

УДК 338.45

Попова Э. В.

(ЛГУ им. В. Даля, г. Луганск, ЛНР, Nora00@list.ru)

ФОРМИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

В статье рассмотрены подходы ученых к построению и использованию системы информационного обеспечения на предприятиях. Выяснена целесообразность исследования особенностей использования информационного обеспечения в управлении деятельностью, методов, функций, информационной системы, соблюдения принципов и необходимость разработки эффективной системы информационного обеспечения для управления на промышленных предприятиях. Была усовершенствована система информационного обеспечения управления деятельностью промышленных предприятий. Данная система представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов и подсистем управления, которые направлены на управление текущей деятельностью предприятия, ее методическое, организационное, информационное обеспечение путем использования соответствующих методов. Практическое значение данной системы заключается в том, что она оптимизирует информационное обеспечение, повышает результативность работы при условии налаживания обмена информацией, способствует применению инновационных технологий и улучшению управления деятельностью предприятия.

Ключевые слова: информация, информационное обеспечение, система информационного обеспечения, управление деятельностью, результативность функционирования.

Проблема и её связь с научными и практическими задачами. В условиях ухудшения результатов деятельности промышленных предприятий и их финансового положения есть потребность в восстановлении стабильности функционирования. Одной из причин ухудшения финансового положения является неэффективность системы управления деятельностью и нерациональное использование информационного обеспечения. Информационное обеспечение оказывает значительное влияние на эффективность управления деятельностью через сбор, обработку и передачу информации, необходимой документации и способствует принятию рациональных управленческих решений. Соответственно, предпосылкой улучшения управления деятельностью и дальнейшего процветания промышленных предприятий является рациональное использование информационного обеспечения. При этом своевременность и скорость анализа имеющейся информации, принятие соответствующих решений, выявление угроз в управлении дея-

тельностью возможны при условии использования эффективной системы информационного обеспечения управления деятельностью. Поэтому есть необходимость в разработке и использовании такой системы на промышленных предприятиях, что будет способствовать быстрому анализу производственно-хозяйственной деятельности, принятию обоснованных решений, определению перспективных направлений развития. Исходя из анализа последних исследований и публикаций весомый вклад в разработку системы информационного обеспечения на предприятиях внесли следующие ученые: А. М. Бочкарев [1]; Л. Б. Лихачева, Л. И. Назина, А. В. Ломанова, Н. А. Черных [2]; Е. А. Дронь, Г. И. Погорелов, Г. Г. Куликов [3]. Однако без их внимания остались вопросы особенностей использования информационного обеспечения в управлении деятельностью, не учтено использование методов, функций, информационно-аналитического портала, необходимость соблюдения принципов в системе информаци-

онного обеспечения, не определены ожидаемые результаты от использования системы.

Несмотря на то, что существует немало подходов ученых к изучению системы информационного обеспечения, исследования особенностей управления деятельностью, вопросы использования информационного обеспечения в управлении раскрыты не в полной мере. На промышленных предприятиях отсутствует эффективная система информационного обеспечения управления деятельностью, которая позволила бы повысить эффективность использования информации, информационных ресурсов, усовершенствовать программное обеспечение, улучшить управление производственно-хозяйственной деятельностью, принимать эффективные управленческие решения и определить направления дальнейшего развития.

Постановка задачи заключается в усовершенствовании системы информационного обеспечения управления деятельностью промышленных предприятий.

Изложение материала и его результаты. В настоящее время существует немало подходов, методов управления предприятиями, использования системы информационного обеспечения, но они имеют свою специфику и могут быть использованы для ограниченного количества предприятий. Следует отметить исследование Ю. Ю. Громова, И. В. Дидрих, в котором предложена система информационного обеспечения предприятия, предусматривающая предоставление достоверной информации с целью улучшения результатов деятельности, организации деятельности [4]. В учебнике авторами приведены прогностическая, описательная, аналитическая функции системы, которые позволят проанализировать информацию, передать ее руководству для принятия хозяйственных решений. Авторами установлена целесообразность использования системы информационного обеспечения предприятия на микроуровне и макроуровне с целью роста прибыльности деятельности, исследования уровня конкурентной борьбы, улучшения занято-

сти населения. Конечно, предложенная система заслуживает внимания, поскольку авторами была учтена роль государства в ее построении и функционировании.

О. О. Шендриковой предложено информационное обеспечение процесса контроля деятельности и рассмотрено его как составной элемент информационного обеспечения системы управления [5]. Автором сформирована структура информационного обеспечения управления, содержащая совокупность взаимосвязанных элементов, различные виды информации. Преимуществом этого исследования является определение роли информационного обеспечения в системе контроля на предприятии, оценка влияния этой системы на принятие решений.

Несколько иного подхода придерживалась Л. Б. Лихачева, сформировавшая систему учетно-информационного обеспечения управления предприятием. Назначение этой системы заключается в улучшении использования информации руководством, принятии рациональных управленческих решений для восстановления экономического развития [2]. Автором в разработанной системе учтены разные виды учетной информации, потребности пользователей, процесс принятия управленческих решений.

Следует отметить, что О. О. Шендрикова также сформировала систему информационного обеспечения, в которой предусматривается осуществление анализа, обработка и передача информации пользователям для решения проблем предприятия, улучшения хозяйственной деятельности и принятия взвешенных управленческих решений [5].

В основные элементы системы были включены подсистемы: определение путей улучшения информационного обеспечения; исследование; обработка информации; информационное обеспечение; принятие управленческих решений; проведение анализа. Однако в предложенной системе не учтено влияние рыночной среды на результаты деятельности предприятия, особенности использования информации, уровень достигнутого информационного обеспечения.

Необходимость использования системы информационного обеспечения в процессе управления исследована в работе А. М. Бочкарева [1]. Автором предложена последовательность разработки такой системы: обоснование целесообразности построения системы; разработка системы и определение ее роли в торговой сети; разработка программы внедрения системы; расчет бюджета на использование системы; исследование работы персонала; анализ рыночной среды и финансового состояния торговой сети; налаживание управления торговой сетью; выбор показателей и использование инструментария для оценки эффективности системы; составление управленческой отчетности; корректировка системы; внедрение системы в торговую сеть. Реализация каждого этапа системы позволит проанализировать общее состояние торговой сети, разработать пути решения существующих проблем.

Исходя из проанализированных подходов ученых, можно отметить, что отсутствует единый подход к построению системы информационного обеспечения и не рассмотрен вопрос использования информационного обеспечения в управлении деятельностью промышленных предприятий, не определены основные методы, функции, принципы, ожидаемые результаты использования системы. Поэтому возникла необходимость в усовершенствовании системы информационного обеспечения управления деятельностью промышленных предприятий (СИОУДПП), которая является совокупностью взаимосвязанных элементов и подсистем управления, направленных на управление деятельностью предприятия, улучшение методического, организационного, информационного обеспечения, поиск и обработку информационных данных путем использования методов, соблюдения функций, принципов, внедрения новейшего оборудования с целью налаживания производственно-хозяйственной деятельности, рационального использования информационных ресур-

сов, организации процесса управления в целом. Для построения СИОУДПП была сформирована последовательность этапов, приведенных на рисунке 1.

На первом этапе усовершенствованной нами системы происходит ее использование. СИОУДПП состоит из совокупности взаимосвязанных элементов, подсистем и включает операции сбора, анализа, обработки и передачи информации к управляющей подсистеме (руководство предприятия) с целью дальнейшей обработки данных. Также с целью повышения результативности и действенности разработанной системы создано специальное подразделение (служба информационного обеспечения управления предприятием). Это подразделение осуществляет контроль за использованием информационного обеспечения в управлении предприятием, процессом реализации системы, направлениями деятельности, функционированием элементов системы и полученными результатами и необходимо для стабильности работы системы.

Среди задач службы информационного обеспечения управления предприятием следует определить: распространение информации среди подразделений; обработку входящей информации и данных, поступающих от управляемой подсистемы; ведение отчетности; подготовку обобщенной отчетности и ее передачу руководству; предоставление исходной информации; мониторинг производственно-хозяйственной деятельности; контроль за сроками выполнения работ; регулировку работ. Эта служба выполняет роль информационного центра системы и совершает регулирующие, организационные, управленческие действия по обработке информации для дальнейшего принятия решений.

Среди задач службы информационного обеспечения управления предприятием следует определить: распространение информации среди подразделений; обработку входящей информации и данных, поступающих от управляемой подсистемы; ведение отчетности; подготовку обобщенной отчетности и

ФИНАНСЫ, УЧЕТ И АУДИТ

ее передачу руководству; предоставление исходной информации; мониторинг производственно-хозяйственной деятельности; контроль за сроками выполнения работ; регулировку работ. Эта служба выполняет

роль информационного центра системы и совершает регулирующие, организационные, управленческие действия по обработке информации для дальнейшего принятия решений.

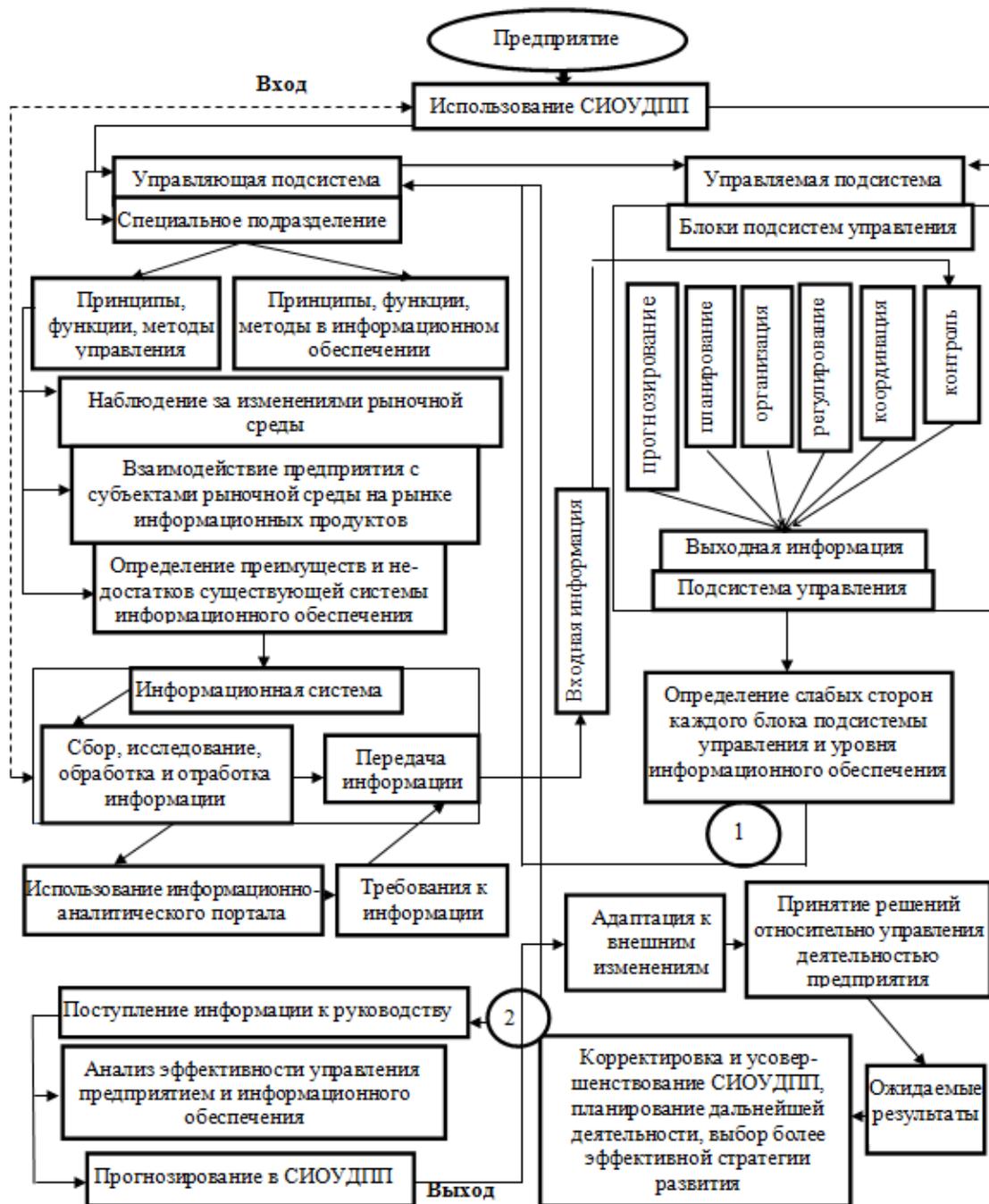


Рисунок 1 Система информационного обеспечения управления деятельностью промышленных предприятий (СИОУДПП)¹

¹Составлено автором

В СИОУДПП предусмотрено использование принципов, методов и функций, которые реализуются управляющей подсистемой с целью обеспечения последовательной реализации каждого этапа системы. Использование принципов информационного обеспечения в системе позволит обеспечить необходимой информацией процесс разработки управленческих решений на каждом этапе управления, к ним относятся: комплексность; доступность; минимизация затрат на привлечение данных; объективность информации; последовательность передачи информации; непрерывность распространения информации; единство информации; важность информации; точность информации; законность использования. Целесообразно соблюдение принципов управления, с помощью которых управляющая подсистема регулирует деятельность управляемой, а именно: научной обоснованности; социальной ориентации; последовательности выполнения действий; стабильности функционирования; развития конкурентных преимуществ; использования мотивации; ответственности; распределения обязанностей; эффективности.

Усовершенствованная система функционирует путем использования методов управления, направленных на достижение желаемых результатов, повышение эффективности управленческой деятельности, среди которых определены: социально-психологические; экономические; административные. Использование методов информационного обеспечения необходимо для организации своевременного поступления информации в подразделы предприятия, в них включены: вывод информации на экран компьютера; вывод информации на носитель; вывод информации на бумагу.

Также в системе целесообразно соблюдение функций в управлении деятельностью для решения имеющихся проблем, осуществление мер по повышению результативности системы, таких как мониторинг, контроль, организация, планирование, мотивация, прогнозирование, регули-

ровка, диагностика, координация. Наряду с этим определены функции в информационном обеспечении, соблюдение которых необходимо для улучшения обмена информацией на предприятии, а именно: анализ состояния управляемой подсистемы; распространение информации; описательная; аналитическая; хранение информации; анализ; передача информации; использование данных; обмен информацией.

Вторым этапом является наблюдение за изменениями рыночной среды, т. е. исследование внутренней и внешней среды функционирования, осуществляемой управляющей подсистемой. Подобное исследование осуществляется для выявления факторов, влияющих на информационное обеспечение, функционирование предприятия, процесс управления.

Далее проводится изучение процесса взаимодействия предприятия с субъектами рыночной среды на рынке информационных продуктов, осуществляемого управляющей подсистемой с целью анализа и обработки информации о деятельности конкурентов, внедрения ими программного обеспечения, разработки новых информационных технологий, результатов финансовой деятельности партнеров.

Весомую роль играет этап определения преимуществ и недостатков СИОУДПП, он позволяет определить проблемы существующей системы и пути решения. При отсутствии системы информационного обеспечения на предприятии реализация этого этапа не происходит.

Использование информационной системы происходит на следующем этапе. Сначала проводится сбор, обработка и анализ внутренней и внешней информации, что позволяет отобразить информацию, которая имеет значительное влияние на управление деятельностью, эффективность функционирования предприятия, определить угрозы и риски, исследовать окружение предприятия.

Затем осуществляется передача информации от специального подразделения к

руководству каждого блока подсистемы управления. Такая информация используется для принятия и реализации управленческих решений, решения имеющихся проблем, налаживания управления деятельностью в подразделениях предприятия. Руководство анализирует состояние каждого блока подсистемы управления, оценивает риски, знакомится с документацией и разрабатывает способы улучшения функционирования всех подразделений. Перед процессом передачи информации производится использование информационно-аналитического портала, позволяющего проанализировать и отобрать необходимую информацию. Потребность в использовании информационно-аналитического портала объясняется тем, что он улучшает процесс управления деятельностью, позволяет найти нужную информацию, отобрать достоверные данные, обработать входящую и исходящую информацию.

Используя информационно-аналитический портал, необходимо провести оценку соответствия информации установленным требованиям, таким как: кодирование информации; своевременность; доступность; результативность; вероятность; достоверность; понятность; целостность; постоянство; стандартизация; надежность; необходимость; сравнимость; контроль использования информации. При соответствии информации вышеуказанным требованиям происходит ее передача в блоки подсистемы управления (в виде входной информации).

Управляемой подсистемой есть каждый блок подсистемы управления, то есть прогнозирование, планирование, организация, регулирование, координация, контроль, а также результаты работы предприятия, виды деятельности, использование ресурсов, структурные подразделения. При этом целесообразно использовать внешнюю и внутреннюю информацию управляющей подсистемы для эффективного управления каждым подсистемным блоком. На основании использования полученной информации руководители каждого блока под-

системы управления готовят отчеты о результатах работы. Таким образом происходит преобразование входящей информации, поступающей в каждую подсистему, в исходную, которая затем передается в общую подсистему управления. В общей подсистеме управления эта информация необходима для проведения анализа деятельности персонала, решения имеющихся проблем в управлении, достижения целей и формирования конкурентных преимуществ. От общей подсистемы управления информация направляется к управляющей подсистеме с целью обработки данных и последующего формирования выводов и их передачи руководству предприятия.

Однако этапу передачи информации к управляющей подсистеме предшествует этап определения слабых сторон каждого блока подсистемы управления, то есть выясняется, есть ли проблемы в подсистемах управления, информация о которых предоставляется в виде исходной информации для дальнейшего решения.

Следующий этап — поступление информации в руководство, то есть анализируются данные по финансово-хозяйственной, производственной деятельности, имеющиеся проблемы в работе предприятия, уровню эффективности управления, доступности информационного обеспечения и формируются возможности дальнейшего развития, способы улучшения деятельности.

В целях более детального исследования полученной информации проводится этап оценки эффективности управления предприятием по следующим направлениям: эффективность управляющей подсистемы; эффективность организационной структуры управления деятельностью; эффективность функционирования структуры управления; эффективность принятия решений; социальная и экономическая эффективность управления; эффективность управляемой подсистемы. Оценка эффективности управления предприятием проводится путем расчета соответствующих показателей для определения общего уровня эффективности

управления и последующего принятия рациональных решений. Одновременно целесообразно проведение анализа эффективности информационного обеспечения процесса управления, что позволит выявить эффективность использования информации, установить соответствие полученных результатов поступившим данным и принять соответствующие решения.

Далее происходит применение информации для прогнозирования изменений рыночной среды, эффективности управления деятельностью, использования информации, финансового положения, успешности деятельности, что позволит сформировать способы улучшения использования информационного обеспечения в каждом подразделении, стабилизации хозяйственной деятельности. На следующем этапе происходит адаптация предприятия к изменениям рыночной среды путем учета информационных данных о результатах прогнозирования. Такая адаптация позволит предприятию своевременно реагировать на изменения рыночной среды, разработать меры по нейтрализации рисков, способы улучшения управления деятельностью и рационально использовать информацию.

По результатам осуществления предварительных этапов и путем использования соответствующей информации руководство анализирует степень достижения целей, выполненные задачи, отчетные документы и принимает стратегические решения по управлению деятельностью, разрабатывает предложения усовершенствования существующей СИОУДПП.

Только при рациональном использовании системы руководство может достичь ожидаемых результатов. На предпоследнем этапе проводится анализ достигнутых целей и при недостижении желаемых результатов осуществляются корректирующие действия информационного обеспечения и процесса управления деятельностью.

Последним этапом системы является улучшение ее работы, внесение корректив, устранение недостатков. Кроме того, опре-

деляются направления дальнейшего развития, особенности организации работы каждого подразделения, формируются будущие цели и корректируется стратегия развития.

Таким образом, использование СИОУДПП целесообразно, что обусловлено изменением внешней среды, появлением угроз и рисков, обострением конкурентной борьбы, ограниченностью доступа к информации, неэффективностью процесса управления деятельностью.

Внедрение этой системы на промышленных предприятиях позволит повысить качество и скорость принятия управленческих решений, улучшить процесс обработки и анализа информации, сократить риски использования недостоверной информации, контролировать использование информации, анализировать влияние рыночной среды и принимать соответствующие решения, улучшить эффективность управления деятельностью, показатели производственно-хозяйственной деятельности и внедрить инновационные технологии.

Выводы и направление дальнейших исследований. Таким образом, на основании изучения имеющихся подходов ученых к построению и использованию системы информационного обеспечения на предприятиях были определены их преимущества и недостатки и выяснено, что недостаточно исследовано использование информационного обеспечения в управлении деятельностью промышленных предприятий.

По результатам проведенного исследования усовершенствована система информационного обеспечения управления деятельностью промышленных предприятий, использование которой позволит повысить результативность работы, улучшить хозяйственную деятельность путем оптимизации информационного обеспечения, налаживания обмена информацией между подразделениями, внедрения инновационных технологий, обеспечения информацией процесса управления деятельностью и слаженности работы руководства.

Библиографический список

1. Бочкарев, А. М. Критерии оценки системы информационного обеспечения производственной деятельности промышленных предприятий [Электронный ресурс] / А. М. Бочкарев // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия : Экономика. — 2019. — №1 (27). — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriterii-otsenki-sistemy-informatsionnogo-obespecheniya-proizvodstvennoy-deyatelnosti-promyshlennyh-predpriyatiy>.

2. Информационная модель управления производственной системой [Электронный ресурс] / Л. Б. Лихачева, Л. И. Назина., А. В. Ломанова, Н. А. Черных // Вестник ВГУИТ. — 2018. — № 4 (78). — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnaya-model-upravleniya-proizvodstvennoy-sistemoj>.

3. Дронь, Е. А. Разработка функциональных моделей производства при внедрении автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс] / Е. А. Дронь, Г. И. Погорелов, Г. Г. Куликов // Вестник ЮУрГУ. Серия : Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника. — 2018. — № 3. — Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-funktsionalnyh-modeley-proizvodstva-pri-vnedrenii-avtomatizirovannyh-informatsionnyh-sistem>.

4. Информационные технологии : учебник [Текст] / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих и др. — Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. — 260 с.

5. Шендрикова, О. О. Обеспечение информационной поддержки управленческих решений по повышению эффективности производственной системы [Текст] / О. О. Шендрикова // Экономикоинфо. — 2014. — № 21. — С. 36–39.

© Попова Э. В.

Рекомендована к печати к.э.н., доц. каф. ЭиУ ЛГУ им. В. Даля Жилиной М. В., д.э.н., проф. каф. ЭУ ДонГТИ Гришко Н. В.

Статья поступила в редакцию 31.10.2022.

Popova E. V. (LSU named after V. Dahl, Lugansk, LPR, Nora00@list.ru)

FORMATION AND USAGE OF AN INFORMATION SUPPORT SYSTEM FOR MANAGING ACTIVITIES AT INDUSTRIAL ENTERPRISES

The article considers the approaches of scientists to the construction and using the information support system at enterprises. The expediency of studying the features of using the information support in the management of activities, methods, functions, information system, compliance with the principles and the need to develop an effective information support system for management at industrial enterprises is clarified. The information support system for managing the activities of industrial enterprises has been improved. This system is a set of interrelated elements and management subsystems that are aimed at managing the current activities of the enterprise, its methodological, organizational, information support through the use of appropriate methods. The practical significance of this system lies in the fact that it optimizes information support, increases the effectiveness of work, provided that information exchange is determined, promotes the use of innovative technologies and improves the management of the company's activities.

Key words: *information, information support, information support system, activity management, efficiency of functioning.*