

Раздел 1  
РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА.  
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

УДК 338.001.36

DOI: 10.22213/2618-9763-2021-3-3-13

*А. Н. Багровникова*

Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова, Ижевск, Россия

**РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ КОНТРОЛЛИНГА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

*В данной статье рассматриваются вопросы разработки системы контроллинга устойчивого развития промышленных предприятий. В первую очередь, приводится характеристика классических концепций «контроллинг» и «устойчивое развитие», на основании синтеза данных понятий осуществляется формулировка понятия «контроллинг устойчивого развития предприятия». Далее ставится вопрос, какие индикаторы следует включать в систему контроллинга устойчивого развития. На основании проведенного нами анализа методик комплексной оценки устойчивого развития промышленных предприятий мы предлагаем авторскую интерпретацию индикаторов контроллинга устойчивого развития предприятия. По нашему мнению, данная система включает следующие четыре элемента: контроллинг устойчивого развития экономической системы (включая отдельно аспекты экономической и финансовой устойчивости), контроллинг социальной и экологической устойчивости, контроллинг устойчивости предприятия к риску. Кроме этого, мы предлагаем следующие основные этапы организации комплексного контроллинга устойчивого развития на предприятии, направленного на взаимодействие с внутренней и внешней средой предприятия: сбор и обработка информации о состоянии внутренней и внешней среды, постановка целей, задач и планируемых результатов на основе собранной информации с последующим их уточнением, разработка основных направлений развития предприятия на основе поставленных целей и ожидаемых результатов и последующий анализ полученных результатов. Данные этапы предполагают непрерывное отслеживание процессов, происходящих во внутренней и внешней среде предприятия, что становится невозможным без выделения на предприятии особой структуры. Таким образом, мы предлагаем создать на предприятиях структурное подразделение «Департамент контроллинга устойчивого развития», регулирующее процессы взаимодействия с внутренней и внешней средой предприятия. Создание данного подразделения позволит отслеживать и регулировать состояние индикаторов контроллинга устойчивого развития, а также осуществлять так называемое «превентивное управление» с целью прогноза и предотвращения возможных рисков.*

**Ключевые слова:** устойчивое развитие предприятия; контроллинг; промышленные предприятия; результативный показатель; контроллинг устойчивого развития предприятия; система контроллинга устойчивого развития предприятия; устойчивое развития экономической системы.

**Введение**

Прежде чем обратиться к понятию «контроллинг устойчивого развития предприятия», рассмотрим соотношение концепций «контроллинг» и «устойчивое развитие».

В общем случае контроллинг представляет собой управленческую концепцию, охватываю-

щую все сферы деятельности предприятия: менеджмент, финансы, бухгалтерский учет, маркетинг, интегрируя и координируя деятельность всех служб предприятия для достижения целей.

Ключевые направления понятия «контроллинг» в интерпретации различных исследователей представлены в табл. 1.

*Таблица 1. Понятие «контроллинг» в интерпретации ученых-экономистов*

Ключевая характеристика понятия	Определение
Система	«Контроллинг – это система эффективного управления предприятием и обеспечения его долгосрочного стабильного существования на рынке на основе реализации функций разработки и обоснования управленческих решений и контроля за их выполнением» (Н. М. Большаков)

Окончание табл. 1

Ключевая характеристика понятия	Определение
Концепция	«Контроллинг – это концепция системного управления и способ мышления менеджеров, в основе которых лежит стремление обеспечить долгосрочное эффективное функционирование организации» (А. М. Карминский, Н. И. Оленев, А. Г. Примак, С. Г. Фалько)
Направление	«Контроллинг – это функционально обособленное направление экономической работы на предприятии, связанное с реализацией финансово-экономической комментирующей функции в менеджменте для принятия оперативных и стратегических управленческих решений» (С. В. Данилочкин, Н. Г. Данилочкина, Т. А. Головина, Р. Е. Исакова и др.)

Таким образом, можно сформулировать следующие основные положения контроллинга:

- 1) контроллинг – это система с определенным набором целей, элементы которой тесно взаимосвязаны между собой и с элементами системы менеджмента на предприятии;
- 2) контроллинг ориентирован в направлении «из прошлого в будущее»;
- 3) контроллинг создает среду, обеспечивающую принятие управленческих решений.

Теперь обратимся к понятию «устойчивое развитие». Исторически устойчивое развитие – модель развития общества, при которой достигается удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения без лишения данной возможности будущих поколений людей; гармоничное развитие производства, социальной сферы, населения и окружающей природной среды.

В отечественной литературе понятие «устойчивое развитие» интерпретируется следующим образом (табл. 2).

Таблица 2. Взгляд ученых-экономистов на понятие «устойчивое развитие»

Источник	Определение
Коряков А. Г. [1]	Устойчивое развитие – это такое развитие предприятия, при котором минимизируется отрицательное воздействие внешних и внутренних факторов, влияющих на экономическую систему, на основании предвидения рыночных преобразований и принятия своевременных управленческих решений
Шепель Р. А. [2]	Устойчивое развитие предприятия является результатом инновационной деятельности
Волкова Л. В. [3] Кучерова Е. Н. [4]	Грамотный менеджмент является залогом устойчивого развития. Устойчивость и устойчивое развитие определяются с точки зрения управленческого подхода
Сайфуллин Р. С. [5] Шеремет А. Д. Баканов М. И. [6]	Понятие «устойчивое развитие предприятия» тождественно понятию «финансовая устойчивость»

Проанализировав различные трактовки данного понятия, мы можем сформулировать следующие положения.

Устойчивое развитие предприятия – это результат процесса управления, отражающий способность системы функционирования предприятия:

- обеспечивать в долгосрочной перспективе удовлетворение общественных потребностей;
- поддерживать на заданном уровне экономическую эффективность деятельности;
- сохранять и восполнять собственные ресурсы как в настоящее время, так и на перспективу;
- противостоять возможному негативному влиянию факторов внутренней и внешней среды.

Синтезировав понятия «контроллинг» и «устойчивое развитие», мы можем сформулировать следующее определение.

Контроллинг устойчивого развития предприятия – это система непрерывного динамического управления предприятием, учитывающая функциональные изменения его внутренней и внешней среды, основанная на оптимизации управленческих процессов и принятии управленческих решений в целях повышения уровня устойчивости развития предприятия.

Анализ методических положений контроллинга в системе управления устойчивым развитием предприятия, представленный нами в [7], позволил выявить основные требования к определению результативного показателя устойчивости. Было отмечено, что инструменты контроллинга устойчивого развития предприятия должны быть направлены на непрерывную оценку текущего положения предприятия и давать прогноз возможного изменения данной си-

туации в краткосрочном или долгосрочном периоде. Таким образом, контроллинг устойчивого развития предприятия может быть представлен в виде системы оценки индикаторов различных видов устойчивости.

### Индикаторы контроллинга устойчивого развития промышленного предприятия

Классическая концепция контроллинга устойчивого развития предприятия, с точки зрения различных исследователей [8], представле-

на как совокупность экономической, социальной и экологической устойчивости. Тем не менее вопрос о том, достаточно ли только этих видов устойчивости для организации контроллинга устойчивого развития, все еще остается актуальным. Для того чтобы принять решение о том, какие индикаторы устойчивости следует включить в контроллинг устойчивого развития, проведем анализ существующих методик оценки устойчивого развития промышленных предприятий (табл. 3).

Таблица 3. Анализ методик комплексной оценки устойчивого развития промышленных предприятий

Источник	Краткое содержание методики	Особенности методики
Ильичёва А. В. [9]	$I_{y.p} = I_{эк} \cdot q_i + I_{соц} \cdot q_i + I_{экол} \cdot q_i + I_{вн},$ где $I_{эк}$ , $I_{соц}$ , $I_{экол}$ , $I_{вн}$ – экономическая, социальная, экологическая и внешняя устойчивость; $q_i$ – весовой коэффициент	Для расчета индикатора социальной и экологической устойчивости используется метод среднегеометрического. Для расчета экономической и внешней устойчивости применяются весовые коэффициенты, что указывает на субъективность оценки
Кузнецов С. В. [10]	$Y = \sqrt[3]{Y_{экон} \cdot Y_{экол} \cdot Y_{соц}},$ где $Y_{экон}$ , $Y_{экол}$ , $Y_{соц}$ – показатели экономической, экологической и социальной устойчивости	Для расчета интегрального показателя экономической, экологической и социальной устойчивости используется удельный вес каждого из показателей
Макова М. М. [11]	$Y_p = \sqrt[3]{Y_{инт.экон} \cdot Y_{инт.соц} \cdot Y_{инт.экол}},$ где $Y_{инт.экон}$ , $Y_{инт.соц}$ , $Y_{инт.экол}$ – интегральные показатели экономической, социальной и экологической устойчивости	Для расчета интегрального показателя экономической устойчивости используется весовой коэффициент. Для расчета интегрального показателя социальной и экологической устойчивости применяется метод среднегеометрического, при этом данные показатели представлены в меньшей степени
Перский Ю. К., Лепихин В. В., Семёнова Е. В. [12]	$I = (X, Y, Z),$ где $X$ – агрегированный показатель экономической среды, $X \in [0, 3]$ ; $Y$ – агрегированный показатель экологической среды, $Y \in [0, 3]$ ; $Z$ – агрегированный показатель социальной среды, $Z \in [0, 3]$	Для расчета показателей экономической, экологической и социальной среды используются весовые коэффициенты, полученные методом экспертных оценок, что указывает на субъективность данной методики
Хомяченкова Н. А. [13]	$Y_{ур} = \sqrt[4]{Y_{эр} \cdot Y_{ср} \cdot Y_{эб} \cdot Y_p},$ где $Y_{эр}$ , $Y_{ср}$ , $Y_{эб}$ , $Y_p$ – интегральные показатели экономической, социальной, экологической и рискованной устойчивости	Для расчета показателя экономической устойчивости используются весовые коэффициенты, что указывает на некоторую субъективность оценки. Для расчета показателя социальной, экологической и рискованной устойчивости применяется метод среднегеометрического

Исследовав данные методики, можно заключить, что все они основаны на сочетании метода расчета средней геометрической и весовых коэффициентов отдельных показателей. Использование весовых коэффициентов указывает на некоторую субъективность оценки, поэтому, по нашему мнению, для комплексной оценки устойчивого развития предприятия более применим метод средней геометрической. При этом методики А. В. Ильичёвой и Н. А. Хомяченко-

вой включают не только оценку экономической, экологической и социальной устойчивости, но и другие аспекты устойчивости (внешнюю и рискованную устойчивость).

Организация контроллинга устойчивого развития предприятия, по нашему мнению, включает организацию и функционирование следующих подсистем и их индикаторов: контроллинга экономической, экологической, социальной и рискованной устойчивости (табл. 4, рис. 1).

Таблица 4. Индикаторы контроллинга устойчивого развития предприятия

Устойчивое развитие экономической системы ( $Y_{эк}$ )		Экологическая устойчивость ( $Y_{экол}$ )	Социальная устойчивость ( $Y_{соц}$ )	Устойчивость к риску ( $Y_{риск}$ )
Контроллинг устойчивого развития экономической системы		Контроллинг экологической устойчивости	Контроллинг социальной устойчивости	Контроллинг устойчивости к риску
Аспект финансовой устойчивости	Аспект экономической устойчивости			

Схема организации комплексного контроллинга устойчивого развития предприятия, учитывающая его соотношение с внутренней и внешней средами предприятия, представлена на рис. 1. Необходимость организации контроллинга устойчивого развития промышленных (машиностро-

тельных) предприятий обусловлена непрерывным возмущающим воздействием условий внутренней среды предприятия на разработку целей и задач, в то время как возмущения внешней среды могут негативно влиять на прогноз, полученный в ходе анализа устойчивости предприятия.

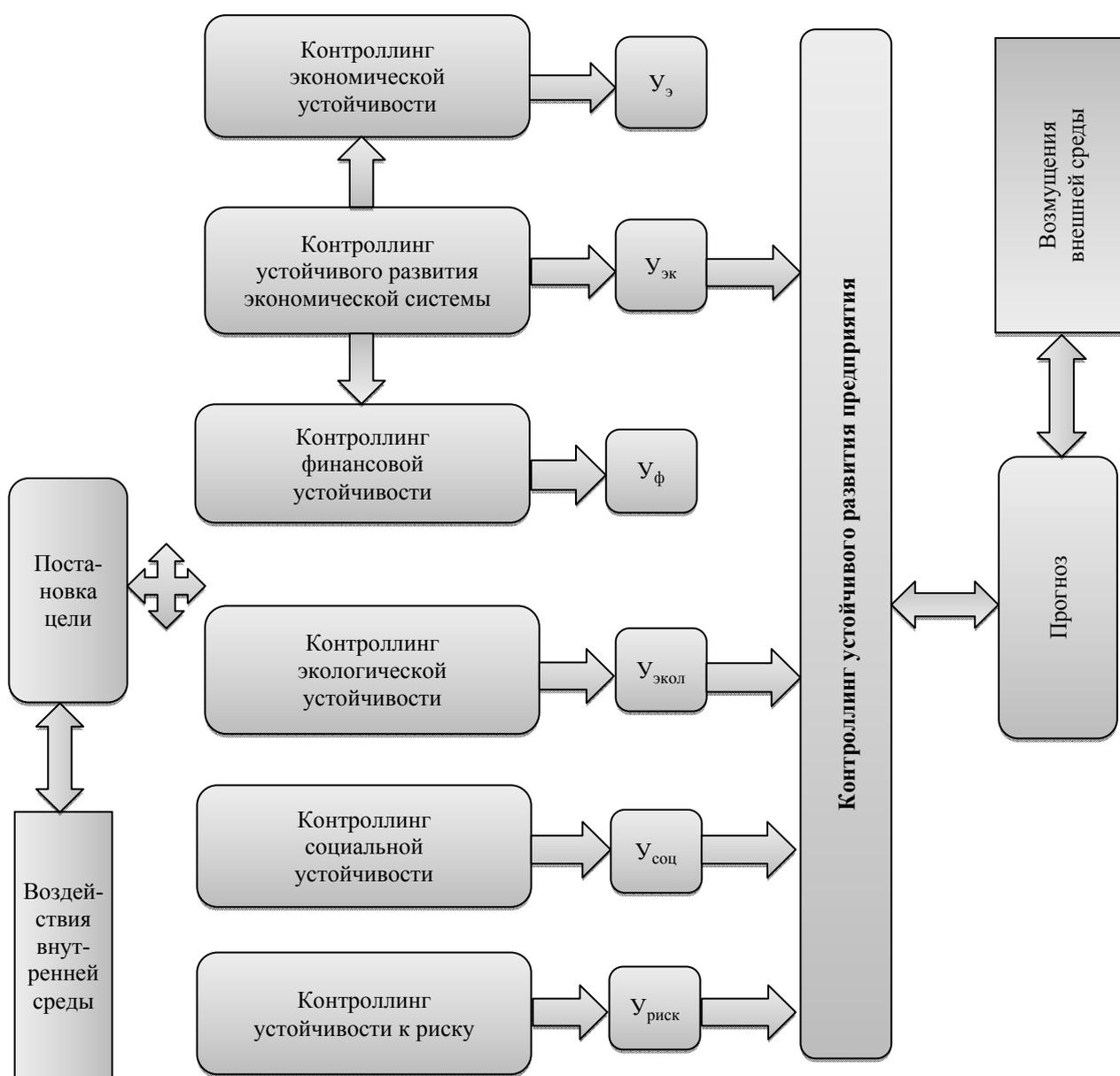


Рис. 1. Схема организации комплексного контроллинга устойчивого развития промышленного предприятия по результативным показателям с учетом поставленной цели и ожидаемого прогноза

В данном случае управление факторами неопределенности и риска должно стать основополагающим. Поэтому организация комплексного контроллинга устойчивого развития промышленного предприятия должна быть основана на принципе поиска и анализа информации о состоянии внешней среды и ее влиянии на данное предприятие, а также на изложенном нами выше принципе превентивности (предотвращении внешних угроз и связанных с ними рисков), что обуславливает необходимость создания соответствующего подразделения [14].

### Основные этапы организации комплексного контроллинга устойчивого развития промышленных предприятий

Для обеспечения постановки целей, выбора верных средств и методов их достижения, грамотного осуществления прогноза соотношения поставленных целей и полученного результата мы предлагаем выделить основные этапы организации комплексного контроллинга устойчивого развития на промышленном (машиностроительном) предприятии (рис. 2), состоящие из следующих шагов (рис. 3).

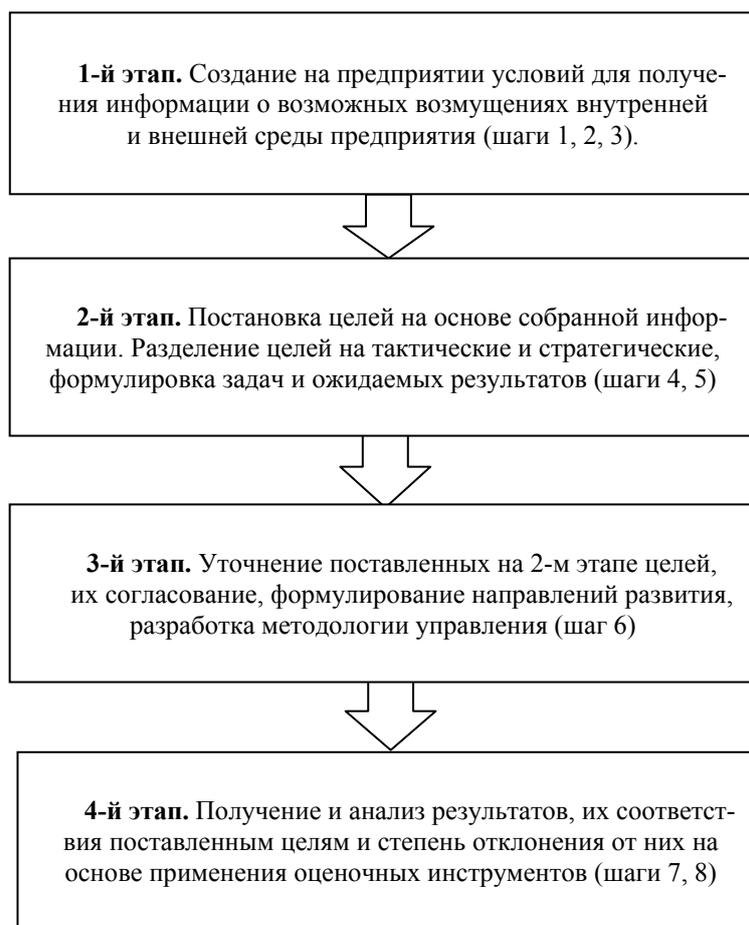


Рис. 2. Основные этапы организации комплексного контроллинга устойчивого развития промышленных предприятий

Рассмотрим этапы, изображенные на рис. 2, более подробно.

На первом этапе предполагается организация на предприятии целенаправленной структурированной группы, в должностные обязанности которой должно входить следующее:

1) непрерывное отслеживание текущих социально-экономических и иных процессов во внутренней и внешней среде предприятия;

2) сбор и обработка информации обо всех настоящих и предполагаемых изменениях во внутренней среде предприятия;

3) создание системы контроля над возможными изменениями внешней среды;

4) определение значимости влияния тех или иных возмущений внутренней и внешней среды на устойчивость предприятия;

5) создание системы превентивного управления по отношению к тем факторам внешней среды, которые, *во-первых*, в ходе анализа были признаны значимыми по влиянию на предприятие, *во-вторых*, представляют угрозу возникновения рисков ситуаций.



Рис. 3. Пошаговая организация комплексного контроллинга устойчивого развития промышленных предприятий

Отечественный опыт организации контроллинга на предприятии показывает, что руководство предприятия далеко не всегда осознает необходимость в выделении особой структуры, которая может заниматься регулированием исключительно процессов контроллинга. В связи

с этим мы предлагаем создать на промышленных (машиностроительных) предприятиях структурное подразделение «Департамент контроллинга устойчивого развития». Примерная структура данного подразделения приводится на рис. 4.



Рис. 4. Структурное подразделение «Департамент контроллинга устойчивого развития»

Данное подразделение включает два головных управления, занимающихся регулированием и получением информации о взаимодействии с внешней и внутренней средой предприятия. Процессы внешней среды исследует отдел превентивного управления. Процессы взаимодействия с внутренней средой распределены соответственно между отделами контроллинга по различным видам устойчивости.

*Второй этап* включает формирование положения о тактических и стратегических целях предприятия и о мониторинге реализации управленческих решений. В этом случае должны быть прописаны временные периоды, в которые осуществляется планирование, реализация

и анализ целей, а также их качественная либо количественная природа. Кроме этого, будет полезным определить примерную вероятность реализации данных целей в следующем временном периоде, которая может быть рассчитана исходя из показателей устойчивости предприятия в предыдущий период и скорректирована с учетом внешних колебаний в случае, если менеджмент предприятия по совету Департамента контроллинга устойчивого развития сочтет это необходимым.

*Третий этап* предполагает формирование программы контроллинга устойчивого развития предприятия, которая включает следующие пункты (рис. 5).



Рис. 5. Программа контроллинга устойчивого развития предприятия

*Четвертый этап* предполагает, что на предприятии сформирована система оценки результивных показателей устойчивого развития и представлены критерии оценки. На данном этапе предполагается реализация следующих пунктов (рис. 6).

Далее рассмотрим пошаговую организацию комплексного контроллинга устойчивого развития промышленных предприятий, представленную на рис. 3.

*Первый шаг* предполагает наличие четкой организационной структуры, миссии предприятия, обозначенных целей и задач, а также обозначение управляющей и управляемой составляющей организации контроллинга. В данном исследовании мы предлагаем понимать под управляемой подсистемой промышленное предприятие или группу предприятий, а под управляющей подсистемой – устойчивое развитие промышленного предприятия.

*Второй шаг* необходим для того, чтобы обозначить сферы воздействия контроллинга на предприятии. В нашем исследовании мы выделили следующие виды устойчивости, подверженные воздействию контроллинга, – устойчи-

вость развития экономической системы, экологическую, социальную и рисковую. За результивный показатель целесообразно принимать комплексную устойчивость предприятия.

*Третий шаг* необходим для того, чтобы определить, какие переменные следует включать в модели контроллинга различных видов устойчивости предприятия, а также указать их качественную или количественную природу.

*Четвертый шаг* относится к сфере влияния. Управление регулирования процессов взаимодействия с внутренней и внешней средой. Решение о том, какие критерии включать в данную систему требований, принимается руководством с учетом консультации специалистов-контроллеров управления. В данном случае в расчет может приниматься текущая информация о финансово-экономическом состоянии предприятия, статистическая информация о положении данного предприятия в группе (отрасли) и состоянии отрасли в целом, внутренняя текущая информация об отклонении фактических показателей от плановых, интересы поставщиков, клиентов, регулирующих органов и т. д.



Рис. 6. Методические составляющие анализа полученных результатов

*Пятый шаг* должен, в первую очередь, учитывать различные сроки реализации для тактических и стратегических целей. Представляется необходимым обозначить тактические цели как текущие, подверженные постоянной оценке и контролю, но в целом не влияющие на устойчивость предприятия, а тактические решения как не имеющие прогнозной способности. Стратегические цели, в свою очередь, долгосрочны, оказывают непосредственное влияние на устойчивое развитие предприятия, а стратегические решения в данном случае можно спрогнозировать [15].

*Шестой шаг* соотносится с методическим инструментарием контроллинга и направлен на оценку влияния тех или иных показателей на общее состояние системы, при этом учитывая нестабильность внешней среды и уникальные для каждого предприятия особенности функционирования внутренней среды.

*Седьмой шаг* соотносится с методическими рекомендациями по оценке результативного показателя контроллинга устойчивого развития

и предполагает утверждение базовых принципов оценивания. Методика оценки результативного показателя может варьироваться в зависимости от изначально заданных и скорректированных в процессе шагов 5, 6 тактических и стратегических целей предприятия.

*Восьмой шаг* необходим для оценки эффективности исходя из полученного результата, показывающего степень отклонения поставленных на шаге 4 целей от целей, фактически реализованных на последующих этапах. Критерии оценки эффективности могут быть также утверждены в методических рекомендациях и должны регулироваться Департаментом контроллинга устойчивого развития.

Разработка контроллинга устойчивого развития промышленных предприятий должна строиться на согласовании принципов его организации с методическими положениями, которые, в свою очередь, опираются на выбор необходимой информации с учетом соответствующей документации. Информационные источники для документации представлены на рис. 7.



Рис. 7. Информационное обеспечение контроллинга устойчивого развития

Как видно на рис. 7, организация контроллинга на промышленном предприятии должна сопровождаться созданием банка информации, который может включать в себя такие элементы, как данные внутренней отчетности (баланс, формы отчетов, финансовые документы), внешние статистические данные, отражающие фактическое положение конкретного предприятия в группе предприятий (отрасли). Департаментом контроллинга устойчивого развития должны быть разработаны методические рекомендации, отражающие принципы организации системы контроллинга на предприятии, обоснование выбора методики расчета результативных показателей и оценочные критерии. При этом данные рекомендации не должны противоречить уже принятым и используемым на предприятии нормативным документам и ставить под вопрос экономическое положение предприятия, интегресы и безопасность сотрудников и т. д.

### Выводы

Предложенный нами вариант организации контроллинга устойчивого развития на промышленном предприятии с помощью создания организационной структуры, полностью берущей на себя вопросы поиска, анализа и интерпретации информации из других подразделений предприятия, а также создание методических рекомендаций, регулирующих выбор показателей и методов исследования, постановку целей, критерии оценки и управленческие решения, учитывает все рассмотренные и представленные в настоящем исследовании принципы и факторы функционирования данной системы, что является достаточным основанием для внедрения его на предприятие. Тем не менее существует необходимость интерпретации количественной модели контроллинга устойчивого развития, что и послужит дальнейшей целью наших исследований.

### Библиографические ссылки

1. Коряков А. Г. Методологические вопросы устойчивого развития предприятий // Вопросы экономики и права. 2012. № 4. С. 110–114.
2. Шепель Р. А. Формирование механизма устойчивого развития инновационно ориентированных промышленных предприятий: дис. ... канд. экон. наук. Москва, 2010.
3. Волкова Л. В. Формирование механизма устойчивого развития промышленных предприятий (на основе рециркуляции изделий) : дис. ... канд. экон. наук. Новосибирск, 2009. 173 с.
4. Кучерова Е. Н. Концептуальные подходы к устойчивому развитию предприятия // Диссертант. № 1. 2008. С. 73–77.

5. Сайфулин Р. С., Кадыков Г. Г. Рейтинговая экспресс-оценка финансового состояния предприятия по данным публичной отчетности // Финансовые и бухгалтерские консультации. 1996. № 4. С. 24–30.

6. Баканов М. И., Шеремет А. Д. Теория экономического анализа : моногр. 3-е изд., перераб. Москва : Финансы и статистика, 2013. 288 с.

7. Багровникова А. Н. Исследование методических положений контроллинга в системе управления устойчивым развитием предприятия // Социально-экономическое управление: теория и практика. 2020. № 4 (43). С. 3–10.

8. Худякова Т. А. Анализ современных научных подходов к построению интегрального показателя устойчивости предприятия // Вестник НГИЭИ. 2016. № 12 (67). С. 122–130.

9. Ильичева А. В. Формирование механизма оценки устойчивого развития территориально-промышленного комплекса : дис. ... канд. экон. наук. Москва, 2014.

10. Кузнецов С. В. Факторы и инструменты оценки уровня устойчивого развития промышленного предприятия : дис. ... канд. экон. наук. Екатеринбург, 2019. 216 с.

11. Макова М. М. Методические основы оценки устойчивого развития предприятий нефтяного комплекса // Вестник ВЭГУ. 2012. № 4 (60). С. 53–60.

12. Перский Ю. К., Лепихин В. В., Семенова Е. В. Методики и модели оценки промышленного предприятия как устойчивой системы // Вестник пермского университета. Серия «Экономика». 2015. № 1 (24). С. 103–110.

13. Хомяченкова Н. А. Механизм интегральной оценки устойчивости развития промышленных предприятий : дис. ... канд. экон. наук. Тверь, 2011. 174 с.

14. Макальская А. К. Формирование функции контроллинга в системе управления промышленным предприятием : дис. ... канд. экон. наук. Москва, 2001. 178 с.

15. Дедов О. А. Организационно-методические решения комплексной задачи модернизации управления промышленным предприятием // Контроллинг. 2006. №1. С. 32–47.

### References

1. Koryakov A. G. [Methodological issues of the sustainable development of the enterprises]. *Voprosy ekonomiki i prava*, 2012, no. 4, pp. 110–114 (in Russ.).
2. Shepel' R. A. *Formirovanie mehanizma ustojchivogo razvitija innovacionno orientirovannyh promyshlennyh predpriyatij: dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni kandidata jekonomicheskikh nauk* [Formation of a mechanism for sustainable development of innovation-oriented industrial enterprises: dissertation for the degree of candidate of economic sciences]. Moscow, 2010. (in Russ.).
3. Volkova L.V. *Formirovanie mehanizma ustojchivogo razvitija promyshlennyh predpriyatij (na osnove recirkuljacji izdelij): dissertacija na soiskanie uchenoj*

*stepeni kandidata jekonomicheskikh nauk* [Formation of a mechanism for the sustainable development of industrial enterprises (based on recycling products): dissertation for the degree of candidate of economic sciences]. Novosibirsk, 2009, 173 p. (in Russ.).

4. Kucherova E. N. [Conceptual approaches to the sustainable development of the enterprise]. *Dissertant*, 2008, no. 1, pp. 73-77. (in Russ.).

5. Sajfulin R. S., Kadykov G. G. [Rating express-assessment of the financial condition of the enterprise according to public reporting data]. *Finansovye i buhgalterskie konsul'tacii*, 1996, № 4, pp. 24-30. (in Russ.).

6. Bakanov M. I., Sheremet A. D. *Teorija jekonomicheskogo analiza: monografija*. 3-e izd., pererab. [The theory of economic analysis: monograph. 3rd edition, revised]. Moscow, Finance and Statistics Publ., 2013, 288 p. (in Russ.).

7. Bagrovnikova A. N. [Investigation of the methodological provisions of controlling in the management system for sustainable development of an enterprise]. *Social'no-jekonomicheskoe upravlenie: teorija i praktika*, 2020, no. 4 (43), pp. 3-10. (in Russ.).

8. Khudyakova T. A. [Analysis of modern scientific approaches to the construction of an integral indicator of enterprise sustainability]. *Vestnik NGIEI*, 2016, vol. 67, no. 12, pp. 122-130. (in Russ.).

9. Il'icheva A. V. *Formirovanie mehanizma ocenki ustojchivogo razvitija territorial'no-promyshlennogo kompleksa : dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni kandidata jekonomicheskikh nauk* [Formation of a mechanism for assessing the sustainable development of a territorial-industrial complex: dissertation for the degree of candidate of economic sciences]. Moscow, 2014. (in Russ.).

10. Kuznecov S. V. *Factory i instrumenty ocenki urovnja ustojchivogo razvitija promyshlennogo predpriyatija : dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni kandidata jekonomicheskikh nauk* [Factory i instrumenty ocenki urovnja ustojchivogo razvitija promyshlennogo predpriyatija: dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni kandidata jekonomicheskikh nauk]. Yekaterinburg, 2019. 216 p. (in Russ.).

11. Makova M. M. [Methodological foundations for assessing the sustainable development of oil industry enterprises]. *Vestnik VJeGU*, 2012, no. 4 (60), pp. 53-60. (in Russ.).

12. Perskij Ju. K., Lepihin V. V., Semenova E. V. [Methods and models for assessing an industrial enterprise as a sustainable system]. *Vestnik permskogo universiteta. Serija "Jekonomika"*, 2015, no. 1 (24), pp. 103-110. (in Russ.).

13. Homjachenkova N. A. *Mehanizm integral'noj ocenki ustojchivosti razvitija promyshlennyh predpriyatij : dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni kandidata jekonomicheskikh nauk* [The mechanism for the integral assessment of the sustainability of the development of industrial enterprises: dissertation for the degree of candidate of economic sciences]. Tver', 2011, 174 pp. (in Russ.).

14. Makal'skaja A. K. *Formirovanie funkcii kontrollinga v sisteme upravlenija promyshlennym predpriyatiem : dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni kandidata jekonomicheskikh nauk* [Formation of the controlling function in the management system of an industrial enterprise: dissertation for the degree of candidate of economic sciences]. Moscow, 2001, 178 p. (in Russ.).

15. Dedov O. A. [Organizational and methodological solutions to the complex task of modernizing the management of an industrial enterpris]. *Kontrolling*, 2006, no. 1, pp. 32-47. (in Russ.).

A. N. Bagrovnikova

Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Izhevsk, Russia

## ELABORATION OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT CONTROLLING SYSTEM OF THE INDUSTRIAL ENTERPRISES

*In this article we discuss the development of the sustainable development controlling system of the industrial enterprises. First of all, the characteristics of the classical concepts of "controlling" and "sustainable development" are given, and, based on the synthesis of these concepts, the concept of "sustainable development controlling of the enterprise" is formulated. Further, the question is posed, which indicators should be included in the system of sustainable development controlling. Based on our analysis of the methods for a comprehensive assessment of the sustainable development of the industrial enterprises, we offer the author's interpretation of the indicators of the sustainable development controlling of the enterprise. In our opinion, this system includes the following four elements: controlling of the sustainable development of the economic system (separately including aspects of the economic and financial sustainability), controlling of the social and environmental sustainability, and controlling of the enterprise' resistance to risk. In addition, we propose the following main stages of organizing the complex sustainable development controlling at the enterprise, aimed at interacting with the internal and external environment of the enterprise, which are: collecting and processing information about the state of the internal and external environment; setting goals, objectives and planned results based on the collected information, followed by their clarification; the development of the main directions of the enterprise development on the basis of the set goals and expected results, and the subsequent analysis of the results obtained. These stages involve continuous monitoring of the processes occurring in the internal and external environment of the enterprise, which becomes impossible without the allocation of a special structure at the enterprise. Thus, we propose to create a structural unit called "Department of the Sustainable Development Controlling" at the enterprises, which regulates the processes of interaction with the internal and external environment of the enterprise. The creation of this subdivision will allow to monitor and regulate the status of the indicators of the sustain-*

*able development controlling, as well as to implement the so-called “preventive management” in order to forecast and prevent possible risks.*

**Keywords:** sustainable development of the enterprise; controlling; industrial enterprises; effective indicator; sustainable development controlling of the enterprise; the system of the sustainable development controlling of the enterprise; sustainable development of the economic system; economic sustainability.

Получено: 10.09.2021

#### Образец цитирования

*Багровникова А. Н.* Разработка системы контроллинга устойчивого развития промышленных предприятий // Социально-экономическое управление: теория и практика. 2021. № 3 (46). С. 3–13. DOI: 10.22213/2618-9763-2021-3-3-13.

#### For Citation

Bagrovnikova A. N. [Elaboration of the Sustainable Development Controlling System of the Industrial Enterprises]. *Social'no-jekonomicheskoe upravlenie: teorija i praktika*, 2021, no. 3 (46), pp. 3-13 (in Russ.). DOI: 10.22213/2618-9763-2021-3-3-13.