

## ОПЫТ ПОСТАНОВКИ ПОДХОДОВ К УПРАВЛЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

© 2015 В.А. Бердников, В.Г. Булов\*

**Ключевые слова:** информационное обеспечение, инновационная деятельность, управление, предприятие, модель.

Исследуются современные механизмы и методы управления информационным обеспечением инновационной деятельности в отечественном автопроме, которые базируются на достижениях информационных, коммуникационных технологий, что позволяет синтезировать и тем самым оптимизировать внутрисистемные взаимодействия, повышать конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность предприятий.

Исследование вопросов управления информационным обеспечением инновационной деятельности (ИОИД) обуславливает необходимость систематизации соответствующих теоретико-методологических положений, обобщения научных подходов к изучению понятийного аппарата, используемого в условиях трансформационных процессов экономики. С целью формирования методологических основ управления информационным обеспечением инновационной деятельности в статье рассмотрены и уточнены базовые понятия информационного обеспечения инновационной деятельности и управления им, определены его функции, а также факторы формирования и этапы воспроизводства для отечественной инновационной среды.

В условиях трансформационных процессов в экономике, характеризующихся повышенной конкурентной борьбой между предприятиями, а также целенаправленной ориентацией их деятельности на конечного потребителя, становится преобладающим направление экономического роста, основанное на развитии информатизации, инновационной деятельности, на использовании интеллектуальных ресурсов в качестве новой формы повышения производительности и уровня конкурентоспособности, часто реализующихся в формально-ориентированном механизме разработки и принятия конкурентоспособных решений<sup>1</sup>. Данные виды ресурсов носят ресурсозамещающий характер<sup>2</sup>, что ведет к высво-

бождению традиционных видов ресурсов и к ускорению темпов экономического развития в соответствии с законами экономии времени и экономического роста<sup>3</sup>.

Инновации, являясь основным рычагом роста и развития, обуславливают необходимость отнесения их к высшему уровню управления по отношению к стратегическому, текущему и оперативному уровням. Информация, выступая одновременно в качестве предмета труда, объекта труда, средства труда и результата труда, обеспечивает процесс управления, устанавливая взаимосвязь и взаимодействия между уровнями управления, создает единое информационное пространство и определяет необходимость формирования эффективных методов управления информационным обеспечением инновационной деятельности.

Предлагается под управлением информационным обеспечением инновационной деятельности понимать процесс воздействия на систему информационного обеспечения в соответствии с присущими ей законами, закономерностями, принципами и методами для достижения цели эффективного развития объекта управления на основе активизации инновационной деятельности. При этом данное воздействие должно обеспечить необходимый и достаточный уровень качества используемой информации во всех функциональных подсистемах объекта управления, во всех уровнях управления, а также их эффек-

\* Бердников Владимир Алексеевич, доктор экономических наук, Самарский государственный экономический университет; Булов Владимир Геннадьевич, консультант РАНХиГС при Президенте РФ. E-mail:berdanka@list.ru.

тивное взаимодействие по всему жизненному циклу инноваций.

В целом информационное обеспечение для целей управления предприятием в рамках данной статьи разграничено в соответствии с вертикальной структурой рассматриваемого объекта по уровням управления: оперативный, текущий, стратегический и инновационный. Выделение инновационного уровня управления обусловлено объективной необходимостью инновационного развития предприятий автопрома и использования интеллектуального капитала как источника приращения стоимости и потребительской стоимости предприятий<sup>4</sup>.

Выявлено, что существующие информационные потоки по уровням управления требуют рациональной организации и систематизации, координации и контроля, что может быть методологически реализовано на основе формирования эффективных методов и механизмов управления информационным обеспечением инновационной деятельности предприятий автопрома в условиях трансформационных процессов в экономике.

Разработка методов управления информационным обеспечением инновационной деятельности и исследование проблем их формирования и использования базируются на системно-логистическом подходе, позволяющем рассматривать предмет исследования с точки зрения системы, процессов и их взаимодействий.

В соответствии с данным подходом предложена для анализа структурно-логическая схема методологии управления информационным обеспечением инновационной деятельности предприятий, которая представлена на рис. 1.

Логистическая составляющая применяемого подхода, актуализируя процесс, позволяет выделить трансформационные проблемы в области взаимодействия уровней управления информационным обеспечением инновационной деятельности, учесть качественные особенности и специфические черты ее информационного обеспечения на каждом уровне управления, а также определить взаимосвязи структурных элементов системы управления информационным обеспечением инновационной деятельности.

Эффективное управление базируется на системе основополагающих принципов, ме-

тодов, методик, способов и средств их реализации, составляющих методологию управления информационным обеспечением инновационной деятельности предприятия. Разработка системы управления информационным обеспечением инновационной деятельности осуществляется в соответствии с целями инновационного развития предприятий, целями информационного обеспечения инновационной деятельности, а также целями инновационного развития микро-, мезо- и макроуровней экономики Российской Федерации.

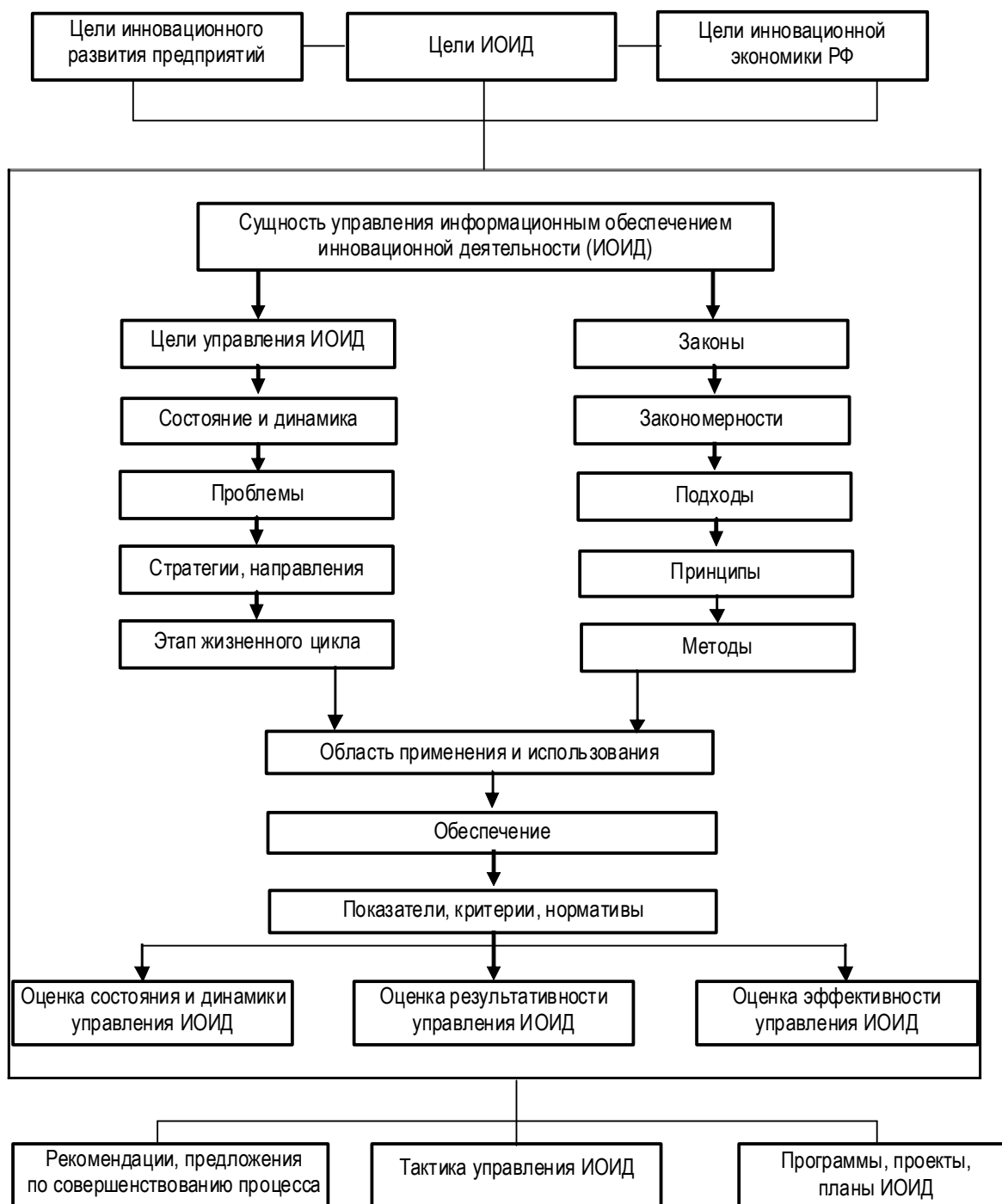
Сущность управления информационным обеспечением инновационной деятельности раскрывается посредством реализации поставленных целей управления, описанием состояний и динамики объекта управления, выявлением проблем функционирования в рамках заданной системы, путем разработки стратегии преодоления выявленных проблем и направлений последующего развития объекта управления в соответствии с основными этапами его жизненного цикла. Управление информационным обеспечением инновационной деятельности реализуется в соответствии с основными законами, закономерностями, подходами, принципами и методами управления.

Эффективные методы управления информационным обеспечением инновационной деятельности основываются на использовании адекватных им современных научных подходов, среди многообразия которых предлагается выделить следующие: глобально-интеграционный, виртуально-информационный, структурно-функциональный, процессный, программно-целевой, инновационный.

На основе выделенных методологических подходов в контексте актуализации тематики дискуссионно несколько переосмыслены основные категории понятийного аппарата управления информационным обеспечением инновационной деятельности.

Информационное пространство инновационной деятельности - это необходимая и достаточная, взаимосвязанная и взаимообусловленная, качественно определенная совокупность информационных ресурсов, обуславливающая удовлетворение информационных потребностей системы управления инновационной деятельностью.

Информационное обеспечение инновационной деятельности - это социально-эконо-



**Рис. 1. Структурно-логическая схема методологии управления информационным обеспечением инновационной деятельности предприятий**

мический, организационный и технологический процесс, основу которого составляют использование системой управления инновационной деятельности информационных ресурсов, обладающих специфическими качественными характеристиками и обеспечивающих эффективное взаимодействие составляющих системы управления в рамках сформированного информационного пространства.

Под методами управления информационным обеспечением инновационной деятельности понимается совокупность способов, приемов, рычагов воздействия субъекта управления (собственник, менеджмент, функционал, потребитель) на объект управления (информационное обеспечение инновационной деятельности) с целью формирования эффективных организационно-экономических отношений в системе управления.

Модель управления информационным обеспечением инновационной деятельности представляет собой логически структурированное описание составляющих процесса управления информационным обеспечением инновационной деятельности, их содержания и взаимодействий на основе применения системно-логистического подхода.

Организационно-экономический механизм управления информационным обеспечением инновационной деятельности - это комплекс методов воздействия на объект управления, в качестве которого выступает информационное обеспечение инновационной деятельности, формирующий организационные и экономические отношения, качественно-определенные взаимодействия по поводу управления в процессе управления по всем уровням его системы.

Уточнение понятийного аппарата позволяет определить в качестве эффективности управления информационным обеспечением инновационной деятельности увеличение темпов социально-экономического роста субъекта хозяйствования, а также обуславливает разработку эффективных методов управления информационным обеспечением инновационной деятельности.

Исследование опыта проблем управления информационным обеспечением инновационной деятельности отечественных предприятий в рамках предлагаемой статьи обусловило обобщение, систематизацию и формализацию методологических принципов процесса управления в системе, основанных на законах и закономерностях управления информационным обеспечением инновационной деятельности.

В работе фиксируется иерархия системы принципов управления, включающая в себя общие принципы управления социально-экономической системой, принципы управления информационными ресурсами, принципы управления инновационной деятельностью и сформированные на их основе частные принципы управления информационным обеспечением инновационной деятельности, в том числе учитывается опыт программно-целевых инициатив<sup>5</sup>.

Общие принципы управления (принципы органичности, научности, системности и комплексности, генетической определенности, цикличности, соотносительности, информатизации, обратной связи, эффективности и

т.д.) характерны для различных систем и являются основой для выявления частных принципов управления информационным обеспечением инновационной деятельности.

Вследствие сложности объекта управления, состоящего из двух составных частей (инновационная деятельность и информационное обеспечение), частные принципы формируются посредством комплексного изучения и использования принципов управления инновационной деятельностью (принципы самовоспроизводимости, моделируемости, венчурности, альтернативности, прогнозируемости, обоснованности и т.д.) и принципов управления информационными ресурсами (принципы достоверности, взаимозависимости, релевантности, непрерывности, надежности, периодичности, сопоставимости, экономичности и т.д.).

В результате системного исследования общих принципов управления, принципов управления инновационной деятельностью и принципов управления информационными ресурсами определены частные принципы управления информационным обеспечением инновационной деятельности, среди которых, по нашему мнению, выделяются следующие:

- ♦ принцип комплексного информационного взаимодействия всех уровней управления инновационной деятельностью посредством использования современных программных продуктов и технических средств;

- ♦ принцип учета специфики управления информационными ресурсами и инновационной деятельностью под воздействием совокупности факторов эндогенной и экзогенной среды предприятия, основанный на качественных характеристиках информации как ресурса, сопровождающей весь цикл инновационной деятельности;

- ♦ принцип стандартизации параметров системы управления информационным обеспечением инновационной деятельности и показателей эффективности ее функционирования;

- ♦ принцип упорядоченности различного типа информационных потоков о реализуемой инновационной деятельности;

- ♦ принцип обеспечения защиты информации об осуществляемой инновационной деятельности в рамках предприятия;

- ♦ принцип однократного введения информации в систему информационного обеспече-

ния управления, характеризующийся одноразовым введением первичной информации в систему управления информационным обеспечением инновационной деятельности на любом уровне управления и в любом его звене;

♦ принцип многократного использования информации, предполагающий использование однократно введенной первичной информации об инновационной деятельности для реализации общих и специализированных функций и экономических, организационно-административных методов управления на всех уровнях и по всему воспроизводственному циклу с целью инновационного развития.

Посредством использования данных принципов управление информационным обеспечением инновационной деятельностью реализуется как экономическая система, выполняя свои функции по достижению эффективного инновационного развития предприятий автопрома.

В процессе изучения теоретико-методологических аспектов управления информационным обеспечением инновационной деятельности и обоснования необходимости совершенствования методов управления выделены и обобщены противоречия, которые требуют своего разрешения:

♦ противоречие между “информационным насыщением” экономической среды, в рамках которой функционирует предприятие, и “информационной недостаточностью” с позиции доступности необходимой информации по конкретному функционалу и в конкретный момент времени;

♦ противоречие между возрастающей ролью информации в качестве приоритетного вида ресурса экономической системы в условиях активизации инновационной деятельности и неразвитостью методов использования данного ресурса;

♦ противоречие между наличием единого глобального информационного пространства и его дискретностью на мезо- и микроуровнях;

♦ противоречие между свободным доступом в единое глобальное информационное пространство и необходимостью обеспечения устойчивого и безопасного информационного пространства субъектов хозяйствования в процессе осуществления их инновационной деятельности;

♦ противоречие между необходимостью эффективного использования информационного ресурса в процессе осуществления инновационной деятельности и ускоренным устареванием информационно-технологической базы субъектов хозяйствования;

♦ противоречие между необходимостью активизации инновационной активности субъектов хозяйствования и отсутствием высокотехнологичного информационного обеспечения инновационного процесса;

♦ противоречие между существующими вертикальными структурами управления хозяйствующими субъектами и необходимостью формирования более гибких структур с целью оптимизации информационного обеспечения инновационной деятельности;

♦ противоречие между дискретностью взаимодействий в процессе осуществления инновационной деятельности в межинформационном пространстве субъектов хозяйствования и единством цели инновационного развития экономики Российской Федерации.

Выделенные противоречия оказывают негативное воздействие на темпы развития исследуемого объекта и требуют формирования новых, адекватных современным условиям подходов, моделей, механизмов управления, позволяющих реализовать перспективные направления развития информационного обеспечения инновационной деятельности предприятий автопрома.

На наш взгляд, успешное и эффективное развитие базируется на следующих условиях: формирование интегрального интеллекта как в глобальном аспекте, так и на мезо- и микроуровнях на основе создания стохастического информационного пространства в соответствии с целью инновационного развития (эффект синергизма); формирование системы информационно-экономической безопасности, что является особенно актуальным в условиях инновационного развития; ограничение разнообразия информационных угроз и негативных информационных воздействий; снижение степени дезорганизации информационной инфраструктуры по силе воздействия на систему управления; подготовка персонала для работы в сфере информационного обеспечения инновационной деятельности в качестве разработчиков и пользователей; развитие экономических ме-

тодов управления информационным обеспечением инновационной деятельности в целях достижения соответствия темпов развития информационного обеспечения на микроуровне темпам роста информационного обеспечения в глобальном масштабе.

На основе исследования противоречий, предпосылок и условий управления информационным обеспечением инновационной деятельности предприятий автопрома предложена обобщенная модель взаимосвязи уровней развития инновационной деятельности и ее информационного обеспечения в рамках субъекта хозяйствования (рис. 2). Отличительными чертами данной модели являются ее построение со стадиями жизненного цикла инноваций, зависимость уровня управления инновационным развитием от затрат на управление формированием и совершенствованием информационного обеспечения инновационной деятельности. При этом с возрастанием уровня инновационного развития наблюдается тенденция расширения информационного пространства инновационной деятельности, поскольку объем функционального обеспечения увеличивается. При-

ращение и качественное изменение затрат происходит на основе изменения их структуры, поскольку данный вид затрат формирует нематериальные активы и направлен на разработку системы и механизма управления информационным обеспечением инновационной деятельности. Данные позиции, в свою очередь, увеличивают рыночную стоимость предприятия автопрома и его конкурентные позиции.

Приращение и качественное изменение затрат происходит на основе изменения их структуры, поскольку данный вид затрат формирует нематериальные активы, направлен на разработку системы и механизма управления информационным обеспечением инновационной деятельности. Данные позиции, в свою очередь, увеличивают рыночную стоимость предприятия автопрома и его конкурентные позиции. Управление информационным обеспечением инновационной деятельности реализуется через функции управления, структурированные по стадиям и отображенным посредством построения функциональной модели.

Выявлено, что каждому уровню инновационного развития субъекта хозяйствования



Рис. 2. Модель взаимосвязи уровней развития инновационной деятельности и ее информационного обеспечения в рамках субъекта хозяйствования

соответствуют определенные элементы системы управления инновационным развитием, что обусловило разработку модели управления информационным обеспечением инновационной деятельности субъекта хозяйствования.

Эффективное управление инновационной деятельностью предполагает наличие информационного обеспечения, адекватного управленческим задачам и соответствующего поставленным целям и потребностям в информации субъекта управления, где важно актуализировать эффективность управления ИТ-проектами<sup>6</sup>. Локально задача информационного обеспечения инновационной деятельности преобразуется в категорию системных задач, которые выдвигают требования использования специфических методических подходов к управлению информационным обеспечением инновационной деятельности.

---

<sup>1</sup> Бердников В.А., Булов В.Г., Осипов В.В. Формально-ориентированный механизм разработки и принятия конкурентоспособных решений в инновационном секторе промышленного комплекса // Вестник Самарского государственного экономического университета. Самара, 2012. № 12 (98). С. 16-26.

<sup>2</sup> Ашмарина С.И., Сорочайкин А.Н. Ресурсная составляющая оценки информационно-знаниевого потенциала промышленного предприятия // Вест-

ник Самарского государственного экономического университета. Самара, 2012. № 12 (98). С. 5-11.

<sup>3</sup> Стрельцов А.В. Исследование взаимосвязи экономического роста промышленных предприятий и его инновационно-инвестиционного обеспечения // Вестник Самарского государственного экономического университета. Самара, 2013. № 12 (110). С. 53-58.

<sup>4</sup> См.: Бердников В.А., Булов В.Г., Станюкевич А.А. Информационное поле мегарегиональной конкурентоспособности автомобилестроения. Синергетика природных, технических и социально-экономических систем : сб. ст. X Междунар. науч. конф. 28 сентября 2012 г. / Поволж. гос. ун-т сервиса. Тольятти, 2012. С. 147-152; Булов В.Г., Бердников В.А. Информационные аспекты техпромстратегии на тольяттинской площадке реальной "голубой фишки". Проблемы развития предприятий: теория и практика : материалы 12-й Междунар. науч.-практ. конф. Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2013. Ч. 1. С. 56-58.

<sup>5</sup> Бердников В.А., Вакер М.В. Опыт программно-целевых инициатив по формированию конкурентоспособной стратегии развития промышленно-финансовой корпорации в регионе // Вестник Самарского государственного экономического университета. Самара, 2013. № 12 (110). С. 47-52.

<sup>6</sup> Бердников В.А., Мирионков Н.В. Эффективность управления ИТ-проектами на полной стадии их реализации // Вестник Самарского государственного экономического университета. Самара, 2006. № 8 (48). С. 145-152.

*Поступила в редакцию 02.02.2015 г.*