

УДК 338.330.3:631

## ИНТЕГРАЛЬНАЯ МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Н. Н. МИНИНА

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
г. Горки, Республика Беларусь, 213407, e-mail: [nnatalie@tut.by](mailto:nnatalie@tut.by)

(Поступила в редакцию 15.04.2019)

В статье рассматривается разработанная автором интегральная методика оценки устойчивости сельскохозяйственных организаций, включающая 5 блоков: финансовая устойчивость, производственная и технико-технологическая устойчивость, инвестиционно-инновационная и коммерческая (деловая, рыночная) устойчивость, организационная устойчивость, социальная устойчивость и устойчивость экономического взаимодействия с заинтересованными сторонами. Из приведенных 25 показателей автором статьи разработаны и предложены к внедрению следующие: уровень производства чистой добавленной стоимости (ЧДС) на 1 га сельскохозяйственных угодий, отношение операционного излишка к промежуточному потреблению, комплексный коэффициент конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции, уровень самофинансирования, изменение собственного капитала в результате чистых сбережений и капитальных трансфертов на 1 среднестатистического работника, отношение валовой добавленной стоимости (ВДС) к выпуску, отдача собственного капитала (отношение ЧДС к среднегодовой величине собственного капитала), сравнительный коэффициент урожайности сельскохозяйственных культур, сравнительный коэффициент продуктивности сельскохозяйственных животных, сравнительный коэффициент трудоемкости продукции растениеводства, сравнительный коэффициент трудоемкости продукции животноводства, сравнительный коэффициент фондовооруженности, соотношение производительности труда по валовой добавленной стоимости и заработной платы, заработная плата и условно исчисленные отчисления на социальное страхование на 1 среднестатистического работника. Выполнена оценка устойчивости сельскохозяйственных организаций основных производственных типов: с развитием молочно-мясного скотоводства, производства зерна и свиноводства. По итогам проведенной оценки выделены 4 уровня устойчивости. По данным за 2016 г. в группу организаций с высоким уровнем устойчивости отнесено 130 организаций с развитием молочно-мясного скотоводства, 4 организации, производящие зерно, и 9 организаций, развивающих свиноводство (за 2017 г. – 287, 9 и 22 организаций); в группу организаций с уровнем устойчивости выше среднего – соответственно, 118, 6, 2 (за 2017 г. – 87, 4, 5); с уровнем устойчивости ниже среднего – 181, 9, 13 (за 2017 г. – 76, 4, 11); с низким уровнем устойчивости – 266, 17, 19 (за 2017 г. – 245, 17, 19 организаций).

**Ключевые слова:** устойчивость, интегральная методика оценки устойчивости, сельскохозяйственные организации, Система Национальных Счетов (СНС).

The article deals with the developed by the author integrated method of assessing the sustainability of agricultural organizations, including 5 blocks: financial stability, production and technical and technological stability, investment and innovation and commercial (business, market) stability, organizational stability, social stability and sustainability of economic interaction with stakeholders. Of the 25 indicators, the author developed and proposed to implement the following: the level of production of net value added (NVA) per 1 hectare of agricultural land, the ratio of operational surplus to intermediate consumption, the complex coefficient of competitiveness of agricultural products, the level of self-financing, changes in equity as a result of net savings and capital transfers per 1 average employee, the ratio of gross value added (GVA) to output, return on equity (the ratio of NVA to the average annual value of equity), the comparative coefficient of crop productivity, the comparative coefficient of productivity of farm animals, the comparative coefficient of labor intensity of crop production, the comparative coefficient of labor intensity of livestock products, the comparative coefficient of capital-labor ratio, ratio of labor productivity by gross value added and wages, wages and imputed social security contributions per 1 average employee. The stability of agricultural organizations of the main production types: with the development of dairy and meat cattle breeding, grain production and pig breeding was assessed. Based on the results of the assessment, 4 levels of sustainability were identified. According to the data for 2016, the group of organizations with a high level of stability includes 130 organizations with the development of dairy and meat cattle breeding, 4 organizations producing grain, and 9 organizations developing pig breeding (for 2017 – 287, 9 and 22 organizations); the group of organizations with a level of sustainability above average, respectively, 118, 6, 2 (2017 – 87, 4, 5); level of sustainability below average – 181, 9, 13 (2017 – 76, 4, 11); low level of sustainability – 266, 17, 19 (2017 – 245, 17, 19 organizations).

**Key words:** sustainability, integrated methodology of sustainability assessment, agricultural organizations, System of National Accounts (SNA).

### Введение

Проблема устойчивости находится в центре внимания крупнейших отечественных и зарубежных ученых и всемирных организаций. Существует 2 основных подхода к разработке методики оценки устойчивости: разработка системы показателей и расчет интегрального показателя устойчивости.

Цель исследования – разработать комплексную методику оценки устойчивости и

охарактеризовать на основе указанной методики уровень устойчивости сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь.

### **Основная часть**

Автором статьи разработана комплексная методика оценки устойчивости сельскохозяйственных организаций, включающая 5 блоков:

1. Финансовая устойчивость: коэффициент текущей ликвидности (соотношение краткосрочных активов и краткосрочных обязательств); коэффициент автономии (отношение собственного капитала к общей величине капитала); дифференциал финансового рычага, в долях единицы (разница между рентабельностью активов и процентной ставкой по заемному капиталу); коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (отношение суммарной величины собственного капитала и долгосрочных обязательств за вычетом величины долгосрочных активов к величине краткосрочных активов); коэффициент соотношения мобильных и иммобилизованных активов (соотношение краткосрочных и долгосрочных активов).

2. Производственная и технико-технологическая устойчивость: 2.1) производственная устойчивость: уровень производства чистой добавленной стоимости (ЧДС) на 1 га сельскохозяйственных угодий; коэффициент производственной устойчивости, или запас финансовой прочности (отношение разности между выручкой от реализации и безубыточным объемом производства к безубыточному объему производства); отношение операционного излишка к промежуточному потреблению; 2.2) технико-технологическая устойчивость: коэффициент прироста основных средств (отношение разности стоимости введенных и выбывших за год основных средств к стоимости основных средств на конец года); коэффициент годности основных средств (отношение остаточной стоимости основных средств к их первоначальной стоимости).

3. Инвестиционно-инновационная и рыночная (коммерческая, деловая) устойчивость: 3.1) инвестиционно-инновационная устойчивость: величина фонда накопления (изменения собственного капитала в результате чистых сбережений и капитальных трансфертов) на 1 среднесписочного работника; отношение валовой добавленной стоимости (ВДС) к выпуску; отдача собственного капитала (отношение ЧДС к среднегодовой величине собственного капитала); 3.2) коммерческая (деловая) устойчивость: коэффициент общей оборачиваемости капитала (отношение выручки от реализации к среднегодовой стоимости капитала); комплексный коэффициент конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции (показывает соотношение цен по основным видам сельскохозяйственной продукции на данном предприятии и в среднем по выбранной совокупности сельскохозяйственных организаций с учетом доли выручки от реализации каждого вида продукции в общей выручке от реализации сельскохозяйственной продукции).

4. Организационная устойчивость: сравнительный коэффициент урожайности сельскохозяйственных культур (отражает соотношение урожайности основных видов сельскохозяйственных культур (угодий) на данном предприятии и в среднем по совокупности организаций с учетом доли площади каждой сельскохозяйственной культуры (угодя) в площади сельскохозяйственных угодий предприятия); сравнительный коэффициент продуктивности сельскохозяйственных животных (соотношение продуктивности основных видов сельскохозяйственных животных на данном предприятии и в среднем по совокупности организаций с учетом доли условного поголовья каждого вида сельскохозяйственных животных в условном поголовье животных организации); сравнительный коэффициент трудоемкости продукции растениеводства (показывает соотношение трудоемкости производства основных видов продукции растениеводства в среднем по совокупности организаций и на данном предприятии с учетом доли площади каждой сельскохозяйственной культуры (угодя) в площади сельскохозяйственных угодий предприятия); сравнительный коэффициент трудоемкости продукции животноводства (характеризует соотношение трудоемкости производства основных видов продукции животноводства в среднем по совокупности организаций и на данном предприятии с учетом доли условного поголовья каждого вида сельскохозяйственных животных в условном поголовье животных организации); сравнительный коэффициент фондовооруженности (отражает соотношение фондовооруженности на данном предприятии и в среднем по совокупности организаций).

5. Социальная устойчивость и устойчивость экономического взаимодействия с заинтересованными сторонами: 5.1) социальная устойчивость: соотношение производительности труда по валовой добавленной стоимости и заработной платы; заработная плата и условно



2.1) производственная устойчивость:																	
уровень производства ЧДС на 1 га сельскохозяйственных угодий, тыс. руб.	0,86	0,43	0,30	0,12	0,58	0,31	0,30	0,08	2,86	-0,99	0,47	0,17	0,98	0,40	0,31	0,12	
коэффициент производственной устойчивости, в долях единицы	0,05	0,00	-0,04	-0,11	-0,17	-0,05	-0,02	-0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	-0,04	-0,10	

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
отношение операционного излишка к промежуточному потреблению	0,91	0,56	0,35	0,02	0,91	0,47	0,25	0,02	0,65	-0,02	0,35	0,03	0,89	0,55	0,34	0,02
2.2) технико-технологическая устойчивость:																
коэффициент прироста основных средств	0,064	0,043	0,024	0,014	0,009	0,030	0,026	-0,035	0,085	0,040	0,026	0,005	0,064	0,042	0,024	0,011
коэффициент годности основных средств	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,59	0,56	0,54	0,59	0,59	0,56	0,57	0,58	0,58	0,58	0,58
3. Инвестиционно-инновационная и рыночная устойчивость:																
3.1) инвестиционно-инновационная устойчивость:																
величина фонда накопления на 1 среднесписочного работника, тыс. руб.	10,34	5,42	2,69	-1,93	8,14	4,81	1,56	-0,92	7,79	-14,70	2,60	-2,17	10,12	5,07	2,63	-1,91
отношение ВДС к выпуску	0,56	0,50	0,43	0,25	0,50	0,46	0,36	0,28	0,51	0,00	0,42	0,20	0,55	0,49	0,42	0,24
отдача собственного капитала, руб/руб.	0,41	0,35	0,25	0,10	0,35	0,38	0,28	0,08	0,44	-0,01	0,31	0,21	0,41	0,34	0,25	0,11
3.2) коммерческая (деловая) устойчивость:																
коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,40	0,33	0,30	0,24	0,26	0,27	0,34	0,21	0,46	0,57	0,38	0,26	0,40	0,33	0,31	0,24
комплексный коэффициент конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции	1,05	0,98	0,98	0,96	2,42	0,98	1,02	0,96	1,03	1,03	0,99	0,96	1,08	0,98	0,98	0,96
4. Организационная устойчивость:																
сравнительный коэффициент урожайности сельскохозяйственных культур	1,27	1,07	0,98	0,80	0,79	1,00	1,06	0,69	1,33	1,62	1,10	0,85	1,26	1,08	1,00	0,80
сравнительный коэффициент продуктивности сельскохозяйственных животных	1,19	1,05	0,99	0,43	1,02	1,00	1,00	0,31	1,19	1,32	1,03	0,57	1,18	1,05	0,99	0,44
сравнительный коэффициент трудоемкости продукции растениеводства	1,84	1,66	1,88	0,74	2,29	1,19	1,58	0,96	1,29	1,78	1,72	1,31	1,82	1,64	1,86	0,81
сравнительный коэффициент трудоемкости продукции животноводства	1,40	1,24	1,18	0,49	1,07	1,09	1,27	0,42	1,74	1,62	1,21	0,79	1,41	1,24	1,18	0,52
сравнительный коэффициент фондовооруженности	1,05	0,98	0,97	0,50	1,24	1,01	1,01	0,53	0,99	0,88	0,89	0,74	1,05	0,98	0,97	0,52
5. Социальная устойчивость и устойчивость экономического взаимодействия заинтересованными сторонами:																
5.1) социальная устойчивость:																
соотношение производительности труда по ВДС и заработной платы	3,60	2,60	2,10	1,22	3,76	2,33	2,22	1,26	3,10	-0,74	2,10	1,19	3,57	2,53	2,10	1,22
заработная плата и условно	7,82	6,70	6,15	5,36	6,68	5,03	6,76	4,10	8,89	7,03	6,83	5,48	7,85	6,63	6,22	5,31



устойчивость:																	
коэффициент прироста основных средств	0,049	0,024	0,031	0,021	0,055	0,028	0,001	0,005	0,067	0,022	0,016	0,010	0,051	0,024	0,028	0,020	
коэффициент годности основных средств	0,57	0,59	0,58	0,56	0,56	0,50	0,58	0,55	0,56	0,64	0,56	0,55	0,57	0,58	0,58	0,56	
3. Инвестиционно-инновационная и рыночная устойчивость:																	
3.1) инвестиционно-инновационная устойчивость:																	
величина фонда накопления на 1 среднесписочного работника, тыс. руб.	8,90	4,92	3,09	-0,63	6,12	2,87	3,12	1,06	7,58	5,52	2,58	-3,05	8,73	4,87	3,03	-0,68	
отношение валовой добавленной стоимости к выпуску	0,51	0,47	0,41	0,29	0,45	0,55	0,44	0,36	0,49	0,46	0,37	0,25	0,51	0,47	0,40	0,30	
отдача собственного капитала, руб/руб.	0,39	0,31	0,29	0,10	0,29	0,24	0,23	0,17	0,35	0,41	0,43	0,10	0,39	0,32	0,30	0,10	
3.2) коммерческая (деловая) устойчивость:																	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
коэффициент общей оборачиваемости капитала	0,43	0,35	0,31	0,25	0,44	0,29	0,30	0,22	0,50	0,29	0,37	0,24	0,43	0,34	0,32	0,24
комплексный коэффициент конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции	1,03	0,99	0,97	0,94	1,50	1,03	0,99	0,94	1,01	1,01	0,98	0,96	1,04	0,99	0,97	0,94
4. Организационная устойчивость:																
сравнительный коэффициент урожайности сельскохозяйственных культур	1,24	0,97	0,89	0,72	1,13	1,05	0,85	0,68	1,32	0,84	0,97	0,75	1,25	0,97	0,90	0,72
сравнительный коэффициент продуктивности сельскохозяйственных животных	1,15	0,99	0,96	0,50	1,07	0,96	0,85	0,34	1,17	0,94	0,91	0,47	1,15	0,99	0,95	0,49
сравнительный коэффициент трудоемкости продукции растениеводства	1,83	1,52	1,60	1,01	1,34	1,67	1,90	0,88	1,85	2,50	1,74	1,18	1,82	1,57	1,63	1,01
сравнительный коэффициент трудоемкости продукции животноводства	1,26	1,18	1,23	0,69	1,11	1,05	1,17	0,54	1,13	1,41	1,26	0,62	1,25	1,19	1,23	0,68
сравнительный коэффициент фондовооруженности	0,98	0,97	1,00	0,70	0,85	1,03	1,10	0,54	0,94	1,31	1,05	0,72	0,98	0,99	1,01	0,69
5. Социальная устойчивость и устойчивость экономического взаимодействия с заинтересованными сторонами:																
5.1) социальная устойчивость:																
соотношение производительности труда по валовой добавленной стоимости и заработной платы	2,92	2,43	2,14	1,44	2,52	2,49	2,22	1,69	2,86	2,68	2,05	1,11	2,90	2,45	2,13	1,44
зарплата и условно исчисленные отчисления на социальное страхование на 1 среднесписочного работника, тыс. руб.	8,27	7,01	6,65	5,84	7,14	6,07	6,25	5,43	8,82	6,81	6,50	5,80	8,28	6,96	6,61	5,81
5.2.) экономическое взаимодействие с заинтересованными сторонами:																
уровень самофинансирования, тыс. руб.	0,54	0,26	0,18	0,06	0,47	0,23	0,15	0,08	1,47	0,44	0,18	-0,14	0,60	0,27	0,18	0,05
коэффициент соотношения краткосрочной дебиторской и кредиторской задолженности	0,47	0,13	0,08	0,06	0,51	0,09	0,10	0,06	0,95	0,11	0,05	0,07	0,51	0,13	0,08	0,06
коэффициент покрытия задолженности	28,98	3,26	2,54	-0,60	5,44	3,37	2,15	-0,42	11,86	2,78	1,72	-13,91	27,13	3,24	2,43	-1,45
Количество организаций	287	87	76	245	9	4	4	17	22	5	11	19	318	96	91	281

\*Расчеты автора на основе данных ГИВЦ Минсельхозпрода Республики Беларусь.

### Заключение

Таким образом, степень научной новизны заключается в разработке автором статьи комплексной методики оценки устойчивости сельскохозяйственных организаций, состоящей из 25 показателей, сгруппированных в 5 блоков. Из приведенных 25 показателей автором статьи разработаны и предложены к внедрению 14 показателей. Особенности предложенной автором методики оценки устойчивости заключаются в следующем. Она включает основные показатели,

характеризующие различные стороны деятельности организации и разные аспекты ее устойчивости, позволяет учесть интересы различных сторон, отражает необходимость соблюдения пропорций между факторами производства и пропорций распределения созданного дохода, многие показатели исчислены в соответствии с методологией СНС, широко применяемой в мировой практике.

Рассмотренные выше показатели в статике будут характеризовать устойчивость как эффективность, оптимальность. В динамике устойчивость будет термином, противоположным понятию «колеблемость», а рост интегрального показателя устойчивости отдельного предприятия по сравнению с интегральным показателем устойчивости по рассматриваемой совокупности организаций будет означать повышение сравнительной устойчивости его функционирования.

Результаты расчетов по указанной методике свидетельствуют о росте степени устойчивости сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь за анализируемый период. Увеличилось количество организаций с высоким уровнем устойчивости (на 175, или в 2,2 раза), снизилось число предприятий с уровнем устойчивости ниже среднего (на 112, или на 55,2 %) и с низким уровнем устойчивости (на 33, или на 10,5 %). В то же время сократилось количество организаций с уровнем устойчивости выше среднего (на 30, или на 23,8 %).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Константинова, Н. Н. Формы дохода сельскохозяйственных организаций в рыночной экономике / Н. Н. Константинова // Проблемы экономики. Вып.1 (10): Сб. науч. тр. / Гл. ред. А. М. Каган. – Минск: Ин-т системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2010. – 147 с.
2. Константинов, С. А. Добавленная стоимость в АПК / С. А. Константинов, Н. Н. Константинова // Проблемы экономики. Вып.4: Сб. науч. тр. / Гл. ред. А. М. Каган. – Минск: Институт экономики НАН Беларуси, 2007. – 289 с.
3. Константинов, С. А. Добавленная стоимость в показателях эффективности / С. А. Константинов, Н. Н. Константинова // Аграрная экономика. – 2008. – № 6. – С. 18–21.
4. Константинов, С. А. Определение производительности труда в организациях АПК / С. А. Константинов, Н. Н. Константинова // Проблемы экономики. Вып. 5: Сб. науч. тр. / Гл. ред. А. М. Каган. – Минск: Институт экономики НАН Беларуси, 2007. – 233 с.
5. Минина, Н. Н. Динамика собственного капитала сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь / Н. Н. Минина // Актуальные проблемы инновационного развития агропромышленного комплекса Беларуси: Материалы VIII Международной научно-практической конф., посвященной 30-летию кафедры математического моделирования экономических систем АПК, г. Горки, 26–28 мая 2017 г.; редкол. И. В. Шафранская (гл. ред.) [и др.]. – Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. – 107 с.
6. Минина, Н. Н. Заработная плата в Системе национальных счетов (СНС) / Н. Н. Минина // Молодежь и инновации–2013: Материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых. В 4-х ч. / Гл. ред. А. П. Курдеко. – Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2013. – Ч. 4. – 331 с.
7. Минина, Н. Н. Моделирование эффектов мультипликации и акселерации в сельском хозяйстве Республики Беларусь / Н. Н. Минина // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. – 2018. – № 2. – С. 49–53.
8. Минина, Н. Н. Определение пропорций распределения доходов сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь, обеспечивающих выход на траекторию устойчивого развития / Н. Н. Минина // Проблемы экономики: Сб. науч. тр.; Гл. ред. Л. В. Пакуш. – Горки: БГСХА, 2017. – № 1 (24). – 159 с.
9. Минина, Н. Н. Отчисления на социальное страхование в Системе национальных счетов (СНС) / Н. Н. Минина // Молодежь и инновации – 2013: Материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых. В 4-х ч. / Гл. ред. А.П. Курдеко. – Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2013. – Ч. 4. – 331 с.
10. Минина, Н. Н. Факторы воспроизводства и накопления капитала сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь / Н. Н. Минина // Эффективность использования ресурсного потенциала предприятий агропромышленного комплекса: Материалы Международной научно-практической конференции (Горки, 26–28 января 2017 г.); редкол.: И. В. Шафранская (отв.ред.) [и др.]. – Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. – 232 с.
11. Хроменкова, Т. Л. Применение операционного и финансового анализа в обосновании роста доходов сельскохозяйственных производителей / Т. Л. Хроменкова, Н. Н. Минина // Проблемы экономики: сб. науч. тр.; Гл. ред. Л. В. Пакуш. – Горки: БГСХА, 2017. – № 2 (25). – 238 с. – С. 184–200.