

УДК 332.055.2

А. С. Труба

Российский новый университет, Москва, e-mail: VasRgazu@yandex.ru

А. К. Марков

Национальное агентство по энергосбережению и возобновляемым источникам энергии, Москва, e-mail: kay1958@yandex.ru

Е. Е. Можяев

Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса, Москва, e-mail: eemojaev@yandex.ru

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ОТРАСЛЕВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Ключевые слова: сельское хозяйство, отраслевой экономический рост, факторный анализ.

Экономический рост как результат действия экономической системы зависит от факторов, выявляемых с помощью факторного анализа, позволяющего провести их оценку и прогнозирование влияния на экономический рост. Как правило, применяют факторный анализ детерминированный или стохастический. Классификации факторов экономического роста представлены в ряде публикаций, как отечественных, так и зарубежных авторов. Проведенное нами исследование влияния факторов на экономический рост в публикациях отечественных ученых показало, что влияние факторов оценивалось на разных уровнях – от международных сравнений до анализа отдельных подотраслей сельскохозяйственного производства. Выбранные показатели для факторного анализа в большинстве исследований оказались статистически значимыми, что подтвердило их влияние на экономический рост в сельском хозяйстве. Факторы экономического роста нами дополнены группой отраслевых факторов. Проведенные нами расчеты показали, что снижение экономической эффективности в 2012 г. и 2018 г. сопровождалось ростом производства и неэффективностью использования факторов, т.е. экономический рост был неэффективно-экстенсивным. 2016-2017 гг. характеризуются спадом. Таким образом, выполненный факторный анализ показал, что на рост валовой добавленной стоимости по отрасли оказывает наибольшее влияние рост занятости и рост посевных площадей.

A. S. Truba

Russian new university, Moscow, e-mail: VasRgazu@yandex.ru

A. K. Markov

National Agency for energy saving and renewable energy sources, Moscow, e-mail: kay1958@yandex.ru

E. E. Mozhaev

Russian Academy of personnel support of agro-industrial complex, Moscow, e-mail: eemojaev@yandex.ru

FACTOR ANALYSIS OF SECTORAL ECONOMIC GROWTH IN AGRICULTURE

Keywords: agriculture, sectoral economic growth, factor analysis.

Economic growth as a result of the economic system depends on factors identified by factor analysis, which allows them to assess and predict their impact on economic growth. As a rule, deterministic or stochastic factor analysis is used. Classifications of economic growth factors are presented in a number of publications, both domestic and foreign authors. Our study of the impact of factors on economic growth in the publications of domestic scientists showed that the impact of factors was evaluated at different levels – from international comparisons to the analysis of individual sub-sectors of agricultural production. The selected indicators for factor analysis in most studies were statistically significant, which confirmed their impact on economic growth in agriculture. We have supplemented the economic growth factors with a group of industry factors. Our calculations showed that the decrease in economic efficiency in 2012 and 2018 was accompanied by an increase in production and inefficient use of factors, i.e. economic growth was inefficient and extensive. 2016-2017 is characterized by a decline. Thus, the factor analysis showed that the growth of gross value added in the industry is most influenced by the growth of employment and the growth of acreage.

Введение

Функционирование социально-экономической системы происходит в условиях сложного взаимодействия факторов. Экономический рост как результат действия экономической системы зависит от факторов, выявляемых с помощью факторного анализа, позволяющего провести их оценку и прогнозирование влияния на экономический рост.

Цель исследования – провести факторный анализ отраслевого экономического роста в сельском хозяйстве.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования послужили данные Росстата, официальные документы Минэкономразвития России, Минсельхоза России, ФАО и других международных организаций.

В данном исследовании использовались методы: монографический, сравнительного анализа, абстрактно-логический, экспертных оценок, корреляционно-регрессионный, экономико-математический.

Результаты исследования и их обсуждение

Как правило, применяют факторный анализ детерминированный или стохастический. Методика проведения детерминированного факторного анализа определяет функциональную связь фактора с результирующим показателем в виде произведения, частного или алгебраической суммы. Стохастический анализ определяет вероятностную (корреляционную) связь. Разные факторы экономического роста вступают в сложное взаимодействие между собой, они могут взаимно усилить друг друга или нейтрализовать.

Классификации факторов экономического роста представлены в ряде публикаций, как отечественных, так и зарубежных авторов. Обзор зарубежных исследований различных аспектов факторного роста позволил выделить основные группы исследуемых факторов (таблица 1).

Соответственно элементы организационно-экономического механизма должны воздействовать на факторы и экономический рост.

Таблица 1

Факторы экономического роста на основе некоторых примеров исследований зарубежных авторов

Фактор роста	Пример исследования переменных фактора
Географическое положение	абсолютная широта географического положения – Д. Родрик, Р. Хаусманн, Л. Притчетт (2004);
Демография	плотность населения – Дж. Сакс и А. Варнер (1995); рост населения – Д. Блум и Дж. Сакс (1998)
Капитал	инвестиции в оборудование, в основной капитал – Х. Сала-и-Мартин (1997)
Человеческий капитал	уровень высшего образования населения – Р. Барро и Дж. Ли (1994)
Естественный капитал	объем пахотных земель – В. Мастерс и Дж. Сакс (2001)
Инновации	конкуренция и развитие С. Классенс и Л. Лэвен (2003)
Предпринимательство	доля малых и средних предприятий – Т. Бек, А. Демирчюч-Кунт и Р. Левин (2003)
Производительность	качество производительности труда Е. Ханушек и Д. Кимко (2000)
Технология	доля добывающей промышленности в ВВП – Р. Холл и Ч. Джонс (1999)
Эффект масштаба	численность рабочей силы – Барро и Ли (1994)
Политический режим	политическая нестабильность – У. Истерли и Р. Левин (1997)
Правовые факторы	уровень коррупции – Х. Велш (2003)
Культура	религиозные убеждения – Р. Барро и Р. МакКлейри (2003);
Институты	банки – Т. Бек и Р. Левин (2004)
Социальный капитал	индекс социального развития Дж. Темпл и Джонсон (1998)
Социальное неравенство	уровень социального неравенства С. Кноулес (2001)
Внешняя торговля	распространение импорта – Р. Левин и Д. Ренелт (1992)

К источникам экономического роста К.Р. Макконнелл и С.Л. Брю относят факторы предложения (количество и качество природных и трудовых ресурсов, капитал и технология), факторы спроса, обеспечивающие использование расширяющегося объема ресурсов, и факторы распределения, обеспечивающие реальное распределение ресурсов с получением максимального эффекта [1].

О.В. Масленников выделяет следующие группы факторов, влияющие на качество экономического роста: 1) производственные; 2) социальные; 3) институциональные; 4) экологические [2].

Так, Е.И. Тихомирова и Л.Н. Чайникова группируют факторы на первичные – ресурсные (численность занятых, основные фонды, инвестиции в основной капитал и т.п.) и вторичные – процессные (рост производительности труда, фондоотдачи, энергоемкости; из-

менение структуры инвестиций и т.п.) [3, 4].

С.В. Смирнов выделил группы факторов, вызывающих экономические спады, свойственные как плановой, так и рыночной экономике: а) внутренние диспропорции и исчерпание модели роста; б) внешние шоки; в) неадекватные действия властей [5]. А.В. Панин выделяет следующие факторы экономического роста в сельском хозяйстве: поддержка государства; земельные ресурсы; природные и климатические условия; состояние науки и техники; здоровая конкурентная среда [6].

На рисунке 1 представлена классификация факторов, влияющих на экономический рост. Первая группа факторов рассмотрена в работах классической экономической школы и в маржиналистской теории. Вторая и третья группа в классификации предложены в работе О.В. Масленникова [2].

Факторы экономического роста			
↓	↓	↓	↓
Факторы производства	По содержанию	По воздействию	Отраслевые
<ul style="list-style-type: none"> - труд; - капитал; - природные Ресурсы; - НТП; - предпринимательская способность 	<ul style="list-style-type: none"> - экономические (факторы производства, факторы совокупного спроса внешнеэкономические факторы); политические, социальные, культурные и т.д. - экстенсивные (увеличение численности занятых, объема основного капитала и материальных ресурсов, площади обрабатываемых земель и др.) и интенсивные (рост эффективности производства, рост квалификации работников, рост интенсивности труда, применение ресурсосберегающих технологий и др.); - внутренние (рост внутреннего спроса, инвестиций, рост конкурентоспособности национальных производителей и т.п.) и внешние (благоприятная внешнеэкономическая конъюнктура, эффект девальвации и т.д.); - факторы совокупного спроса и предложения, сбережений и инвестиций и др. 	<ul style="list-style-type: none"> - краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные факторы; - прямые и косвенные факторы; - сильно действующие и слабо действующие факторы; - интегральные (действуют на несколько параметров экономического роста) и селективные (на один параметр) факторы; - постоянные и переменные факторы; - позитивные и негативные факторы. 	<ul style="list-style-type: none"> - среда регулирования (законодательные акты); - условия (возникновение, сокращение и расширение отрасли; конкурентная среда, отношения с поставщиками и покупателями, развитие технологий); - количество, размеры, организационно-правовые формы и типы организаций отрасли; - концентрация и специализация производства; - территориальное размещение; - цикличность, этап жизненного цикла отрасли и продукта; - влияние роста или спада в смежных отраслях; - отраслевые риски;

Рис. 1. Классификация факторов экономического роста

Поскольку наше исследование рассматривает, прежде всего, качество экономического роста в сельском хозяйстве, то нами выделена группа отраслевых факторов.

Проведенное нами исследование влияния факторов на экономический рост в публикациях отечественных ученых (таблица 2) показало, что влияние фак-

торов оценивалось на разных уровнях – от международных сравнений до анализа отдельных подотраслей сельскохозяйственного производства. Выбранные показатели для факторного анализа в большинстве исследований оказались статистически значимыми, что подтвердило их влияние на экономический рост в сельском хозяйстве.

Таблица 2

Факторный анализ экономического роста в сельском хозяйстве в работах отечественных ученых

Уровень	Результирующий показатель	Фактор	Исследования	Статистическая значимость
Международный	Конкурентоспособность (доля, которую субъект федерации занимает на внешнем рынке определенной продукции)	Уровень господдержки, инвестиции в основной капитал, внутренний спрос	Жириева Е.В., Дмитриева М.Н. (2016)	Высокая корреляция с инвестициями в основной капитал (0,7), в меньшей степени с капиталом другого рода (поголовье скота), земельными ресурсами и рабочей силой. Значимы условия спроса: оборот торговли сельскохозяйственных организаций (0,73). Связь с финансовой поддержкой государства выражена не так явно (0,5–0,6) в зависимости от вида субсидий
	Развитие сельского хозяйства Украины и РФ	Сельскохозяйственные земли, %; пашня, га/чел.; сельскохозяйственные машины, трактора в расчете на 100 км ² пашни; индекс производства продукции животноводства; индекс производства пищевых продуктов; индекс производства продукции растениеводства; занятость в сельском хозяйстве, %; удельный вес сельского населения (жителей); доля добавленной стоимости сельского хозяйства в ВВП страны, %; ВДС в сельском хозяйстве в расчете на одного работника.	Лабенко А.Н. (2013)	Все индикаторы развития оказались существенными, кроме индекса выращивания сельскохозяйственных культур и пахотных земель
Региональный	ВРП	Численность населения с доходом ниже прожиточного минимума; розничный товароборот; безработица; миграции трудоспособного и молодежи; демографический спад	Ризов А.Д. (2014)	Развитие определяется факторами: уровень численности населения с доходами ниже прожиточного минимума и уровень безработицы
	ВРП	ВДС по видам деятельности региона	Джалбирова Ж.Т. (2015)	По сельскому хозяйству прирост на 1% – сокращение ВРП на 0,49%
	Водоемкость ВРП	Объем потребления свежей и оборотной воды	Чернова О.А. (2018)	В Республиках Калмыкия и Адыгея с высокой водоемкостью ВРП следует развивать менее водоемкие отрасли

Уровень	Результирующий показатель	Фактор	Исследования	Статистическая значимость
Национальный	Результативность выполнения ФЦП	Оптимальность соотношения затрат на НИОКР и государственных капитальных вложений; ориентированность ФЦП на критические технологии; кадровый вопрос; влияние Федерального закона № 94-ФЗ; продолжительность выполнения контрактов; подбор организаций-исполнителей; использование научного потенциала государственных академий наук; степень концентрации бюджетных средств; нацеленность контрактов на создание объектов интеллектуальной собственности (ОИС); организационно-правовая форма.	Богачев Ю.С., Брискин В.Д., Киселев В.Н., Октябрьский А.М. (2010)	Основной инструмент государственной научно-технической и инновационной политики – федеральные целевые программы не обеспечивают ускоренного развития высокотехнологического сектора экономики страны
	ВВП	Объемы факторных ресурсов – капитала, труда, энергии, материалов и услуг	Шевчук Н.В. (2015)	Прогнозные расчеты
Отраслевой – сельское хозяйство	Рост валовой добавленной стоимости по видам деятельности	Рост выпуска, изменение цен	Завьялов Ф.Н. (2015)	Объем продукции в сельском хозяйстве за 2010-2012 гг. снизился, весь прирост получен за счет увеличения цен, которые компенсировали снижение объемов выпуска
	ВДС в сельском хозяйстве	Инвестиции, численность занятости	Осиневич Л.М. (2013)	ВДС и инвестиции по сельскому хозяйству не коррелируют. при приросте на 1% численности занятых в сельском хозяйстве области прирост индекса физического ВДС составит 1,14%
	Результат работы сектора АПК в регионе	Производственный потенциал (численность занятых, расход кормов, стоимость основного капитала, площадь угодий, количество компьютеров на 100 сельхозорганизаций, условное поголовье)	Черемухин А.Д. (2018)	Усиленное внимание руководящими органами региона уделялось изменению количества и качества основного капитала, при этом полученные результаты были нивелированы снижением количества работников, занятых в производстве
	Объем сельскохозяйственного производства	Уровень развития социальной инфраструктуры	Евдохина О.С., Фалалеева Е.В., Погребцова Е.А., Лёушкина В.В. (2016)	Наличие прямой количественной взаимосвязи между уровнем развития социальной инфраструктуры сельских территорий результатами аграрного производства
	Объем производства	Трудообеспеченность, формирование кадрового потенциала	Дудина И.Н., Середа Н.А. (2015)	Объем производства зависит от трудообеспеченности

Уровень	Результирующий показатель	Фактор	Исследования	Статистическая значимость
Уровень сельскохозяйственной организации	Производство сельскохозяйственной продукции К(Ф)Х и ИП	Размер государственной поддержки	Латыпов Р.Т., Малейкина Г.П., Ручкин А.В. (2019)	Объем произведенной фермерами сельскохозяйственной продукции на 76% зависит от изменения объемов их финансовой поддержки
	валовая прибыль субъектов аграрного предпринимательства	Объем внешних финансовых ресурсов и их стоимость	Гурнович Т.Г., Латышева Л.А., Карслиев Р.Г. (2013)	Характер воздействия расходов на внешнее финансирование не всегда совпадает по направленности с динамикой изменения валовой прибыли
	Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства	Факторы производства (природно-климатические условия, стоимость и мощности средств производства, объем государственной помощи, энергообеспеченность, трудообеспеченность, удаленность рынка реализации продукции, уровень управления хозяйством)	Денисов В.И. (2009)	Наиболее значимыми по воздействию на экономическую эффективность факторами для сельскохозяйственных организаций ЦФО РФ является уровень управления
	Прирост продукции на бюджетный рубль в сельскохозяйственных организациях	Субсидии на 100 га сельскохозяйственных угодий, тыс. руб.; оборотные средства на 100 га сельскохозяйственных угодий, тыс. руб.; основные средства в виде амортизации на 100 га сельскохозяйственных угодий, тыс. руб.; оплата труда на 100 га сельскохозяйственных угодий, тыс. руб.	Черданцева Е.А. (2011)	Зависимость условий воспроизводства от уровня господдержки, неординарная (дифференцированная) задача от использования полученных субсидий
	Валовой сбор зерновых, сахарной свеклы, подсолнечника	Размер посевной площади, га; урожайность, ц/га	Лихачева Т.Н., Журкина Т.А. (2016)	За 2005-2009 гг. производство зерна сократилось 33,6%, а сахарной свеклы и подсолнечника возросло на 44,3% и 26,9% соответственно, что связано с колебаниями урожайности и размера посевных площадей
	Валовой сбор пшеницы	Размер посевной площади, га; убранная площадь, га; урожайность, ц/га	Головина Т.А. (2009)	Валовой сбор сельскохозяйственной продукции снизился из-за уменьшения площади посева яровой пшеницы
	Фондоотдача активной части основных средств, руб.	Доля активной части основных средств в общем объеме, %; доля механизаторов, %; коэффициент обновления активной части ОС; коэффициент износа активной части ОС; нагрузка пашни на 1 физический трактор, га; коэффициент выбытия; доходность на 1 физический трактор, руб.	Луговой А.А., Резун А.А. (2013)	Фондоотдача активной части основных средств зависит от включенных в модель факторов на 51%

Актуальность исследования влияния доли субъектов федерации на внешнем рынке сельскохозяйственной продукции (Е.В. Жиряева, М.Н. Дмитриева (2016) [7]) обусловлено введением санкций и антисанкций, а также реализацией политики импортозамещения, которая привела к росту значимости сельского хозяйства в экспорте.

На национальном уровне оценивалось влияние факторов производства на ВВП (Н.В. Шевчук (2015) [8]) и результативность выполнения ФЦП (Ю.С. Богачев, В.Д. Брискин, В.Н. Киселев, А.М. Октябрьский (2010) [9]), которые не оказали значимого влияния на ускоренное развитие высокотехнологического сектора.

На региональном уровне в качестве результирующего показателя авторы используют валовой региональный продукт, на отраслевом уровне – валовую добавленную стоимость в сельском хозяйстве, валовую продукцию сельского хозяйства. На региональном уровне авторы отмечают снижение ВРП при росте сельскохозяйственного производства – Ж.Т. Джалбирова (2015) [10], на отраслевом – отсутствие связи между инвестициями и ВДС – Л.М. Осиневич (2013) [11]; зависимость условий воспроизводства от уровня господдержки – Е.А. Черданцева (2011) [12], Р.Т. Латыпов, Г.П. Малейкина, А.В. Ручкин (2019) [13], объемов сельскохозяйственного производства – от уровня развития социальной инфраструктуры сельских территорий О.С. Евдохина, Е.В. Фалалеева, Е.А. Погребцова, В.В. Лёушкина (2016) [14].

Исследования также подтверждают наличие на современном этапе выявленных ранее связей с факторами производства – зависимость от трудообеспеченности – И.Н. Дудина, Н.А. Середина (2015) [15], уровня управления – В.И. Денисов (2009) [16], инвестиций – Е.В. Жиряева, М.Н. Дмитриева (2016) [7].

Факторный анализ выполнен нами по данным Росстата за 2002-2018 гг. Получена следующая зависимость с коэффициентом детерминации $R^2 = 0,7$:

$$y = 0,4x_1 + 10,2x_2 + 16,9x_3 + 2524,3, \quad (1)$$

где y – валовая добавленная стоимость по виду деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» в сопоставимых ценах 2016 г.,

млрд руб. Сопоставимые цены ВДС позволяют избежать влияния инфляции и ценовых факторов на результаты.

x_1 – инвестиции в основной капитал по виду деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство», млрд руб.;

x_2 – посевные площади, млн га;

x_3 – среднегодовая численность занятых, тыс. чел.

Из данного уравнения следует, что увеличение инвестиций в основной капитал на 1 млрд руб. увеличивает валовую добавленную стоимость по отрасли на 0,4 млрд руб.; увеличение посевных площадей на 1 млн га увеличивает ВДС по отрасли на 10,2 млрд руб.; увеличение числа занятых на 1 млн чел. увеличивает ВДС на 16,9 млрд руб.

Экономический рост определяется не только величиной факторов, но их производительностью.

Для факторного анализа отраслевого роста используем двухфакторную модель производства. В качестве результирующего показателя используем валовую добавленную стоимость по виду деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» V . Факторами в модели будут основной капитал K – стоимость основных фондов на конец года по полной учетной стоимости, млн руб. и оплата труда наемных работников L .

Для исключения размерных (стоимостных) и масштабных эффектов выразим показатели в относительных единицах:

$$T_V = \frac{V}{V_0}, \quad T_K = \frac{K}{K_0}, \quad T_L = \frac{L}{L_0}, \quad (2)$$

где T_V – темп изменения результирующего показателя (V) в отчетном периоде относительно базисного (V_0);

T_K и T_L – относительное изменение масштаба вовлекаемых в производство факторов.

Для оценки эффективности функционирования экономики используем совокупный фактор производства T_R или среднее геометрическое от базисных темпов роста относительных факторов T_K и T_L :

$$T_R = \sqrt{\frac{K}{K_0}} \cdot \sqrt{\frac{L}{L_0}} = \sqrt{T_K \cdot T_L} \quad (3)$$

Показатель относительной эффективности экономики E_e показывает соотношение размеров экономики T_V с объемом вовлекаемого совокупного фактора T_R по сравнению с базисным периодом:

$$E_e = \frac{T_V}{T_R} \quad (4)$$

Показатель E_e представляет собой темп роста абсолютной эффективности экономики [185] в текущем периоде – $\frac{V}{\sqrt{R}}$ по отношению к таковой в базисном периоде – $\frac{V_0}{\sqrt{R}}$, где $R = \sqrt{K \cdot L}$ есть

абсолютный обобщающий фактор производства как среднее от факторов труда L и капитала K .

Преобразуя формулу (3), определим производительность факторов производства

$$E_e = \frac{T_V}{T_R} = \sqrt{\frac{T_V}{T_K} \cdot \frac{T_V}{T_L}} = \sqrt{T_R \cdot T_P} \quad (5)$$

где T_{PK} – относительная производительность основного капитала (фондоотдача), или базисный темп роста производительности капитала;

T_{PL} – относительная производительность труда, или базисный темп роста производительности труда.

По данным Росстата рассчитаем показатели выпуска, факторов и производительности по виду деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» за 2010-2018 гг. (таблица 3).

Выводы

Снижение экономической эффективности в 2012 г. и 2018 г. сопровождалось ростом производства и неэффективностью использования факторов, т.е. экономический рост был неэффективно-экстенсивным. 2016-2017 годы характеризуются спадом.

Таким образом, выполненный факторный анализ показал, что на рост валовой добавленной стоимости по отрасли оказывает наибольшее влияние рост занятости и рост посевных площадей.

Таблица 3

Динамика относительных показателей выпуска, факторов труда и капитала и производительности в 2010-2018 гг., относительные единицы

	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
T_V	1,00	1,32	1,01	1,15	1,20	1,18	0,99	0,99	1,00
T_L	1,00	1,24	1,09	1,11	1,13	1,11	1,08	1,05	1,08
T_K	1,00	1,10	1,07	1,10	1,06	1,10	1,11	1,17	1,12
T_R	1,00	1,17	1,08	1,11	1,10	1,10	1,09	1,11	1,10
E_e	1,00	1,13	0,94	1,04	1,10	1,07	0,90	0,89	0,91
T_{PL}	1,00	1,06	0,93	1,03	1,06	1,06	0,92	0,94	0,92
T_{PK}	1,00	1,20	0,95	1,04	1,14	1,07	0,89	0,84	0,90

Библиографический список

1. Экономикс: принципы, проблемы и политик / К.Р. Макконнелл, С.Л. Брю. М.: Республика, 1992. – Т. 1. – 399 с. – С. 381-383.
2. Масленников О.В. Качество экономического роста: сущность, факторы, показатели // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2016. № 3. С. 5-9.
3. Тихомирова Е.И. Комплексный подход к оценке устойчивости экономического роста и конкурентоспособности регионов Российской Федерации // Вопросы статистики. 2006. № 2. С. 9-18.
4. Чайникова Л.Н. Методологические и практические аспекты оценки конкурентоспособности региона: монография. Тамбов: Изд-во гос. тех. ун-та, 2008. 148 с.

5. Смирнов С.В. Экономический рост и экономические кризисы в России: конец 1920-х годов – 2014 год // Вопросы экономики. 2015. № 5. С. 28-47.
6. Панин А.В. Экономический рост в сельском хозяйстве на основе модернизации производства. М.: Изд-во «Проспект», 2016. 240 с.
7. Жиряева Е.В., Дмитриева М.Н. Роль конкурентоспособности в числе переменных, определяющих состояние сельского хозяйства регионов России: результаты факторного анализа // Управленческое консультирование. 2016. № 10 (94). С. 111-125.
8. Шевчук Н.В. Прогнозирование экономического роста на основе факторов производства // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2015. № 1 (10). С. 128-132.
9. Богачев Ю.С., Брискин В.Д., Киселев В.Н., Октябрьский А.М. Факторный анализ Федеральных целевых программ как инструмента инновационного развития страны // Информационно-аналитический бюллетень ЦИСН. 2010. № 5. С. 3-77.
10. Джалбирова Ж.Т. Прогнозирование ВРП региона для стимулирования экономического роста // Наука и Мир. 2015. Т. 1. № 11 (27). С. 140-142.
11. Осиневич Л.М. Факторы экономического роста Курской области и ее аграрного сектора // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 6. С. 26-28.
12. Черданцева Е.А. Господдержка воспроизводства в сельхозорганизациях // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2011. № 4 (9). С. 99-102.
13. Латыпов Р.Т., Малейкина Г.П., Ручкин А.В. Эффективность поддержки крестьянских (фермерских) хозяйств в регионе // Вестник НГИЭИ. 2019. № 9 (100). С. 109-118.
14. Евдохина О.С., Фалалеева Е.В., Погребцова Е.А., Лёушкина В.В. Оценка взаимосвязи аграрного производства и социальной инфраструктуры сельских территорий Омской области // Вестник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. 2016. № 3 (49). С. 139-146.
15. Дудина И.Н., Серeda Н.А. Факторный анализ воспроизводственных процессов в сельском хозяйстве региона // Актуальные проблемы науки в агропромышленном комплексе: сборник статей 66-й международной научно-практической конференции: в 3 т. Костромская государственная сельскохозяйственная академия. 2015. С. 107-113.
16. Денисов В.И. Организационные и ресурсные факторы роста сельскохозяйственного производства в России // Экономическая наука современной России. 2009. № 4 (47). С. 79-86.