

УДК 634.1:631.54:338.43

UDC 634.1:631.54:338.43

06.01.01 Общее земледелие, растениеводство

06.01.01 General agriculture and crop production

**МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ
УСТОЙЧИВОСТЬЮ
ВОСПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В
ВИНОГРАДАРСТВЕ**

**THE MECHANISM OF STABILITY MANAGE-
MENT OF THE REPRODUCTIVE PROCESSES
IN THE VITICULTURE**

Егоров Евгений Алексеевич
д-р экон. наук, профессор,
академик РАН
РИНЦ SPIN-код: 7509-3087
Scopus Author ID: 57190182750

Egorov Evgeny Alekseevich
Doctor of Economics, Professor,
Academician of the RAS
SPIN-code: 7509-3087
Scopus Author ID: 57190182750

Шадрина Жанна Александровна
д-р экон. наук, доцент,
зав. лабораторией экономики
РИНЦ SPIN-код: 6370-7329
Scopus Author ID: 57200413990

Shadrina Zhanna Aleksandrovna
Doctor of Economics, Docent,
Head of the Laboratory of Economics
SPIN-code: 6370-7329
Scopus Author ID: 57200413990

Кочьян Гаянэ Агоповна
канд. экон. наук,
старший научный сотрудник
лаборатории экономики
РИНЦ SPIN-код: 7051-8849
Scopus Author ID: 57200416735
*Федеральное государственное бюджетное
научное учреждение «Северо-Кавказский
федеральный научный центр садоводства,
виноградарства, виноделия»,
Краснодар Россия,*

Kochyan Gayane Agopovna
Candidate of Economics
Senior Research Associate
of the Economics Laboratory
SPIN-code: 7051-8849
Scopus Author ID: 57200416735
*Federal State Budget Scientific Institution
«North Caucasian Federal Scientific Center
of Horticulture, Viticulture, Wine-making»,
Krasnodar, Russia*

Разработан организационно-экономический механизм управления функциональной устойчивостью, составляющими которого являются оптимальные конструктивные и регламентные решения, а также нормативная база как инструменты механизма обеспечения устойчивости воспроизводственных процессов в режиме, обеспечивающим достижение выходных параметров, гарантирующих заданный уровень эффективности. Расчетно обоснована размерность регуляторов для обеспечения устойчивости воспроизводственных процессов в отраслевом производстве

An organizational and economic mechanism for managing functional stability has been developed, the components of which are optimal structural and regulatory decisions, as well as a calculated and reasonable regulatory framework as tools for ensuring the sustainability of reproduction processes in a mode that ensures achievement of output parameters guaranteeing a given level of efficiency. The dimension of regulators is calculated based on ensuring the sustainability of reproduction processes in industry production

Ключевые слова: МЕХАНИЗМ, УПРАВЛЕНИЕ, ВОСПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ, УСТОЙЧИВОСТЬ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, РЕГУЛЯТОРЫ

Keywords: MECHANISM, MANAGEMENT, REPRODUCTION PROCESSES, STABILITY, EFFICIENCY, REGULATORS

Doi: 10.21515/1990-4665-148-016

Введение. Негативные макроэкономические процессы, как отражение глобального системного кризиса, всё в большей степени формируют функциональные диспропорции в организации воспроизводственных про-

цессов, которые оказывают существенное влияние на развитие реального сектора экономики и обуславливают необходимость принятия адекватных мер по обеспечению устойчивости воспроизводственных процессов в промышленном производстве отраслевой продукции.

Устойчивость является существенным признаком, характеризующим эффективность и результативность воспроизводственных процессов в промышленном виноградарстве, представляющем собой специфическую сложно организуемую систему, состоящую из биологических, техногенных и экономических подсистем.

Целью данной работы являлась разработка механизма управления устойчивостью воспроизводственных процессов в виноградарстве и обоснование размерности регуляторов по нивелированию функциональных диспропорций в организации воспроизводственных процессов.

Методика исследования. При выполнении исследований использовались методы системного анализа, экономико-статистические методы, а также методы факторного анализа [1].

Результаты и обсуждение. Методологические основы обеспечения эффективного управления устойчивостью воспроизводственных процессов в отраслевом производстве – методы и способы оптимизации структурно-функциональных параметральных соотношений по критериям устойчивости и эффективности, а также инструменты определения пределов устойчивости и размерности регуляторов по её достижению в целях обеспечения сопоставимости уровней воспроизводства и рациональности использования ресурсов.

Механизм управления устойчивостью воспроизводственных процессов – совокупность факторов, образующих взаимосвязанную результативную целостность системы, а также методов и способов поддержания ее в состоянии устойчивого воспроизводства при осуществлении производства заданного объема продукции.

Составляющими механизма управления устойчивостью воспроизводственных процессов являются оптимальные конструкционные и регламентные решения (организационно-технологическая составляющая), а также расчетно обоснованная нормативная база как инструменты механизма обеспечения устойчивости воспроизводственных процессов в режиме, обеспечивающим достижение выходных параметров, гарантирующих заданный уровень эффективности (организационно-экономическая составляющая) [2, 3].

Организационно-технологическая составляющая механизма управления устойчивостью – оптимальные конструкционные и регламентные решения, составляющие основу применяемых технологий, учитывающие почвенно-климатическую специфику зон возделывания винограда и его сортовые особенности.

К организационно-технологическому инструментарию управления устойчивостью относятся расчетно обоснованные на основе индивидуальных методик оптимальные соотношения и показатели, имеющие наиболее важное значение при организации эффективных воспроизводственных процессов в виноградарстве: оптимальные технологико-экономические размерности реализации продукционного потенциала; оптимальные параметры и соотношения факторов технологико-экономической эффективности производства; оптимальные пропорции в сортовой и возрастной структуре насаждений.

Организационно-экономическая составляющая механизма управления устойчивостью воспроизводственных процессов – расчетно обоснованная нормативная база организации и осуществления процессов в режиме, обеспечивающим достижение выходных параметров (показателей), гарантирующих заданный уровень эффективности.

Эффективное функционирование механизма управления устойчивостью воспроизводственных процессов, наряду с ресурсной обеспеченно-

стью определяется наличием соответствующего инструментария, отображающего методы управления, целеполагание процесса, функциональную нагрузку объекта управления, уровень организации, различные ограничения (критерии), связанные со спецификой технолого-экономических взаимосвязей и взаимовлияний.

Логистика механизма управления *технолого-экономической устойчивостью* воспроизводственных процессов формируется по основному целеполаганию составляющих: компонентов, процессов, результатов, в основе которых – обоснованные конструкционные и регламентные решения, что составляет предмет управления и область воздействия (рис. 1).

Управление технолого-экономической устойчивостью воспроизводственных процессов основывается на инструментарии, отображающим методы управления (оптимизационный, нормативный, оптимизационно-нормативный), целеполагание процесса, функциональную нагрузку объекта управления, различные ограничители и локальные критерии эффективности и устойчивости на основе установленных технолого-экономических зависимостей и взаимовлияниях.

Организация воспроизводственных процессов и управление технолого-экономической устойчивостью осуществляется по критериям: оптимальности (высокий производственный потенциал агроценоза, эксплуатационная устойчивость агроценоза), рациональности (дифференцированные структурные пропорции, рациональность организации, стабильная размерность плодоносящих насаждений) и достаточности (управляемая реализация производственного потенциала агроценоза, управляемость производственно-технологических процессов).

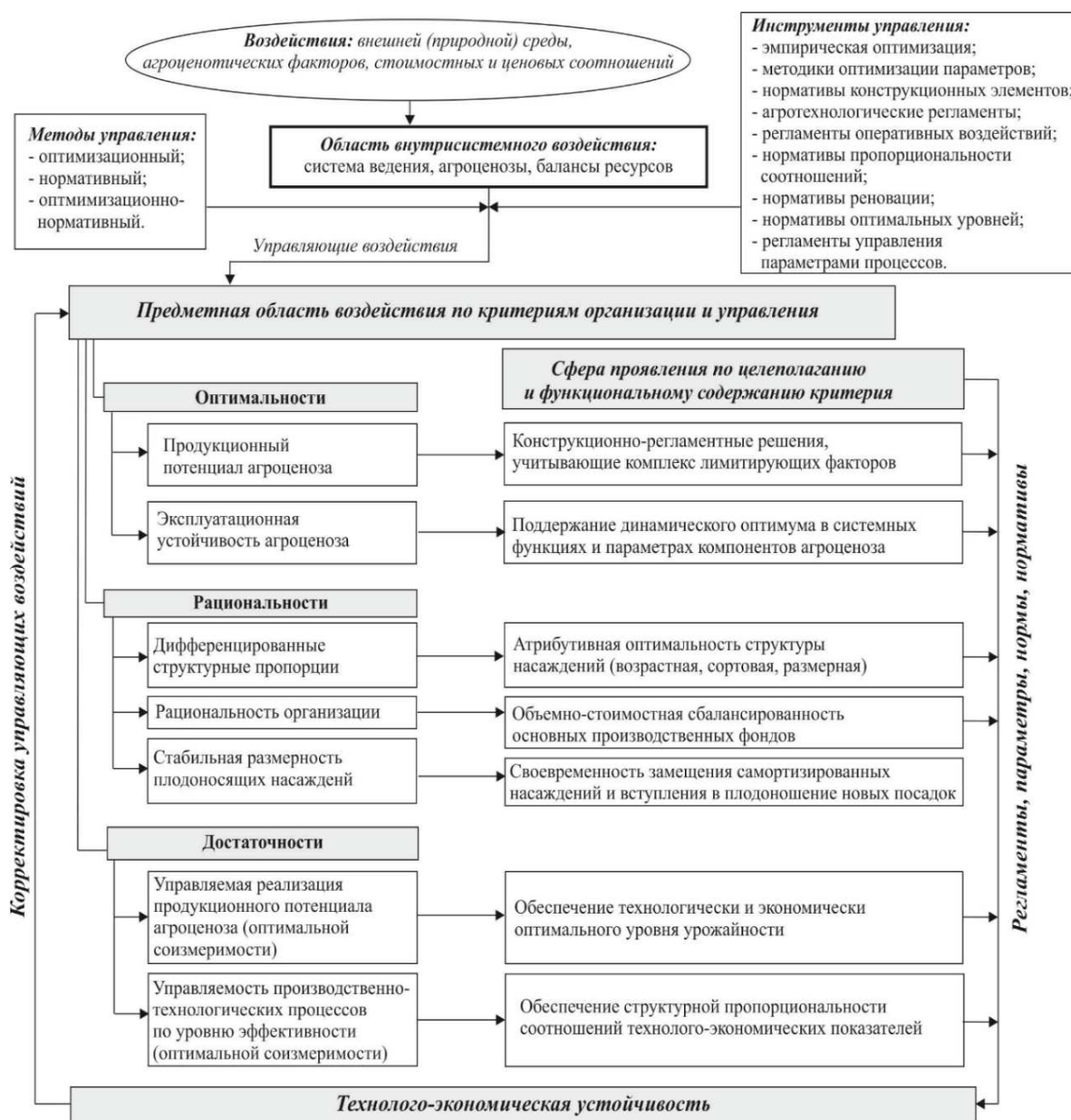


Рисунок 1. Механизм управления технологико-экономической устойчивостью воспроизводственных процессов

Специфика организации воспроизводственных процессов в отраслевом субъекте промышленного виноградарства актуализирует выбор методов управления, которые должны учитывать закономерные свойства сложных систем, характер их внутреннего и внешнего проявления.

Инструменты управления технологико-экономической устойчивостью – ресурсы, способы, методы управляющих воздействий на организацию воспроизводственных процессов и управление функциональной устойчи-

ностью системы. Инструментарий управления устойчивостью воспроизводственных процессов заключается в нормативно-правовом, организационном, информационном и методическом обеспечении данного процесса и включает: оптимизационные методы; нормативные методы управления, регулирующие функционирование отдельных элементов и системы в целом с помощью норм и нормативов; систему оперативного управления – формы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения условий, регламентов организации и осуществления производственно-технологических процессов [4, 5].

К инструментарию управления технолого-экономической устойчивостью воспроизводственными процессами относятся: эмпирическая оптимизация (подбор оптимальных комбинаций, при которых производственно-технологический процесс приобретает необходимую результативность: устойчивость, эффективность); методики определения оптимальной технолого-экономической размерности реализации производственного потенциала; оптимальных пропорций в сортовой и возрастной структуре насаждений; нормативы конструкционных и агротехнологических регламентов; регламенты оперативных воздействий; нормативы пропорциональности соотношений; нормативы реновации [6, 7].

Логистика механизма управления *финансово-экономической устойчивостью* воспроизводственных процессов заключается в разработке комплекса принципов и критериев организации воспроизводственных процессов и управления данным видом устойчивости; обосновании перечня и размерности инструментов обеспечения устойчивости (рис. 2).

Управление финансово-экономической устойчивостью осуществляется по критериям конкурентоспособности (ценообразование по уровню эффективности, обеспеченность оборотными средствами, структурно-элементная результативность), результативности (доходность по уровню

воспроизводства, способность воспроизводства ресурсного потенциала) и эффективности (финансово-экономическая устойчивость).

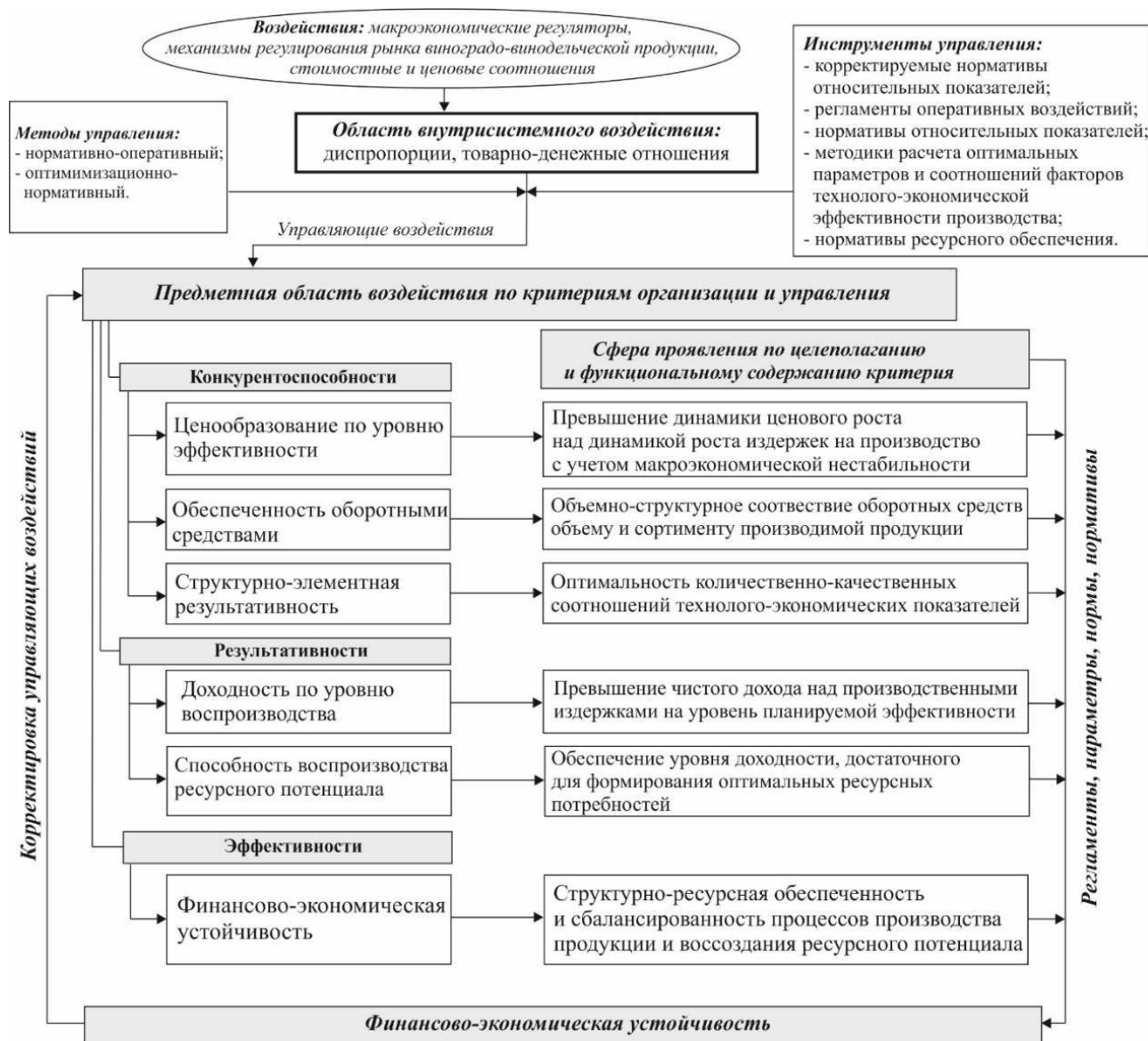


Рисунок 2. Механизм управления финансово-экономической устойчивостью производственных процессов

К инструментарию управления финансово-экономической устойчивостью производственных процессов относятся: нормативы относительных показателей; регламенты оперативных воздействий; методики расчета оптимальных параметров и соотношений факторов технолого-экономической эффективности производства; методики определения оп-

тимальной ресурсобеспеченности производства винограда; нормативы ресурсного обеспечения; методики расчета оптимальных показателей ресурсоёмкости структурных элементов воспроизводственных процессов.

Алгоритм формирования механизма управления *эколого-экономической устойчивостью* базируется на комплексе формализованных принципов и требований, отображающих специфику организуемых воспроизводственных процессов в промышленном виноградарстве, и включает: формирование системы ограничений и критериев эколого-экономической устойчивости; выявление физиолого-биохимических и эколого-экономических зависимостей; определение видового состава необходимых ресурсов для обеспечения воспроизводства продукции и биотических компонентов; определение оптимума воспроизводственных возможностей и пределов устойчивости элементов агроэкосистемы в сопоставимости с уровнем техногенной нагрузки; обоснование перечня и размерности инструментов обеспечения эколого-экономической устойчивости воспроизводственных процессов (рис. 3) [8].

Управление эколого-экономической устойчивостью осуществляется по критериям: равновесности (стрессорной флуктуации реализуемости продукционного потенциала), адаптивности (соответствия специфике условий местности, предельно допустимые антропогенные нагрузки) и стабильности (устойчивости формируемого агроценоза к биотическим и абиотическим факторам, стабильности плодоношения, реализации продукционного потенциала в оптимальной размерности).

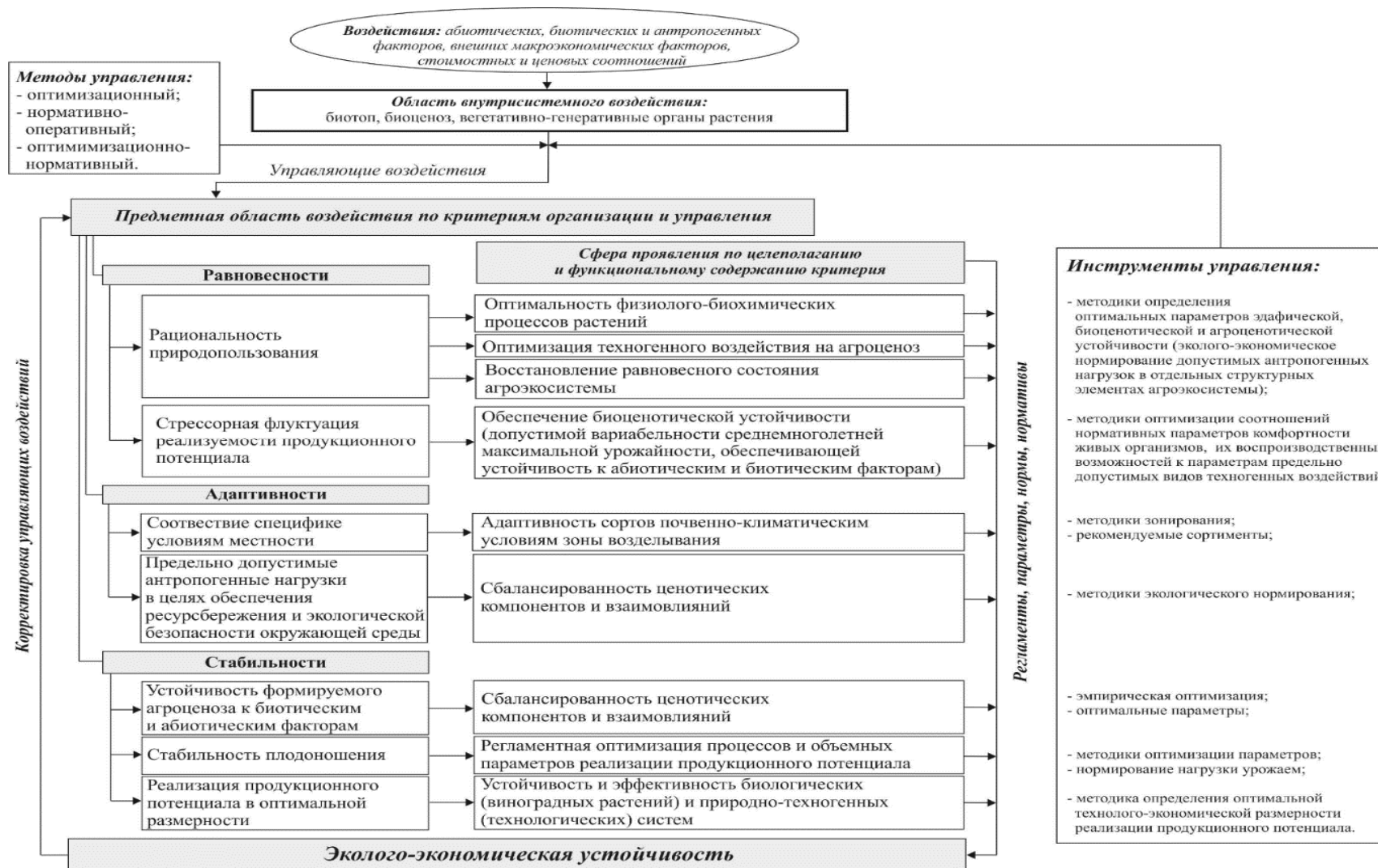


Рисунок 3. Механизм управления эколого-экономической устойчивостью воспроизводственных процессов

Основным целеполаганием и функциональным содержанием критериев организации воспроизводственных процессов и управления эколого-экономической устойчивостью является: оптимальность физиолого-биохимических процессов растений, оптимизация техногенного воздействия на агроценоз, восстановление равновесного состояния агроэкосистемы, обеспечение биоценотической устойчивости, адаптивность сортов почвенно-климатическим условиям зоны возделывания, сбалансированность ценоотических компонентов и взаимовлияний, сбалансированность ценоотических компонентов и взаимовлияний, регламентная оптимизация процессов и объемных параметров реализации продукционного потенциала, устойчивость и эффективность биологических (виноградных растений) и природно-техногенных (технологических) систем.

К инструментарию управления эколого-экономической устойчивостью воспроизводственными процессами относятся расчетно обоснованные на основе индивидуальных методик: оптимальные параметры эдафической, биоценотической и агроценотической устойчивости (эколого-экономическое нормирование допустимых антропогенных нагрузок в отдельных структурных элементах агроэкосистемы), оптимальные соотношения нормативных параметров комфортности живых организмов, их воспроизводственных возможностей к параметрам предельно допустимых видов техногенных воздействий, зональность размещения культур, рекомендуемые сортименты, экологические нормативы, эмпирическая оптимизация, оптимальная технолого-экономическая размерность реализации продукционного потенциала.

Заключение. Применение инструментария управления устойчивостью воспроизводственных процессов в субъектах виноградо-винодельческой отрасли по критериям технолого-экономической, финансово-экономической и эколого-экономической устойчивости будет способствовать достижению сбалансированного состояния, соблюдению значе-

ний параметральных характеристик структурных элементов в динамическом оптимуме, достижению эффективной технолого-экономической результативности производства отраслевой продукции, получению мультипликативных эффектов, выражающихся в приросте дохода от реализации продукции в среднем на 82,7 тыс.руб./га или на 38,3 %, снижении удельных издержек на производство, росте прибыли на 69,7 тыс.руб./га или на 59,3 %, что позволяет создать оптимальную конструкцию самой системы, ориентировать производственно-технологический процесс на достижение высокой экономической эффективности, соответствующей уровню расширенного воспроизводства.

Необходимая величина собственных ресурсов для обеспечения устойчивого развития субъектов отраслевого предпринимательства должна составлять не менее 400 тыс.руб./га, что на 75,5 % выше их существующей величины; необходимая размерность целевых источников финансирования (субсидии и компенсации) должна составлять: бюджетные субсидии на реновацию многолетних насаждений – не менее 30 % создаваемой стоимости насаждений или 416 тыс.руб./га, что в 2,2 раза выше существующей размерности; компенсации стоимостных приростов на приобретаемые ресурсы – не менее 30,0 % от их стоимости или в среднем более 47 тыс.руб./га.

Размерная сбалансированность регуляторов по нивелированию функциональных диспропорций в организации воспроизводственных процессов обеспечит эффективное и устойчивое ведение отраслевого производства.

Список литературы

1. Канторович Л.В. Математико-экономические работы / Л.В. Канторович. – Новосибирск: Наука, 2011. – 760 с.
2. Егоров Е.А. Методические подходы к формированию механизма управления устойчивостью воспроизводственных процессов / Е.А. Егоров, Ж.А. Шадрина, Г.А. Кочьян // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 10 (ч. 1). – С. 996-1000.

3. Егоров Е.А. Ресурсоемкость производственно-технологических процессов в промышленном виноградарстве / Е.А. Егоров, Ж.А. Шадрина, Г.А. Кочьян // Садоводство и виноградарство. – 2012. – № 6. – С. 7-13.
4. Кузнецов В.В. Методы управления развитием отраслей сельского хозяйства: теория, методология, практика: монография / В.В. Кузнецов, А.Н. Тарасов, Н.Ф. Гайворонская и др. – Ростов н/Д.: ФГБНУ ВНИИЭиН, ООО «АзовПечать», 2015. – 208 с.
5. Эффективность использования производственных ресурсов в сельском хозяйстве: коллективная монография / под общ. ред. проф. Парамонова П.Ф. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 244 с.
6. Система земледелия в садоводстве и виноградарстве Краснодарского края. – Краснодар: ФГБНУ СКЗНИИСиВ, 2015. – 241 с.
7. Егоров Е.А. Управление устойчивостью воспроизводственных процессов в промышленном виноградарстве: монография / Е.А. Егоров, Ж.А. Шадрина, Г.А. Кочьян. – Краснодар: ФГБНУ СКЗНИИСиВ, 2018. – 380 с.
8. Егоров Е.А. Методологические аспекты формирования механизма обеспечения эколого-экономической устойчивости агроэкосистем / Е.А. Егоров, Ж.А. Шадрина, Г.А. Кочьян // Наука Кубани. – 2016. – № 2. – С. 50-58.

References

1. Kantorovich L.V. Matematiko-ehkonomicheskie raboty / L.V. Kantorovich. – Novosibirsk: Nauka, 2011. – 760 s.
2. Egorov E.A. Metodicheskie podhody k formirovaniyu mekhanizma upravleniya ustojchivost'yu vosproizvodstvennyh processov / E.A. Egorov, Zh.A. Shadrina, G.A. Koch'yan // Ekonomika i predprinimatel'stvo. – 2016. – № 10 (ch. 1). – S. 996-1000.
3. Egorov E.A. Resursoemkost' proizvodstvenno-tekhnologicheskikh processov v promyshlennom vinogradarstve / E.A. Egorov, Zh.A. Shadrina, G.A. Koch'yan // Sadovodstvo i vinogradarstvo. – 2012. – № 6. – S. 7-13.
4. Kuznecov V.V. Metody upravleniya razvitiem otraslej sel'skogo hozyajstva: teoriya, metodologiya, praktika: monografiya / V.V. Kuznecov, A.N. Tarasov, N.F. Gajvoronskaya i dr. – Rostov n/D.: FGBNU VNIIEHiN, ООО «AzovPechat'», 2015. – 208 s.
5. Effektivnost' ispol'zovaniya proizvodstvennyh resursov v sel'skom hozyajstve: kollektivnaya monografiya / pod obshch. red. prof. Paramonova P.F. – Krasnodar: KubGAU, 2014. – 244 s.
6. Sistema zemledeliya v sadovodstve i vinogradarstve Krasnodarskogo kraja. – Krasnodar: FGBNU SKZNIISiV, 2015. – 241 s.
7. Egorov E.A. Upravlenie ustojchivost'yu vosproizvodstvennyh processov v promyshlennom vinogradarstve: monografiya / E.A. Egorov, Zh.A. Shadrina, G.A. Koch'yan. – Krasnodar: FGBNU SKZNIISiV, 2018. – 380 s.
8. Egorov E.A. Metodologicheskie aspekty formirovaniya mekhanizma obespecheniya ehkologo-ehkonomicheskoj ustojchivosti agroehkosistem / E.A. Egorov, Zh.A. Shadrina, G.A. Koch'yan // Nauka Kubani. – 2016. – № 2. – S. 50-58.