

DOI 10.22363/2313-2329-2020-28-1-110-122  
УДК 334:338

Научная статья

## Методические положения формирования системы управления промышленным предприятием на основе использования его потенциала

Ю.Ю. Костюхин<sup>1</sup>, Ю.Н. Мосейкин<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»  
Российская Федерация, 109049, Москва, Ленинский просп., 4

<sup>2</sup>Российский университет дружбы народов  
Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6

Возникающие проблемы принято различать по степени их структуризации: ясности, осознанности их постановки, степени их детализации и конкретизации, соотношению количественных и качественных факторов. Учитывая это, выделяют три класса проблем: 1) четко и количественно структурированные; 2) неструктурированные, или качественные проблемы; 3) смешанные проблемы. В статье выделены основные факторы, от которых зависит формализация проблемы. Исходя из концептуальных положений по формированию системы управления промышленным предприятием, на основе мобилизации потенциала определены критерии и показатели, а также сформирована программа по управлению промышленным предприятием на основе мобилизации потенциала на разных стадиях: принятия решения о внедрении, проектирования, собственно внедрения и дальнейшего его использования.

**Ключевые слова:** система управления, промышленное предприятие, потенциал, ожидания, информационный шум, булев вектор, формализация проблемы, ограничения

### Введение

В настоящее время огромная часть усилий тратится на решение несуществующих или надуманных проблем либо проблем, решение которых происходит автоматически. Данный тип проблем можно классифицировать как проблема-призрак, соответственно, цели, устанавливаемые исходя из этих проблем, не требуют реализации, и весь алгоритм, разработанный для их решения, проходит без получения реального эффекта, что можно назвать методом «проставления галочки», то есть процесс работы – есть результат (это решение какой-либо цели), но нет результативности процесса выполнения цели. Нет повышения прибыльности предприятия, как и нет улучшения благосостояния акционеров.

Мы согласны с мнением Е.В. Попова, О.С. Сухарева о том, что «важной проблемой цифровой экономики выступает “иррациональный оптимизм”»,

который возникает у агентов не только на финансовых рынках, но и на рынках высокотехнологичной продукции, на которых обнаруживается спекулятивный эффект. Наличие такого эффекта способно делать экономический рост по темпу высоким, но по содержанию (качеству) не приносящим большого удовлетворения большому кругу агентов, что с течением времени в рамках связанных пузырей (технологического и финансового или ипотечного) приведет экономику к кризису» (Попов, 2018).

При этом информационный взрыв – объективный процесс, порожденный современными условиями производства и общественной жизни, к тому же имеющий тенденцию к развитию. В этой ситуации остается примириться с ускоряющимся переходом трудящихся из сферы материального производства в сферу управления либо подавляющую долю капиталовложений направить на создание машинных систем переработки информации. Но более тщательный анализ проблемы показывает, что так называемый информационный взрыв является отнюдь не объективной тенденцией развития общественного производства и науки, а одним из симптомов, за которым скрываются совсем иные закономерности общественной жизни. В основе этого явления лежит скорее потеря ориентации в условиях усложняющегося общественного производства и развития науки, которые протекают довольно последовательно. Самые общие выводы сводятся к тому, что воспринимаемые в качестве информационного взрыва явления по своему характеру прямо противоположны. Они сводятся к инфляции данных, порождению и возрастанию больших потоков безадресных данных, не несущих в себе информации, вызывающих большую перегрузку аппарата управления, который одновременно испытывает острый информационный голод, – недостаток целого ряда важнейших сведений, необходимых для эффективного принятия решений.

### **Постановка проблемы**

Цель проведенного исследования заключалась в разработке методических основ формирования и развития потенциала промышленных предприятий как открытых экономических систем для обеспечения поступательного развития последних.

В сложившихся условиях существует ряд проблем (Костюхин, 2019):

1) необходимость обработки большого объема информации для принятия решения, при инфляции данных с одновременным острым информационным голодом при выборе релевантных данных;

2) увеличение информационного шума приводит к трудности выбора информации для принятия решения, поэтому эмоции и ожидания агентов рынка будут формироваться в значительной степени за счет мнения экспертов, а не за счет собственного мнения или системного анализа;

3) необходимостью определять существует ли проблема, ее важность и первостепенность. Приложение огромных усилий для решения несуществующих проблем или проблем-призраков будет весьма типично, последнее приведет к возникновению такого явления как «иррациональный оптимизм» и быстрому росту различных видов пузырей – технологического, финансового, ипотечного, инновационного. При этом правильность формулировании

проблемы можно проверить только после ее решения и как минимум через год после этого. Поэтому либо учимся на собственных ошибках, либо учимся системно определять проблему и формировать будущее.

### **Обзор литературы и методология исследования**

Проблемам методологии потенциала промышленного предприятия посвящены труды С.Б. Алексеева (Алексеев, 2018), Ю.А. Алексеенко (Алексеенко, 2016), А.В. Василенко (Василенко, 2016), С.И. Гаврилюк (Гаврилюк, 2017), П.М. Глекова (Глеков, 2016), З.Л. Дзакоева (Дзакоев, 2015), Е.С. Замбржицкой (Замбржицкая, 2017), А.А. Ефремовой (Ефремова, 2015), Н.Е. Ивановой (Иванова, 2017), К.И. Кармоковой (Кармокова, 2016), Е.А. Колесниковой (Колесникова, 2018), А.В. Коровина (Коровин, 2015), О.А. Крыжановской (Крыжановская, 2016), А.В. Логачевой (Логачева, 2017), А.В. Серовой (Серова, 2015), Е.Ю. Сидоровой (Сидорова, 2018), С.Е. Черноволенко (Черноволенко, 2018), В.А. Штанского (Штанский, 2018) и др.

### **Основные постулаты, лежащие в основе методики формирования системы управления промышленным предприятием на основе использования его потенциала**

В основе концепции методики формирования системы управления промышленным предприятием на основе использования его потенциала лежит понимание следующих основных постулатов:

1. Ни один из субъектов мирового хозяйства и субъектов рыночных отношений внутри страны не обладает абсолютным преимуществом. Причем этот факт не является реальностью нашего времени, так было всегда, но долговечность субъектов была более высокой нежели сейчас, как и процесс их возвышения и укрепления, что объясняет повышенную прочность создаваемых систем. Особенностью современного этапа является высокая скорость изменений, происходящих в мировом хозяйстве, системы обладают низкой прочностью и более быстро разрушаются.

2. Требуется обеспечить стабильное динамическое развитие каждого субъекта мирового хозяйства, при этом существует тонкая грань между стабильностью и противодействием изменениям, нежеланием меняться. За последние 30 лет написано много трудов по управлению изменениями, но последние исследования доказали, что «великие» предприятия сохранились именно благодаря своему постоянству и неизменности своих принципов. Поэтому необходимость постоянных изменений частично оказалась ошибкой, важной методологической проблемой на сегодняшний день является установка границ, где изменения приводят к разрушению субъекта рынка, а где способствуют его развитию. Парадокс заключается в том, что непрерывно разрабатывались теории о постоянном быстром изменении, а теперь нужно разрабатывать теории о поступательном медленном развитии или сохранении равновесия – подобных разработок сейчас нет либо они не эффективны.

3. Современные экономисты не представляют, как выглядят «новая» внешняя и внутренняя среда субъектов мирового хозяйства. Имеющиеся знания о среде абсолютно устарели и приводят к ошибкам при разработке управлен-

ческих решений, при управлении и разработке стратегии развития любого субъекта мирового хозяйства. Безусловно, часть элементов «старой» внутренней и внешней среды субъектов мирового хозяйства остались, но возникает необходимость формирования «новой» системы их элементов. Часть элементов уже не жизнеспособны, другая часть пока существует и появились «новые» элементы, которые не изучены, их пока сложно оценить и ими сложно управлять.

4. Трудность получения достоверной информации вытекает из предыдущего пункта. Информация, которой мы обладаем имеет ряд особенностей даже по сравнению с той, которой мы обладали 20 лет назад. Этой информации много, и она содержит большой объем «мусора». «Мусор» – это информационный шум, эмоции участников процесса, их ожидания, искажение информации, неправильная ее подача и интерпретация и т. п. Поэтому следующей методологической проблемой является получение правдивой информации об интересующем нас явлении.

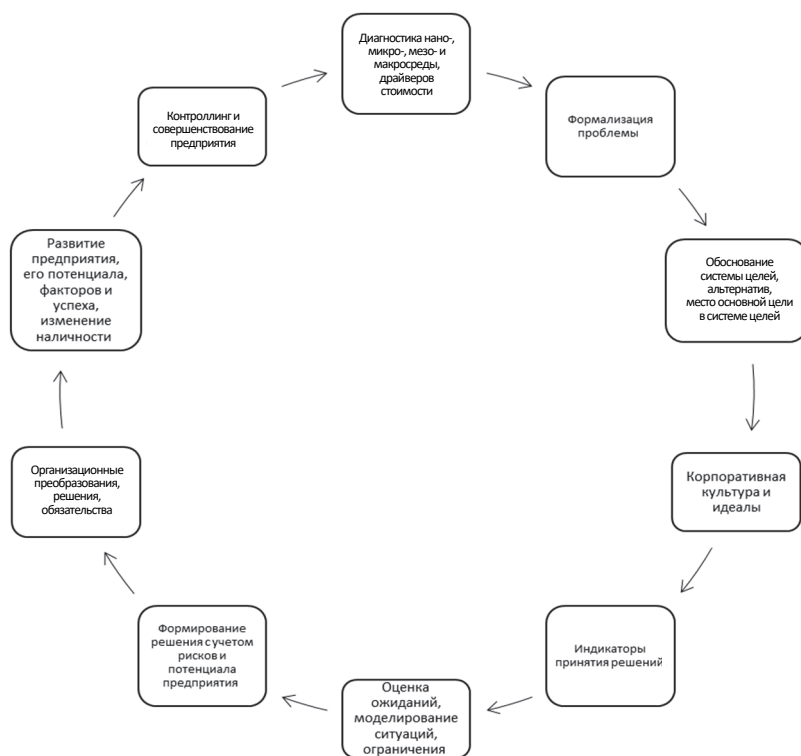
5. Необходимость разработки методик диагностирования и оценки таких «новых» элементов внутренней и внешней среды, как информационный шум, эмоции участников процесса, их ожиданий, а также совершенствование методик диагностики и оценки рисков, так как их перечень и качество сильно изменились.

6. Наличие ограничений у субъектов мирового хозяйства. В настоящее время мы мало знаем об этом явлении, не умеем их четко диагностировать, классифицировать, оценивать и использовать информацию о них при принятии управленческих решений, построении системы управления и разработки стратегии развития. Существовали ли ограничения до нашего времени? Разумеется, эта категория существовала всегда, но она не была настолько значительна, как в настоящее время.

7. Сложность в выявлении главных и второстепенных элементов внутренней и внешней среды субъектов мирового хозяйства. Безусловно, управление по главным целям актуально как никогда. Субъекты рынка не могут размениваться на мелочи и детали, на это просто нет времени, это, наверное, самый главный ресурс сегодня и самый ценный. Но при этом сложным становится то, что раньше было простым и понятным. Например, какие цели у субъекта мирового хозяйства, что для него является главным, а что второстепенным? Причем на эти вопросы не могут ответить не только на макро-, но и на микроуровне. Почему это происходит? Это единственный вопрос, на который можно ответить четко, – система мирового хозяйства находится в стадии глобальной перестройки, и мы – в центре этих перемен, и пока система не достигнет в очередной раз равновесия, эти вопросы останутся без ответа. Поэтому необходимо помочь глобальной системе войти в фазу равновесия, вот задача, которая стоит перед человечеством.

8. Научиться управлять новой глобальной системой – это касается всех элементов мирового хозяйства, в том числе и экономики. С этой целью необходимо решить новые методологические проблемы, которые возникли сейчас, и трансформировать имеющиеся теории под новые реалии.

В процессе принятия управленческих решений для определения путей развития предприятия важна формализованная постановка проблемы (рис. 1).



**Рис. 1.** Принятие управленческих решений по развитию промышленного предприятия  
**[Figure 1.** Making management decisions for the development of an industrial enterprise]

*Источник:* составлено авторами.

В сложившейся ситуации необходимо развитие системного мышления, тщательный отбор информации для принятия решения, нельзя принимать совпадения за причины и следствия. Самое главное научиться отделять нужную информацию от информационного шума, эмоций рынка и его ожиданий. Поэтому нужна модель, которая это реализует, при этом она должна быть максимально объективной и беспристрастной и основываться только на фактах, которые относятся к сфере принятия решения. Вместе с тем при формулировании проблемы основного подхода к отбору информации должен быть принцип достаточности, а именно – информации должно быть не больше и не меньше, ее должно быть достаточно для принятия решения.

Основные факторы, от которых зависит формализация проблемы, представлены на рис. 2.

Возникающие проблемы принято различать по степени их структуризации: ясности, осознанности их постановки, степени их детализации и конкретизации; соотношению количественных и качественных факторов. Учитывая это, выделяют три класса проблем: 1) четко и количественно структурированные; 2) неструктурированные, или качественные проблемы; 3) смешанные проблемы.

Следующей важной задачей является подбор правильных инструментов реализации цели. Здесь вопрос стоит в определении случаев их применения и эффективности их использования. Важным методологическим вопросом является необходимость определения связей между инструментом реализации цели, моментом его наибольшей эффективности, стоимостью его внедрения и рентабельностью и главное – обратной отдачей от этого инструмента.



**Рис. 2.** Факторы, влияющие на формализацию проблемы  
[Figure 2. Factors affecting problem formalization]

Источник: составлено авторами.

Последняя методологическая проблема – это определение критериев и показателей выполнения цели, нужно ли стандартно подходить к определению выполнения цели или учитывать возможные изменения в течение периода выполнения цели и коррелировать их на реальные изменения, которые произошли.

### Принципы формирования программы по управлению промышленным предприятием на основе мобилизации потенциала

Основные принципы формирования программы управления промышленным предприятием на основе мобилизации потенциала приведены на рис. 3.



**Рис. 3.** Управление развитием и использованием потенциала промышленного предприятия  
[Figure 3. Management of the development and use of the potential of an industrial enterprise]

Источник: составлено авторами.

Исходя из концептуальных положений по формированию системы управления промышленным предприятием, авторами сформирована программа по управлению промышленным предприятием на основе мобилизации потенциала на разных стадиях: принятия решения о внедрении, проектирования, собственно внедрения и дальнейшего его использования (см. таблицу).

Данный метод заключается в моделировании будущей ситуации и описании пути перехода к ней от существующего положения дел. Соответствующую процедуру можно представить как последовательность из девяти этапов.

Таблица

**Формирование программы по управлению промышленным предприятием  
на основе мобилизации потенциала**

[Table. Formation of an industrial enterprise management program based on capacity mobilization]

Этапы	Решения
1 этап	Диагностика предприятий (оценка функционирования микро-, макро- и мезо-среды предприятия, изменений в среде); определение драйверов для формирования динамичного поступательного развития предприятия; сбор и обработка информации, группировка и ранжирование драйверов, оценка наиболее значимых элементов промышленного потенциала, формирующих поступательное развитие предприятия в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе
2 этап	Определение проблемы или ее отсутствия; формализация проблемы
3 этап	Целеполагание; выбор цели, согласованной с доходностью капитала в кратко- и долгосрочном аспекте; определение целей и ограничений среды; обоснование направлений повышения стабильности предприятия; разработка критериев достижения целей
4 этап	Корпоративная культура и ценности. Психологические и социальные факторы влияют на жизненные установки, поведение, стиль работы и образ мыслей индивида и групп людей. Проявление мягких факторов существенно зависит от корпоративной культуры, включая философию и этику бизнеса, а также культуру руководства. При столкновении культуры организации и профессионализма отдельного (рядового) сотрудника культура побеждает. Сила сопротивления переменам пропорциональна в степенной функции их величине
5 этап	Разработка индикаторов достижения целей предприятия; определение чувствительности индикаторов к внутренним и внешним воздействиям для оценки экономической стабильности предприятия; разработка категорий оценки поступательного развития по точности, достоверности, надежности; определение допустимых уровней отклонения от запланированного результата; система «Аларм»; оценка попадания фактических функциональных зависимостей в границы допустимости
6 этап	Прогноз развития и изменения среды; появление новых факторов; анализ возможных сдвигов и критериев; определение ожиданий рынка, инвесторов, акционеров и других стейкхолдеров; альтернативность сценариев, оценка влияния ожиданий на драйверы стоимости, выполнение целей предприятия; разработка интегрированной системы драйверов стоимости всех уровней организационной иерархии; формирование стратегии; инструменты достижения целей; проектирование комплекса мер по стратегическому управлению предприятием, оценка рисков, хеджирование, реальные опционы
7 этап	Реализация стратегии; выбор из спроектированной совокупности мер соответствующих достижению целей и динамическому развитию предприятия; распределение ресурсов для организационных изменений; делегирование полномочий и установление управленческих процедур; изменение обязательств организации, мотивация персонала
8 этап	Расчет контрольных показателей, сравнение их с заданными параметрами, оценка изменения потока наличности, возможностей предприятия, его ресурсов и обязательств, каждая реализованная альтернатива в конечном счете приводит к прибыли или убыткам
9 этап	Контроллинг решений, действий, определение причин выполнения/невыполнения и переход к первому этапу; выработка адекватных управленческих воздействий; поощрение по результатам деятельности в масштабах холдинга, бизнес-единиц, отделов и отдельных работников

Источник: составлено авторами

На первом этапе описывается существующее положение дел на исследуемом предприятии, его цели, стратегии, сильные и слабые стороны, то есть производится диагностика предприятия с учетом оценки микро-, макро- и мезо-среды функционирования предприятия, оценка динамики изменений в данной среде. Осуществляются сбор и обработка информации, группировка и ранжирование факторов, влияющих на бизнес, оценка наиболее значимых элементов потенциала, формирующих поступательное динамическое развитие предприятия в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе. Внешние факторы, влияющие на бизнес, – рынки, конкуренты, технический прогресс, правовые нормы, поведение клиентов, изменение налоговой политики, отношение к бизнесу различных институциональных институтов и др.

На втором этапе (определение проблемы или ее отсутствия) рассматривается развитие проблемы в прошлом и будущем. Изучаются взаимосвязи проблемы с другими проблемами, а также принципиальная ее разрешимость, то есть строятся будущие варианты развития; если перспектива неоднозначна, предполагается несколько существенно различающихся альтернатив. Необходимо, чтобы любую тенденцию, которая проявится в дальнейшем, можно было сблизить с некоторой одной альтернативой.

На третьем этапе происходит объединение альтернатив во внутренне непротиворечивые группы, в результате чего образуются обычно два-три сценария. Для каждого из них строится более подробное описание вероятного развития (и изменений), рассматриваются благоприятные и неблагоприятные возможности, после чего разрабатываются стратегии, позволяющие использовать имеющиеся шансы и избежать опасностей. На данном этапе определяются цели с учетом ограничений внешней и внутренней среды предприятия, обосновываются направления повышения стабильности предприятия, вырабатываются критерии достижения целей.

На четвертом этапе разрабатываются индикаторы достижения целей предприятия. Определяется чувствительность индикаторов к внутренним и внешним воздействиям для оценки экономической стабильности предприятия. Вводятся категории оценки поступательного развития по точности, достоверности, надежности. Определяются допустимые уровни отклонения от запланированного результата (использование системы «Аларм»). Оценивается попадание фактических функциональных зависимостей в границы допустимости.

На пятом этапе моделируются ситуации, связанные с серьезными непредвиденными помехами, такими как новаторские изобретения, полностью переворачивающие рынок, или резкие изменения в поведении клиентов. Рассматриваются возможные последствия таких событий, выясняется, что можно предпринять, чтобы их предотвратить, и как на них реагировать. Производится прогноз развития и изменения среды, появление новых факторов, анализ возможных сдвигов и критериев. Происходит уточнение количественных и качественных критериев достижения целей.

На шестом этапе из альтернативных решений синтезируется основная стратегия, отвечающая главным требованиям двух или трех сценариев. Она должна адекватно решать проблемы, способные возникнуть в каждом из смоделированных сценариев. Наименее благоприятный сценарий исследуется более тщательно, чем представляющие лишь умеренную опасность, по-



сколькo важно предотвратить его реализацию. Вместе со сценариями разрабатывается и система наблюдения за обстановкой, позволяющая проверять адекватность основной стратегии и при необходимости корректировать ее. Определяются инструменты достижения целей. Проектируется комплекс мер по стратегическому управлению предприятием, на этом процесс определения целей предприятия заканчивается.

На седьмом этапе осуществляется реализация стратегии, выбор из спроектированной совокупности мер соответствующих достижению целей и поступательному развитию предприятия, распределение ресурсов для организационных изменений, делегирование полномочий, установление управленческих процедур, мотивация персонала

На восьмом этапе происходят расчет контрольных показателей и сравнение с заданными параметрами, корректируются качественные цели.

Далее осуществляются оценка результатов и обратная связь.

Рассмотрим работу программы на конкретном предприятии.

Рынок черной и цветной металлургии имеет явно выраженный олигополистический характер с высокой степенью рыночной власти его участников [16]. Для данного рынка, особенно для развивающихся экономик, экономические показатели могут иметь второстепенный характер. В этом случае возникает вопрос об оценке тактических и стратегических решений предприятия, что влечет определенные сложности при приведении количественных и качественных критериев в сопоставимый вид. Это возможно осуществить с помощью интегрального показателя эффективности, учитывающего эффективность воздействия каждого из факторов. Для установления соответствия между физическими и психологическими параметрами и построением обобщенного показателя эффективности авторами используется обобщающий показатель оценки эффективности управленческих решений на основе булевых векторов. Координатами вектора являются достигнутые значения главных показателей предприятия и связанных с ними статистических коэффициентов, при этом длина булевого вектора характеризует величину текущего потенциала. С применением текущих потенциалов разработана методика оценки эффективности функционирования предприятия, характеризующая фактический уровень достижения предприятием максимального значения показателя за счет превышения границы предкризисного состояния. На примере ПАО «ММК» рассмотрена зависимость капитализации компании от четырех факторов, то есть длина булева вектора равна 4.

В качестве целевой функции использовали показатель капитализации, а в качестве булевых переменных  $X_1$  (обязательства/ЕБИТДА),  $X_2$  (ЕБИТДА/активы),  $X_3$  (ЕБИТДА/стандартное отклонение),  $X_4$  (динамика изменений  $X_2$ ).

Приведенный статистический анализ показал, что коэффициент корреляции в этом случае составит более 81,6 %. Это свидетельствует о высокой, практически линейной зависимости капитализации ПАО «ММК» от предложенной модели.

Вместе с тем нормативными значениями для ПАО «ММК» при выборе стратегии, направленной на увеличение капитализации, станут следующие коэффициенты. Соотношение обязательства/ЕБИТДА не более 10,5 %; соотношение ЕБИТДА/активы более 4,4 %, то есть рентабельность активов по ЕБИТДА должна быть выше 4,4 %. Стандартное отклонение рентабельности активов по

ЕВITDA должно быть менее 10 % в течение четырех следующих друг за другом кварталов. Динамика изменений рентабельности активов по ЕВITDA должна быть положительной к предыдущему кварталу. Также данная модель свидетельствует о том, что в случае превышения рентабельности активов по ЕВITDA более 10 % величину стандартного отклонения нужно пересматривать. Для увеличения капитализации необходимо разработать нормативы, включить их в стратегию развития и дальнейшем оправдывать ожидания рынка и инвесторов. Данные предложения обеспечивают стабильность развития, основаны на теории максимального потока совокупного дохода акционеров, который может быть получен при условии сохранения совокупного капитала, с помощью которого и производится этот доход.

### **Заключение**

Исходя из рассмотренных концептуальных положений по созданию системы управления промышленным предприятием, на основе мобилизации потенциала возможно подготовить программу, формирующую организационно-экономичный механизм мобилизации потенциала на разных стадиях принятия решений. Реализация предложенных положений позволит обеспечить стабильность развития промышленного предприятия, повысить эффективность его функционирования, оценивать границы предкризисного состояния и формировать необходимые нормативы.

### **Список литературы**

- Алексеев С.Б., Колесникова Е.А.* Формирование и использования финансового потенциала в системе управления предприятием // *Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности.* 2018. № 7 (7). С. 105–108.
- Василенко А.В., Алексеенко Ю.А.* Формирование коммуникативного потенциала в системе управления предприятием // *Теория и практика современной науки.* 2016. № 6–1 (12). С. 190–192.
- Гаврилюк С.И.* Анализ управления конкурентным потенциалом в коммерческом предприятии // *Кооперация, экономика, право: вектор взаимодействия: матер. науч. конф. профессорско-преподавательского состава и студентов.* 2017. С. 4–9.
- Глеков П.М., Крыжановская О.А.* Анализ тенденций развития черной металлургии и их влияние на промышленный потенциал // *Изв. Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент.* 2016. № 2 (19). С. 89–101.
- Гордашикова О.Ю., Орлова Т.В.* Результаты кластерного анализа факторов, влияющих на эффективность механизма управления инновационным потенциалом предприятия // *Актуальные проблемы экономики и менеджмента.* 2015. № 2 (6). С. 18–23.
- Дзакоев З.Л.* Экономический потенциал предприятия: содержание и управление // *Вестник Владикавказского научного центра.* 2015. Т. 15. № 1. С. 58–64.
- Ефремова А.А., Серова А.В.* Оценка эффективности деятельности предприятия и ее влияние на потенциал предприятия // *Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: сб. ст.* 2015. С. 147–150.
- Желободько С.А.* Роль анализа производственного потенциала в управлении предприятием // *Наука. Технологии. Инновации: сб. науч. тр.: в 9 ч. Ч. 7.* 2015. С. 162–164.
- Кармокова К.И.* Конкурентный потенциал – фактор устойчивого развития современных промышленных предприятий // *Научное обозрение.* 2016. № 13. С. 207–211.
- Коллинз Д., Хансен М.* Великие по собственному выбору. М., 2016. 225 с.
- Коровин А.В.* Анализ экономического потенциала предприятия // *Экономика и управление в машиностроении.* 2015. № 1. С. 16–20.

*Костюхин Ю.Ю.* Методологические положения построения моделей потенциала промышленного предприятия // *Актуальные проблемы экономики и менеджмента*. 2019. № 1 (21). С. 45–53.

*Костюхин Ю.Ю.* Методологические положения построения моделей развития промышленного предприятия // *Экономика в промышленности*. 2019. Т. 12. № 1. С. 69–78.

*Костюхин Ю.Ю., Сидорова Е.Ю., Черноволенко С.Е., Штанский В.А.* Концептуальная модель механизма формирования потенциала научных знаний, используемых для производства наукоемкой продукции и механизм его оценки // *Экономика в промышленности*. 2018. Т. 11. № 4. С. 359–367.

*Логачева А.В., Замбржицкая Е.С., Иванова Н.Е.* Анализ рисков предприятий металлургической отрасли как элемент оценки их производственного потенциала // *Экономика и предпринимательство*. 2017. № 9–3 (86–3). С. 1057–1064.

*Попов Е.В., Сухарев О.С.* Цифровая экономика: «иррациональный оптимизм» управления и финансирования // *Экономика. Налоги. Право*. 2018. № 2. С. 10.

### **История статьи:**

Дата поступления в редакцию: 15 ноября 2019

Дата проверки: 25 ноября 2019

Дата принятия к печати: 05 декабря 2019

### **Для цитирования:**

*Костюхин Ю.Ю., Мосейкин Ю.Н.* Методические положения формирования системы управления промышленным предприятием на основе использования его потенциала // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика*. 2020. Т. 28. № 1. С. 110–122. <http://dx.doi.org/10.22363/2313-2329-2020-28-1-110-122>

### **Сведения об авторах:**

*Костюхин Юрий Юрьевич*, кандидат экономических наук, доцент, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС». E-mail: kostuhinyury@mail.ru

*Мосейкин Юрий Никитович*, доктор экономических наук, профессор, Российский университет дружбы народов. E-mail: moseykin-yun@rudn.ru

Research article

## **Methodological provisions for the formation of an industrial enterprise management system based on the use of its potential**

**Yuri Yu. Kostyukhin<sup>1</sup>, Yuri N. Moseykin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>National University of Science and Technology “MISIS”  
4 Leninskii Ave., Moscow 109049, Russian Federation

<sup>2</sup>Peoples’ Friendship University of Russia (RUDN University)  
6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198, Russian Federation

**Abstract.** From the perspective of enterprise development, all problems can be divided into two types: routine or technical, and development or improvement. At the same time, routine problems and procedures obscure development goals and problems. In addition, studies show that about 80–85% of problems are routine problems that could take 20% of managerial

time, while 95% of manager's time is taken and give only 20% of the organization's efficiency. Therefore, it is necessary to classify problems, build a solution algorithm, implement and transform this algorithm until it becomes absolutely correct (the percentage of errors in such processes is 1–2) and effective. It should be borne in mind that the problem may be existing or real and far-fetched.

**Keywords:** management system, industrial enterprise, potential, expectations, information noise, Boolean vector, problem formalization, restrictions

## References

- Alekseev, S.B., & Kolesnikova, E.A. (2018). Formirovanie i ispol'zovaniya finansovogo potenciala v sisteme upravleniya predpriyatiem [Formation and use of financial potential in the enterprise management system]. *Enterprise strategy in the context of increasing its competitiveness*, 7(7), 105–108.
- Collins, D., & Hansen, M. (2016). *Velikie po sobstvennomu vyboru* [Greats of their own choice]. Moscow.
- Dzakoev, Z.L. (2015). Jekonomicheskij potencial predpriyatija: sodержanie i upravlenie [The economic potential of the enterprise: content and management]. *Bulletin of the Vladikavkaz Scientific Center*, 15(1), 58–64.
- Efremova, A.A., & Serova, A.V. (2015). Ocenka jeffektivnosti dejatel'nosti predpriyatija i ee vlijanie na potencial predpriyatija [Assessment of the effectiveness of the enterprise and its impact on the potential of the enterprise]. *Actual problems and prospects of economic development: Collected articles* (pp. 147–150).
- Gavrilyuk, S.I. (2017). Analiz upravleniya konkurentnym potencialom v kommercheskom predpriyatii [Analysis of competitive potential management in a commercial enterprise]. *Cooperation, Economics, Law: vector of interaction: Mater. of scientific conf. of faculty and students* (pp. 4–9).
- Glekov, P.M., & Kryzhanovskaya, O.A. (2016). Analiz tendencij razvitija chernoj metallurgii i ih vlijanie na promyshlennyj potencial [Analysis of trends in the development of ferrous metallurgy and their impact on industrial potential]. *Izv. Southwestern State University. Series: Economics. Sociology. Management*, 2(19), 89–101.
- Gordashnikova, O.Yu., & Orlova, T.V. (2015) Rezul'taty klaster'nogo analiza faktorov, vlija-jushhikh na jeffektivnost' mehanizma upravleniya innovacionnym potencialom predpriyatija [The results of a cluster analysis of factors affecting the effectiveness of the mechanism for managing the innovative potential of an enterprise]. *Actual problems of economics and management*, 2(6), 18–23.
- Karmokova, K.I. (2016). Konkurentnyj potencial – faktor ustojchivogo razvitija sovremennyh promyshlennyh predpriyatij [Competitive potential is a factor in the sustainable development of modern industrial enterprises]. *Scientific Review*, (13), 207–211.
- Korovin, A.V. (2015). Analiz jekonomicheskogo potenciala predpriyatija [Analysis of the economic potential of the enterprise]. *Economics and Management in Mechanical Engineering*, (1), 16–20.
- Kostyukhin, Yu., Sidorova, E.Yu., Chernovolenko, S.E., & Shtansky, V.A. (2018). Konceptual'naja model' mehanizma formirovaniya potenciala nauchnyh znaniy, ispol'zuemyh dlja proizvodstva naukoemkoj produkcii i mehanizm ego ocenki [The conceptual model of the mechanism for the formation of the potential of scientific knowledge used for the production of high-tech products and the mechanism for its evaluation]. *Economics in industry*, 11(4), 359–367.
- Kostyukhin, Yu.Yu. (2019). Metodologicheskie položenija postroenija modelej razvitija promyshlennogo predpriyatija [Methodological provisions of building models of industrial enterprise development]. *Economics in industry*, 12(1), 69–78.
- Kostyukhin, Yu.Yu. (2019). Metodologicheskie položenija postroenija modelej potenciala promyshlennogo predpriyatija [Methodological provisions for building models of in-

- dustrial enterprise potential]. *Actual problems of economics and management*, 1(21), 45–53.
- Logacheva, A.V., Zambrzhitskaya, E.S., & Ivanova, N.E. (2017). Analiz riskov predpriyatij metallurgicheskoy otrasli kak jelement ocenki ih proizvodstvennogo potentsiala [Risk analysis of metallurgical industry enterprises as an element of assessing their production potential]. *Economics and Entrepreneurship*, 9–3(86–3), 1057–1064.
- Popov, E.V., & Sukharev, O.S. (2018). Cifrovaja jekonomika: “irracional'nyj optimism” upravlenija i finansirovanija [Digital economy: “irrational optimism” of management and financing]. *Economics. Taxes. Right*, (2), 10.
- Vasilenko, A.V., & Alekseenko, Yu.A. (2016). Formirovanie kommunikativnogo potentsiala v sisteme upravlenija predpriyatijem [The formation of communicative potential in the enterprise management system]. *Theory and practice of modern science*, 6–1(12), 190–192.
- Zhelobodko, S.A. (2015). Rol' analiza proizvodstvennogo potentsiala v upravlenii predpriyatijem [The role of production potential analysis in enterprise management]. *Science. Technology. Innovation: Collection of proceedings: In 9 parts* (part 7, pp. 162–164).

#### **Article history:**

Received: 15 November 2019

Revised: 25 November 2019

Accepted: 05 December 2019

#### **For citation:**

Kostyukhin, Yu.Yu., & Moseykin, Yu.N. (2020). Methodological provisions for the formation of an industrial enterprise management system based on the use of its potential. *RUDN Journal of Economics*, 28(1), 110–122. <http://dx.doi.org/10.22363/2313-2329-2020-28-1-110-122>

#### **Bio notes:**

*Yuri Yu. Kostyukhin*, Ph.D., Associate Professor, National University of Science and Technology “MISIS”. E-mail: [kostuhinyury@mail.ru](mailto:kostuhinyury@mail.ru)

*Yuri N. Moseykin*, Doctor of Economics, Professor, Peoples’ Friendship University of Russia (RUDN University). E-mail: [moseykin-yun@rudn.ru](mailto:moseykin-yun@rudn.ru)