</sup>**  
**Degree-seeking student V. Kulbaka<sup>2)</sup>**

JEL R 520

<sup>1)</sup> *Land Management Department, Lviv National Agrarian University (Lviv- Dubliany, Ukraine)*  
*as5511@rumbler.ru*

<sup>2)</sup> *International University of Business and Law (Kherson, Ukraine)*  
*sovet@mubip.org.ua*



## MANAGEMENT IN APPARATUS LAND

### ZARZĄDZANIE SYSTEMAMI GOSPODARCZYMI W SEKTORZE ROLNICTWA

### МЕНЕДЖМЕНТ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ

#### Annotation

*It is considered methodological questions of land survey management in particular of production automated level. It is widely spread in organization management as automated working place.*

**Key words:** *information technologies, information systems, management in land surveying, management technologies.*

#### Streszczenie

*W publikacji opisane zostały kwestie metodologiczne w zakresie zarządzania systemami gospodarczymi w odniesieniu do sektora rolnictwa przede wszystkim w zakresie automatyzacji produkcji. Opisany model zarządzania został rozpowszechniony w zarządzaniu organizacyjnym pod nazwą zautomatyzowanych stacji roboczych.*

**Słowa kluczowe:** *technologie informatyczne, systemy informatyczne, zarządzanie w zakresie zarządzania gruntami, zarządzanie technologią.*

#### Аннотация

*Раскрываются методологические вопросы менеджмента в землеустройстве, в частности этапа автоматизации производства. Он получил распространение в организационном управлении под названием автоматизированных рабочих мест.*

**Ключевые слова:** *информационные технологии, информационные системы, менеджмент в землеустройстве, управленческие технологии.*

**Постановка проблемы.** В нашей стране предыдущей практике означало игнорирование менеджмента в землеустройстве только начиная с 1990-х годов. Использование многих путей управления земельными ресурсами, эффективного хозяйствования, неиспользования его в

**Dr. habil. A. Sokhnych, V. Kulbaka**

возможностей роста производительности труда, рационализации структуры управления [1]. Менеджмент в землеустройстве вносит в экономику землевладения и землепользования новую систему ценностей, меняет приоритеты и тенденции развития. Современный этап автоматизации землеустроительного производства характерен развитием распределенной обработки информации. Перспективной сферой использования концепции распределенной обработки информации является автоматизация управленческих функций на базе персональных ЭВМ, установленных непосредственно на рабочих местах специалистов. Эти системы получили широкое распространение в организационном управлении под названием автоматизированных рабочих мест (АРМ) [2; 4; 5].

**Анализ последних исследований и публикаций.** Автоматизированное рабочее место является рабочим местом персонала автоматизированной системы управления, оборудованное средствами, обеспечивающими участие человека в реализации функций управления, в отношении требований систем организационного управления [3; 6].

**Изложение основного материала.** АРМ можно определить как комплекс информационных ресурсов, программно-технических и организационно-технологических средств индивидуального или коллективного пользования, объединенных для выполнения определенных функций профессионального работника управления. С помощью АРМ специалист может обрабатывать тексты, посыпать и принимать сообщения, хранящиеся в памяти ЭВМ, участвовать в совещаниях, организовывать и вести личные архивы документов, выполнять расчеты и получать готовые результаты в табличной или графической форме. Обычно процессы принятия решений и управления в целом реализуются коллективно, но необходима проблемная ориентация АРМ управленческого персонала, соответствующая различным уровням управления и реализуемым функциям. Исследования современных авторов [1-6]

обосновывают отдельные аспекты по созданию автоматизированного рабочего места персонала автоматизированной системы управления. Поэтому возникает необходимость развития методологических направлений и методических подходов данной проблематике.

**Постановка задачи.** Основной целью статьи является обоснование теоретико-методологических основ менеджмента в землеустройстве, в частности создание автоматизированного рабочего места персонала автоматизированной системы управления.

Изложение основного материала. Подготовка информации для принятия решений и их реализация могут иметь много общего в различных экономических службах организаций. Это позволяет создавать гибкие структуры управления. Локальные сети, на основе которых могут функционировать различные комплексы АРМ как в пределах отдельных подразделений, так и на уровне смежных выполняемых функций, реализуемых различными подразделениями, является базой для организации взаимосвязи отдельных АРМ в систему сбора, обработки информации и принятия решений в сфере управления конкретным объектом.

В основе конструирования АРМ обозначены основные принципы:

- максимальная ориентация на пользователя, достигается созданием инструментальных средств адаптации АРМ к уровню подготовки пользователя, возможностей его обучения и самообучения;
- проблемная ориентация АРМ на решение определенного класса задач, объединенных общей технологией обработки информации, единством режимов работы и эксплуатации;
- формализация профессиональных знаний, то есть возможность с помощью АРМ самостоятельно автоматизировать новые функции и решать новые задачи в процессе накопления опыта работы с системой;
- построение, что обеспечивает сочетание АРМ с другими элементами системы обра-

ботки информации, а также модификацию и наращивание возможностей АРМ без прерывания его функционирования;

- эргономичность, то есть создание для пользователя комфортных условий труда и дружественного интерфейса общения с системой.

Создание АРМ для систем организационного управления предполагает проведение их структуризации и параметризации на стадии проектирования. Структуризация АРМ предусматривает описание среды функционирования:

- Обеспечительных и функциональных подсистем и связей между ними;
- Интерфейсов с пользователем и техническими средствами;
- Средств программного и информационного обеспечения.

Параметризация предусматривает выделение и исследование параметров технических, программных и информационных средств, удовлетворяющих требованиям и ограничения, сформированные при структуризации. Структурно АРМ включает функциональную и обеспечительную части. Функциональная часть определяет содержание конкретного АРМ и включает описание совокупности взаимосвязанных задач, отражающих особенности автоматизированных функций деятельности пользователя. В основе разработки функционального обеспечения являются требования пользователя к АРМ и его функциональная спецификация, содержащая описание вводной и исходной информации, средств и методов достижения достоверности и качества информации, применяемых носителей, интерфейсов связи. Сюда же относятся описания средств защиты от несанкционированного доступа, восстановления системы в сбойных ситуациях, управление в нестандартных случаях. Обеспечительная часть предусматривает традиционные виды обеспечения: информационное, программное, техническое, технологическое, лингвистическое и др.

Информационное обеспечение описывает организацию информационной базы, регламентирует информационные связи,

предопределяет состав и содержание всей системы информационного отображения. Программное обеспечение АРМ подразделяется на общее и функциональное. Общее ПО поставляется в комплекте с ПК и охватывает операционные системы, приложения, расширяющие возможности операционных систем, программные средства диалога и тому подобное. Общее ПО предназначено для управления работой процессора, организации доступа к памяти, периферийных устройств, запуска и управления процессором, выполнения прикладных программ, обеспечения выполнения программ на языках высокого уровня. Функциональное ПО предназначено для автоматизации решения функциональных задач, включает универсальные программы и функциональные пакеты. При проектировании этих программных средств необходимо соблюдать принципы ориентации разработки на конкретного пользователя.

Совокупность требований к программному и техническому обеспечению отображается на большом количестве пользовательских функций, и это позволяет решать проблему профессиональной ориентации на пользователя. Техническое обеспечение АРМ представляет собой комплекс технических средств обработки информации на базе ПК, предназначенный для автоматизации функций специалиста в предметной и проблемной областях его профессиональных интересов. АРМ специалиста сферы организационного управления обычно базируется на персональном компьютере индивидуального или коллективного пользования, а также тех, что находится в составе локальных сетей. Технологическое обеспечение АРМ предназначено для организации технологического процесса использования АРМ по комплексу решаемых задач, соответствующих функциям специалиста. Технологический процесс представляет собой совокупность функциональных работ, охватывающих обеспечение ввода, контроля, редактирования и манипулирования данными, накоплением, хранением, поиском, защитой, получением исходных документов. В связи с тем, что пользователь, как правило,

принадлежит к определенному коллективу и выполняет в нем определенную работу, необходимо предусмотреть технологическое взаимодействие исполнителей при решении задач, обеспечить условия совместной работы специалистов. Эти положения должны отражаться в квалификационных требованиях и должностных инструкциях пользователей АРМ. Лингвистическое обеспечение АРМ определяется системой требований к языку общения пользователя со средствами АРМ. Эти языки должны быть простыми в изучении и использовании. Уровень и качество информационного и смысловой нагрузки языковых средств зависят от того, насколько их синтаксические и семантические конструкции приближаются к соответствующим конструкций естественного языка специалиста.

Основу классификации АРМ составляет ряд классификационных признаков. С учетом областей применения возможна классификация АРМ по функциональному признаку:

- Административно-управленческого персонала;
- Проектировщика автоматизированных систем управления и т.д .;
- Специалиста в области землеустройства, экономики и т.д .;
- Производственно-технологического назначения.

Важным классификационным признаком АРМ является режим его эксплуатации - единичный, групповой или сетевой. В первом случае АРМ реализуется на обособленном персональном компьютере (ПК), все ресурсы которого находятся в монопольном распоряжении пользователя. Такое рабочее место ориентировано на решение нестандартных, специфических задач, и для его реализации применяют ПК небольшой мощности. В групповом режиме эксплуатации на базе одного ПК реализуется несколько рабочих мест, объединенных по принципу административной или функциональной общности. В этом случае нужны уже более мощные ПК и достаточно сложное программное обеспечение. Групповой режим

эксплуатации обычно используется для организации распределенной обработки данных в пределах отдельного подразделения или организации для обслуживания стабильных групп специалистов и руководителей. Сетевой режим эксплуатации АРМ объединяет преимущества первого и второго режима. В этом случае каждое АРМ создается на базе одного ПК и может эксплуатироваться автономно, но в то же время есть возможность использовать некоторые общие ресурсы вычислительной сети. Классификация АРМ должна учитывать также широкий диапазон пользователей по степени подготовленности к работе с ПК:

- Пользователи, обладающие программированием;
- Пользователи, получившие специальную подготовку по использованию инструментальных средств АРМ и освоили работу на конкретном ПК;
- Пользователи, не получили специальных знаний, но имеют определенные навыки работы на конкретном ПК;
- Пользователи, не имеющие знаний в области ПК и не умеют на них работать.

Одним из подходов к классификации АРМ является их систематизация по видам решаемых задач. Возможны следующие группы АРМ:

- Для решения информационно-вычислительных задач;
- Для решения задач подготовки и ввода данных;
- Для решения информационно-справочных задач;
- Для решения задач статистической обработки данных;
- Для выполнения задач аналитических расчетов и др.

Обоснованное отнесение АРМ к определенной группе будет способствовать более глубокому и тщательному анализу, возможности сравнительной оценки различных однотипных АРМ с целью выбора лучшего. Жизнеспособность конкретного АРМ в значительной степени определяется возможностью "встраивать" элементы новых

информационных технологий в систему управления. Основным содержанием становится не столько использование современных средств вычислительной и организационной техники, сколько изучение новых взаимоотношений между специалистами, вовлечены в автоматизированный технологический процесс обработки и использования информации. Для достижения поставленных целей организацией необходимо управлять. Задача управления – результативное и эффективное выполнение реальной работы членами группы организации для достижения поставленной цели. С позиции процессорного подхода, процесс управления представляет собой сочетание всех управляемых функций. В свою очередь управляемая функция – это серия

непрерывных взаимосвязанных действий (процесс). Каждая управленческая функция также является процессом и состоит из серии взаимосвязанных функций. Если организация хочет добиться успеха, то выполнение управленческих функций является обязательным условием.

Управление – это процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимый для того, чтобы сформулировать и достичь целей организации (рис.1).

Будущее практически всегда неопределенно, и поэтому планирование должно осуществляться непрерывно. С помощью планирования менеджеры обеспечивают единственное направление усилий всех членов организации к достижению эффективности.

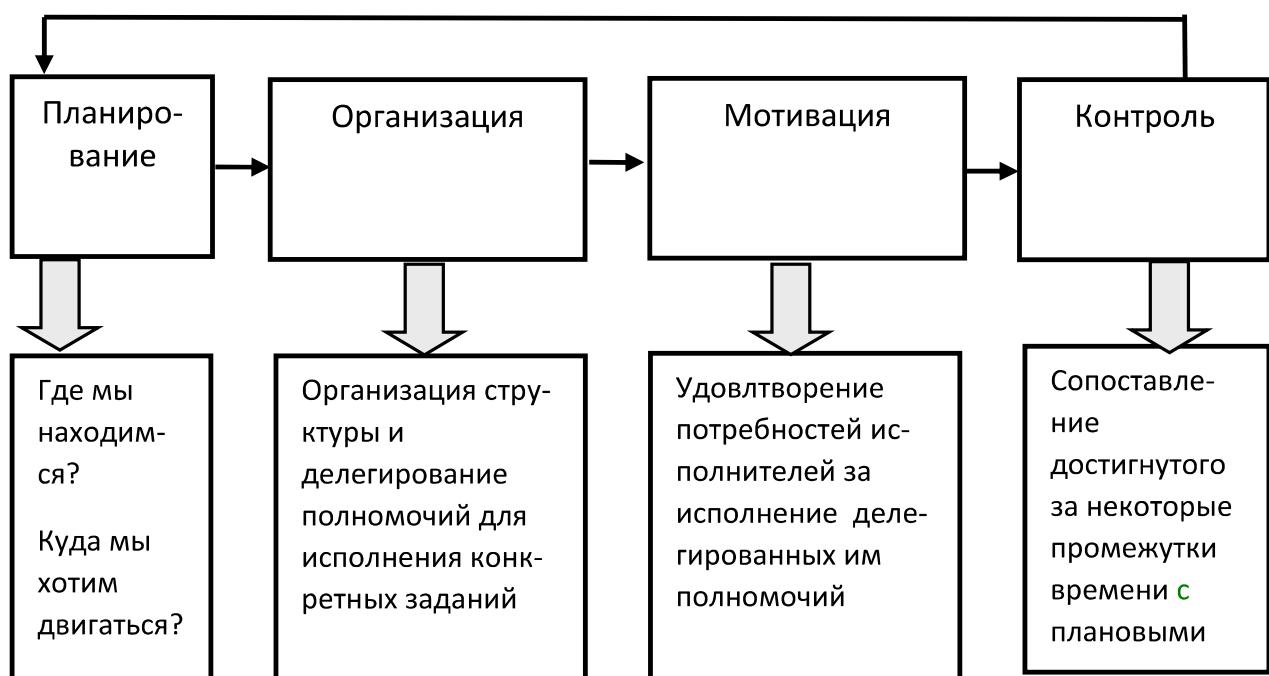


Рис.1. Непрерывный процесс управления

Основа планирования – определение положения, в котором находится предприятие в данный момент, иначе сам факт планирования уже не может быть реальным. Как видно из практики, управления организацией и реальное его положение на данный момент времени становится известно через три месяца (недели, дни), когда что-нибудь исправить практически невозможно. Под организацией

рассматриваем создание некоторых организационных структур с целью выполнения поставленных перед ними задач и предоставления им соответствующих полномочий. Это могут быть как отдельные специалисты и организованы для них рабочие места, так и целые предприятия. С позиции информационных систем рассматриваем эту функцию как организацию труда отдельных специали-

стов и потоков информации, с которой им предстоит работать.

Под мотивацией рассматриваем эффективное выполнение поставленных перед сотрудниками (подразделениями) задач за вознаграждение, способствует удовлетворению их потребностей. Важный фактор – получение морального удовлетворения работником от выполнения порученной ему работы.

Менеджмент в землеустройстве предусматривает контроль. Это измерения достигнутого результата за определенные промежутки времени с целью коррекции отклонений, возможно, допущенных при выполнении плановых показателей, или исправления самых плановых показателей.

Автоматизация управления организацией преследует только одну цель – своевременное принятие менеджером правильного организационного решения, которое будет реализовано и проконтролировано, на основании чего будет принято дальнейшее решение. Важными факторами для принятия решений являются: сбор и анализ достоверной информации, подготовка альтернативных вариантов дальнейшего развития событий, непосредственно принятия решения, организация его реализации, контроль исполнения, анализ полученного результата, коррекция. Предприятие (организация) в своем развитии может проходить следующие этапы:

процесс создания, когда общее управление бизнесом осуществляется с помощью калькулятора.

♦ Компьютеры оснащены только офисными продуктами и необходимые больше для делопроизводства: распечатки договоров, писем, платежных поручений и тому подобное; организация достигла определенного уровня, когда необходима

♦ локальная программа, документооборот увеличился и требует дополнительных ресурсов, но анализ деятельности и планирования еще осуществляется с помощью дедовских методов и основан больше на подсчетах наличности;

организация становится неуправляемой, внедряется сетевая программа,

♦ сотрудники перегружены текущей работой, начинает внедряться автоматизация, процесс анализа и планирования затруднен из-за двусмысленность и длинную подготовку отчетов, предоставляемых различными отделами;

внедрение дорогостоящей корпоративной информационной системы (КИС) управления организацией.

♦ Процесс внедрения (модернизации) КИС через внутренняя и внешняя среда постоянно меняется, может длиться десятилетиями.

Самое важное в организации – это люди. От них зависит в основном ценность компаний в частности и бизнеса в целом. Одни организации привлекают людей, как магнит, на других, несмотря на высокий уровень заработной платы, желающих работать немного. От атмосферы, созданной внутри организации, зависит, насколько творчески и ответственно персонал подходит к реализации концепции: планирование-организация-мотивация-контроль.

Ведь каждый этап может проходить через десятки и сотни людей. А отсюда и складывается стоимость затрат, необходимых для получения прибыли. На получаемую прибыль часто оказывает решающее влияние не технологическое оснащение производства или умение продавать, а планирование и анализ всего цикла производства и реализации. Ведь можно успешно производить то, что не будет потом продаваться и увеличивать продажи той продукции (услуг), которая наносит ущерб организации из-за неправильного анализ себестоимости продукции (услуг). Поэтому мы больше внимания уделяем фрагментам автоматизации отдельных бизнес-процессов: от возможности увидеть проблему непосредственно на своем индивидуальном рабочем месте, устраниТЬ ее и, как следствие, превратить работу на творчество (рис.2).

Для организации это выгодно с позиции уменьшения затрат на выполнение такой

работы, оперативности принятия решений, а следовательно, увеличением эффективности деятельности и получения дополнительной прибыли. Важнейшее условие успеха – рациональный менеджмент, основанный на современных информационных технологиях.

**Выводы.** В современном мире, который постоянно меняется, безусловно является тот факт, что успешная деятельность организации напрямую зависит от эффективного вико-ристання информационных технологий, выполняют особенную роль в совершенствовании внутренних процессов

управления. Основное назначение современной информационной системы заключается в том, чтобы своевременно предоставлять именно ту информацию, которая необходима для выполнения конкретно поставленной задачи.

Такая система выходит за пределы простого инструментального средства и занимает особое место в управленческой деятельности, постоянно воздействуя на нее и изменяясь под действием конкретных экономических условий.

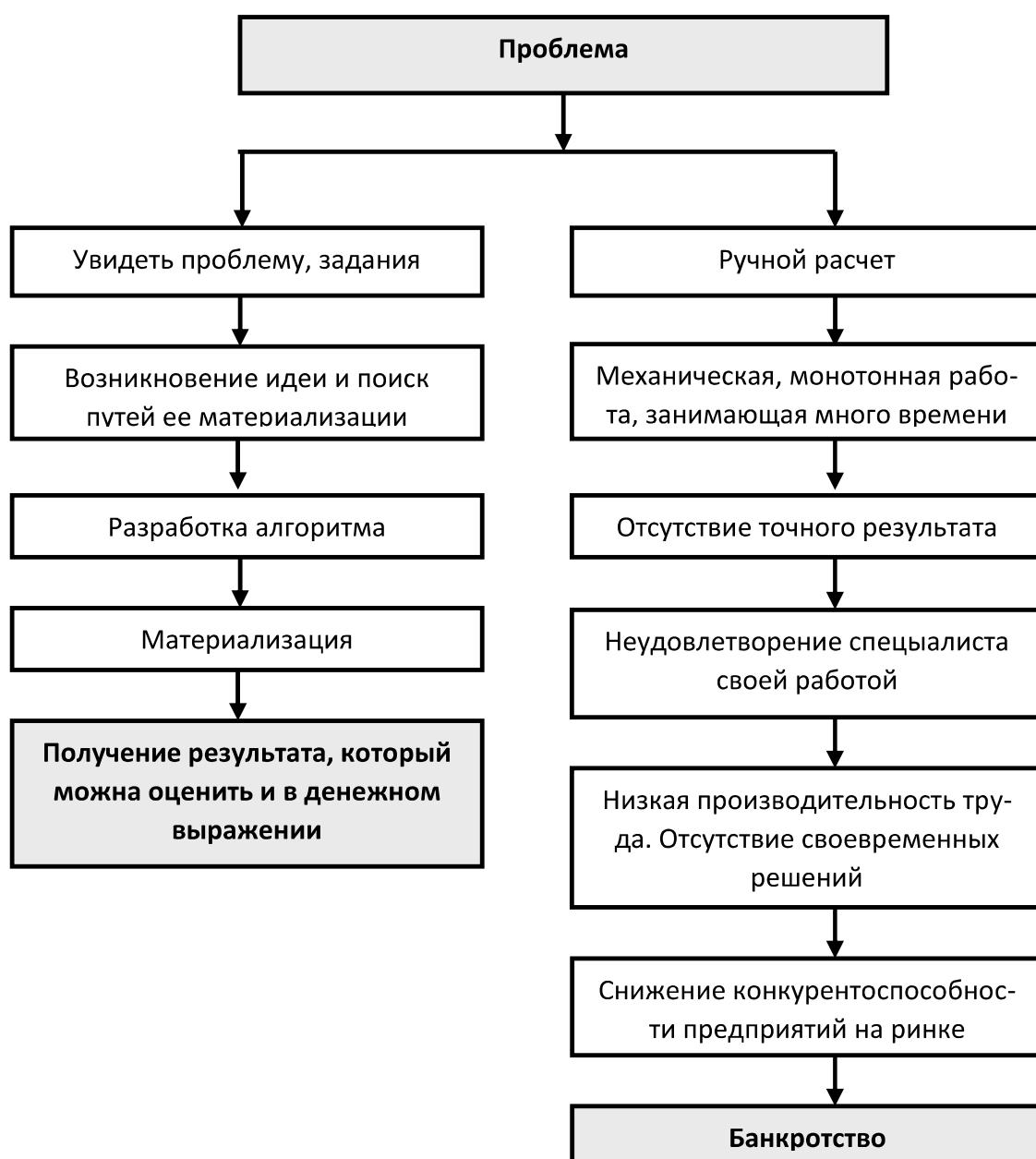


Рис. 2. Два пути решения проблемы

Dr. habil. A. Sokhnych, V. Kulbaka

**Библиография:**

1. Менеджмент в землеустройстве : учеб. пособие / [А. М. Третьяк, А. Я. Сохнич, В. М. Другак, П. И. Смоленская, Г. А. Третьяк]; под общ. ред. А. М. Третяка. – К.: ЦЗРУ, 2004. – 344 с.
2. Мошек Г. Е. Организация труда менеджера / Г.Е. Мошек. - М.: КДТЕУ, 1995. – 186 с.
3. Немцов В. Д. Менеджмент организаций: учеб. пособие / В. Д. Немцов, Л.Е. Довгань, Г. Ф. Синюк. – М. : УВПК "Экс об", 2000. – 392 с.
4. Хмель Ф. И. Основы менеджмента: учебник / Ф. И. Хмиль. – К. : Академвидав, 2003. – 608 с.
5. Лозница В. С. Психология менеджмента: учеб. пособие / В. С.Лозницы. – М. : УВПК "Экс об", 2000. – 512 с.
6. Быков И. Ю., Microsoft Office в задачах экономики и управления / В. Жирнов, И. М. Худякова. - М.: Профессионал, 2006. - 264 с.