

темных исследований в АПК НАН Беларуси», 2015. – Вып. 43 – С. 31–44.

2. Бычков, Н.А. Эффективность организационно-институциональных преобразований АПК: состояние, проблемы, рекомендации/ Н.А. Бычков; под ред. А.П. Шпака. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2014. – 183с.

3. О некоторых вопросах организационно-правового обеспечения деятельности колхозов: Указ Президента Республики Беларусь от 9 февраля 2001 года / Консультант плюс: Беларусь. Версия 4016.00.07 [Электронный ресурс] // ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.

4. О реорганизации колхозов (сельскохозяйственных производственных кооперативов: Указом Президента Республики Беларусь от 17 июля 2014 года № 349 / Консультант плюс: Беларусь. Версия 4016.00.07 [Электронный ресурс] // ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.

5. Об утверждении порядка определения финансовой устойчивости юридического лица, претендующего на включение в реестр уполномоченных экономических операторов, и значений, характеризующих финансовую устойчивость и необходимых для включения в этот реестр: Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 15 сентября 2017 г. №65 // Консультант плюс: Беларусь. Версия 4016.00.07 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018.

УДК 338.43

КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АДАПТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Гануш Г.И., д.э.н., профессор, Липницкая В.В., к.э.н., доцент, Ближнюк З.Г.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск

Ключевые слова: аграрное производство, адаптивные технологии, эффективность, оценка, критерии, показатели.

Keywords: agricultural production, adaptive technology, efficiency, assessment, evaluation criteria, indicators.

Аннотация: в статье представлены критерии эффективности адаптивных технологий сельскохозяйственного производства. Выделены обобщаю-

щие, комплексные и частные критерии. Изложены соответствующие указанным показателям критерии.

Summary: The article presents the criteria for the effectiveness of adaptive agricultural production technologies. Selected synthesis, complex and specific criteria. The criteria corresponding to the specified indicators are stated.

Наука и практика убедительно свидетельствуют об огромном потенциале адаптивных систем хозяйствования в повышении эффективности и устойчивости аграрного производства. На основе реализации принципов адаптивности обеспечивается рациональное размещение посевов сельскохозяйственных культур с учетом почвенно-климатических особенностей регионов, создаются предпосылки для научно обоснованной специализации сельскохозяйственных организаций. Об актуальности и необходимости решения данных задач указывалось на состоявшемся 4 апреля 2018 г. республиканском семинаре-совещании «О развитии села и повышении эффективности аграрной отрасли», которое проводил Президент Республики Беларусь А.Г. Лукашенко [3]. С целью определения наиболее целесообразных направлений и мероприятий по практическому освоению адаптивных технологий земледелия в статье предложена система показателей оценки их экономической эффективности.

На основе проведенных исследований полагаем возможным выделить обобщающие, комплексные и частные критерии экономической эффективности адаптивных систем земледелия:

К обобщающим критериям относятся:

устойчивость функционирования и развития агропромышленного сектора; использование конкурентных преимуществ аграрных регионов и хозяйствующих субъектов; конкурентоспособность производимой продукции на внутреннем и внешнем рынках; обеспечение национальной продовольственной безопасности.

Названные критерии могут быть отражены соответствующими показателями, которые предложены в научных трудах и применяются в практике [2].

Комплексные критерии характеризуют совокупную эколого-экономическую эффективность адаптивных систем и технологий земледелия. Эколого-экономическая эффективность определяется окупаемостью комплекса мероприятий, проводимых в целях оптимизации структуры агроэкосистемы, улучшения качества земельных угодий и повышения продуктивности агрофитоценозов. Следовательно, она отражает эффективность издержек, связанных с воздействием на земельные и растительные ресурсы, с целью улучшения их экологического состояния.

Комплексную эколого-экономическую эффективность адаптивных систем земледелия характеризуют следующие показатели:

- полные экологические затраты по ведению системы земледелия;

- дополнительные объемы продукции, полученные при проведении комплекса экологически направленных мероприятий;
- дополнительный чистый доход системы земледелия;
- предотвращенный экологический ущерб природной среде;
- прирост стоимости земельных угодий в результате повышения их экологического качества и плодородия почв.

Величину эколого-экономической эффективности можно определить по размеру установленного предотвращенного экологического ущерба и размеру полученного (предполагаемого) экологического эффекта.

Экологический ущерб, наносимый плодородию почв, характеризуется натуральными и стоимостными показателями. К натуральным показателям относятся: площади эродированных, загрязненных земель по видам загрязнения; вес потерянного органического вещества (гумуса), почвы, фосфора и калия; площади пашни с неблагоприятной реакцией почвенной среды (кислотных, солонцовых); площади земельных угодий, выведенные из сельскохозяйственного оборота.[2].

На экологическое состояние природных ресурсов (земли) и в целом окружающей природной среды влияют следующие факторы, определяющие эколого-экономическую эффективность внедряемых адаптивных систем земледелия:

оптимальность структуры агроландшафта, сельскохозяйственных угодий, посевных площадей; соотношение в севооборотах культур с различным их влиянием на почвы и агроландшафты; выполнение комплекса почвозащитных мероприятий (противоэрозионных, лесомелиоративных, гидротехнических и др.); уровень компенсации выноса питательных веществ в условиях применяемых агротехнологий возделывания сельскохозяйственных культур; технологический уровень производства продукции с учетом плодородия почв, их фитосанитарного, мелиоративного состояния; использование орошаемых земель с учетом баланса водных ресурсов и т.д.

Основываясь на обобщении результатов научных исследований по проблеме природопользования в земледелии и целом ряде разработанных ранее методических рекомендаций, можно выделить следующие основные показатели оценки эколого-экономической эффективности адаптивно-ландшафтных систем земледелия:

затраты на проведение комплекса экологически направленных мероприятий в адаптивно-ландшафтной системе земледелия; повышение ценности земельных угодий в результате улучшения их экологического качества, роста плодородия почв;

дополнительные объемы продукции, полученные при проведении экологически направленных мероприятий;

дополнительный чистый доход от внедрения экологически направленных мероприятий;

экономическая эффективность экологических затрат;

предотвращенный экологический ущерб в стоимостной форме.

Дополнительный экономический эффект, полученный в результате внедрения адаптивной системы земледелия в расчете на 1 га можно рассчитать по следующей формуле:

$$\Delta \mathcal{E}_o = (\mathcal{C}_n - \mathcal{C}_b) \mathcal{U}_n - (\mathcal{C}_b - \mathcal{C}_b) \mathcal{U}_b \quad (1)$$

где $\Delta \mathcal{E}_o$ – дополнительный экономический эффект в расчете на 1 га, руб.;

\mathcal{C}_n и \mathcal{C}_b – цена реализации с учетом качества 1 т продукции в сравниваемых (до и после внедрения ландшафтной системы земледелия) вариантах, руб.;

\mathcal{C}_n и \mathcal{C}_b – себестоимость 1 т продукции в сравниваемых вариантах, руб.;

\mathcal{U}_n и \mathcal{U}_b – урожайность культур в сравниваемых вариантах, т/га.

Совокупную комплексную эффективность реализации адаптивных систем земледелия также можно оценить по приросту объемов производства валовой продукции сельского хозяйства, валового или чистого дохода, полученным за счет внедрения этой системы земледелия и его сравнением с дополнительными затратами, вызвавшими этот прирост:

$$\mathcal{E}_o = \frac{D_n - D_b}{Z_a} \cdot 100\% \quad (2)$$

где \mathcal{E}_o – совокупный эффект от внедрения адаптивной системы земледелия;

$D_n - D_b$ – годовой прирост валового (чистого) дохода или валовой продукции сельского хозяйства, полученный за счет внедрения адаптивной систем земледелия;

Z_a – затраты на мероприятия по внедрению адаптивного земледелия.

К частным показателям экономической эффективности адаптивных систем хозяйствования в АПК относятся:

- производство продукции (зерно, картофель и др.) в расчете на один балло-гектар земельных угодий (пашни);
- выход кормовых единиц с единицы площади,
- сбалансированность кормов по содержанию протеина и других элементов в кормовой единице в сравнении с научно обоснованной нормой;
- динамика себестоимости и окупаемости кормовой единицы;
- экономия техногенных и трудовых ресурсов на производство единицы продукции за счет факторов адаптивной интенсификации (биологизация и экологизация технологий, соблюдение севооборотов и др.);
- прибыль, всего и в расчете на 1 га;
- динамика рентабельности производства (реализованной продукции, продаж, по конечному результату и др.).

Показатели экономической эффективности представлены следующей схемой в таблице 1.

Таблица 1. Показатели экономической эффективности адаптивных систем земледелия

Обобщающие	Комплексные (совокупные)	Частные
<p>1. Устойчивость темпов роста сельскохозяйственного производства (урожайность, продуктивность животных и др.).</p> <p>2. Обеспечение национальной продовольственной безопасности (индекс самообеспеченности сельхозпродукцией и др.).</p> <p>3. Использование конкурентных преимуществ на уровнях: АПК республики, регионы, субъекты хозяйствования.</p> <p>4. Конкурентоспособность производимой продукции на внутреннем и внешнем рынках.</p> <p>5. Динамика производительности труда в АПК.</p> <p>6. Адекватность специализации сельхозпроизводства и сельхозорганизаций условиям агроклиматического районирования.</p> <p>7. Диверсификация агропроизводства с учетом максимального использования агроклиматического потенциала и рыночного спроса.</p>	<p>1. Эколого-экономическая эффективность создания адаптивных систем (технологий)</p> <ul style="list-style-type: none"> - затраты на проведение экологических мероприятий; - повышение плодородия и качества земель; - стоимостная оценка накопленного азота (гумуса) за счет посевов многолетних трав и сидеральных культур; - стоимостная оценка освоения научно обоснованного севооборота, повторных посевов и др.; - дополнительные объемы продукции и чистого дохода (прибыли); - стоимость предварительного экологического ущерба; - дополнительный экономический эффект в расчете на 1 га, руб. $\Delta Э_d = (Ц_n - C_n) \cdot Y_n - (Ц_6 - C_6) \cdot Y_6$; - дополнительный экономический эффект по культурам: $\Delta Э_d = Y_6 \cdot (Ц_n - Ц_6) + Y_6 \cdot (C_6 - C_n) + (Ц_n - C_n) \cdot (Y_n - Y_6)$. <p>2. Эффективность использования земли (увеличение выхода продукции с единицы площади при сохранении почвенного плодородия)</p> <ul style="list-style-type: none"> - динамика стоимости валовой продукции в расчете на 1 га; - текущие производственные затраты на 1 га; - прибыль в расчете на 1 га и др. <p>- совокупная экономическая эффективность реализации адаптивных систем земледелия:</p> $Э_o = \frac{D_n - D_6}{Z_a} \cdot 100\%$	<p>1. Производство продукции (зерно, картофель и др.) на 1 балло-гектар сельхозугодий (пашни).</p> <p>2. Выход кормовых единиц с 1 га посевов (луговых угодий).</p> <p>3. Сбалансированность кормовой единицы по протеину и другим питательным веществам (до и после освоения адаптивной системы).</p> <p>4. Динамика себестоимости и окупаемости кормовой единицы.</p> <p>5. Экономия техногенных и трудовых ресурсов на производство единицы продукции.</p> <p>6. Прибыль в расчете на 1 га.</p> <p>7. Динамика рентабельности (реализованной продукции, продажи, по конечному результату).</p>

Указанные обобщающие и частные показатели рассчитываются по методикам, представленным в научно-экономической литературе и соответствующих учебниках. Их применение позволяет в той или иной мере в различных вариантах определять резервы эффективности сельскохозяйственного производства за счет освоения адаптивных технологий (систем) земледелия и растениеводства [1].

Для оценки эколого-экономической эффективности адаптивных систем ведения сельского хозяйства, в том числе технологий растениеводства, целесообразно использовать обобщающие, комплексные и частные показатели. Это позволит квалифицированно анализировать, оценивать и выбирать мероприятия по повышению экологической безопасности и эффективности аграрного производства, обеспечению его конкурентной устойчивости.

Список использованной литературы

1. Развитие бизнеса в аграрном секторе экономики Республики Беларусь: материал XI Международной научно-практической конференции, Минск, 13-14 октября 2016 г. / под ред. В. Г. Гусаков. Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2017. – 251 с.
2. Научная методика оценки и возмещения экономического ущерба при изъятии сельскохозяйственных угодий. – Минск: ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси», 2007. – 58 с.
3. Сельская газета, 5 апреля 2018г., с.2.

УДК 338.23

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В АПК

Горустович Т.Г.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск

Ключевые слова: инновации, агропромышленный комплекс, инновационная деятельность, инновационный процесс, модернизация.

Key words: innovation, agro-industrial complex, innovative activity, innovation process, modernization.

Аннотация: Инновационное развитие белорусской экономики в настоящее время является несомненным приоритетом, так как инновации – это ключ к решению задач экономического и социального развития, экологической безопасности страны.

Summary: Innovative development of the Belarusian economy is now an undoubted priority, since innovation is the key to solving the tasks of economic and social development, environmental security of the country.

Агропромышленный комплекс – важная составляющая экономики, поскольку отвечает за продовольственную безопасность страны, а устойчивый экономический рост в АПК невозможен без стимулирования ис-