

Научная статья

Original article

УДК 330.43

doi: 10.55186/2413046X_2023_9_3_132

**ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
УРОВНЯ РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В
РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
FORMATION OF A SYSTEM OF STATISTICAL INDICATORS OF THE
LEVEL OF DEVELOPMENT OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX
IN THE REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION**



Кесельман Владимир Михайлович, к.ф.-м.н., доцент кафедры Высшей математики - 3, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва

Параскевопуло Ольга Ригасовна, к.ф.-м.н., доцент кафедры Высшей математики - 3, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва

Козлова Ольга Юрьевна, к.т.н., доцент кафедры Высшей математики - 3, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва

Кузнецова Екатерина Юрьевна, старший преподаватель кафедры Высшей математики - 3, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва

Манаенкова Татьяна Андреевна, ассистент кафедры Высшей математики - 3, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва

Keselman Vladimir Mikhailovich, candidate of sciences, associate professor of the department of higher mathematics - 3, the Federal state budget educational institution of higher education «MIREA — Russian technological university» (RTU MIREA), Moscow

Paraskevopulo Olga Rigasovna, candidate of sciences, associate professor of the department of higher mathematics - 3, the Federal state budget educational institution of higher education «MIREA — Russian technological university» (RTU MIREA), Moscow

Kozlova Olga Yurievna, candidate of sciences, associate professor of the department of higher mathematics - 3, the Federal state budget educational institution of higher education «MIREA — Russian technological university» (RTU MIREA), Moscow

Kuznetsova Ekaterina Yurievna, senior lecturer in the department of higher mathematics - 3, the Federal state budget educational institution of higher education «MIREA — Russian technological university» (RTU MIREA), Moscow

Manaenkova Tatyana Andreevna, assistant in the department of higher mathematics - 3, the Federal state budget educational institution of higher education «MIREA — Russian technological university» (RTU MIREA), Moscow

Аннотация. Целью данной работы является анализ развития производящих секторов агропромышленного комплекса в Российской Федерации с учетом региональной спецификации. Объектом изучения являются агропромышленный комплекс Российской Федерации и регионов. Предметом исследования является система показателей агропромышленного комплекса за период 2005 – 2022 гг. Информационная база представлена набором статистических показателей агропромышленного комплекса и

экономики субъектов РФ и государства в целом, мониторинг которых осуществляют Росстат, Минсельхоз России, Федеральное казначейство, Минтранс и Минэнерго. В результате выполненной работы была сформирована система статистических показателей, использование которой возможно, как в дальнейших научных исследованиях по теме, так и в органах исполнительной власти регионов для проведения контрольных срезов, в т.ч. для формирования рекомендаций по изменению плана основной деятельности.

Abstract. The purpose of this work is to analyze the development of the manufacturing sectors of the agro-industrial complex in the Russian Federation, taking into account regional specifications. The object of study is the agro-industrial complex of the Russian Federation and the regions. The subject of the study is the system of indicators of the agro-industrial complex for the period 2005-2022. The information base is represented by a set of statistical indicators of the agro-industrial complex and the economy of the subjects of the Russian Federation and the state as a whole, monitored by Rosstat, the Ministry of Agriculture of Russia, the Federal Treasury, the Ministry of Transport and the Ministry of Energy. As a result of the work performed, a system of statistical indicators was formed, the use of which is possible both in further scientific research on the topic and in the executive authorities of the regions for conducting control sections, including for making recommendations on changing the plan of the main activity.

Ключевые слова: статистический инструментарий, агропромышленный комплекс, факторный анализ, прогнозирование, исследование регионов

Keywords: statistical tools, agro-industrial complex, factor analysis, forecasting, regional research

Введение

Для проведения исследования уровня развития АПК России, а в дальнейшем – в разрезе регионов и кластеров необходимо рассмотреть

основные показатели, характеризующие количественную оценку состояния АПК, а также структуру исследуемых показателей за различные периоды времени, чтобы определить причины и качество изменения среды. Одна из основных задач и проблем начального этапа исследования состояния АПК является выделение необходимых групп показателей, а в дальнейшем – определение необходимого набора факторов, который отвечает требуемым задачам исследования, а также возможностям информационной базы. Выбор факторов является важной задачей, ведь неизвестна степень и направление зависимости эффективности ведения хозяйства в сегменте АПК и данного фактора. Также не стоит забывать, что набор факторов подходящий для анализа передовых российских регионов не всегда подходит для анализа других.

Для этой цели существуют системы статистических показателей, которые используются в централизованной системе сбора статистической информации (Росстат), а также в ведомственных системах (Минсельхоз России).

Основными формами статистического наблюдения указанных ведомств являются: периодическая отчетность, а также специально организованные наблюдения (в т.ч. сельскохозяйственная перепись). Также существуют регистры, в которых непрерывно фиксируются данные по ряду показателей в АПК, в частности Минсельхоз России постоянно ведет реестр виноградных насаждений, реестр получателей единой сельскохозяйственной субсидии, реестр производителей товаров с зарегистрированным наименованием места происхождения товара (НМПТ), реестр зарегистрированных в РФ пестицидов, агрохимикатов и другие.

Набор показателей, мониторинг которых проводят указанные ведомства, составлен согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 06.05.2008 № 671-р «Об утверждении Федерального плана статистических работ», который устанавливает перечень исследуемых показателей, уровень

агрегирования информации, периодичность мониторинга, а также срок представления официальной статистической информации.

Основной алгоритм формирования системы статистических показателей уровня развития агропромышленного комплекса Российской Федерации

Инструментарий основных форм федерального статистического наблюдения с помощью которых производится сбор первичных данных Росстатом по видам деятельности АПК, а также по показателям, которые влияют на его успешное функционирование, определяются различными приказами Росстата.

Инструментарий форм отчетности о состоянии товаропроизводителей агропромышленного комплекса определяется приказами Минсельхоза России об утверждении форм отчетности за исследуемый год.

Наибольший интерес с целью формирования системы показателей статистики АПК представляет программа наблюдения сельскохозяйственной переписи 2016 года, которая тесно связана с системой показателей Росстата. Ее разработка осуществлялась с учетом Программы Всемирной сельскохозяйственной переписи ФАО ООН. В данную перепись включены показатели о характеристике объектов сельскохозяйственной переписи и занятости в сельском хозяйстве, наличии и использовании земельных ресурсов, структуре земель по землепользователям; посевных площадях и многолетних насаждений по широкому перечню сельскохозяйственных культур, о поголовье сельскохозяйственных животных по видам; о характеристике трудовых ресурсов, производственной инфраструктуре, технических средствах и технологиях в разрезе категорий сельскохозяйственных производителей.

Во-первых, рассмотрим систему показателей о состоянии сельского хозяйства, используемую Росстатом, с учетом показателей сельскохозяйственной переписи 2016 года, однако с учетом задач и объекта

исследования работы необходимо указанную систему показателей адаптировать под АПК.

1. Макроэкономические показатели по АПК:

- объемы и индексы производства продукции агропромышленного комплекса по видам экономической деятельности и категориям производителей (сельхозпроизводителей), отгрузка продукции АПК собственного производства, валовая добавленная стоимость продукции АПК в структуре ВВП России и ВРП субъектов Российской Федерации).

2. Состояние растениеводства:

- посевные площади;
- валовые сборы и урожайность сельскохозяйственных культур;
- реализация продуктов растениеводства по категориям сельхозпроизводителей.

3. Состояние животноводства:

- поголовье сельскохозяйственных животных по видам;
- производство и реализация продуктов животноводства;
- продуктивность скота и птицы, расход кормов по категориям сельхозпроизводителей;
- заготовка кормов в сельскохозяйственных организациях.

4. Состояние пищевой и перерабатывающей промышленности:

- производство продуктов переработки сельскохозяйственного сырья (мясо, масла, сыры, мука, крупа, сахар-песок, консервы и т.д.);
- балансы производственных мощностей (среднегодовая мощность, уровень использования среднегодовой мощности).

5. Характеристика земельных ресурсов:

- по категориям земель, угодьям и землепользователям.

6. Техническая оснащенность АПК:

- наличие и обеспеченность техникой;
- коэффициент обновления (ликвидации) техники и оборудования;

- энергообеспеченность организаций;
- энерговооруженность организаций.

7. Труд и оплата труда работников АПК:

- заработная плата работников АПК отдельно по России и входящим в нее субъектам.

8. Финансовое состояние производителей (сельхозпроизводителей)

- показатели, характеризующие финансовые результаты;
- показатели, характеризующие состояние расчетов организаций
- показатели, характеризующие эффективность деятельности организаций
- показатели, характеризующие финансовую устойчивость и платежеспособность.

9. Инвестиции в АПК:

- объем инвестиций в основной капитал, в том числе иностранные, по источникам финансирования, их видовая структура;
- ввод в действие новых фондов в сопоставимых ценах;
- коэффициенты обновления;
- износа основных фондов.

10. Балансы продовольственных ресурсов.

11. Цены и индексы цен

- производителей сельскохозяйственной продукции, продуктов питания, напитков, табачных изделий;
- на приобретенную промышленную продукцию и услуги;
- цены на приобретенное сельскохозяйственное сырье.

12. Экспорт/импорт.

13. Демографическая ситуация на селе/занятость в сельском хозяйстве:

- численность сельского населения по полу и возрасту;
- коэффициенты рождаемости/смертности, младенческой смертности, материнской смертности, естественного прироста (убыли), миграционного прироста (убыли) в сельской местности;

- экономически активное население;
- безработица по полу, возрасту, уровню образования, профессиональным группам занятий по городской и сельской местности.

14. Состояние социальной сферы на селе.

15. Воздействие производства на окружающую среду

- внесение минеральных и органических удобрений;
- эрозия почв, деградация земель, рекультивация земель;
- загрязнение сточных вод, выбросы парниковых газов и др.

16. Уровень жизни.

Показатели формируются по видам экономической деятельности. Состав видов экономической деятельности, используемых для оценки и сопоставления уровня развития АПК, устанавливается на основе Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД и ОКВЭД2). В качестве основных видов деятельности будут отобраны виды деятельности, в которых выработку и реализацию государственной политики и нормативно-правовое регулирование осуществляет Минсельхоз России в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 21.06.2008 г. № 450 «О Министерстве сельского хозяйства».

Показатели, отсутствующие в настоящее время в единой межведомственной информационно-статистической системе, а также показатели, которые не рассчитываются по видам экономической деятельности, которые относятся к АПК в соответствии с заданными группировками ОКВЭД, исключаются из итоговых расчетов при проведении оценки уровня развития АПК регионов России и государства в целом.

В список исследуемых видов деятельности не включены некоторые производящие продукцию виды деятельности (ветеринария, мелиорация земель и другие), которые входят в сферу ответственности Минсельхоза России, однако не соответствуют целям и задачам исследования, более того

показатели из данного сегмента не отображаются отдельно в отчетных статистических базах данных.

Среди производящих видов деятельности в работе не было рассмотрено рыболовство, поскольку данный вид деятельности является единственным, который построен на добыче природных ресурсов, поэтому руководство Минсельхоза России считает необходимым его исключить из исследования. Более того экспортное рыболовство, построенное на вывозе рыбных ресурсов в развитые страны, является крайне высокодоходным видом деятельности, что приводит к сильному завышению рейтинговых оценок ряда регионов, в которых основу валовой добавленной стоимости АПК в ВРП составляет рыбное хозяйство (Камчатский край, Приморский край, Хабаровский край, Сахалинская область, Республика Карелия, Мурманская область, Архангельская область), которое напротив не отличается высокими показателями объема господдержки и ее эффективности, а остальные виды деятельности из сегмента АПК в представленных регионах зачастую носят локальный характер. Переработка рыбы и морепродуктов включены в дальнейшее рассмотрение как один из видов производства пищевых продуктов на общих основаниях.

В качестве основного показателя функционирования производственного сегмента в любом виде деятельности выступает объем производства продукции, но в виду разных физических характеристик, единиц измерения, а также отсутствия данных по полному профилю производимой продукции необходимо анализировать показатели в денежном выражении.

В качестве основного фактора, характеризующего уровень развития АПК в регионе, выбрана отгрузка товаров собственного производства по видам деятельности в АПК. Фактор рассчитывается, как объем проданной продукции в сегменте сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности в денежном выражении, для получения интегрированного

показателя производится суммирование объема продаж в указанных сегментах.

Формирование системы статистических показателей региональной классификации по регионам Российской Федерации

Для исследования уровня развития агропромышленного комплекса регионов Российской Федерации будет использоваться межвидовая оценка уровня эффективности ведения хозяйства. На данной стадии будет проводиться измерение и сопоставление интегральных оценок уровня развития АПК, составленных на основе статистических показателей, которые являются ключевыми характеристиками для успешного функционирования агропромышленного комплекса субъектов РФ и страны в целом, в разрезе видов экономической деятельности, входящих в АПК.

В качестве ключевого фактора, определяющего состояние агропромышленного комплекса региона выбрана отгрузка товаров собственного производства. Показатель определяет степень развития агропромышленного комплекса региона в абсолютном выражении.

При построении рейтинга регионов по степени развития АПК данный показатель будет использован как основная характеристика «бенчмарк» отбираемых способов построения рейтинга.

Построение рейтинга регионов будет производиться на основе ряда относительных показателей, характеризующих уровень развития агропромышленного комплекса региона и потенциал для дальнейшего развития агропромышленного сегмента в регионе. Для взвешивания степени влияния исследуемых факторов они будут разделены на 5 групп, каждая из которых имеет определенный вес на основе экспертных оценок Национального Рейтингового Агентства.

В состав исследуемых групп факторов входят:

1. Трудовые ресурсы региона (вес – 17,3%);
2. Региональная инфраструктура (вес – 20,0%);

3. Объем рынка (потенциал спроса) (вес – 22,7%);
4. Производственный потенциал региональной экономики (вес - 21,3%);
5. Финансовая устойчивость регионального бюджета и предприятий региона (вес – 18,7%).

В состав исследуемых групп на равных условиях входят показатели, которые характеризуют относительный уровень эффективности ведения хозяйства региона и потенциал развития АПК. Для отбора изучаемых признаков были исследованы все показатели, представленные в Единой межведомственной информационно-статистической системе, которые имели данные как минимум до 2021 года включительно.

Для приведения к относительному виду всех исследуемых показателей в абсолютном выражении применяется взвешивания на количество занятых в сегментах АПК в регионе, на 1 наличного жителя в регионе, на 1 руб. валового регионального продукта в зависимости от природы показателя.

Для приведения видовых показателей сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности к интегрированному виду производится взвешивание исследуемых факторов на объем отгруженной продукции собственного производства по видам деятельности АПК региона.

На следующем этапе необходимо провести разделение отобранных относительных показателей по группам признаков.

1. Трудовые ресурсы региона.

По данным признакам исследуется потенциал развития коммерческой деятельности в сегменте АПК по состоянию спроса и предложения на рынке труда в регионе: степень вовлеченности населения в экономическую жизнь региона, уровень безработицы, как показатель свободных трудовых ресурсов региона, а также привлекательность трудовой деятельности в сегментах АПК (отношение номинальной заработной платы в АПК к средней номинальной заработной плате в субъекте РФ) и уровень образования населения.

На основе имеющихся данных по группе «трудовые ресурсы» в разрезе видов деятельности АПК в работе будут использованы следующие блоки показателей.

- уровень участия в рабочей силе населения в возрасте 15-72 лет по субъектам, %;
- отношение номинальной заработной платы в АПК к средней номинальной заработной плате по субъекту РФ, %;
- уровень занятости населения в возрасте 15-72 лет, %;
- доля населения с высшим образованием в общей численности населения региона, %.

2. Региональная инфраструктура.

Для успешного функционирования предприятий АПК необходимо наличие развитой региональной инфраструктуры для достижения следующих целей.

Снижение логистических издержек, которые, как было отмечено выше, имеют большой вес в ценообразовании на товары АПК, особенно для товаров с низкой добавленной стоимостью (продукция сельского хозяйства). В противном случае экстенсивная граница развития агропромышленного комплекса региона (наиболее важный способ развития АПК особенно для малых форм, индивидуальных предпринимателей и крестьянско-фермерских хозяйств) имеет предел в виде платежеспособности местного населения, которая зачастую недостаточна или малочисленна для устойчивого развития всех видов деятельности АПК в регионе. Естественным ограничением является и самообеспеченность региона важнейшими продовольственными товарами и ресурсами, поэтому как одна из ключевых макро характеристик развития агропромышленного комплекса выступает возможность рентабельного вывоза продукции в другие регионы или страны.

В рамках данной группы показателей используются:

– плотность железнодорожных путей общего пользования, км/ 10 000 км территории;

– плотность автомобильных дорог общего пользования федерального, регионального или межмуниципального и местного значения с твердым покрытием, км/1000 км² территории.

Показатели уровня развития портовой инфраструктуры не представлены в базах данных статистических показателей отдельно для АПК, однако данный сегмент будет учтен при дальнейшем анализе экспорта/импорта продукции в разрезе регионов.

Экстенсивное наращивание производственных мощностей, которое является основным фактором увеличения производства и отгрузки продукции АПК. Для достижения количественного роста производства продукции сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности необходимо наличие дешевых энергетических ресурсов для дальнейшего роста. В качестве показателя по данному вопросу рассмотрим установленную мощность электростанций на душу населения, киловатт/ чел.

3. Объем рынка (потенциал спроса).

Спрос на продукцию АПК является ключевым фактором развития коммерческой деятельности в агропромышленном сегменте региона. Он включает в себя внутрорегиональный спрос, который характеризуется показателями объема ввоза продукции АПК (наличие потенциала для развития производства и сельского хозяйства в целях импортозамещения ввозимой продукции), показателями текущего потребления продукции, показатели динамики изменения потребления, доходов населения. Вторым направлением сбыта продукции является вывоз в другие регионы и экспорт, основные характеристики, которые определяют экспортный потенциал региона – величина логистических издержек и наличие экспортной

инфраструктуры. Среди показателей, характеризующих покупательскую способность рынка и покупательскую активность выделяются следующие.

- экспорт продукции АПК по регионам по отношению к ВРП, руб./1 руб. ВРП;
- объем вывоза продукции С/Х на 1 занятого в данном сегменте АПК, балл;
- объем ввоза продукции С/Х на 1 наличного жителя, балл;
- данные показатели рассчитываются как интегральные оценки по межрегиональному рейтингу объема ввоза/вывоза основных продовольственных ресурсов в натуральном выражении.
- отгрузка продукции АПК на экспорт в расчете на 1 занятого в данном виде деятельности, тыс. руб. / чел.;
- изменение стоимости условного (минимального) набора продуктов питания за год, %;
- изменение реальных располагаемых денежных доходов населения за год, %;
- доля населения, имеющего среднедушевые денежные доходы ниже величины прожиточного минимума;
- оборот розничной торговли за год на душу населения, тыс. руб.;
- доля расходов на покупку продуктов питания в потребительских расходах домохозяйства, %;
- коэффициент самообеспеченности продовольствием, %.

4. Производственный потенциал региональной экономики.

Основным механизмом долгосрочного повышения рентабельности ведения хозяйственной деятельности и снижения переменных издержек является повышение производительности труда и снижение трудоемкости производства, которые напрямую зависят от степени вооруженности работников АПК основными фондами различной природы и технологического назначения. Для максимальной эффективности производства должны быть снижены физический и моральный износ

оборудования, энергоемкость производства, ввиду сильного ежегодного удорожания ресурсов ЖКХ. Как основные характеристики выполнения указанных предпосылок с учетом имеющихся данных были отобраны следующие показатели.

- эффективность использования основных фондов в АПК (фондоотдача) на конец года, руб./1 руб. ОФ;
- отгрузка продукции АПК в расчете на 1 занятого в данном виде деятельности (производительность труда), тыс. руб. / чел.;
- степень износа основных фондов на конец года, %;
- индекс цен производителей на энергоносители, % ;
- коэффициент обновления основных фондов, %;
- степень износа основных фондов в среднем за год, %;
- эффективность использования основных фондов в АПК (фондоотдача) в среднем за год, руб./1 руб. ОФ ;
- энергоемкость производства, киловатт / 1 руб. отгрузки;
- энерговооруженность труда, киловатт / 1 занятого в АПК.

5. Финансовая устойчивость регионального бюджета и предприятий региона.

Финансовый потенциал региона характеризуется объемом денежной массы, который имеется у бизнеса и в консолидированном бюджете субъекта. Высокая рентабельность ведения предпринимательской деятельности в агропромышленном сегменте региона является предпосылкой для дальнейшего развития данных видов деятельности, снижает риски неплатежеспособности контрагентов. Высокий уровень бюджетной обеспеченности и господдержки являются критическими факторами эффективного и стабильного функционирования сегмента АПК. В целях исследования указанных проблем будут рассмотрены следующие показатели.

- коэффициент бюджетной обеспеченности населения за счет средств консолидированного регионального бюджета, тыс. руб.;
- удельный вес убыточных организаций в АПК, %;

- доля просроченной дебиторской задолженности в АПК, %;
- доля просроченных обязательств в АПК, % ;
- инвестиции в основной капитал, млрд руб.;
- инвестиции в основной капитал к ВРП, руб. / 1 руб. ВРП;
- объем средств, перечисленных с/хп за счет средств федерального и регионального бюджетов на 1 занятого в виде деятельности, тыс. руб. / чел.;
- эффективность государственной поддержки с/хп, руб. отгрузки / руб. поддержки;
- уровень рентабельности продаж в АПК, %.

Заключение

Таким образом, в результате работы была получена система показателей уровня развития агропромышленного комплекса в регионах Российской Федерации. Ее использование возможно, как в дальнейших научных исследованиях по теме, так и в органах исполнительной власти регионов для проведения контрольных срезов, в т.ч. для формирования рекомендаций по изменению плана основной деятельности.

Список источников

1. Федеральная служба государственной статистики // URL: <https://rosstat.gov.ru/>
2. И. М. Борковская, Н. В. Бочило, А. А. Якименко, Л. Д. Яроцкая. Эконометрика и экономико-математические методы и модели-2018- 8с. URL:<https://elib.belstu.by/bitstream/123456789/25825/1/Je>.
3. Абдуллаева, Р. К. (2019). Эконометрические модели и методы в спортивной экономике. Социально-гуманитарные знания, (1), 28-35.
4. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика . - 1-е изд. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1998. - 200 с.
5. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика и основы эконометрики. 2-е изд. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.

6. Жуковская В.М., Мучник И.Б. Факторный анализ в социально-экономических исследованиях.
7. Сидоров, А. А. Интегральные измерители регионального инновационного и цифрового развития как критерии стратегических документов в регионах России / А. А. Сидоров, О. Э. Немировская-Дутчак // Коррекционно-педагогическое образование: электронный журнал. – 2022. – № 2(32). – С. 36-44. – EDN VLVXAD.
8. Астафьев, Р. У. О стандартах и управлении качеством систем информационной поддержки предприятия / Р. У. Астафьев // Молодежная наука - первый шаг в науку большую : Сборник статей VI Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 23 января 2024 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2024. – С. 84-88.
9. Синтез алгоритма оценки эффективности программ образовательного кредитования в Российской Федерации / Р. У. Астафьев, Е. В. Пронина, О. А. Пихтилькова [и др.] // Московский экономический журнал. – 2023. – Т. 8, № 7. – DOI 10.55186/2413046X_2023_8_7_347. – EDN BTRGSH.
10. Оценка эффективности программ образовательного кредитования в Российской Федерации / Р. У. Астафьев, Т. Р. Игониная, О. Ю. Козлова [и др.] // Московский экономический журнал. – 2023. – Т. 8, № 8. – DOI 10.55186/2413046X_2023_8_8_377. – EDN SMBKDK.
11. Астафьев, Р. У. Применение методов эконометрического моделирования для анализа продукции производства высокотехнологичных и наукоёмких отраслей в регионах Российской Федерации / Р. У. Астафьев, А. А. Григорьева, Т. П. Рябова // Вопросы устойчивого развития общества. – 2022. – № 7. – С. 1141-1154. – EDN IVROQS.
12. Астафьев, Р. У. Обзор теоретических основ эконометрического моделирования сферы производства высокотехнологичных и наукоёмких отраслей в регионах Российской Федерации / Р. У. Астафьев, А. В.

Бортунова, А. А. Маркаускайте // Вопросы устойчивого развития общества. – 2022. – № 7. – С. 1155-1174. – EDN JCQFNM.

13. Прогнозирование стратегического развития стран БРИКС с учетом влияния демографических индикаторов / А. А. Сидоров, О. Э. Немировская-Дутчак, Т. А. Морозова [и др.] // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7, № 11. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_11_687. – EDN QZRIWT.

14. Сидоров, А. А. Статистическая оценка реализации стратегий развития региона (на примере Калужской области) / А. А. Сидоров, Т. А. Бурцева, Е. С. Дарда // Московский экономический журнал. – 2021. – № 1. – С. 38. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10022. – EDN XNIUDJ.

15. Бурцева, Т. А. Эконометрическое моделирование и прогнозирование ожидаемой продолжительности жизни населения / Т. А. Бурцева, А. А. Сидоров // Тенденции экономического развития в XXI веке : Материалы II Международной научной конференции, Минск, 28 февраля 2020 года / Редколлегия: А.А. Королёва (гл. ред.) [и др.]. – Минск: Белорусский государственный университет, 2020. – С. 129-133. – EDN OXVКАК.

References

1. Federalnaya sluzhba gosudarstvennoj statistiki // URL: <https://rosstat.gov.ru/>
2. I. M. Borkovskaya, N. V. Bochilo, A. A. Yakimenko, L. D. Yaroczkaya. *Ekonometrika i ekonomiko-matematicheskie metody i modeli-2018- 8s.* URL:<https://elib.belstu.by/bitstream/123456789/25825/1/Je>.
3. Abdullaeva, R. K. (2019). *Ekonometricheskie modeli i metody v sportivnoj ekonomike. Socialno-gumanitarnye znaniya*, (1), 28-35.
4. Ajvazyan S.A., Mxitaryan V.S. *Prikladnaya statistika . - 1-e izd. - M.: YuNITI-DANA, 1998. - 200 s.*
5. Ajvazyan S.A., Mxitaryan V.S. *Prikladnaya statistika i osnovy ekonometriki. 2-e izd. - M.: YuNITI-DANA, 2001.*
6. Zhukovskaya V.M., Muchnik I.B. *Faktornyj analiz v socialno-ekonomicheskix issledovaniyax.*

7. Sidorov, A. A. Integralnye izmeriteli regionalnogo innovacionnogo i cifrovogo razvitiya kak kriterii strategicheskix dokumentov v regionax Rossii / A. A. Sidorov, O. E. Nemirovskaya-Dutchak // Korrekcionno-pedagogicheskoe obrazovanie: elektronnyj zhurnal. – 2022. – № 2(32). – S. 36-44. – EDN VLVXAD.
8. Astafev, R. U. O standartax i upravlenii kachestvom sistem informacionnoj podderzhki predpriyatiya / R. U. Astafev // Molodezhnaya nauka - pervyj shag v nauku bolshuyu : Sbornik statej VI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Petrozavodsk, 23 yanvarya 2024 goda. – Petrozavodsk: Mezhdunarodnyj centr nauchnogo partnerstva «Novaya Nauka» (IP Ivanovskaya I.I.), 2024. – S. 84-88.
9. Sintez algoritma ocenki effektivnosti programm obrazovatel'nogo kreditovaniya v Rossijskoj federacii / R. U. Astafev, E. V. Pronina, O. A. Pixtilkova [i dr.] // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2023. – T. 8, № 7. – DOI 10.55186/2413046X_2023_8_7_347. – EDN BTRGSH.
10. Ocenka effektivnosti programm obrazovatel'nogo kreditovaniya v Rossijskoj Federacii / R. U. Astafev, T. R. Igonina, O. Yu. Kozlova [i dr.] // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2023. – T. 8, № 8. – DOI 10.55186/2413046X_2023_8_8_377. – EDN CMBKDK.
11. Astafev, R. U. Primenenie metodov ekonometriceskogo modelirovaniya dlya analiza produkcii proizvodstva vysokotexnologichnyx i naukojomykix otraslej v regionax Rossijskoj Federacii / R. U. Astafev, A. A. Grigoreva, T. P. Ryabova // Voprosy ustojchivogo razvitiya obshhestva. – 2022. – № 7. – S. 1141-1154. – EDN IVROQS.
12. Astafev, R. U. Obzor teoreticheskix osnov ekonometriceskogo modelirovaniya sfery proizvodstva vysokotexnologichnyx i naukojomykix otraslej v regionax Rossijskoj Federacii / R. U. Astafev, A. V. Bortunova, A. A. Markauskajte // Voprosy ustojchivogo razvitiya obshhestva. – 2022. – № 7. – S. 1155-1174. – EDN JCQFNM.

13. Prognozirovanie strategicheskogo razvitiya stran BRIKS s uchetom vliyaniya demograficheskix indikatorov / A. A. Sidorov, O. E. Nemirovskaya-Dutchak, T. A. Morozova [i dr.] // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2022. – T. 7, № 11. – DOI 10.55186/2413046X_2022_7_11_687. – EDN QZRIWT.

14. Sidorov, A. A. Statisticheskaya ocenka realizacii strategij razvitiya regiona (na primere Kaluzhskoj oblasti) / A. A. Sidorov, T. A. Burceva, E. S. Darda // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. – 2021. – № 1. – S. 38. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10022. – EDN XNIUDJ.

15. Burceva, T. A. Ekonometricheskoe modelirovanie i prognozirovanie ozhidaemoj prodolzhitelnosti zhizni naseleniya / T. A. Burceva, A. A. Sidorov // Tendencii ekonomicheskogo razvitiya v XXI veke : Materialy II Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, Minsk, 28 fevralya 2020 goda / Redkollegiya: A.A. Korolyova (gl. red.) [i dr.]. – Minsk: Belorusskij gosudarstvennyj universitet, 2020. – S. 129-133. – EDN OXVKAK.

© *Кесельман В.М., Параскевопуло О.Р., Козлова О.Ю., Кузнецова Е.Ю., Манаенкова Т.А., 2024. Московский экономический журнал, 2024, № 3.*