

3. Юрасов А.В. Электронная коммерция: Учебное пособие / А.В. Юрасов. – М.: Дело, 2003. – 480 с.
4. Балабанов И.Т. Электронная коммерция: Учебник для ВУЗов / И.Т. Балабанов. – СПб: Питер, 2001. – 336 с.
5. Литовченко І.Л. Інтернет-маркетинг. Навч. посібник / І.Л. Литовченко. - К.: ЦУЛ, 2008.-184 с.
6. Успенский І.В. Інтернет-маркетинг. Учебник / І.В. Успенский.- СПб.: Изд-во СПГУЭиФ, 2003.
7. Касатонова І.А. Бізнес і його організаційно-правові форми / І.А. Касатонова // Вчені записки Харківського інституту управління: Серія «Наука і практика управління». - №26. – Харків: ХІУ, 2009. – с.148-153.
8. Бревнов А.А. Организация частного предприятия в Украине / А.А. Бревнов. – Харьков: «Одисей», 2004. – 672 с.
9. Віртуальне підприємство [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki>.
10. Касатонова І.А. Електронний бізнес: фактори зниження витрат та економічна безпека / І.А. Касатонова, В.Ю. Онісіфорова // Проблеми і перспективи розвитку підприємництва: Збірник наукових праць. - №1(4) – 2013. – Харків: ХНАДУ, 2013. – с. 53-57.

Стаття надійшла: 06.10.2014 р.
Рецензент: д.е.н., проф. Дмитрієв І.А.



УДК 004:338
JEL C 880

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

Лыба В.А. аспирант

Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ»

Аннотация. В современных условиях все большей популярности приобретают вопросы связанные с обеспечением устойчивого развития предприятий с целью повышения их конкурентоспособности. Именно поэтому моделирование экономической устойчивости предприятий и формирование процедуры взаимодействия информационных потоков является актуальным направлением исследования. Целью данного исследования является разработка метода, позволяющего оценивать уровень экономической устойчивости, и принимать эффективные управленческие решения направленные на обеспечение достаточного уровня экономической устойчивости. Определено, что экономическая устойчивость предприятия это особое состояние системы, при котором осуществляется реагирование, адаптация к изменениям негативно влияющих факторов на деятельность предприятия, а также их преодоление путем принятия управленческих решений с учетом сохранения параметров функционирования. Выяснено, что широкого распространения приобрели методы оценивания экономической устойчивости при помощи интегральных показателей, в результате чего получена модель оценивания экономической устойчивости предприятия, которая обладает формализованным аппаратом отбора и оценивания факторов. С учетом влияния неопределенности данных разработанная модель представлена в интервальной форме. С целью управления процессами, связанными с поддержкой необходимого уровня экономической устойчивости предприятия была разработана процедура взаимодействия информационных потоков, моделей и инструментальных средств оценивания и управления экономической устойчивостью предприятия в условиях неопределенности, которая в отличие от существующих основана на математических методах моделирования уровня экономической устойчивости предприятия, интервальных операциях и методах оценивания рисков, что дает возможность управлять ими, а также разрабатывать и принимать эффективные управленческие решения для адаптации предприятия к этим изменениям. В дальнейшем планируется усовершенствование модели оценивания экономической устойчивости и процедуры взаимодействия информационных потоков путем кодирования результатов в программный продукт.

Ключевые слова: модель, экономическая устойчивость предприятия, неопределенность, процедура, информационные потоки.

Постановка проблемы. Исследования проблем управления устойчивостью предприятий в условиях меняющейся среды приобретает все большей актуальности на современном этапе развития экономики. Главным заданием при исследовании устойчивости является определение для конкретного предприятия всех возможностей, которые могут использоваться для достижения желаемого уровня устойчивости.

Анализ последних публикаций по проблеме. В последнее время исследования проблемы экономической устойчивости предприятия стало популярным среди многих отечественных и иностранных ученых, к ним можно отнести таких как О.В. Арефьева, М.С. Берлин, И.В. Брянцева, А.Э. Воронкова, В.А. Гросул, Л.Н. Докиенко, А.С. Звягин,

О.В. Зеткина, В.Л. Иванова, Н.А. Кизим, В.Н. Ковалевич, Г.В. Козаченко, Е.В. Кондратьева, Л.А. Костырко, В.Н. Кочетков, В.С. Криворотов, К.А. Маковейчук, В.В. Максимов, В.А. Медведев, Р.В. Михайлюк, Б.В. Прыкин, Л.Н. Сергеева, Е.А. Слабинский, Е.С. Стоянова, С.А. Тхор, Л.Н. Храмовая, А.В. Шмидт, Р. Брейли, К. Джеймс Ван Хорн, Э. Хелферт и др. Их работы связаны с усовершенствованием понятийного аппарата, формированием набора показателей и разработкой подходов к оцениванию уровня экономической устойчивости предприятия.

Нерешенные составляющие общей проблемы. Несмотря на популярность данной тематики, большинство экономистов сталкиваются с проблемами оценивания экономической устойчивости предприятия, так как процесс обеспечения устойчивого функционирования предприятий включает в себя решение большого количества сложных задач, среди которых достаточно много занимают процессы, связанные с моделированием.

Обобщая исследованные трактовки понятия экономической устойчивости предприятия, можно сказать, что экономическая устойчивость предприятия - это особое состояние предприятия при котором осуществляется реагирование, адаптация к изменениям негативно влияющих факторов на деятельность предприятия, а также их преодоление путем принятия управленческих решений с учетом сохранения параметров функционирования.

Формулировка целей исследования. Целью данной статьи является разработка метода, позволяющего оценивать уровень экономической устойчивости, и принимать эффективные управленческие решения, направленные на обеспечение достаточного уровня экономической устойчивости.

Изложение основных результатов исследования с их обоснованием. Обеспечение устойчивости предприятия включает в себе решение значительного количества сложных задач, среди которых особое место занимает процесс моделирования [1, с. 135]. В работах отечественных и зарубежных авторов, посвященных вопросам моделирования экономической устойчивости предприятий, разработанные комплексы предлагаемых моделей и методов условно можно поделить на три группы:

- первая группа моделей и методов, в основу которых положены интегральные индексы;
- вторая группа – это наборы показателей-индикаторов и пределы их изменения, которые характеризуют экономическую устойчивость предприятия;
- третья группа – это критериальные условия экономической устойчивости предприятия.

Наиболее широкого распространения приобрели методы оценивания экономической устойчивости при помощи интегральных показателей. Из перечня существующих методов интегральных показателей при моделировании уровня экономической устойчивости предприятия был применен кратный метод сумм.

Модель должна обладать формализованным аппаратом отбора и оценивания факторов, которые могут быть включены в интегральную модель оценивания экономической устойчивости предприятия

$$S = \frac{\sum w_i x_i + \sum z_i y_i}{\sum w_j x_j + \sum z_j y_j} \quad (1)$$

де S – показатель экономической устойчивости; $x_{i,j}$ – структурные элементы модели экономической устойчивости микроуровня (позитивного (i) и негативного (j) влияния); $y_{i,j}$ – структурные элементы модели экономической устойчивости макроуровня (позитивного (i) и негативного (j) влияния); $w_{i,j}, z_{i,j}$ – удельный вес, с которым структурные элементы входят в модель.

На этапе расчета коэффициентов взвешивания предложено методику взвешивания [2, с. 9], которая основывается на сравнении цепных индексов отобранных показателей, с цепным индексом эталонного показателя на основе расчетов квадратного корня из квадрата разницы между ними.

Использование этой методики дает более формализованные оценки коэффициентам весомости для параметров модели экономической устойчивости, в отличие от экспертных методов, которые носят субъективный характер.

Для получения модели экономической устойчивости предприятия была сформирована база данных за 2010-2014 года состоящая из 52 показателей отчетности по 102 предприятиям машиностроительной отрасли Украины [3, с. 41].

После отбора факторов, которые оказывают наибольшее влияние на показатель экономической устойчивости, была получена следующая модель

$$S_n = \frac{0.22 K_{\phi c_n} + 0.43 R_n + 0.35 K_{oa_n} + 0.4 E_n + 0.6 L_n}{0.19 K_{ла_n} + 0.28 P_n + 0.13 K_n + 0.19 A_n + 0.21 D_n + 0.25 V_n + 0.35 B_n + 0.4 I_n} \quad (2)$$

где $K_{\phi c}$ - коэффициент финансовой стабильности (коэффициент финансирования); R - рентабельность реализованной продукции по прибыли; K_{oa} - коэффициент обеспечения оборотных активов собственными средствами; $K_{ла}$ - коэффициент абсолютной ликвидности; P - объем общих расходов; K - объем краткосрочных кредитов; A - износ основных средств; D - общая дебиторская задолженность; E - объем экспорта товаров; L - уровень промышленного производства; V - курс валют; B - ставка НБУ; I - инфляция.

Формирование механизмов обеспечения экономической устойчивости предприятия в условиях неопределенности вносит значительные изменения в деятельность предприятия, меняя его цели, функции, систему управления и т.д. Неопределенность является одним из основных стимулов для проведения анализа и оценки текущего состояния предприятия и дальнейшей корректировки его деятельности [4, с. 171].

Наиболее рациональным подходом исследования неопределенности является применение интервальных методов и моделей. Основной проблемой интервального анализа является корректное определение интервалов на основе различных исходных данных и источников неопределенности [5, с. 156].

Таким образом, в интервальной форме модель (1) примет следующий вид

$$S = \frac{\sum w_i [x_i] + \sum z_i [y_i]}{\sum w_j [x_j] + \sum z_j [y_j]} \quad (3)$$

где $[x_i] = [x_i, \bar{x}_i]$, $[x_j] = [x_j, \bar{x}_j]$, $[y_i] = [y_i, \bar{y}_i]$, $[y_j] = [y_j, \bar{y}_j]$ - интервальное представление структурных элементов модели экономической устойчивости.

Что в численном выражении будет тождественно следующему выражению:

$$S_n = \frac{0.22[K_{\phi c_n}] + 0.43[R_n] + 0.35[K_{oa_n}] + 0.4[E_n] + 0.6[L_n]}{0.19[K_{ла_n}] + 0.28[P_n] + 0.13[K_n] + 0.19[A_n] + 0.21[D_n] + 0.25[V_n] + 0.35[B_n] + 0.4[I_n]} \quad (4)$$

После проведения моделирования возникает проблема управления процессами, связанными с поддержкой необходимого уровня экономической устойчивости предприятия и принятия эффективных решений. В связи с этим целесообразна разработка информационных технологий.

На рисунке 1 приведена концептуальная схема разработанной процедуры взаимодействия информационных потоков, моделей и инструментальных средств оценивания и управления экономической устойчивостью предприятия в условиях неопределенности.

Процедура состоит из трех блоков блока анализа информации, блока моделирования и блока анализа рисков и принятия управленческих решений.

Подготовительный этап. На начальном этапе проводится сбор информации. Информация включает данные отчетности машиностроительных предприятий Украины. После чего полученная информация передается в блок анализа, где проводится качественный и количественный анализ данных.

Блок анализа информации. Качественный анализ включает интерпретацию и структурирование данных, относительно свойств составляющих. При структурировании проводится обработка полученных данных с помощью метода Ирвина с целью исключения данных с грубыми ошибками. Количественный анализ включает расчет статистических показателей. Качественный и количественный анализы взаимосвязаны между собой. После проведения анализов данных проверяется полнота информации, в случае её отсутствия процесс передается на блок формирования интервальных данных, в противном случае процесс переходит в блок моделирования.

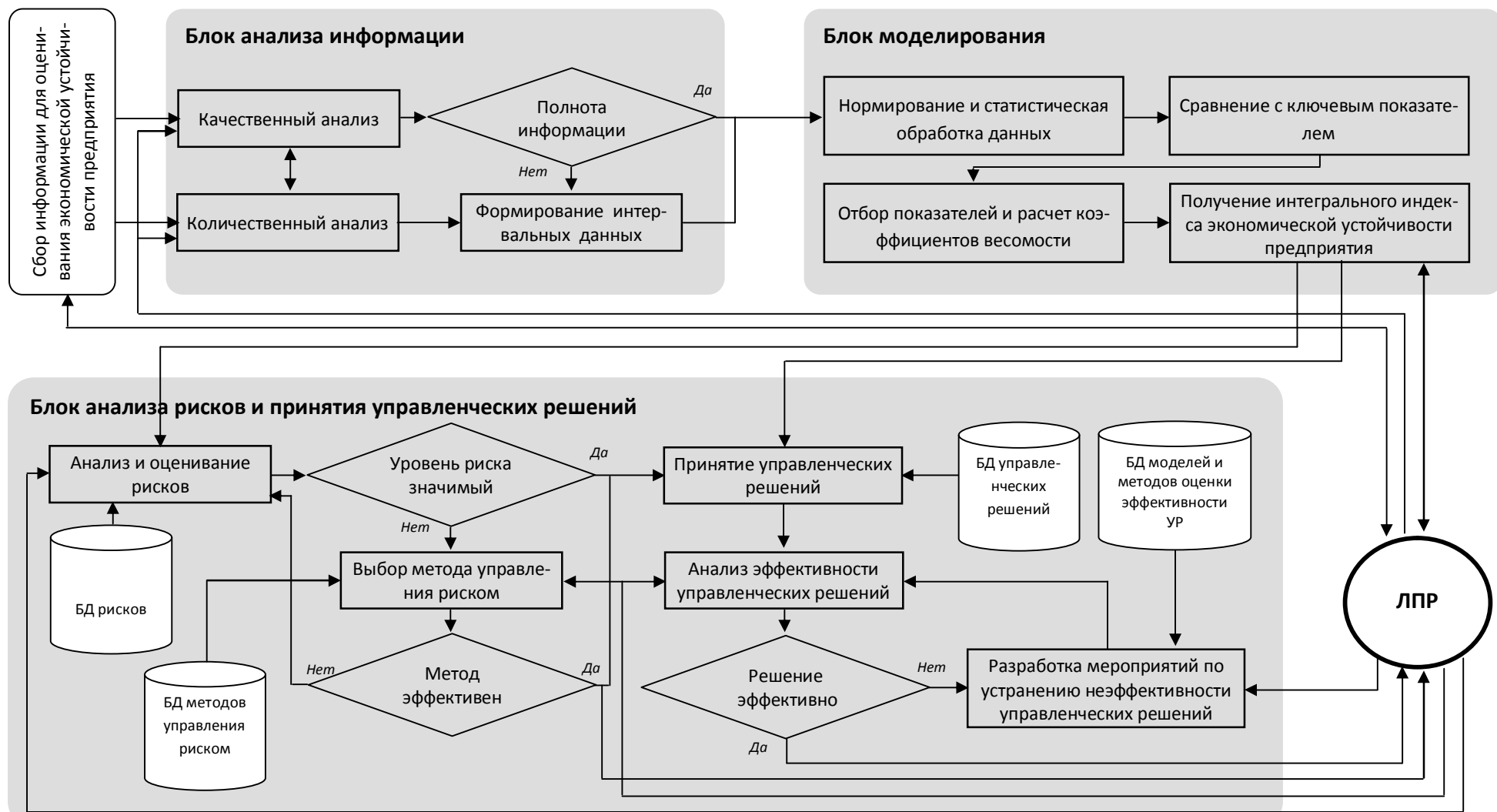


Рисунок 1 - Метод взаимодействия информационных потоков, моделей и инструментальных средств оценивания и управления экономической устойчивостью предприятия

Блок моделирования. На первом этапе в блоке моделирования осуществляется нормирование и статистическая обработка данных. Нормирование полученных данных проводится линейным способом по методу минимакс. После этого полученные данные сравниваются с ключевым показателем – приращением стоимости капитала, с помощью факторного анализа данных, а также рассчитываются коэффициенты весомости. Весовые коэффициенты определяются по методу сопоставления дисперсий. На основании чего строится интегральная модель экономической устойчивости предприятия, которая состоит из положительно и отрицательно влияющих показателей. Лицо принимающее решение (ЛПР) непосредственно вносит изменения во все этапы блока моделирования. На основании полученных результатов в блоке моделирования информация передается на следующий блок оценивания рисков и принятия управленческих решений.

Блок оценивания рисков и принятия управленческих решений. На первом этапе в данном блоке проводится оценивание рисков, которые могут возникнуть в результате деятельности предприятия. Из существующей базы данных, (ЛПР) выбирает те риски, которые наиболее вероятны. После чего производится оценивание уровня риска по степени влияния на процесс, если уровень незначимый, то происходит принятие управленческих решений, в противном случае из базы данных методов управления рисками ЛПР осуществляет выбор метода управления риском, после чего проверяется эффективность данного метода и процесс переходит на следующий этап принятия управленческих решений

На этапе принятия управленческих решений ЛПР из базы данных формирует управленческое решение. Следующим шагом проводится анализ его эффективности. Если управленческое решение не эффективно, то ЛПР разрабатывает мероприятия по устранению их неэффективности, в противном случае информация передается на ЛПР и осуществляется внедрение предложенных мероприятий, которые в конечном итоге приводят к повышению уровня экономической устойчивости предприятия.

Выводы. В рамках проведенного исследования была разработана процедура взаимодействия информационных потоков, моделей и инструментальных средств оценивания и управления экономической устойчивостью предприятия в условиях неопределенности, которая в отличие от существующих основана на математических методах моделирования уровня экономической устойчивости предприятия, интервальных операциях и методах оценивания рисков, что дает возможность их оптимизировать, а также разрабатывать и принимать эффективные управленческие решения для адаптации предприятия к этим изменениям. В дальнейшем планируется усовершенствование модели оценивания экономической устойчивости и процедуры взаимодействия информационных потоков путем кодирования результатов в программный продукт.

Перечень ссылок.

1. Медведев В.А. Устойчивое развитие общества: модели, стратегия / В.А. Медведев. – М.: Академия, 2001. – 267с.

2. Ревенко Д.С. Короткострокове прогнозування динаміки макроекономічних показників в умовах невизначеності: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.11 / Ревенко Данііл Сергійович; Класичний приватний ун-т. – Запоріжжя, 2011. – 20 с.

3. Разработка моделей оценивания экономической устойчивости машиностроительного комплекса Украины: моногр. / В.М. Вартамян, Д.С. Ревенко, В.А. Лыба и др. // Інноваційно-інвестиційна політика стало-го розвитку регіонів України: від теорії до практики колективна монографія в 2-томах. - Дніпропетровськ: ІМА-прес, 2012. – 176с.

4. Высочина М.В. Изменение метода нечеткой логики в рамках дисциплины «Методы принятия управленческих решений» / М.В. Высочина // Экономика и управление: сб. науч. трудов. – 2009. – Вып. 2. – С. 170-173.

5. Вартамян В.М. Построение и анализ интервальных нестатических моделей / В.М. Вартамян, Л.Г. Шах, Ю.А. Романенков // Технологические системы: сб. науч. трудов. – 2003. – Вып. 3. – С. 19-24.

6. Божко В.П. Информационные технологии в экономике и управлении: учебно-методический комплекс / В.П. Божко, Д.В. Власов, М.С. Гаспарян. – М.: Изд. центр ЕАОИ. 2008. – 120 с.

7. Шмидт А.В. Моделирование управления развитием промышленного предприятия по критериям экономической устойчивости / А.В. Шмидт // Вестник УРФУ. Сер. Экономика и управление. – 2011. – Вып. 4. – С. 85 – 98.

8. Лыба В.А. Экономическая устойчивость предприятия: основные понятия и составляющие системы / В.А. Лыба, Д.С. Ревенко // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики: зб. наук. пр. - Х., 2013. - Вип. 1 (21). – С. 56-64.

9. Соколов Ю.А. Методика оценки влияния предпринимательских рисков на экономическую устойчивость предприятия в антикризисном управлении / Ю.А. Соколов, И.Г. Кукукина, С.В. Климова // Современные наукоемкие технологии. региональное приложение. – 2013. – Вып. 2 (34). – С. 91 – 96.

10. Усов А. В. Исследование моделей экономической устойчивости функционирования предприятий в условиях параметрической неопределенности / А. В. Усов, Е. Н. Гончаренко // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі. – 2009. – Вып. 2. – С. 25 – 37.

Стаття надійшла: 25.10.2014 р.

Рецензент: д.е.н., доц. Горювий Д.А.



УДК 338.22:334.012.61-022.51
JEL M130

СТАН ТА ПРОБЛЕМИ УКРАЇНСЬКОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ СУБ'ЄКТИВНИХ ОЦІНОК

Лігоненко Л.О., д.е.н., професор
Київський національний економічний університет

Анотація. Предметом дослідження є стан, проблеми та перешкоди розвитку підприємництва в Україні. Метою даної статті є аналіз стану розвитку українського підприємництва на основі суб'єктивних даних, тобто результатів опитувань, які проводилися в Україні та є актуальними до теперішнього часу, а також власного дослідження. В процесі дослідження використані методи теоретичного узагальнення і порівняння, аналізу та синтезу (для обробки та інтерпретації результатів анкетного дослідження). Інформаційною базою є результати експертного опитування населення та підприємців України.

В результаті проведеного дослідження здійснені оцінки якості українського підприємництва, визначені внутрішні та зовнішні проблеми, які гальмують його розвиток та підвищення ефективності здійснення.

Отримані результати мають бути враховані при визначенні напрямів удосконалення діяльності Державної служби України з питань регуляторної політики та розвитку підприємства, в процесі розробки Національної програми підтримки та розвитку підприємства на 2015 та подальші роки.

Суб'єктивні оцінки стану розвитку підприємства поряд з кількісними, статичними показниками є джерелом вагової інформації, яка має використовуватися органами державної та регіональної влади при визначенні зусиль, спрямованих на активізацію підприємницької активності та покращення якості українського підприємства.

Опитування, які проводилися за останні 5-7 років, є некомплексними, проводилися епізодично та були спрямовані на задоволення інформаційних потреб їх організаторів. В той же час отримана за їх допомогою інформація є достатньо важливою для вирішення багатьох болючих проблем. Проведені опитування демонструють сприйняття підприємництва в суспільстві, високу зацікавленість у започаткуванні власного бізнесу, яка блокується наявністю багатьох дестимуляторів, перш за все інституціонального характеру.

Визнаючи важливість проведення системних досліджень підприємництва на основі суб'єктивних даних, викладені пропозиції щодо організації їх проведення в Україні на основі співпраці органів державної влади та провідних дослідницьких університетів.

Ключові слова: підприємство, малий бізнес, стан підприємства, проблеми та перешкоди розвитку підприємства, підприємницьке середовище, взаємовідносини «бізнес-влада», співпраця «влада-університети».

Постановка проблеми. Кризовий стан економіки України, який, на жаль, став реальністю 2014 року, втрата суттєвим прошарком населення робочих місць та стабільного заробітку, згорання обсягів діяльності багатьма підприємствами в наслідок втрати ринку збуту та відсутності належної конкурентоздатності для виходу на нові ринки зумовлює відродження зацікавленості у розвитку підприємства, підвищення значущості цього чинника для стабілізації соціально-економічного положення України, забезпечення конкурентоспроможності та інноваційності її економіки. Деретуляція та розвиток підприємства визнані ключовими чинниками реалізації Стратегії 2020.

Досягнення визначеної мети – стимулювання зростання не тільки кількісних, а й перш за все якісних характеристик підприємства в Україні (конкурентоспроможність, інноваційність, технологічність, експортно-орієнтованість, соціально-відповідальність тощо), потребує створення та використання адекватної комплексної системи показників