

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Вятский государственный университет»

(полное наименование выдвигающей организации)

**РЕФЕРАТ - ПРЕЗЕНТАЦИЯ**

Разработка математической модели еженедельной оценки индекса  
потребительских цен на основе данных еженедельного мониторинга цен и  
рекомендации по ее использованию

(полное наименование работы)

| №  | Ф.И.О. авторов, ученые степени и звания,<br>должности по основному месту работы  |
|----|--|
| 1. | Созинова Анастасия Андреевна, к.э.н., доцент, доцент кафедры менеджмента и маркетинга Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Вятский государственный университет»           |
| 2. | Савельева Надежда Константиновна, к.э.н., доцент, директор института экономики и менеджмента Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Вятский государственный университет»    |
| 3. | Чупраков Дмитрий Вячеславович, к. физ.мат.н., доцент, доцент кафедры фундаментальной математики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Вятский государственный университет» |
| 4. | Тимкина Татьяна Алексеевна, преподаватель кафедры экономики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Вятский государственный университет»                                     |

### Краткое содержание работы.

Индекс потребительских цен является одним из инструментов расчета уровня инфляции в стране. Он создан для измерения среднего уровня изменения цен на товары и услуги за конкретный период времени в экономике. Современный этап развития экономики требует повышенного внимания к оперативности и точности расчета индекса потребительских цен, что обуславливает высокую актуальность разработки и внедрения в процедуру еженедельной оценки индекса потребительских цен математической модели, построенной на основе данных еженедельного мониторинга цен.

Научно-исследовательская работа выполнялась во исполнение приказа Росстата от 6 декабря 2018 года № 716 «Об утверждении Плана научно-исследовательских работ Федеральной службы государственной статистики на 2019-2021 годы и Плана Федеральной службы государственной статистики по разработке и утверждению официальной статистической методологии и указаний по заполнению форм федеральных статистических наблюдений на 2019 год».

Цель проведения работы: совершенствование оценки индекса потребительских цен на основе использования научно-обоснованной многофакторной математической модели для повышения объективности и точности отражения ценовых процессов на потребительском рынке России.

Основное содержание работы (исследования) включает в себя следующее:

- изучение российского и зарубежного опыта, а также действующей методологии определения еженедельной оценки индекса потребительских цен;
- анализ факторов, влияющих на изменение потребительских цен, а также степени влияния изменения цен на отдельные группы и виды товаров и услуг-представителей на общий индекс потребительских цен;
- оценка возможности использования официальной статистической информации, административных данных и других открытых информационных источников в целях осуществления еженедельной оценки индекса потребительских цен;

- анализ официальной статистической информации о средних ценах на товары и услуги-представители, по которым осуществляется наблюдение за потребительскими ценами, за продолжительный ретроспективный период с целью определения устойчивых тенденций в динамике цен на конкретные виды товаров и услуг в отдельные месяцы года, в том числе влияния сезонных факторов;
- проведение экспериментальных расчетов с использованием математических методов моделирования и прогнозирования;
- выбор оптимальной математической модели для осуществления оценки индекса потребительских цен;
- рекомендации по практическому использованию выбранной математической модели.

Научно-исследовательская работа отмечена Благодарственным письмом Заместителя руководителя Федеральной службы государственной статистики (Росстат) от 13.01.2020 за № МС-13-3/29-ДР.

#### Основные научные и практические достижения.

Теоретическая значимость результатов работы обусловлена тем, что авторская концепция дополняет и развивает теорию статистики. Научная ценность исследования подтверждается тем, что предложенная авторским коллективом методология и методический инструментарий могут быть использованы при еженедельной оценке индекса потребительских цен с учетом новых вызовов и угроз экономики. Разработанная математическая методология уточняет место математических методов и моделей в процессе оценки индекса потребительских цен, а также обосновывает необходимость и предпочтительность применения математических методов для достижения как внутренних (повышение оперативности), так и внешних (повышение точности) целей оценки индекса потребительских цен.

Практическая значимость результатов исследования определяется возможностью и целесообразностью применения в практике Федеральной службы государственной статистики разработанных рекомендаций по совершенствованию методологии еженедельной оценки индекса

потребительских цен, что позволит повысить эффективность еженедельной оценки индекса потребительских цен.

Разработанные авторские рекомендации в области совершенствования методологии оценки индекса потребительских цен предоставили возможность разработать перспективную математическую модель и алгоритм еженедельной оценки индекса потребительских цен на основе применения математических методов и моделей, а также предложить инновационный подход к анализу результатов еженедельной оценки индекса потребительских цен.

#### Масштабы реализации.

Результатом научного исследования авторского коллектива стала разработка методологии оценки индекса потребительских цен, имеющая практическое значение. Исследование показало общую прогрессивность действующей Методологии оценки индекса потребительских цен, разработанной Федеральной службой государственной статистики по сравнению с мировыми методиками. Вместе с тем, Росстат продолжает работу над совершенствованием методики оценки индекса потребительских цен.

Предложенные научно-практические рекомендации авторского коллектива позволяют упорядочить процесс оценки индекса потребительских цен и повысить его управляемость на базе математической модели, предсказуемость и эффективность, гарантировать достижение поставленных целей по оценке индекса потребительских цен.

#### Размеры эффекта.

Народохозяйственный прикладной эффект от использования рекомендаций авторского коллектива состоит в содействии оценке индекса потребительских цен, сокращении времени по оценке индекса потребительских цен, повышении точности оценки.

#### Краткая оценка новизны.

Научная новизна заключается в теоретико-методологическом обосновании, развитии методологии еженедельной оценки индекса потребительских цен и разработке практических рекомендаций по

применению авторских новаций, формирующих основу принятия управленческих решений в условиях глубоких и сложных изменений российской экономики.

Среди ключевых положений научной новизны проведенного диссертационного исследования наиболее яркими являются следующие:

- Проведена агрегация российского и зарубежного опыта еженедельной оценки индекса потребительских цен и применяемых методов еженедельной оценки индекса потребительских цен; формирование авторского ракурса агрегации российского и зарубежного опыта является теоретическим концептом исследования, необходимым для обоснования действующей методологии и инструментария еженедельной оценки индекса потребительских цен;

- Установлены и классифицированы факторы, влияющие на изменение потребительских цен, произведена их авторская классификация и предложена их система оценки, основанная на определении степени влияния изменения цен на отдельные группы и виды товаров и услуг-представителей на общий индекс потребительских цен;

- Выявлены и обоснованы возможности использования официальной статистической информации, административных данных и других открытых информационных источников в целях осуществления еженедельной оценки индекса потребительских цен. Обоснование возможностей позволяет структурировать прогнозные значения еженедельной оценки индекса потребительских цен и доказывает необходимость применения математических методов моделирования и прогнозирования при еженедельной оценке индекса потребительских цен;

- Детерминированы устойчивые тенденции в динамике цен на конкретные виды товаров и услуг в отдельные месяцы года, в том числе влияния сезонных факторов на основе ретроспективного анализа официальной статистической информации о средних ценах на товары и услуги-представители, по которым осуществляется наблюдение за потребительскими ценами, за продолжительный ретроспективный период,

что доказывает необходимость совершенствования процедур еженедельной оценки индекса потребительских цен;

– Предложены математические методы моделирования и прогнозирования еженедельной оценки индекса потребительских цен на основе экспериментальных расчетов: векторная, оптимизационная, прогнозная математические модели, что доказывает возможность применения математических методов моделирования прогнозирования на практике;

– Обоснована оптимальная математическую модель для осуществления оценки индекса потребительских цен. Предложенная математическая модель по совокупности характеристик является более оптимальной, чем действующая методика Росстата, что свидетельствует о целесообразности применения предложенной математической модели;

– Выработаны авторские рекомендации по практическому использованию выбранной математической модели.

Сравнение с существующими отечественными и зарубежными аналогами.

Исследование показало общую прогрессивность действующей Методологии оценки индекса потребительских цен, разработанной Федеральной службой государственной статистики по сравнению с мировыми методиками.