

Е. С. Попова,
Е. А. Жидко,
А. С. Рыжков

СОДЕРЖАНИЕ КОНЦЕПЦИИ ДИАГНОСТИКИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

Аннотация: целью данной статьи является определение основных положений по формированию концепции диагностики производственного потенциала хозяйствующих субъектов, включающих экономически важные и экологически опасные предприятия (производства). В статье рассмотрены три подхода к определению диагностики производственного потенциала таких предприятий, а именно исследовательский, методический и информационный. Каждый из этих подходов находит свое отражение при формировании концепции диагностики производственного потенциала экономически важных и экологически опасных предприятий.

Ключевые слова: концепция, производственный потенциал, диагностика, система, экономически важные и экологически опасные предприятия.

UDK 658.061

E. S. Popova,
E. A. Zhidko,
A. S. Rizhkov

THE CONTENT OF THE CONCEPT OF DIAGNOSTICS OF THE PRODUCTION CAPACITY OF ECONOMIC ENTITIES

Abstract: the purpose of this article is to define the basic provisions on the formation of the concept of diagnostics of the production capacity of economic entities, including the economically important and environmentally hazardous enterprises (production). The article considers three approaches to the definition of diagnostics of the production capacity of such enterprises, namely research, teaching and information. Each of these approaches is reflected in the formation of the diagnostic concept of the production potential of economically important and ecologically dangerous enterprises.

Keywords: concept, production potential, diagnostics, system, economically important and ecologically dangerous enterprises.

Введение

Важнейшая задача в современных условиях развития — обеспечить хозяйствующему субъекту (ХС) возможности достижения конкурентных преимуществ путём использования современных достижений науки и практики [1]. Как показывает опыт промышленно-развитых стран, ХС, поддерживающие высокий уровень использования производственного потенциала, являются наиболее устойчивыми в условиях меняющейся внешней среды за счет получения своевременной информации о состоянии производственной системы и оперативного реагирования на происходящие изменения

[3, 4]. Под хозяйствующими субъектами будем понимать экономически важные и экологически опасные (ЭВиЭО) предприятия (производства).

Экономически важными предприятиями (объектами) целесообразно считать те из них, которые способны обеспечить: потребности лиц, общества, государства в необходимом и достаточном уровне, качестве и безопасности жизни. Экологически опасными являются те экономически важные производства, которые оказывают на окружающую среду антропогенное воздействие, уровень которого превышает нормы экологической безопасности, создаёт угрозы

качеству и безопасности жизни человека и природы.

К таким предприятиям относятся энергетические, транспортные, коммуникационные, строительные, промышленные, горнодобывающие, оборонные комплексы. Среди них можно выделить предприятия топливно-энергетического комплекса (ТЭЦ, АЭС, объекты, связанные с эксплуатацией ядерных установок, объекты нефтехимической промышленности), металлургической промышленности, опасные объекты оборонного комплекса (крупные склады обычных и химических вооружений, военные аэродромы, ракетно-космические и самолетные системы с ядерными и обычными зарядами), а также это отрасли, связанные с добычей и обогащением урановой и ториевой руд, производством ядерного топлива, с эксплуатацией радиационных источников, транспортированием по трубопроводам газа, нефти и предприятия в области цветной металлургии, обогащения железных руд.

Для определения базовых направлений развития ЭВиЭО предприятий необходимо руководствоваться приоритетами, обусловленными поиском путей преодоления установленных проблем и максимального использования преимуществ. В связи с этим одним из наиболее эффективных инструментов решения поставленных задач является формирование концепции диагностики производственного потенциала ЭВиЭО предприятий. Использование результатов диагностики позволит оказывать влияние не только на конечные результаты деятельности рассматриваемых предприятий, но и на пределы роста и структурного развития региональной экономики.

Возрастающее значение стабильности производства и необходимость детальной проработки вопросов, связанных с формированием концепции диагностики производственного потенциала ЭВиЭО предприятий, обусловили выбор темы представленной статьи.

Формирование концепции

Впервые диагностика стала применяться в медицине. Исследования Гиппократов и разработанная им система признается началом диагностики как неотъем-

лемой части науки. С созданием системы машин методы диагностики получили развитие в технике — это техническая диагностика.

Наиболее часто понятие диагностика употребляется в соответствии с понятием системный анализ или приравнивается к термину анализ управленческой деятельности.

В итоге диагностика призвана определить идеальное (нормативное) состояние системы и дать возможность разработать решения, нацеленные на совершенствование деятельности исследуемого объекта в будущем.

Рассматривая содержание концепции диагностики производственного потенциала, необходимо выяснить, что же лежит в основе диагностики и каково ее предназначение в деятельности предприятия. В понимании Б. Ю. Сербиновского [10], диагностика — это «...учение о методах, процессах и принципах распознавания болезней производственной системы и постановки диагноза, оценки ее состояния и перспектив развития, измерения параметров, установления и изучения признаков болезней с целью поддержания способности эффективно функционировать и приспосабливаться к изменениям внешней среды». Проблему диагностики М. Ф. Коротяев определяет как [6] комплекс исследований, направленных на выявление целей функционирования хозяйствующего субъекта и способов их достижения.

Наличие различных взглядов на определение сущности и целей диагностики ХС, предопределяет необходимость формирования концепции. Отсюда возникает задача выявления объективных основ и уточнения сущностных признаков диагностики как категории. С точки зрения формирования концепции диагностики производственного потенциала ЭВиЭО предприятий необходимо прежде всего экономическое и философское обоснование исследуемого явления. Общее представление о диагностике определяет ее как элемент процесса познания, связанный с получением, хранением, переработкой и использованием информации о данном явлении посредством его распознавания. Постановка диагноза и выбор способа

устранения возникших проблем включают помимо аналитической и синтетической деятельности, связанную с установлением и описанием признаков, характеризующих нормальное состояние и недостатки внутренней среды предприятия, их классификацию по направлениям и видам деятельности, формированием перечня решений и разработку специальной методики исследования.

На необходимость более широкого толкования понятия диагностики указывают О. А. Дейнеко, Е. А. Гиляревский, Е. К. Тарасов. Так, рассматривая отличительные признаки диагностики в управлении производством, О. А. Дейнеко выделяет три аспекта распознавания «болезней» управляющих систем: «...логический, обусловленный изучением специфики мышления рационализатора в процессе управления; технический, предполагающий разработку различных специфических методик исследования структуры управления и семиотический, направленный на изучение диагностического значения симптомов различных «болезней» организации...» [2].

Систематизация взглядов учёных и специалистов на определение понятия диагностики, на наш взгляд, позволили выдвинуть положение о том, что необходимо выделить три подхода к определению диагностики производственного потенциала ЭВиЭО предприятий. Согласно первому подходу, диагностика производственного потенциала ЭВиЭО предприятий — это исследовательская деятельность, основанная на синтезе, позволяющая определить уровень производственного потенциала, оценить эффективность его использования, что позволит сформулировать диагноз и разработать меры по устранению выявленных недостатков. Второй подход определяет диагностику производственного потенциала ЭВиЭО предприятий как совокупность методов исследования производственного потенциала. Третий подход базируется на предположении о том, что диагностика ЭВиЭО предприятий позволяет определить виды работ и направления их реализации, протекающие в организации и необходимые для их обслуживания функции. Организационная диагностика производственного потен-

циала ЭВиЭО предприятий направлена на установление и изучение признаков, оценку состояния производственного потенциала и выявление проблем эффективного функционирования и развития производственного потенциала, формирования путей их решения. С экономической стороны диагностика производственного потенциала ЭВиЭО предприятий фиксирует отклонения от нормы параметров, определяющих эффективное использование производственного потенциала предприятия. Данное представление носит, на наш взгляд, универсальный характер и в полной мере характеризует диагностику производственного потенциала предприятий [7].

В ходе проведения диагностики производственного потенциала ЭВиЭО предприятий предполагается выявлять «узкие места» (симптомы) производственного потенциала, анализировать и выявлять причины их возникновения. Это крайне ответственная работа, требующая от ее исполнителей высокой квалификации и выдержки. Диагностика может иметь различные цели и выполняться по направлениям поиска существующих и потенциальных недостатков и поиска резервов для их устранения. При этом освещаются два аспекта диагностики: организационный и экономический. Очевидно, что при экономической диагностике производственного потенциала ЭВиЭО предприятий акцент смещается по направлению экономической деятельности. Однако, так как в процессе диагностике охвачены проблемы развития производственного потенциала предприятия, то невозможно рассмотреть экономический аспект в отрыве от организационного. Из всего многообразия методов диагностики, представленных в литературе, необходимо выделить методы, которые позволят провести исследование производственного потенциала ЭВиЭО предприятий с учётом его составляющих.

Применяемые методы и модели диагностики производственного потенциала ХС должны в определенной мере измерять количественное влияние отдельных факторов, с учетом довольно широкого спектра их качественных характеристик, на результативность функционирования

предприятия. Наиболее распространёнными и применяемыми в практической деятельности являются методы, с помощью которых преимущественно проводится оценка производственного потенциала. Данные методы, в большинстве своём, опираются на анализ хозяйственной деятельности в целом, то есть применяется комплексный подход по видам деятельности.

Для отбора показателей оценки величины производственного потенциала применен метод номинальных групп (МНГ), позволяющий выбрать ключевые показатели. С целью разработки оценки величины производственного потенциала ЭВиЭО предприятий создается группа из числа сотрудников исследуемого объекта в количестве 5—7 человек, которые имеют наиболее полное представление о ситуации, в которой находится предприятие. На первом этапе МНГ важная роль отводится координатору, который раскрывает все вопросы, связанные с целью собрания работников, разъяснением методики проведения мероприятия, а также использованием полученных результатов в практической деятельности. Перед сотрудниками предприятия ставится задача, которая заключается в разработке показателей, которые могут наиболее полно охарактеризовать производственный потенциал на основании понимания сложившейся ситуации во всех сферах деятельности. Следующим элементом рассматриваемого этапа является процесс уяснения поставленной задачи работниками исследуемого объекта.

Важным элементом рассматриваемой методики является этап генерирования идей, который занимает около 15 минут, в течение которых сотрудники разрабатывали свои идеи в отношении поставленной задачи. Результатом проведения данного процесса является более 150 идей, которые охватывают практически все аспекты деятельности предприятия и позволяют создать базу для последующей их оценки.

На третьем этапе проведения рассматриваемого мероприятия сотрудникам предлагается перечислять все разработанные ими показатели в порядке очереди, что позволит создать теплую и дру-

жественную обстановку между членами группы. При этом ставится условие, что ни один из участников процедуры не должен позволять высказывание критических замечаний по отношению к идеям, разработанным его коллегой. Особое внимание в процессе проведения мероприятия уделяется этапу уяснения идей, предложенных группой.

Последним этапом рассматриваемой процедуры является проведение голосования и ранжирование полученных результатов, которые позволяют участникам номинальной группы выбрать наиболее важные показатели для оценки потенциала предприятия. В итоге сформированы следующие показатели:

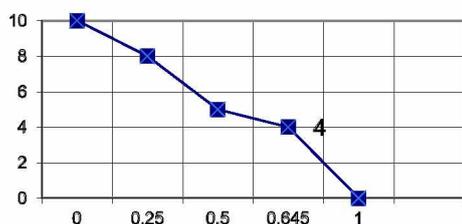
- использование основных производственных фондов;
- техническое состояние основных производственных фондов;
- уровень использования производственных мощностей;
- производительность использования материальных ресурсов;
- производительность труда персонала;
- обновление основных производственных фондов;
- обеспеченность производственной деятельности квалифицированным персоналом.

Следующим шагом оценки величины производственного потенциала ЭВиЭО предприятий для каждого критерия разрабатывается шкала результативности (полезности), поскольку каждый из показателей имеет собственную шкалу для измерения. В основе разработки шкалы полезности для показателей оценки производственного потенциала лежит ранжирование, которое осуществляется по шкале от 0 до 10. Максимальная оценка присваивается наиболее предпочтительной характеристике. Если обозначить оценку признака i у экспертов j через a_{ij} , то относительный вес определяется по формуле:

$$V = \sum a_{ij} / \sum \sum a_{ij}.$$

Для каждого из показателей разрабатывается шкала полезности с интервалом от 0 до 1 и строится графическое изображение.

На рис. 1 представлена динамика кривой предпочтений для показателя «Использование основных производственных фондов».



Критерий № 1
 Вес: 0,158
 Результаты: 0,645
 Балл: 4
 Взвешенный балл: 0,632

Рис. 1. Динамика кривой предпочтений для критерия «Использование основных производственных фондов»

Итогом процедуры формирования оценки величины является объединение результатов, полученных по каждому из показателей с учетом их веса в единый агрегированный показатель.

Подробно процедура оценки величины производственного потенциала ЭВиЭО предприятий представлена на рис. 2.

К основополагающим принципам, на взгляд авторов, диагностики производственного потенциала ЭВиЭО предприятий следует отнести: системность, комплексность, соответствие, преемственность, объективность. Принцип соответствия подразумевает сопоставление результатов диагностики с целями и задачами, которые определяются на первоначальном этапе исследования. Принцип преемственности предполагает использование результатов предыдущих исследований, если таковые проводились, в качестве информационной базы для проведения диагностики.

Таким образом, рассмотренные теоретические аспекты сущности диагностики, определение понятия диагностика производственного потенциала ЭВиЭО предприятий, характер целей и задач диагностики и методологические основы диагностики производственного потенциала ЭВиЭО предприятий позволяют сформировать концепцию диагностики производственного потенциала, которая отображена на рис. 3.

В основу формирования и применения системы диагностики производственного потенциала ЭВиЭО предприятий, учитывая концепцию диагностики, на наш

взгляд, необходимо положить следующие утверждения:

1) повышение качества деятельности ХС. Диагностика призвана дать оценку качества выполнения отдельных видов деятельности и на этой основе выбрать наиболее рациональные пути её совершенствования;

2) расширение возможности управленческого воздействия на ХС.

Данные статистического, бухгалтерского и оперативного учёта, нормативная база деятельности предприятия, финансового состояния, расчётов и других показателей функционирования в динамике представляют реальную возможность пользоваться достоверной информационной базой и расчётами для проведения диагностики [5].

Заключение

Таким образом, в данной статье рассмотрены основы формирования концепции диагностики производственного потенциала хозяйствующих субъектов. Приведены экономическое и философское трактования диагностики как категории и понимания сущности.

Рассмотрены основные признаки экономически важных и экологически опасных предприятий. Определены подходы к изучению диагностики производственного потенциала ХС, что позволило авторам определить содержание концепции диагностики производственного потенциала ЭВиЭО предприятий.

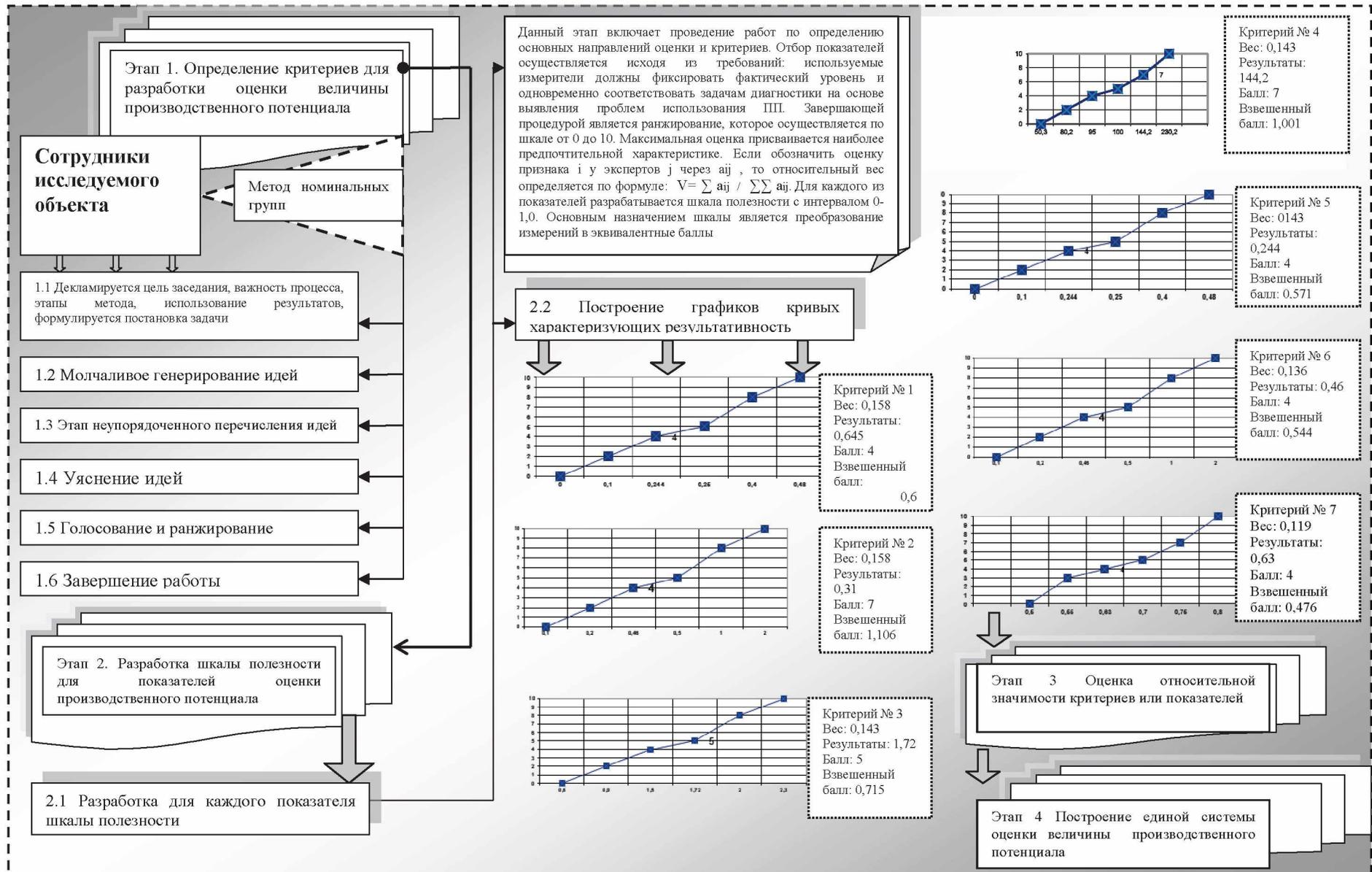


Рис. 2. Оценка величины производственного потенциала ЭВиЭО предприятий

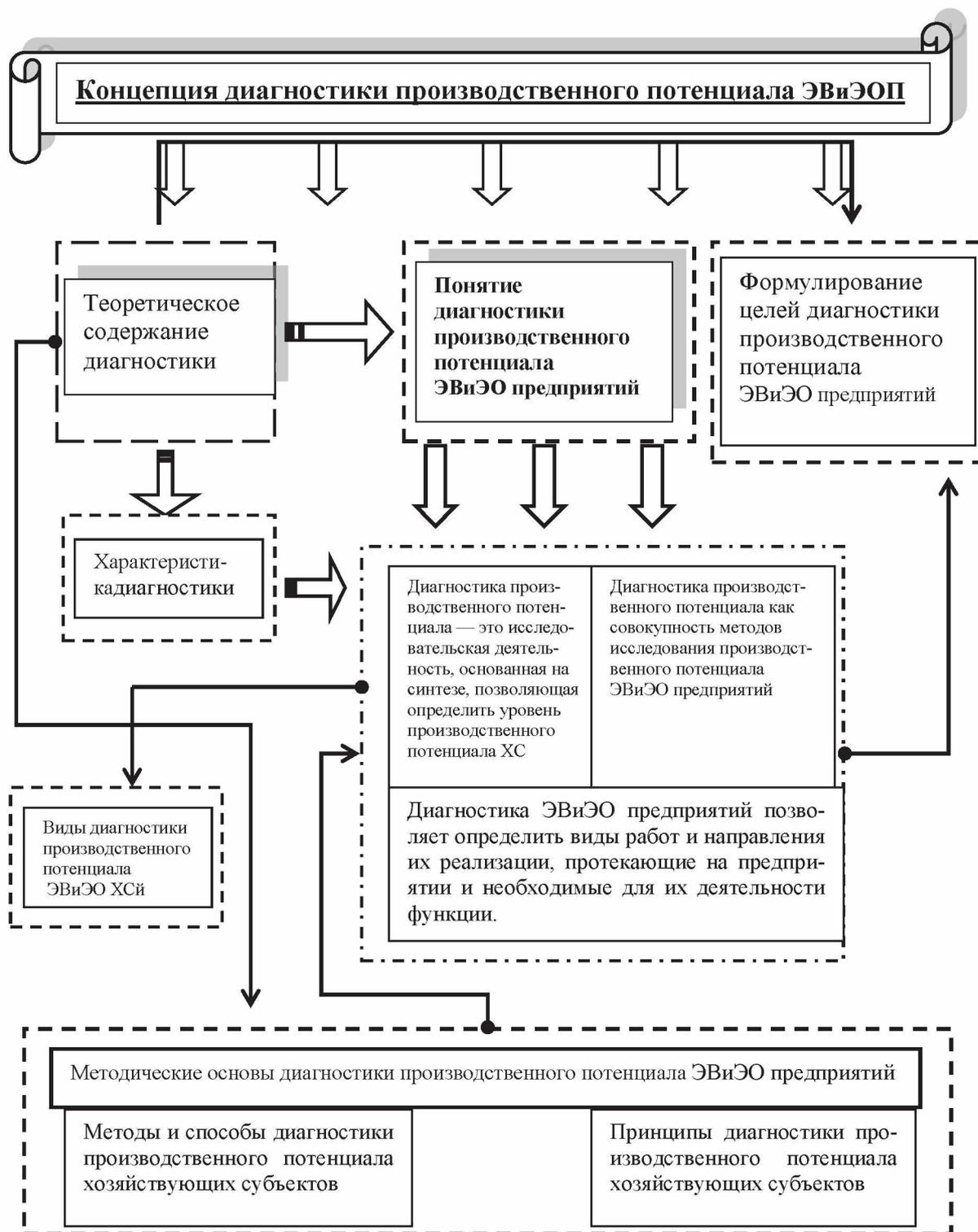


Рис. 3. Содержание концепции диагностики производственного потенциала хозяйствующих субъектов

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронкова А. Э. Поддержка конкурентоспособного потенциала предприятия / А. Э. Воронкова, В. Н. Пономарёв,

Г. И. Дибнис [и др.]. — К. : Техника, 2010. — 152 с.

2. Дейнеко О. А. Методологические проблемы науки управления производством / О. А. Дейнеко. — М. : Наука, 1970. — 583 с.

3. Жидко Е. А. Информационная и интеллектуальная поддержка управления развитием социально-экономических систем / Е. А. Жидко, Л. Г. Попова // Вестник Иркутского государственного технического университета. — 2014. — № 10 (93). — С. 12—19.

4. Жидко Е. А. Человеческий фактор как аргумент информационной безопасности компании / Е. А. Жидко, Л. Г. Попова // Информация и безопасность. — 2012. — Т. 15. № 2. — С. 265—268.

5. Жидко Е. А. Логико-вероятностно-информационный подход к моделированию информационной безопасности объектов защиты: монография / Е. А. Жидко; Воронеж. гос. арх.-строит. ун-т. — Воронеж, 2016. — 123 с.

6. Попова Е. С. Формирование концептуальных основ диагностики производственного потенциала экологически опасных и экономически важных объектов / Е. С. Попова, Ю. А. Петренко, Е. А. Жидко // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Физико-химические проблемы и высокие технологии строительного материаловедения. — 2017. — № 1 (14). — С. 122—127.

7. Попова Е. С. Система диагностики производственного потенциала предприятия / Е. С. Попова // Инновационный Вестник Регион. — 2015. — № 3. — С. 67—70.

ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина», г. Воронеж

Попова Е. С., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры управления повседневной деятельностью подразделений

E-mail: evg83@inbox.ru

Тел.: 8-920-212-92-91

Жидко Е. А., кандидат технических наук, доцент, профессор кафедры управления повседневной деятельностью подразделений

E mail: lenag66@mail.ru

Тел.: 8-910-345-46-13

Рыжков А. С., преподаватель кафедры роботехнических комплексов и систем воздушного базирования

E-mail: Irinka-hv@yandex.ru

Тел.: 8-920-429-78-95

УДК 336: 339.137.2

*Б. Г. Преображенский,
В. В. Сыроижко,
М. В. Глушкова*

РАЗВИТИЕ МЕТОДОЛОГИИ КОНТРОЛЛИНГА КАК ИНСТРУМЕНТА УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Аннотация: одним из относительно новых экономических инструментов для организаций, используемых в управлении, является контроллинг. Возникновение контроллинга было обусловлено интеграцией экономики страны в международное экономическое сообщество, приведением отечественных правил ведения бизнеса в соответствие с международными требованиями, реформированием систем учета и отчетности и в целом гармонизацией национальной экономики с экономиками развитых стран. Неизбежным следствием «относительной новизны» контроллинга является не устоявшаяся его методология.

В результате проведенного исследования авторами выявлено различие существующих точек зрения на принципы, функции и методы контроллинга, т. е. базовые методологические элементы, создающие основу для использования контроллинга в формате инструмента управления деятельностью организации.

Ключевые слова: методология контроллинга; принципы контроллинга; функции контроллинга; методы контроллинга.