

Интернет-журнал «Наукоедение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 8, №3 (2016) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol8-3>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/12EVN316.pdf>

Статья опубликована 24.05.2016.

Ссылка для цитирования этой статьи:

Жеглова Н.В. Алгоритм оценки экономической надежности на примере промышленных предприятий Ивановской области // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №3 (2016)
<http://naukovedenie.ru/PDF/12EVN316.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/12EVN316

УДК 338.45

Жеглова Надежда Владимировна

ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет», Россия, Иваново¹

Аспирант

E-mail: nad-zheglova@yandex.ru

РИНЦ: http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=777927

Алгоритм оценки экономической надежности на примере промышленных предприятий Ивановской области

Аннотация. Нестабильность на международных рынках приводит к усилению негативного влияния на все аспекты хозяйственной деятельности предприятий различных форм и отраслей. Неблагоприятное воздействие факторов внешней среды затрагивает производственные и реализационные процессы, финансовые возможности как продавцов, так и покупателей. В периоды экономических потрясений от таких колебаний особенно сильно страдают субъекты малого предпринимательства: в отличие от крупных, они не могут защитить себя «эффектом масштаба».

Однако мир развивается, меняются экономические основы и правила игры. Хозяйствующие субъекты должны осуществлять своевременный контроль над своей производственной и внепроизводственной деятельностью. Следовательно, исследования в области оценки экономической надежности не потеряют своей актуальности в ближайшие десятилетия.

В данной статье автором подробно рассматривается алгоритм комплексной трехступенчатой методики оценки экономической надежности промышленных предприятий, включающий системы показателей и их нормативов, формулы расчета и шкалы оценки полученных результатов. Для подтверждения его практической применимости производится проверка на примере ряда хозяйствующих субъектов Ивановской области.

Автором доказывается необходимость в последовательном применении всех выделенных этапов оценки экономической надежности промышленных предприятий для формирования более полного представления об их реальном экономическом состоянии, учитывающем его материальные и нематериальные аспекты.

Ключевые слова: экономика; экономическая надежность; промышленность; промышленное предприятие; Ивановская область; общая экономическая надежность; специальная экономическая надежность; частная экономическая надежность

¹ 153025, Россия, Ивановская область, г. Иваново, ул. Ермака, д. 39

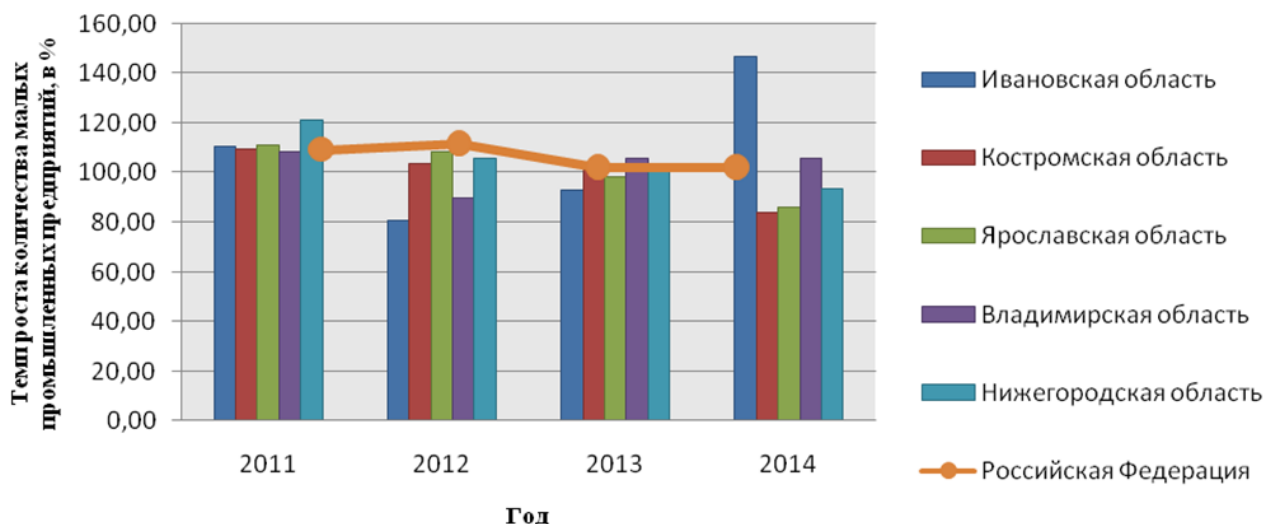
Введение

Конфликты на международной арене прямо или косвенно воздействуют на все хозяйствующие субъекты, включая предприятия различных отраслей промышленности. В периоды нарастания напряженности политика начинает не управлять, а диктовать требования экономикам различных стран, что нередко не совпадает ни с правилами ведения бизнеса, основой которого является получение максимально возможного дохода, ни с желаниями населения.

Конечно, значение крупных промышленных предприятий в жизни отдельных городов, регионов, а иногда даже и всей страны, велико, но именно малый бизнес способствует активному созданию дополнительных рабочих мест, диверсификации продукта и поддержанию уровня конкуренции в отрасли.

Обращаясь к данным Федеральной службы статистики, а именно к информации сборника «Малое и среднее предпринимательство в России», отметим, что по количеству производственных предприятий с 2010 до 2014 года Ивановская область находилась на четвертом месте среди соседних регионов² (Владимирская, Ярославская, Нижегородская и Костромская).

Однако в 2014 году ситуация резко изменилась: согласно стенограмме заседания Правительства Ивановской области от 26 мая 2015 года³ малый сектор экономики не только пытался устоять, но и развиваться. По сравнению с данными, полученными в среднем по России (с 111,88% в 2011 году до 102,06% в 2014 году), темпы роста числа малых производственных предприятий в Ивановской области не сократились, а, наоборот, резко увеличились с 80,38% до 146,51%. Эта ситуация отражена на рисунке 1 (разработано автором).



² Число малых предприятий по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» по субъектам Российской Федерации // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Приложение к сборнику «Малое и среднее предпринимательство в России. 2015»). Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139841601359.

³ Стенограмма заседания Правительства Ивановской области 26 мая 2015 года // Официальный сайт Правительства Ивановской области. Режим доступа: <http://www.ivanovoobl.ru/materials.aspx?part=1361>.

Рисунок 1. Темп роста малых промышленных предприятий Ивановской, Костромской, Владимирской, Ярославской и Нижегородской областей в 2011-2014 году, в %

Отметим также, что среди регионов-соседей по уровню развития малого бизнеса регион располагается на втором месте после Нижегородской области, обгоняя Ярославскую, Владимирскую и Костромскую. Это повышает величину показателя качества жизни⁴ за 2014 год.

Несмотря на положительную динамику, количество трудностей, с которыми продолжают сталкиваться хозяйствующие субъекты, не уменьшается. По данным опросов Федеральной службы статистики за 2011-2014 год⁵ в составе основных негативных факторов выделяют не только последствия неопределенности экономической ситуации, но и нехватку квалифицированных работников.

Все они совместно приводят к отсутствию предпринимательской уверенности⁶ и ухудшению оценок экономического состояния⁷, определяемых субъектами малого предпринимательства. Их нисходящее направление в 2010 – 2014 году показано на рисунке 2 (разработано автором).

⁴ Рейтинг регионов России по качеству жизни - 2014 // Официальный сайт рейтингового агентства «РИА Рейтинг». Режим доступа: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/life_2014.pdf.

⁵ Оценка основных факторов, ограничивающих рост производства, на малых предприятиях добывающих, обрабатывающих производств, производства и распределения электроэнергии, газа и воды // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (сборник «Малое и среднее предпринимательство в России. 2015»). Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139841601359.

⁶ Индекс предпринимательской уверенности малых предприятий обрабатывающих производств // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (сборник «Малое и среднее предпринимательство в России. 2015»). Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139841601359.

⁷ Оценка общей экономической ситуации на малых предприятиях добывающих, обрабатывающих производств, производства и распределения электроэнергии, газа и воды // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (сборник «Малое и среднее предпринимательство в России. 2015»). Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139841601359.

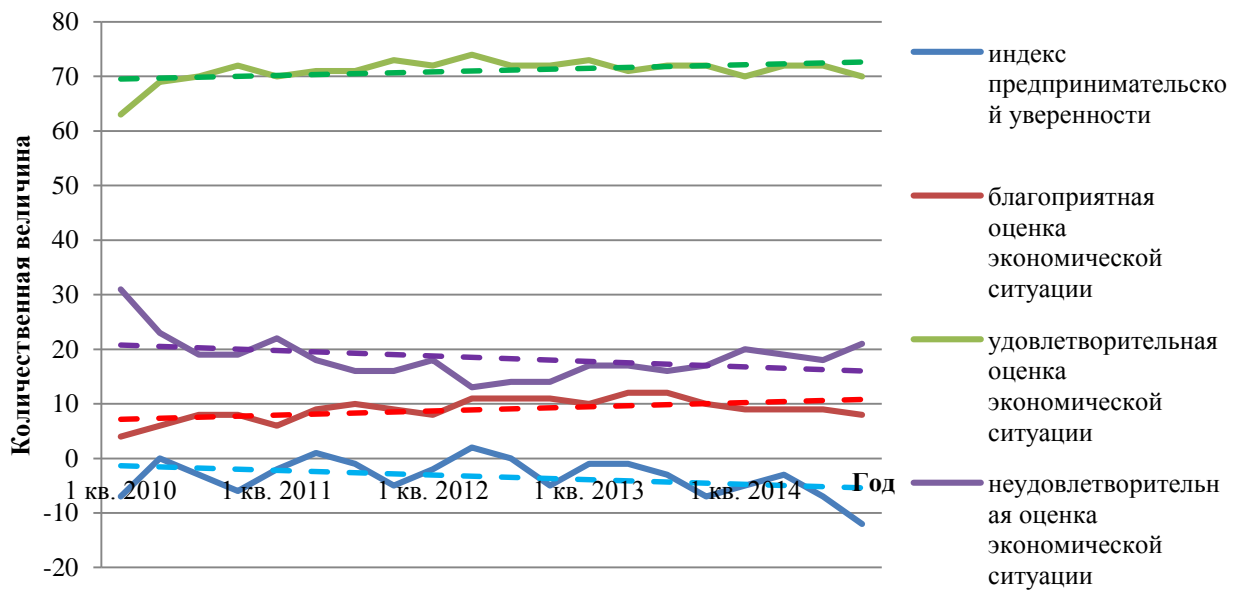


Рисунок 2. Индекс предпринимательской уверенности и оценка экономического состояния собственниками промышленных предприятий в 2010-2014 году

Таким образом, хозяйственная деятельность промышленных предприятий больше направлена не на развитие, а на выживание, что полностью уводит индекс предпринимательской уверенности в зону отрицательных значений. Такая тенденция характерна как для всей России, так и Ивановской области в частности, что подтверждает данные социологических опросов 2009 года Е.Е. Иродовой и Н.В. Шеяновой [8].

Следовательно, исследования в области методик оценки состояния промышленных предприятий, включая и их экономическую надежность, не потеряют своей актуальности в ближайшие десятилетия [2-7; 9-14]. Как и крупные хозяйствующие субъекты, малый бизнес должен осуществлять своевременный контроль над своей производственной и внепроизводственной деятельностью, количественными и качественными параметрами персонала.

Общий этап комплексной методики оценки экономической надежности на примере промышленных предприятий Ивановской области (ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК») в 2011 – 2014 году.

В соответствии с ранее утвержденным алгоритмом [3; 5] на первом этапе комплексной методики необходимо рассчитать общую экономическую надежность:

1. Определение всех фактических значений показателей ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК» за 2011 – 2014 год. Для удобства информацию необходимо представить в рамках двух таблиц, разделив относительные (таблица 1, разработано автором) и динамические (таблица 2, разработано автором) коэффициенты.

Таблица 1

Расчет фактических значений относительных показателей для оценки общей экономической надежности ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК» за 2011-2014 год

Показатель	Год	ООО «Айрикс»		ООО «ТЕКСПРОФИ»		ООО «АЭлита»		ООО «ПТК»	
		на начало года	на конец года	на начало года	на конец года	на начало года	на конец года	на начало года	на конец года
коэффициент автономии	2011	0,145	0,148	0,011	0,026	0,258	0,322	0,021	0,029
	2012	0,148	0,156	0,026	0,054	0,322	0,380	0,029	0,045
	2013	0,156	0,170	0,054	0,066	0,380	0,401	0,045	0,056
	2014	0,170	0,181	0,066	0,074	0,401	0,365	0,056	0,069
коэффициент постоянного актива	2011	4,370	4,198	45,64	21,98	1,104	0,874	22,69	18,26
	2012	4,198	3,923	21,98	11,62	0,874	0,709	18,26	12,83
	2013	3,923	3,653	11,62	9,182	0,709	0,648	12,83	11,05
	2014	3,653	3,574	9,182	7,462	0,648	0,603	11,05	9,329
коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	2011	-2,428	-2,629	-1,580	-1,963	-0,052	0,086	-1,150	-1,292
	2012	-2,629	-1,850	-1,963	-2,675	0,086	0,258	-1,292	-1,855
	2013	-1,850	-2,312	-2,675	-2,738	0,258	0,240	-1,855	-2,745
	2014	-2,312	-2,621	-2,738	-1,741	0,240	0,297	-2,745	-3,212
коэффициент соотношения привлеченных и собственных средств	2011	5,879	5,736	88,719	37,878	2,882	2,106	46,82	33,03
	2012	5,736	5,426	37,878	17,544	2,106	1,630	33,03	21,22
	2013	5,426	4,896	17,544	14,250	1,630	1,495	21,22	16,87
	2014	4,896	4,525	14,250	12,533	1,495	1,743	16,87	13,58
коэффициент текущей ликвидности	2011	0,736	0,731	0,497	0,446	1,660	1,784	0,537	0,477
	2012	0,731	0,727	0,446	0,395	1,784	1,986	0,477	0,443
	2013	0,727	0,722	0,395	0,426	1,986	2,053	0,443	0,404
	2014	0,722	0,633	0,426	0,483	2,053	1,727	0,404	0,387
коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности	2011	0,465	0,494	0,128	0,115	0,373	0,391	0,139	0,094
	2012	0,494	0,407	0,115	0,109	0,391	0,537	0,094	0,094
	2013	0,407	0,489	0,109	0,159	0,537	0,202	0,094	0,188
	2014	0,489	0,351	0,159	0,136	0,202	0,343	0,188	0,201

По нашему мнению, после определения значения относительных коэффициентов необходимо произвести расчет и величин фактических динамических показателей для изучения бухгалтерской информации как в статике, так и в динамике.

Таблица 2

Расчет фактических значений динамических показателей для оценки общей экономической надежности за 2011-2014 год

Показатель	Год	ООО «Айрикс»	ООО «ТЕКСПРОФИ»	ООО «АЭлита»	ООО «ПТК»
показатель роста валюты баланса	2011	1,036	0,887	1,037	0,883
	2012	1,045	1,023	0,960	1,038
	2013	0,970	1,030	0,974	0,993
	2014	0,973	1,054	1,129	0,952
показатель качества основной деятельности	2011	1,068	1,760	0,992	1,213
	2012	0,993	0,993	1,059	0,969
	2013	1,037	0,982	1,031	1,023
	2014	1,073	0,958	0,896	1,061
показатель использования материальных средств	2011	1,193	2,016	1,085	1,218
	2012	0,729	1,275	1,163	1,325
	2013	1,310	1,073	0,751	1,433
	2014	1,176	0,685	1,082	1,222
показатель своевременности оплаты реализованной продукции	2011	0,909	1,948	0,989	1,915
	2012	1,053	0,973	0,789	0,837
	2013	0,871	0,654	2,765	0,443
	2014	1,380	1,035	0,415	0,867
показатель качества расчетов	2011	1,089	0,901	1,288	0,575
	2012	0,638	0,928	1,245	1,655
	2013	1,306	1,231	0,509	1,130
	2014	0,872	0,790	1,513	0,900
показатель роста чистой прибыли	2011	0,458	1,241	0,524	0,265
	2012	1,764	2,224	0,272	3,038
	2013	0,649	0,477	0,491	0,633
	2014	0,698	0,789	1,028	0,880

По данным, отраженным в таблицах 1 и 2, можно сделать следующий предварительный вывод: полученные фактические значения относительных и динамических показателей по всем анализируемым промышленным предприятиям имеют достаточно широкий диапазон, что указывает на различный уровень их общей экономической надежности.

2. Расчет нормативов для системы общих коэффициентов экономической надежности ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК»: определение наибольшей и наименьшей фактической величины по каждой группе показателей; вычисление наибольшего и наименьшего среднеотраслевого значения; их сравнение с нормативами, закрепленными в экономической литературе.

Наибольшее и наименьшее значение фактических показателей может быть определено по таблицам 1 и 2, поэтому необходимо вычислить среднеотраслевые величины. Статистические данные будут привлечены из сборников Федеральной службы государственной статистики «Промышленность России»⁸.

⁸ Промышленность России. 2014: Стат. сб. / Росстат. М., 2014. 326 с.

По нашему мнению, для установления границ норматива по показателю за отчетный год необходимо вычислить его величины за три предыдущих, например, для 2011 года – 2008, 2009, 2010 год.

Используя подход, отраженный в работах Л.Я. Аврашкова и Г.Ф. Графовой [1], В.П. Фомина и Ю.А. Татаровского [15], получим следующий перечень среднеотраслевых величин, указанный в таблице 3 (разработано автором).

Таблица 3

Среднеотраслевые нормативы по относительным показателям общей экономической надежности за 2008-2013 год

Показатель	Среднеотраслевые нормативы					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
коэффициент автономии	0,411	0,408	0,423	0,415	0,41	0,372
коэффициент постоянного актива	1,123	1,159	1,101	1,159	1,201	1,438
коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	-0,302	-0,437	-0,296	-0,449	-0,561	-1,258
коэффициент соотношения привлеченных и собственных средств	1,434	1,453	1,33	1,412	1,442	1,312
коэффициент текущей ликвидности	1,405	1,384	1,461	1,456	1,419	1,686
коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности	1,038	1,051	1,01	0,988	0,904	0,925

Что же касается третьего элемента для расчета нормативов, то в качестве общих ориентиров (таблица 4, разработано автором) можно использовать различные значения, указанные в экономической литературе⁹.

Таблица 4

Условные нормативные значения для оценки общей экономической надежности промышленных предприятий

Показатель	Условные нормативные значения
коэффициент автономии	$\leq 0,5$
коэффициент постоянного актива	≤ 1
коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	$\leq 0,6$
коэффициент соотношения привлеченных и собственных средств	$\geq 1-2$
коэффициент текущей ликвидности	$\approx 1-2$
коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности	$\approx 1-1,2$

Для оценки динамических показателей экономической надежности промышленных предприятий расчет среднеотраслевых величин не требуется, поэтому итоговый нормативный интервал будет формироваться на основании наибольшего и наименьшего фактического значения. Для всех темповых коэффициентов существует единый общий норматив: их рост должен превышать единицу.

⁹ Методологические рекомендации по проведению анализа финансово-хозяйственной деятельности организаций: утв. Госкомстатом России 28.11.2002. Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=142116>.

3. Расчет верхнего и нижнего нормативного значения показателей общей экономической надежности промышленных предприятий ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК».

Для этого необходимо попарно сравнить наибольшие и наименьшие фактические значения, отраженные в таблице 1 и 2 со среднеотраслевыми нормативами из таблицы 3, при этом учитывая критерии эффективности, закрепленные в таблице 4.

Верхняя граница по каждому показателю будет равна наибольшему полученному значению (фактическому или среднеотраслевому), а нижняя – наименьшему. Следовательно, чем ближе конкретные величины хозяйственной деятельности анализируемых промышленных предприятий к верхней границе, тем при прочих равных условиях будет выше его итоговая величина общей экономической надежности.

Следовательно, для примера рассмотрим формирование итоговых нормативных значений по данным 2011 года (таблица 5, разработано автором), для остальных лет расчеты будут производиться аналогично.

Таблица 5

Итоговый нормативный интервал для относительных показателей общей экономической надежности ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК» в 2011 году

Показатель	Фактические значения	Среднеотраслевые значения			Общий норматив	Итоговый норматив
		2008	2009	2010		
коэффициент автономии	0,011 - 0,322	0,411	0,408	0,423	$\leq 0,5$	0,011 - 0,423
коэффициент постоянного актива	0,874 - 45,64	1,123	1,159	1,101	≤ 1	0,874 - 1
коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	-2,629 - 0,086	-0,302	-0,437	-0,296	$\leq 0,6$	0,001 - 0,086
коэффициент соотношения привлеченных и собственных средств	2,106 - 88,72	1,434	1,453	1,33	$\geq 1-2$	1,33 - 1,453
коэффициент текущей ликвидности	0,446 - 1,784	1,405	1,384	1,461	$\approx 1-2$	1,384 - 1,784
коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности	0,094 - 0,494	1,038	1,051	1,01	$\approx 1-1,2$	1,01 - 1,051

С учетом данных из таблицы 5 можно отметить, что большинство фактических величин выходят за границы среднеотраслевых и общих нормативных значений, что уже на данном этапе характеризуют анализируемые предприятия не как абсолютно экономически надежные.

На наш взгляд, в отличие от относительных коэффициентов итоговый норматив по динамическим показателям отразим в единой таблице 6 (разработано автором).

Таблица 6

Итоговый нормативный интервал для динамических показателей общей экономической надежности ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК» в 2011 году

Показатель	Фактические значения	Общий норматив	Итоговый норматив
показатель роста валюты баланса	0,883 - 1,037	$1 \geq$	1-1,037
показатель качества основной деятельности	0,992 - 1,76	$1 \geq$	1-1,76
показатель использования материальных средств	1,085 - 2,016	$1 \geq$	1,085 - 2,016
показатель своевременности оплаты реализованной продукции	0,909 - 1,948	$1 \geq$	1
показатель качества расчетов	0,575 - 1,288	$1 \geq$	1-1,288
показатель роста чистой прибыли	0,265 - 1,241	$1 \geq$	1-1,241

Как и для относительных, так и для динамической характерной черты является скачкообразность процесса изменений, что свидетельствует о прямом воздействии на хозяйственную деятельность промышленных предприятий факторов внешней среды.

4. Определение скорректированных фактических значений всех показателей ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК» по формуле (1). Как и в работах В.Н. Кабанова [9] и А.Л. Колокина [10], полученные величины не должны быть менее нуля и более единицы.

$$E_{ij} = \left[\frac{E_{ij}^f}{\Pi_{i \text{ в н о}}}; \frac{\Pi_{i \text{ н н о}}}{E_{ij}^f} \right] \quad (1)$$

где: E_{ij} – скорректированная величина каждого фактического показателя, где $i = \overline{1, n}$, n – количество промышленных предприятий; $j = \overline{1, k}$, k – количество общих показателей.

$\Pi_{i \text{ в н о}}$ ($\Pi_{i \text{ н н о}}$) – верхнее (нижнее) нормативное значение нормативное значение, определяемое по каждому относительному показателю k .

Если фактическое значение k -показателя менее $\Pi_{i \text{ в н о}}$, то расчет E_{ij} будет производиться в сравнении с определенной величиной $\Pi_{i \text{ в н о}}$. Если же фактическое значение k -показателя более $\Pi_{i \text{ в н о}}$, то расчет E_{ij} будет осуществляться в сравнении с $\Pi_{i \text{ н н о}}$.

С нашей точки зрения, такие операции следует осуществить отдельно по каждому анализируемому промышленному предприятию и по каждому году. Для примера произведем вычисления по данным ООО «Айрикс».

Сначала с помощью таблицы 7 (разработано автором) необходимо определить скорректированные значения для всех относительных показателей.

Таблица 7

**Расчет скорректированных значений относительных показателей ООО «Айрикс»
в 2011-2014 году**

Показатель	Год	Фактическое значение		Итоговый нормативный интервал	Скорректированное значение		
		на начало года	на конец года		на начало года	на конец года	среднее значение
коэффициент автономии	2011	0,145	0,148	0,011 - 0,423	0,343	0,350	0,346
	2012	0,148	0,156	0,026 - 0,423	0,350	0,369	0,359
	2013	0,156	0,17	0,045 - 0,423	0,369	0,402	0,385
	2014	0,17	0,181	0,056 - 0,415	0,410	0,436	0,423
коэффициент постоянного актива	2011	4,37	4,198	0,874 - 1	0,200	0,208	0,204
	2012	4,198	3,923	0,709 - 1	0,169	0,181	0,175
	2013	3,923	3,653	0,648 - 1	0,165	0,177	0,171
	2014	3,653	3,574	0,603 - 1	0,165	0,169	0,167
коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами	2011	-2,428	-2,629	0,001 - 0,086	0,012	0,012	0,012
	2012	-2,629	-1,85	0,001 - 0,258	0,004	0,004	0,004
	2013	-1,85	-2,312	0,001 - 0,258	0,004	0,004	0,004
	2014	-2,312	-2,621	0,001 - 0,297	0,003	0,003	0,003
коэффициент соотношения привлеченных и собственных средств	2011	5,879	5,736	1,33 - 1,453	0,226	0,232	0,229
	2012	5,736	5,426	1,33 - 1,63	0,232	0,245	0,238
	2013	5,426	4,896	1,33 - 1,495	0,245	0,272	0,258
	2014	4,896	4,525	1,312 - 1,495	0,268	0,290	0,279
коэффициент текущей ликвидности	2011	0,736	0,731	1,384 - 1,784	0,413	0,410	0,411
	2012	0,731	0,727	1,384 - 1,986	0,368	0,366	0,367
	2013	0,727	0,722	1,419 - 2,053	0,354	0,352	0,353
	2014	0,722	0,633	1,419 - 2,053	0,352	0,308	0,330
коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности	2011	0,465	0,494	1,01 - 1,051	0,442	0,470	0,456
	2012	0,494	0,407	1,01 - 1,051	0,470	0,387	0,429
	2013	0,407	0,489	1 - 1,01	0,403	0,484	0,444
	2014	0,489	0,351	1	0,489	0,351	0,420

После определения скорректированных значений по группе относительных показателей общей экономической надежности ООО «Айрикс» в таблице 8 (разработано автором) отразим их и для группы динамических.

Таблица 8

Расчет скорректированных значений динамических показателей общей экономической надежности ООО «Айрикс» в 2011-2014 год

Показатель	Год	Фактическое значение	Итоговый нормативный интервал	Скорректированное значение
показатель роста валюты баланса	2011	1,036	1-1,037	0,999
	2012	1,045	1-1,045	1
	2013	0,97	1-1,03	0,942
	2014	0,973	1-1,129	0,862
показатель качества основной деятельности	2011	1,068	1-1,76	0,607
	2012	0,993	1-1,059	0,938
	2013	1,037	1-1,037	1
	2014	1,073	1-1,073	1
показатель использования материальных средств	2011	1,193	1,085 - 2,016	0,592
	2012	0,729	1-1,325	0,550
	2013	1,31	1-1,433	0,914
	2014	1,176	1-1,222	0,962
показатель своевременности оплаты реализованной продукции	2011	0,909	1-1,948	0,467
	2012	1,053	1-1,053	1
	2013	0,871	1-2,765	0,315
	2014	1,38	1-1,38	1
показатель качества расчетов	2011	1,089	1-1,288	0,845
	2012	0,638	1-1,655	0,385
	2013	1,306	1-1,306	1
	2014	0,872	1-1,513	0,576
показатель роста чистой прибыли	2011	0,458	1-1,241	0,369
	2012	1,764	1-3,038	0,581
	2013	0,649	1	0,649
	2014	0,698	1-1,028	0,679

Исходя из величин таблиц 7 и 8, можно определить, что состояние отдельных элементов активов и пассивов ООО «Айрикс» за 2011 -2014 год далеко от идеального. Все относительные скорректированные значения не превышают не только единицу, но и составляют не более 50% от установленных нормативов. По данным динамических показателей ситуация представляется более позитивной: половина параметров всего периода превысила 80%.

Следовательно, по предварительной оценке, общая экономическая надежность ООО «Айрикс» за 2011 – 2014 год невысокая, наибольшая угроза исходит от отсутствия собственных запасов, слабой обеспеченности основных средств и высокой зависимости всей хозяйственной деятельности от заемных источников финансирования.

Аналогичным образом будут произведены вычисления и по другим предприятиям - ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита» и ООО «ПТК».

5. Определение общей экономической надежности промышленных предприятий (Э_о) по формуле средней геометрической (2).

$$\Xi_o = \sqrt[k]{\prod_{j=1,k}^{i=\text{const}} E_{ij}} \quad (2)$$

С учетом полученных скорректированных значений E_{ij} и формулы (2) произведем расчет общей экономической надежности ООО «Айрикс», ООО «ПТК», ООО «АЭлита» в соответствии с таблицей 9 (разработано автором). Каждому количественному результату и присвоим условную словесную оценку [3-5].

Таблица 9

**Уровень общей экономической надежности ООО «Айрикс», ООО «ПТК»,
ООО «АЭлита» и ООО «ТЕКСПРОФИ» в 2011 – 2014 году**

Название промышленного предприятия	Год	Общая экономическая надежность	
		количественное значение	качественная характеристика
ООО «Айрикс»	2011	0,333	минимальная
	2012	0,318	минимальная
	2013	0,332	минимальная
	2014	0,346	минимальная
ООО «ТЕКСПРОФИ»	2011	0,209	минимальная
	2012	0,211	минимальная
	2013	0,206	минимальная
	2014	0,227	минимальная
ООО «АЭлита»	2011	0,626	высокая
	2012	0,663	высокая
	2013	0,718	высокая
	2014	0,737	высокая
ООО «ПТК»	2011	0,179	критичная
	2012	0,223	минимальная
	2013	0,201	минимальная
	2014	0,234	минимальная

Таким образом, на основании таблицы 9 можно сделать следующий вывод: несмотря на похожие объемы и условия хозяйственной деятельности, ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК» имеют сходные абсолютные финансовые результаты, но не относительные экономические. Наличие прибыли по итогам отчетного периода не всегда является показателем его надежности, а привлечение заемных средств – эффективности их использования.

Специальный этап комплексной методики оценки экономической надежности на примере промышленных предприятий Ивановской области (ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК») в 2011 – 2014 году

В соответствие с ранее утвержденным алгоритмом [3; 6] на втором этапе комплексной методики необходимо произвести исследования в рамках специальной экономической надежности:

1. Определение всех фактических значений относительных показателей ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК» за 2011 – 2014 год. Полученные результаты будут отражены в разрезе выделяемых подсистем – производственно-

реализационная и управленческо-финансовая, для каждой из которой принята своя система параметров оценки.

Для правильной интерпретации полученных результатов все фактические значения коэффициентов должны находиться в интервале $(0; +\infty)$, а для обратных показателей еще и дополнительно скорректированы: их величины необходимо вычесть из единицы. В составе обратных выделяют длительность одного оборота основных средств (запасов, кредиторской и дебиторской задолженности); средняя материалоемкость продукции; стоимость проданной продукции; средний процент бракованной произведенной продукции.

Следовательно, с помощью таблицы 10 (разработано автором) представим всю совокупность фактических значений производственно-реализационной подсистемы ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК».

Таблица 10

Расчет фактических значений показателей производственно-реализационной подсистемы ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК» за 2011-2014 год

Показатель	Год	ООО «Айрикс»	ООО «ТЕКСПРОФИ»	ООО «АЭлита»	ООО «ПТК»
показатель длительности одного оборота основных средств	2011	0,881	0,913	0,901	0,912
	2012	0,881	0,909	0,904	0,908
	2013	0,881	0,904	0,911	0,900
	2014	0,884	0,907	0,916	0,898
показатель длительности одного оборота запасов	2011	0,964	0,952	0,827	0,931
	2012	0,959	0,963	0,844	0,944
	2013	0,957	0,968	0,829	0,959
	2014	0,966	0,962	0,812	0,969
показатель средней общей производительности труда на одного производственного работника	2011	0,910	0,839	0,830	0,812
	2012	0,907	0,852	0,832	0,785
	2013	0,904	0,862	0,807	0,806
	2014	0,899	0,834	0,821	0,807
показатель средней материалоемкости продукции	2011	0,263	0,253	0,260	0,276
	2012	0,273	0,232	0,249	0,278
	2013	0,267	0,243	0,279	0,289
	2014	0,274	0,242	0,261	0,298
показатель среднего процента бракованной произведенной продукции	2011	0,980	0,980	0,990	0,980
	2012	0,980	0,980	0,990	0,980
	2013	0,980	0,980	0,990	0,980
	2014	0,980	0,980	0,990	0,980
показатель темпа роста среднего однодневного оборота реализации продукции	2011	1,067	1,276	1,020	1,039
	2012	1,019	1,005	1,005	0,999
	2013	1,011	1,015	1,011	1,017
	2014	1,028	1,006	1,006	1,005
показатель стоимости проданной продукции	2011	0,014	0,005	0,023	0,005
	2012	0,003	0,007	0,008	0,006
	2013	0,005	0,006	0,007	0,003
	2014	0,009	0,006	0,006	0,005

Показатель	Год	ООО «Айрикс»	ООО «ТЕКСПРОФИ»	ООО «АЭлита»	ООО «ПТК»
показатель рентабельности основных средств	2011	0,013	0,023	0,264	0,011
	2012	0,023	0,048	0,074	0,031
	2013	0,015	0,022	0,039	0,018
	2014	0,010	0,018	0,042	0,015
показатель рентабельности запасов	2011	0,043	0,042	0,152	0,014
	2012	0,065	0,118	0,045	0,050
	2013	0,041	0,065	0,020	0,043
	2014	0,035	0,043	0,019	0,050
показатель рентабельности продаж	2011	0,001	0,001	0,018	0,001
	2012	0,002	0,003	0,005	0,002
	2013	0,001	0,001	0,002	0,001
	2014	0,001	0,001	0,002	0,001
показатель рентабельности продукции	2011	0,001	0,001	0,018	0,001
	2012	0,002	0,003	0,005	0,002
	2013	0,001	0,001	0,002	0,001
	2014	0,001	0,001	0,002	0,001

Следующая группа относительных показателей специальной экономической надежности относится к управленческо-финансовой подсистеме. Их фактические значения отражены в отдельной таблице 11 (разработано автором).

Таблица 11

Расчет фактических значений относительных показателей управленческо-финансовой подсистемы ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК» за 2011-2014 год

Показатель	Год	ООО «Айрикс»	ООО «ТЕКСПРОФИ»	ООО «АЭлита»	ООО «ПТК»
показатель длительности одного оборота дебиторской задолженности	2011	0,980	0,988	0,950	0,990
	2012	0,978	0,989	0,943	0,992
	2013	0,977	0,986	0,956	0,986
	2014	0,979	0,983	0,960	0,980
показатель длительности одного оборота кредиторской задолженности	2011	0,958	0,901	0,870	0,918
	2012	0,952	0,903	0,876	0,919
	2013	0,948	0,895	0,882	0,905
	2014	0,949	0,885	0,859	0,895
показатель рентабельности собственного капитала	2011	0,056	0,687	0,257	0,215
	2012	0,091	0,723	0,058	0,455
	2013	0,055	0,224	0,026	0,210
	2014	0,037	0,145	0,027	0,154
показатель рентабельности привлеченного капитала	2011	0,010	0,013	0,105	0,005
	2012	0,004	0,008	0,008	0,004
	2013	0,011	0,014	0,017	0,011
	2014	0,008	0,011	0,016	0,010
показатель среднего потока наличности/долг	2011	0,085	0,096	0,118	0,048
	2012	0,068	0,092	0,169	0,060
	2013	0,054	0,096	0,159	0,079
	2014	0,079	0,089	0,182	0,057

Показатель	Год	ООО «Айрикс»	ООО «ТЕКСПРОФИ»	ООО «АЭлита»	ООО «ПТК»
показатель инвестиционной привлекательности	2011	1,001	1,963	1,234	1,185
	2012	1,035	2,044	1,075	1,509
	2013	1,002	1,193	0,975	1,174
	2014	0,976	1,117	0,964	1,096
показатель планирования	2011	0,733	0,600	0,733	0,667
	2012	0,733	0,600	0,733	0,667
	2013	0,733	0,600	0,733	0,667
	2014	0,733	0,600	0,733	0,667
показатель соответствия экологическим требованиям	2011	0,933	0,933	1,000	0,933
	2012	0,933	0,933	1,000	0,933
	2013	0,867	0,933	1,000	0,933
	2014	0,933	0,933	1,000	0,933

2 Расчет нормативных значений по всем показателям, характеризующим специальную экономическую надежность ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК».

По нашему мнению, способ их вычисления весьма похож на применяемый в рамках общего этапа. Однако определение наибольшего и наименьшего среднеотраслевого значения осуществляется не только на основании информации Федеральной службы статистики, но и Высшей школы экономики с учетом подхода Л.Я. Аврашкова и Г.Ф. Графовой [1], В.П. Фомина и Ю.А. Татаровского [15]. Привлечение нескольких статистических баз поможет лучше понять существующую ситуацию, однако для экономии времени можно использовать какой-либо один из указанных подходов. Как и для обратных фактических значений, их нормативные величины также должны быть дополнительно скорректированы.

Для определения среднеотраслевых нормативов специальных показателей по данным Федеральной службы государственной статистики обратимся к сборникам Промышленность России¹⁰. Требования по привлечению статистической информации за три периода, предшествующих отчетному, сохраняются. Полученные результаты отразим в таблице 12 (разработано автором).

Таблица 12
Среднеотраслевые нормативы по показателям специальной экономической надежности, рассчитанные по данным Федеральной службы государственной статистики за 2008-2013 год

Показатель	Среднеотраслевые нормативы					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
производственно-реализационная подсистема						
показатель длительности одного оборота основных средств	0,555	0,425	0,471	0,52	0,536	0,497
показатель длительности одного оборота запасов	0,776	0,723	0,763	0,783	0,789	0,783
показатель средней материалоемкости продукции	0,28	0,296	0,283	0,278	0,266	0,313
показатель темпа роста среднего однодневного оборота реализации продукции	1,212	0,894	1,237	1,272	1,183	1,075
показатель стоимости проданной продукции	0,492	0,425	0,349	0,314	0,212	0,405

¹⁰ Промышленность России. 2014: Стат. сб. / Росстат. М., 2014. 326 с.

Показатель	Среднеотраслевые нормативы					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
показатель рентабельности основных средств	0,286	0,196	0,267	0,278	0,267	0,154
показатель рентабельности запасов	0,569	0,409	0,596	0,612	0,588	0,356
показатель рентабельности продаж	0,087	0,077	0,096	0,091	0,084	0,052
показатель рентабельности продукции	0,171	0,134	0,148	0,132	0,107	0,088
управленческо-финансовая подсистема						
показатель длительности одного оборота дебиторской задолженности	0,71	0,617	0,646	0,672	0,7	0,684
показатель длительности одного оборота кредиторской задолженности	0,712	0,633	0,656	0,672	0,683	0,656
показатель рентабельности собственного капитала	0,227	0,157	0,209	0,214	0,21	0,126
показатель рентабельности привлеченного капитала	0,17	0,109	0,151	0,156	0,147	0,08
показатель среднего потока наличности/долг	0,044	0,045	0,047	0,054	0,067	0,065

Среднеотраслевые нормативы по данным Высшей школы экономики (таблица 13, разработано автором) будут высчитываться на основании статистической информации из электронного архива¹¹.

Таблица 13

Среднеотраслевые нормативы, рассчитанные по данным Высшей школы экономики за 2008-2013 год

Показатель	Среднеотраслевые нормативы					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
производственно-реализационная подсистема						
показатель длительности одного оборота основных средств	0,716	0,607	0,641	0,68	0,681	0,662
показатель длительности одного оборота запасов	0,75	0,718	0,733	0,759	0,773	0,773
показатель средней материалоемкости продукции	0,28	0,296	0,275	0,263	0,266	0,313
показатель темпа роста среднего однодневного оборота реализации продукции	1,221	0,855	1,238	1,279	1,145	1,112
показатель стоимости проданной продукции	0,15	0,111	0,125	0,117	0,099	0,087
показатель рентабельности основных средств	0,571	0,271	0,395	0,417	0,397	0,254
показатель рентабельности запасов	0,65	0,378	0,531	0,553	0,557	0,378
показатель рентабельности продаж	0,111	0,073	0,097	0,117	0,086	0,058
показатель рентабельности продукции	0,131	0,082	0,111	0,103	0,096	0,063
управленческо-финансовая подсистема						
показатель длительности одного оборота дебиторской задолженности	0,705	0,592	0,623	0,654	0,673	0,666
показатель длительности одного оборота кредиторской задолженности	0,708	0,61	0,634	0,653	0,653	0,636
показатель рентабельности собственного капитала	0,301	0,159	0,224	0,229	0,224	0,153

¹¹ Единый архив экономических и социальных данных // Официальный сайт Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». Режим доступа: <http://sophist.hse.ru/rstat/>.

Показатель	Среднеотраслевые нормативы					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
показатель рентабельности привлеченного капитала	0,195	0,098	0,136	0,142	0,137	0,084
показатель среднего потока наличности/долг	0,038	0,042	0,041	0,044	0,056	0,056

3. Расчет верхнего и нижнего нормативного значения показателей специальной экономической надежности промышленных предприятий ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК».

На данном этапе оценки специальной экономической надежности необходимо определить верхнее и нижнее нормативное значение для всех относительных показателей, попарно сравнивая наибольшие и наименьшие фактические значения, отраженные в таблицах 10 и 11, со среднеотраслевыми нормативами из таблицы 12 и 13.

Отметим, что расчет среднеотраслевых нормативов не проводился по показателю общей производительности производственных работников и среднего процента бракованной продукции из-за их сильной зависимости от субъективных характеристик хозяйственной деятельности конкретного анализируемого промышленного предприятия и отсутствия достаточной статистической информации. Их норматив будет определяться только с зависимости от полученных фактических значений.

Для показателя инвестиционной привлекательности ориентировочным будет значение, превышающее единицу, а для показателей планирования и соответствия экологическим требованиям – единица.

Следовательно, для примера рассмотрим формирование итоговых нормативных значений по данным 2011 года (таблица 14, разработано автором), для остальных лет расчеты будут производиться аналогично.

Таблица 14

Итоговый нормативный интервал для относительных показателей специальной экономической надежности ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК» в 2011 году

Показатель	Фактические значения	Нормативные значения			Итоговый норматив
		2010	2011	2012	
производственно-реализационная подсистема					
показатель длительности одного оборота основных средств	0,881 - 0,911	0,471	0,52	0,536	0,471 - 0,911
		0,641	0,68	0,681	
показатель длительности одного оборота запасов	0,829 - 0,968	0,763	0,783	0,789	0,733 - 0,968
		0,733	0,759	0,773	
показатель средней общей производительности труда на одного производственного работника	0,806 - 0,904	-	-	-	0,806 - 0,904
показатель средней материалоемкости продукции	0,243 - 0,289	0,283	0,278	0,266	0,243 - 0,289
		0,275	0,263	0,266	
показатель среднего процента бракованной произведенной продукции	0,98 - 0,99	-	-	-	0,98 - 0,99

Показатель	Фактические значения	Нормативные значения			Итоговый норматив
		2010	2011	2012	
показатель темпа роста среднего однодневного оборота реализации продукции	1,011 - 1,017	1,237	1,272	1,183	1,011 - 1,279
		1,238	1,279	1,145	
показатель стоимости проданной продукции	0,003 - 0,007	0,349	0,314	0,212	0,003 - 0,349
		0,125	0,117	0,099	
показатель рентабельности основных средств	0,015 - 0,039	0,267	0,278	0,267	0,015 - 0,417
		0,395	0,417	0,397	
показатель рентабельности запасов	0,02 - 0,065	0,596	0,612	0,588	0,02 - 0,612
		0,531	0,553	0,557	
показатель рентабельности продаж	0,001 - 0,002	0,096	0,091	0,084	0,001 - 0,117
		0,097	0,117	0,086	
показатель рентабельности продукции	0,001 - 0,002	0,148	0,132	0,107	0,001 - 0,148
		0,111	0,103	0,096	
управленческо-финансовая подсистема					
показатель длительности одного оборота дебиторской задолженности	0,956 - 0,986	0,646	0,672	0,7	0,623 - 0,986
		0,623	0,654	0,673	
показатель длительности одного оборота кредиторской задолженности	0,882 - 0,948	0,656	0,672	0,683	0,634 - 0,948
		0,634	0,653	0,653	
показатель рентабельности собственного капитала	0,026 - 0,224	0,209	0,214	0,21	0,026 - 0,229
		0,224	0,229	0,224	
показатель рентабельности привлеченного капитала	0,011 - 0,017	0,151	0,156	0,147	0,011 - 0,156
		0,136	0,142	0,137	
показатель среднего потока наличности/долг	0,054 - 0,159	0,047	0,054	0,067	0,054 - 0,159
		0,041	0,044	0,056	
показатель инвестиционной привлекательности	0,975 - 1,193	1 ≥	1 ≥	1 ≥	1-1,193
показатель планирования	0,6 - 0,733	1	1	1	1
показатель соответствия экологическим требованиям	0,867 - 1	1	1	1	1

Согласно таблице 14 некоторые фактически полученные значения показателей специальной экономической надежности намного ниже среднеотраслевых значений. Причиной такой ситуации является различие в уровне получаемой чистой прибыли между крупными и малыми промышленными предприятиями.

По нашему мнению, установление более высоких нормативов не является ошибочным: стремление к лучшим результатам (наращивание чистой прибыли) является необходимым стимулом для совершенствования деятельности любого хозяйствующего субъекта, независимо от его размеров.

4. Определение скорректированных фактических значений всех показателей ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК» в соответствии с формулой (3):

$$F_{ij} = \left[\frac{F_{ij}^f}{\Pi_{i \text{ вн с}}}; \frac{\Pi_{i \text{ нн с}}}{F_{ij}^f} \right] \quad (3)$$

где: F_{ij} – скорректированная величина каждого фактического показателя, где $i = \overline{1, n}$, n – количество промышленных предприятий; $j = \overline{1, m}$, m – количество специальных показателей экономической надежности.

$\Pi_{i, \text{вн с}}$ ($\Pi_{i, \text{нн с}}$) – верхнее (нижнее) нормативное значение нормативное значение, определяемое по каждому относительному показателю m .

Если фактическое значение m -показателя менее $\Pi_{i, \text{вн с}}$, то расчет F_{ij} будет производиться в сравнении с определенной величиной $\Pi_{i, \text{вн с}}$. В противном случае, расчет F_{ij} будет осуществляться в сравнении с $\Pi_{i, \text{нн с}}$.

Несомненно, как и по подходу В.Н. Кабанова [9] и А.Л. Колокина [10], полученные значения F_{ij} не могут быть менее нуля и более единицы.

С нашей точки зрения, такие операции следует осуществить отдельно по каждому анализируемому промышленному предприятию и по каждому году. Для примера произведем их вычисления по данным ООО «АЭлита» в таблицах 15 и 16 (разработано автором).

Таблица 15

Расчет скорректированных значений показателей производственно-реализационной подсистемы ООО «АЭлита» за 2011-2014 год

Показатель	Год	Фактическое значение	Итоговый нормативный интервал	Скорректированное значение
показатель длительности одного оборота основных средств	2011	0,901	0,425 - 0,913	0,987
	2012	0,904	0,425 - 0,909	0,994
	2013	0,911	0,471 - 0,911	1,000
	2014	0,916	0,497 - 0,916	1,000
показатель длительности одного оборота запасов	2011	0,827	0,718 - 0,964	0,858
	2012	0,844	0,718 - 0,963	0,876
	2013	0,829	0,733 - 0,968	0,856
	2014	0,812	0,759 - 0,969	0,838
показатель средней общей производительности труда на одного производственного работника	2011	0,83	0,812 - 0,91	0,912
	2012	0,832	0,785 - 0,907	0,917
	2013	0,807	0,806 - 0,904	0,893
	2014	0,821	0,807 - 0,899	0,913
показатель средней материалоемкости продукции	2011	0,26	0,253 - 0,296	0,878
	2012	0,249	0,232 - 0,296	0,841
	2013	0,279	0,243 - 0,289	0,965
	2014	0,261	0,242 - 0,298	0,876
показатель среднего процента бракованной произведенной продукции	2011	0,99	0,98 - 0,99	1,000
	2012	0,99	0,98 - 0,99	1,000
	2013	0,99	0,98 - 0,99	1,000
	2014	0,99	0,98 - 0,99	1,000
показатель темпа роста среднего однодневного оборота реализации продукции	2011	1,02	1,02 - 1,276	0,799
	2012	1,005	1,019 - 1,279	0,786
	2013	1,011	1,011 - 1,279	0,790
	2014	1,006	1,005 - 1,279	0,787

Показатель	Год	Фактическое значение	Итоговый нормативный интервал	Скорректированное значение
показатель стоимости проданной продукции	2011	0,023	0,005 - 0,492	0,047
	2012	0,008	0,003 - 0,425	0,019
	2013	0,007	0,003 - 0,349	0,020
	2014	0,006	0,005 - 0,405	0,015
показатель рентабельности основных средств	2011	0,264	0,011 - 0,571	0,462
	2012	0,074	0,023 - 0,417	0,177
	2013	0,039	0,015 - 0,417	0,094
	2014	0,042	0,01 - 0,417	0,101
показатель рентабельности запасов	2011	0,152	0,014 - 0,65	0,234
	2012	0,045	0,045 - 0,612	0,074
	2013	0,02	0,02 - 0,612	0,033
	2014	0,019	0,019 - 0,612	0,031
показатель рентабельности продаж	2011	0,018	0,001 - 0,111	0,162
	2012	0,005	0,002 - 0,117	0,043
	2013	0,002	0,001 - 0,117	0,017
	2014	0,002	0,001 - 0,117	0,017
показатель рентабельности продукции	2011	0,018	0,001 - 0,171	0,105
	2012	0,005	0,002 - 0,148	0,034
	2013	0,002	0,001 - 0,148	0,014
	2014	0,002	0,001 - 0,132	0,008

Далее определим скорректированные фактические значения показателей управленческо-финансовой подсистемы ООО «АЭлита» (таблица 16, разработано автором).

Таблица 16

Расчет скорректированных значений показателей управленческо-финансовой подсистемы ООО «АЭлита» за 2011-2014 год

Показатель	Год	Фактическое значение	Итоговый нормативный интервал	Скорректированное значение
показатель длительности одного оборота дебиторской задолженности	2011	0,95	0,592 - 0,99	0,960
	2012	0,943	0,592 - 0,992	0,951
	2013	0,956	0,623 - 0,986	0,970
	2014	0,96	0,654 - 0,983	0,977
показатель длительности одного оборота кредиторской задолженности	2011	0,87	0,61 - 0,958	0,908
	2012	0,876	0,61 - 0,952	0,920
	2013	0,882	0,634 - 0,948	0,930
	2014	0,859	0,636 - 0,949	0,905
показатель рентабельности собственного капитала	2011	0,257	0,056 - 0,687	0,374
	2012	0,058	0,058 - 0,723	0,080
	2013	0,026	0,026 - 0,229	0,114
	2014	0,027	0,027 - 0,229	0,118
показатель рентабельности привлеченного капитала	2011	0,105	0,005 - 0,195	0,538
	2012	0,008	0,004 - 0,156	0,051
	2013	0,017	0,011 - 0,156	0,109
	2014	0,016	0,008 - 0,156	0,103

Показатель	Год	Фактическое значение	Итоговый нормативный интервал	Скорректированное значение
показатель среднего потока наличности/долг	2011	0,118	0,038 - 0,118	1,000
	2012	0,169	0,041 - 0,169	1,000
	2013	0,159	0,054 - 0,159	1,000
	2014	0,182	0,044 - 0,182	1,000
показатель инвестиционной привлекательности	2011	1,234	1,001 - 1,963	0,629
	2012	1,075	1,035 - 2,044	0,526
	2013	0,975	1 - 1,193	0,817
	2014	0,964	1 - 1,117	0,863
показатель планирования	2011	0,733	1	0,733
	2012	0,733	1	0,733
	2013	0,733	1	0,733
	2014	0,733	1	0,733
показатель соответствия экологическим требованиям	2011	1	1	1,000
	2012	1	1	1,000
	2013	1	1	1,000
	2014	1	1	1,000

По данным таблиц 15 и 16 уже на данном этапе можно отметить, что уровень специальной экономической надежности ООО «АЭлита» не будет высоким: большинство показателей превышают 50%, но не 90% от итоговых норм. Деятельность ООО «АЭлита» слабоэффективна.

Аналогичным образом будут произведены вычисления и для ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «Айрикс», ООО «ПТК».

5. Определение специальной экономической надежности (Ξ_s) по формуле средней геометрической (4).

$$\Xi_s = \sqrt[m]{\prod_{j=1, m}^{i=\text{const}} F_{ij}} \quad (4)$$

На основании формулы (2) и полученных скорректированных величин (F_{ij}) вычислим итоговое количественное и качественное значение специальной экономической надежности ООО «Айрикс», ООО «АЭлита», ООО «ТЕКСПРОФИ» и ООО «ПТК» по всему исследуемому периоду. Полученные результаты оценки [3-4; 6] отражены в таблице 17 (разработано автором).

Таблица 17
Определение уровня специальной экономической надежности ООО «Айрикс», ООО «АЭлита», ООО «ТЕКСПРОФИ» и ООО «ПТК» за 2011 – 2014 год

Название промышленного предприятия	Год	Специальная экономическая надежность	
		количественное значение	качественная характеристика
ООО «Айрикс»	2011	0,239	минимальная
	2012	0,247	минимальная
	2013	0,251	минимальная
	2014	0,247	минимальная

Название промышленного предприятия	Год	Специальная экономическая надежность	
		количественное значение	качественная характеристика
ООО «ТЕКСПРОФИ»	2011	0,280	минимальная
	2012	0,344	минимальная
	2013	0,297	минимальная
	2014	0,273	минимальная
ООО «АЭлита»	2011	0,518	средняя
	2012	0,313	минимальная
	2013	0,288	минимальная
	2014	0,274	минимальная
ООО «ПТК»	2011	0,213	минимальная
	2012	0,280	минимальная
	2013	0,273	минимальная
	2014	0,267	минимальная

Итак, на основании таблицы 17 можно сказать, что общая и специальная экономическая надежность анализируемых промышленных предприятий не всегда совпадают. Реальное состояние ООО «АЭлита» без учета ранее накопленной нераспределенной прибыли будет сопоставимо с результатами ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ» и ООО «ПТК».

Частный этап комплексной методики оценки экономической надежности на примере промышленных предприятий Ивановской области ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК» в 2011 – 2014 году.

В соответствии с ранее утвержденным алгоритмом [3; 7] на третьем этапе комплексной методики необходимо произвести исследования в рамках частной экономической надежности:

1. Определение всех фактических значений относительных показателей ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК» за 2011 – 2014 год: коэффициент удовлетворенности персонала, коэффициент стабильности, коэффициент квалифицированности, коэффициент сбалансированности и коэффициент поощрения.

Для правильной интерпретации полученных результатов все полученные фактические значения должны находиться в интервале $(0; +\infty)$. В случае отсутствия каких-либо показателей на их месте устанавливается малая величина, например, $1 \cdot 10^{-3}$.

Следовательно, с помощью таблицы 18 (разработано автором) представим всю совокупность фактических значений коэффициентов частной экономической надежности ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК».

Таблица 18

Расчет фактических значений показателей качества персонала ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК» за 2011-2014 год

Показатель	Год	ООО «Айрикс»	ООО «ТЕКСПРОФИ»	ООО «АЭлита»	ООО «ПТК»
коэффициент удовлетворенности персонала	2011	0,875	0,848	0,879	0,900
	2012	0,824	0,882	0,914	0,903
	2013	0,882	0,824	0,861	0,839
	2014	0,914	0,886	0,882	0,938

Показатель	Год	ООО «Айрикс»	ООО «ТЕКСПРОФИ»	ООО «АЭлита»	ООО «ПТК»
коэффициент стабильности	2011	0,719	0,697	0,697	0,767
	2012	0,618	0,765	0,771	0,774
	2013	0,735	0,647	0,694	0,677
	2014	0,829	0,743	0,824	0,844
коэффициент квалифицированности	2011	0,031	0,001	0,030	0,001
	2012	0,034	0,034	0,037	0,037
	2013	0,029	0,029	0,028	0,001
	2014	0,001	0,001	0,029	0,001
коэффициент сбалансированности	2011	0,938	0,848	0,909	0,867
	2012	0,912	0,824	0,914	0,839
	2013	0,912	0,853	0,917	0,871
	2014	0,943	0,857	0,941	0,844
коэффициент поощрения	2011	1	1	1	1
	2012	1	1	1	1
	2013	1	1	1	1
	2014	1	1	1	1

2. Расчет нормативов для системы коэффициентов частной экономической надежности ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК».

В отличие от показателей общей и специальной экономической надежности информацию о показателях качества персонала нельзя найти в рамках отчетности небольших промышленных предприятий. Эти данные являются внутренними, не связанными с его производственной деятельностью.

Так, в рамках официальной статистики имеются только сведения о состоянии и движении персонала промышленных предприятий и практически невозможно найти информацию об изменении уровня образования и квалификации, видах применяемого материального и нематериального стимулирования. Это приводит к появлению двух подходов к процессу определения нормативов ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита» и ООО «ПТК».

Для коэффициента удовлетворенности персонала и стабильности общий норматив будет определен так же, как и для общих и специальных показателей, с применением подхода В.Н. Кабанова [9] и А.Л. Колокина [10]. Для этого необходимо рассчитать наибольшую и наименьшую фактическую величину коэффициентов; вычислить среднеотраслевые нормативы на основании данных Федеральной службы статистики¹².

Среднеотраслевые нормативы будут определены с помощью сравнения полученных годовых значений за трехлетний период, предшествующий отчетному. Итоговые результаты отражены в таблице 19 (разработано автором).

¹² Промышленность России. 2014: Стат. сб. / Росстат. М., 2014. 326 с.

Таблица 19

**Среднеотраслевые нормативы по показателям частной экономической надежности
за 2008-2013 год**

Показатель	Среднеотраслевые нормативы					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
коэффициент удовлетворенности персонала	0,787	0,829	0,835	0,826	0,824	0,825
коэффициент стабильности	0,472	0,552	0,537	0,526	0,534	0,549

В рамках второго подхода определяются только фактические значения. В качестве общего норматива будет использоваться интервал (0;1]: чем ближе полученная величина к единице, тем выше качество изучаемого параметра. Данный способ будет использоваться для коэффициентов квалифицированности, поощрения и сбалансированности.

В дальнейшем для всех относительных показателей частной экономической надежности ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК» необходимо определить верхнее и нижнее нормативное значение. Сравнивая наибольшие и наименьшие фактические величины (таблица 18) со среднеотраслевыми нормативами (таблица 19) или общим критерием, установим итоговый нормативный интервал. Так, например, по 2011 году их значение будет таким же, как в таблице 20 (разработано автором); для остальных лет расчеты будут производиться аналогично.

Таблица 20

**Итоговый нормативный интервал для показателей частной экономической надежности
ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита» и ООО «ПТК» в 2011 году**

Показатель	Фактическое значение	Среднеотраслевые значения			Итоговый норматив
		2008	2009	2010	
коэффициент удовлетворенности персонала	0,848 - 0,9	0,787	0,829	0,835	0,787 - 0,9
коэффициент стабильности	0,697 - 0,767	0,472	0,552	0,537	0,472 - 0,767
коэффициент квалифицированности	0,001 - 0,031	1	1	1	0,001 - 1
коэффициент сбалансированности	0,848 - 0,938	1	1	1	0,848 - 1
коэффициент поощрения	1	1	1	1	1

3. Определение скорректированных фактических значений всех показателей качества персонала ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК». Как и в подходах В.Н. Кабанова [9] и А.Л. Колокина [10], они не могут быть менее нуля и более единицы.

Для коэффициентов удовлетворенности и стабильности данные величины будут отражены в соответствии с формулой (5).

$$P_{ij} = \left[\frac{P_{ij}^f}{\Pi_{i \text{ вн } p}}; \frac{\Pi_{i \text{ вн } p}}{P_{ij}^f} \right] \quad (5)$$

где: P_{ij} – скорректированная величина каждого фактического показателя, где $i = \overline{1, n}$, n – количество промышленных предприятий; $j = \overline{1, l}$, l – количество специальных показателей экономической надежности.

$P_{i, \text{вн } p}$ ($P_{i, \text{нн } p}$) – верхнее (нижнее) нормативное значение нормативное значение, определяемое по каждому относительному показателю I .

Для оставшихся частных коэффициентов экономической надежности промышленного предприятия скорректированные значения будут рассчитываться по формуле (6):

$$P_{ij} = \left[\frac{P_{ij}^f}{\max P_{ij}^f}; \frac{\min P_{ij}^f}{P_{ij}^f} \right] \quad (6)$$

Если фактическое значение m -показателя менее $P_{i, \text{вн } p}$, то расчет P_{ij} будет производиться в сравнении с определенной величиной $P_{i, \text{вн } p}$. В противном случае, расчет P_{ij} будет осуществляться в сравнении с $P_{i, \text{нн } p}$.

С нашей точки зрения, такие операции следует осуществить отдельно по каждому анализируемому промышленному предприятию и по каждому году. Для примера произведем их вычисления по данным ООО «ТЕКСПРОФИ», а полученный результат покажем в таблице 21 (разработано автором).

Таблица 21

Расчет скорректированных значений показателей частной экономической надежности для ООО «ТЕКСПРОФИ» в 2011-2014 году

Показатель	Год	Фактическое значение	Итоговый нормативный интервал	Скорректированное значение
коэффициент удовлетворенности персонала	2011	0,848	0,787 - 0,9	0,942
	2012	0,882	0,824 - 0,914	0,965
	2013	0,824	0,824 - 0,882	0,934
	2014	0,886	0,824 - 0,938	0,945
коэффициент стабильности	2011	0,697	0,472 - 0,767	0,909
	2012	0,765	0,526 - 0,774	0,988
	2013	0,647	0,534 - 0,735	0,880
	2014	0,743	0,526 - 0,844	0,880
коэффициент квалифицированности	2011	0,001	0,001 - 1	0,001
	2012	0,034	0,034 - 1	0,034
	2013	0,029	0,001 - 1	0,029
	2014	0,001	0,001 - 1	0,001
коэффициент сбалансированности	2011	0,848	0,848 - 1	0,848
	2012	0,824	0,824 - 1	0,824
	2013	0,853	0,844 - 1	0,853
	2014	0,857	0,844 - 1	0,857
коэффициент поощрения	2011	1	1	1,000
	2012	1	1	1,000
	2013	1	1	1,000
	2014	1	1	1,000

Состояние промышленно-производственного персонала ООО «ТЕКСПРОФИ» характеризуется малой стабильностью (65 – 77%): текучесть выше приемлемой мобильности и составляет 11,4 - 17,6%, при этом особенно сильна среди производственных работников.

Негативно отражается на состоянии частной экономической надежности ООО «ТЕКСПРОФИ» и тот факт, что только 82 – 86% от всех работающих имеют необходимую специальность. Процессы обучения развиты слабо.

Аналогичным образом будут произведены вычисления и для ООО «АЭлита», ООО «Айрикс», ООО «ПТК».

4. Определение общего интегрального показателя качества персонала анализируемых промышленных предприятий.

Очевидно, что все пять выбранных коэффициентов имеют единую направленность: их увеличение (стремление к единице) повышает уровень частной экономической надежности хозяйствующего субъекта.

Основываясь на установленной зависимости, построим интегральный показатель качества персонала (\mathcal{E}_p) для ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «Айрикс», ООО «ПТК» и ООО «АЭлита» по формуле (7):

$$\mathcal{E}_p = \sqrt[1]{\prod_{j=1,1}^{i=\text{const}} P_{ij}} \quad (7)$$

Необходимо отметить, что значения показателей качества персонала хозяйствующих субъектов ограничены интервалом - $\mathcal{E}_p = (0;1)$:

- 1) $\mathcal{E}_p = 0$ - отсутствие персонала, что невозможно даже в рамках самого автоматизированного промышленного предприятия;
- 2) $\mathcal{E}_p = 1$ - свидетельство как абсолютной эффективности деятельности хозяйствующего субъекта, так и процесса постепенного «старения» кадров: естественная мобильность персонала необходима.

Так, с учетом необходимости в естественной текучести на уровне 3-5% шкала оценки \mathcal{E}_p [3-4; 7] примет вид в соответствии с таблицей 22 (разработано автором).

Таблица 22

**Уровень частной экономической надежности ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ»,
ООО «АЭлита», ООО «ПТК» за 2011 – 2014 год**

Название промышленного предприятия	Год	Частная экономическая надежность	
		количественное значение	качественная характеристика
ООО «Айрикс»	2011	0,484	средняя
	2012	0,467	средняя
	2013	0,484	средняя
	2014	0,246	минимальная
ООО «ТЕКСПРОФИ»	2011	0,236	минимальная
	2012	0,485	средняя
	2013	0,459	средняя
	2014	0,235	минимальная
ООО «АЭлита»	2011	0,475	средняя
	2012	0,508	средняя
	2013	0,473	средняя
	2014	0,478	средняя
ООО «ПТК»	2011	0,244	минимальная
	2012	0,498	средняя
	2013	0,238	минимальная
	2014	0,243	минимальная

В общем, в соответствии с таблицей 22 ни одно из промышленных предприятий (ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ», ООО «АЭлита», ООО «ПТК») не получило высокий уровень по показателям качества их персонала. Конечные результаты подтверждают данные общего и специального этапов комплексной методики оценки экономической надежности.

Заключение

На каждом этапе комплексной методики оценки экономической надежности промышленные предприятия Ивановской области изучаются с различной степенью глубины и с учетом возможностей различных групп пользователей информации.

На первом этапе оценки экономической надежности может быть получена наиболее общая характеристика реального состояния хозяйствующего субъекта. Представленный алгоритм не требует больших временных, трудовых и финансовых затрат, однако опора только на данные учетных источников не позволяет заглянуть внутрь его хозяйственной деятельности. Данные отчетности содержат в себе информацию только на две отчетные даты – начало и конец анализируемого периода.

Для получения более полной информации руководству важно рассматривать промышленное предприятие как систему, обращая особенное внимание на процессы его производства и реализации. Это требует привлечения учетных регистров и внеучетных источников информации, а, следовательно, перехода на второй, специальный, этап.

Однако, любое промышленное предприятие – это система, включающая в себя не только материальные, но и нематериальные аспекты - взаимодействия между людьми и их знания, навыки и умения, что призывает к контролю и в области качественных и количественных характеристик его персонала. Без него эффективное осуществление производственной и непроизводственной деятельности невозможно, поэтому проведение оценки частной экономической надежности таких хозяйственных субъектов необходимо.

Таким образом, хотя, в общем, все выделяемые этапы комплексной методики оценки экономической надежности и могут применяться обособленно друг от друга, но только совместно дадут полную информацию о состоянии промышленного предприятия. В итоге, по степени ухудшения результата все анализируемые хозяйственные субъекты будут располагаться следующим образом: ООО «АЭлита», ООО «Айрикс», ООО «ТЕКСПРОФИ» и ООО «ПТК».

ЛИТЕРАТУРА

1. Аврашков Л.Я., Графова Г.Ф. К вопросу о формировании нормативной базы для оценки финансово-экономического состояния предприятия // Аудитор. 2012. №11. С. 61-70.
2. Егоров В.Н., Коровин Д.И. Основы экономической теории надежности производственных систем / В.Н. Егоров, Д.И. Коровин. М.: Наука, 2006. 526 с.
3. Жеглова Н.В. Алгоритм оценки экономической надежности промышленного предприятия на основе системно-функционального подхода // Проблемы современной экономики (Новосибирск). 2015. №28-2. С. 115-121.
4. Жеглова Н.В. Классификация основных подходов к оценке экономической надежности промышленных предприятий // Российское предпринимательство. 2015. Т. 16. №9. С. 1289-1296.

5. Жеглова Н.В. Комплексная методика оценки экономической надежности малых промышленных предприятий: общий этап // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. 2016. №39-1. С. 139-146.
6. Жеглова Н.В. Комплексная методика оценки экономической надежности малых промышленных предприятий: специальный этап // ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ: сборник статей Международной научно-практической конференции (20 марта 2016 г., г. Курган). В 3 ч. Ч.1 / Уфа: АЭТЕРНА, 2016. С. 55-59.
7. Жеглова Н.В. Оценка частной экономической надежности малых промышленных предприятий // Новая наука: Стратегии и векторы развития. 2016. №3-1(70). С. 152-157.
8. Иродова Е.Е., Шеянова Н.В. Специфика социально-экономического положения предпринимателя в условиях современной деловой среды (на примере Ивановской области) // Электронный научный журнал «Теоретическая экономика». 2011. №6. Режим доступа: <http://www.theoreticaleconomy.info/articles/459.pdf>.
9. Кабанов В.Н. Методология оценки надежности промышленной организации // Эффективное антикризисное управление. 2011. №6. С. 68-77.
10. Колокин, А.Л. Оценка надежности экономической деятельности теплоэнергетического предприятия: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Колокин Андрей Леонидович. Нижний Новгород, 2004. 26 с.
11. Маринцев Д.А., Жеглова Н.В. Экономическая надежность промышленных предприятий: определение понятия и сущность // Казанская наука. 2014. №10. С. 97-99.
12. Маринцев Д.А., Разова Е.О. К проблеме управления надежностью промышленных предприятий // Образование. Наука. Научные кадры. 2013. №4. С. 94 – 96.
13. Маринцев Д.А. Управление экономической надежностью производственных систем // Казанская наука. 2014. №1. С. 74 – 76.
14. Маринцев Д.А. Экономическая надёжность промышленных предприятий (управленческий аспект) // Личность. Культура. Общество. 2012. Т. XIV. Вып.3. № 73–74. С. 238–241.
15. Фомин В.П., Татаровский Ю.А. Формирование и анализ показателей финансового состояния организации // Экономический анализ. 2014. №4 (355). С. 11-19.

Zheglova Nadezhda Vladimirovna

Ivanovo state university, Russia, Ivanovo

E-mail: nad-zheglova@yandex.ru

The algorithm of the economic reliability's assessment of the Ivanovo region's industrial enterprises

Abstract. In modern conditions instability in international markets leads to an adverse effect on all aspects of industrial enterprises' activity. The negative impact of external factors affects production and implementation processes, the financial ability of sellers and consumers. In periods of economic shocks such fluctuations severely do small businesses harm. They difficultly survive, because they don't have their own «firewall» - the fixed cost savings.

But the world is developing and changing the economic fundamentals and the rules of the game. Enterprises need to carry out timely control over their production and other activity. That's why researches of the economic reliability's assessment don't lose its relevance in the future.

In this article the author discusses in detail the algorithm of the new assessment methodology of industrial enterprises' reliability, including the systems of indicators and the normatives, the calculation formulas and the scales of the obtained results' assessment. The author verifies the correctness of the new complex methodology by the example of the several industrial enterprises of the Ivanovo region.

The author confirms the importance of the consistent application of all the stages of the industrial enterprises' assessment to form a complete view of their real economic condition, which takes into account the tangible and intangible aspects.

Keywords: economy; economic reliability; industry; industrial enterprise; Ivanovo region; common economic reliability; special economic reliability; private economic reliability

REFERENCES

1. Avrashkov L.Ya., Grafova G.F. K voprosu o formirovanii normativnoy bazy dlya otsenki finansovo-ekonomicheskogo sostoyaniya predpriyatiya // Auditor. 2012. №11. S. 61-70.
2. Egorov V.N., Korovin D.I. Osnovy ekonomicheskoy teorii nadezhnosti proizvodstvennykh sistem / V.N. Egorov, D.I. Korovin. M.: Nauka, 2006. 526 s.
3. Zheglova N.V. Algoritm otsenki ekonomicheskoy nadezhnosti promyshlennogo predpriyatiya na osnove sistemno-funktional'nogo podkhoda // Problemy sovremennoy ekonomiki (Novosibirsk). 2015. №28-2. S. 115-121.
4. Zheglova N.V. Klassifikatsiya osnovnykh podkhodov k otsenke ekonomicheskoy nadezhnosti promyshlennykh predpriyatij // Rossiyskoe predprinimatel'stvo. 2015. T. 16. №9. S. 1289-1296.
5. Zheglova N.V. Kompleksnaya metodika otsenki ekonomicheskoy nadezhnosti malyykh promyshlennykh predpriyatij: obshchiy etap // Sovremennye tendentsii v ekonomike i upravlenii: novyy vzglyad. 2016. №39-1. S. 139-146.
6. Zheglova N.V. Kompleksnaya metodika otsenki ekonomicheskoy nadezhnosti malyykh promyshlennykh predpriyatij: spetsial'nyy etap // PROBLEMY, PERSPEKTIVY I NAPRAVLENIYA INNOVATSIONNOGO RAZVITIYA NAUKI: sbornik statey

- Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (20 marta 2016 g., g. Kurgan).
V 3 ch. Ch.1 / Ufa: AETERNA, 2016. S. 55-59.
7. Zheglova N.V. Otsenka chastnoy ekonomicheskoy nadezhnosti malyykh promyshlennykh predpriyatiy // Novaya nauka: Strategii i vektory razvitiya. 2016. №3-1(70). S. 152-157.
 8. Irodova E.E., Sheyanova N.V. Spetsifika sotsial'no-ekonomicheskogo polozheniya predprinimatel'ya v usloviyakh sovremennoy delovoy sredy (na primere Ivanovskoy oblasti) // Elektronnyy nauchnyy zhurnal «Teoreticheskaya ekonomika». 2011. №6. Rezhim dostupa: <http://www.theoreticaleconomy.info/articles/459.pdf>.
 9. Kabanov V.N. Metodologiya otsenki nadezhnosti promyshlennoy organizatsii // Effektivnoe antikrizisnoe upravlenie. 2011. №6. S. 68-77.
 10. Kolokin, A.L. Otsenka nadezhnosti ekonomicheskoy deyatelnosti teploenergeticheskogo predpriyatiya: avtoref. dis. ... kand. ekon. nauk: 08.00.05 / Kolokin Andrey Leonidovich. Nizhniy Novgorod, 2004. 26 s.
 11. Marintsev D.A., Zheglova N.V. Ekonomicheskaya nadezhnost' promyshlennykh predpriyatiy: opredelenie ponyatiya i sushchnost' // Kazanskaya nauka. 2014. №10. S. 97-99.
 12. Marintsev D.A., Razova E.O. K probleme upravleniya nadezhnost'yu promyshlennykh predpriyatiy // Obrazovanie. Nauka. Nauchnye kadry. 2013. №4. S. 94 – 96.
 13. Marintsev D.A. Upravlenie ekonomicheskoy nadezhnost'yu proizvodstvennykh sistem // Kazanskaya nauka. 2014. №1. S. 74 – 76.
 14. Marintsev D.A. Ekonomicheskaya nadezhnost' promyshlennykh predpriyatiy (upravlencheskiy aspekt) // Lichnost'. Kul'tura. Obschestvo. 2012. T. XIV. Vyp.3. № 73–74. S. 238–241.
 15. Fomin V.P., Tatarovskiy Yu.A. Formirovanie i analiz pokazateley finansovogo sostoyaniya organizatsii // Ekonomicheskii analiz. 2014. №4 (355). S. 11-19.