

ОПТИМИЗАЦИЯ НА ОСНОВЕ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА УСЛУГ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Каланова Мохигул Бахритдиновна¹,

e-mail: kalanova_moxigul@mail.ru,

¹Самаркандский институт экономики и сервиса, г. Самарканд, Республика Узбекистан

В данной статье рассматриваются меры, принимаемые в Республике Узбекистан для поддержки здорового питания в условиях пандемии COVID-19. В то же время, учитывая экспоненциальный рост объема услуг общественного питания, на основе формул доказана целесообразность преобразования переменных в логарифмическую модель. Параллельно с этим мы изучили деятельность ресторана «Самарканд» в Самарканде и выяснили, что в 2020 году выгода от ресторанной деятельности резко снизилась из-за негативных последствий пандемии коронавируса. Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 негативно отразилась практически на всех секторах экономики. С 2017 года ресторан «Самарканд» начал широко внедрять цифровые технологии в свою деятельность, в частности, выполнение заказов, общение официанта и шеф-повара на планшетах, онлайн-заказы привели к резкому увеличению прибыли в 2018 и 2019 годах. Несмотря на негативные последствия пандемии COVID-19, ресторан сохранил свои позиции на рынке общественного питания благодаря услугам онлайн-заказа и доставки. Кроме того, ресторан радикально улучшил качество обслуживания за счет формы персонала, культуры и различных шоу. В целом на развитие сферы общественного питания, на наш взгляд, влияют такие факторы, как доходы, инфляция, объем выращиваемой сельхозпродукции и численность населения. Согласно нашему анализу, рост населения позволит быстро увеличить общий объем услуг общественного питания. Эту ситуацию можно объяснить естественным приростом потребителей с ростом населения. Автор разработал и реализовал на макроуровне предложения и рекомендации по дальнейшему стратегическому развитию услуг на предприятиях общественного питания и повышению качества услуг.

Ключевые слова: пандемия коронавируса, торговля, услуги проживания и питания, предприятия общественного питания, услуги общественного питания, управленческие решения

OPTIMIZATION OF IMPROVING SERVICES QUALITY IN PUBLIC CATERING ENTERPRISES IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN BASED ON ECONOMETRIC MODEL

Kalanova M.B.¹,

e-mail: kalanova_moxigul@mail.ru,

¹Samarkand Institute of Economics and Service, Samarkand, the Republic of Uzbekistan

This article examines the measures taken in the Republic of Uzbekistan to support healthy eating in the context of COVID-19 pandemic. At the same time taking into account the exponential growth of the volume of public catering services the expediency of transforming the variables into a logarithmic model has been proved on the basis of formulas. We also studied the activities of “Samarkand” restaurant. If we look at the activities of this restaurant we can see that in 2020 the benefits from restaurant activities have dropped sharply due to the negative effects of the coronavirus pandemic. Pandemic of coronavirus infection COVID-19 negatively affected on almost all sectors of the economy. Since 2017 the restaurant has begun to widely implement digital technologies in its activities in particular fulfillment of orders, waiter-chef communication and online orders all of which led to a sharp increase in profits in 2018 and 2019. Despite the negative impact of COVID-19 pandemic the restaurant

has maintained its position in the catering market thanks to online ordering and delivery services. In addition the restaurant has radically improved the quality of service through the form of staff, culture and various shows. In our opinion the goals for the development of the public catering sector are influenced by such factors as income, inflation, the volume of grown agricultural products and the size of the population. According to our analysis population growth will allow a rapid increase in the total volume of catering services. This situation can be explained by the natural growth of consumers with the growth of the population. The author has developed and implemented at the macro level proposals and recommendations for the further strategic development of services at public catering enterprises and improving the quality of services.

Keywords: coronavirus pandemic, trade, accommodation and catering services, catering establishments, catering services, management decisions

DOI 10.21777/2587-554X-2021-4-68-75

Введение

В связи с условиями, вызванными пандемией коронавирусной инфекции COVID-19, в нашей стране был принят ряд мер по пропаганде здорового питания.

В частности, в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан от 23 марта 2020 года № 176 «О дополнительных мерах против распространения коронавирусной инфекции COVID-19» и решениями специальной комиссии, все развлекательные объекты в Республике Узбекистан, включая ночные клубы, чайные, спа и массажные салоны, караоке, бильярдные были закрыты. В соответствии со статьями 437–455 Гражданского кодекса Республики Узбекистан поставки продукции в нашу страну регулируются договором¹. Договор поставки товаров предусмотрен статьей 437 ГК РФ, согласно которой поставщик-продавец товаров, осуществляющий предпринимательскую деятельность, обязуется передать в обусловленный срок или сроки производимые или закупаемые им товары покупателю, для использования в предпринимательской деятельности или в других целях, не связанных с личным, семейным, домашним и иным подобным использованием, а покупатель обязуется принять товары и оплатить их. Утверждено Положение о порядке оказания аутсорсинговых услуг по организации питания персонала в органах и управлениях Службы государственной безопасности Республики Узбекистан².

Практические модели отражают описание основных услуг и услуг, которые широко используются для понимания структуры, характера и взаимозависимости определенных типов услуг, предоставляемых предприятиями общественного питания, и часто дополняют или поддерживают их. По мнению ведущих ученых в определенной области и отрасли, модель взаимосвязи между объемом сельскохозяйственного производства и развитием сферы общественного питания также помогает изучить отрасль с новой точки зрения [1].

Организации общественного питания играют важную роль в обеспечении конкурентоспособности туризма. В связи с этим исследования ведущих ученых в данной области определили высокий уровень качества за счет соотношения ресторанов ко всем заведениям общественного питания в процессе высококачественного обслуживания [2].

Услуги общественного питания должны отвечать требованиям безопасности и экологичности, целевому назначению и предоставляются потребителям в условиях, отвечающих требованиям действующих нормативных документов [3].

Современная рыночная экономика предъявляет повышенные требования и критерии к повышению качества выпускаемой продукции и оказываемых услуг. В настоящее время успешность предприятия общественного питания, его эффективное функционирование на рынке товаров и услуг определяются уровнем эффективности [4].

¹ О дополнительных мерах против распространения коронавирусной инфекции COVID-19 в Республике Узбекистан: Постановление Кабинета Министров № 176 от 23 марта 2020 г.

² Об утверждении Положения о порядке оказания аутсорсинговых услуг по организации питания персонала в органах и подразделениях Службы государственной безопасности Республики Узбекистан: Постановление Кабинета Министров № 282 от 6 апреля 2019 г.

В целом сегодня очень актуален вопрос развития услуг, предоставляемых на предприятиях общественного питания, в особенности обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов.

Состояние услуг торговли, проживания и питания в Самаркандской области

В связи с растущей потребностью населения в продуктах питания, уровень предоставляемых клиентам услуг общественного питания и появление их собственных характеристик приводят к появлению новых видов работы, а также новых рабочих мест [5]. По состоянию на 1 апреля 2021 года в Самаркандской области действует 2898 предприятий общественного питания, в которых работает около 100 тысяч человек. С ростом населения региона растет спрос на услуги торговли, проживания и питания [6]. На рисунке 1 показана динамика роста упомянутых выше услуг.

Несмотря на последствия пандемии COVID-19 доля торговли, проживания и питания в регионе в 2020 году увеличилась в 2,7 раза по сравнению с 2015 годом.

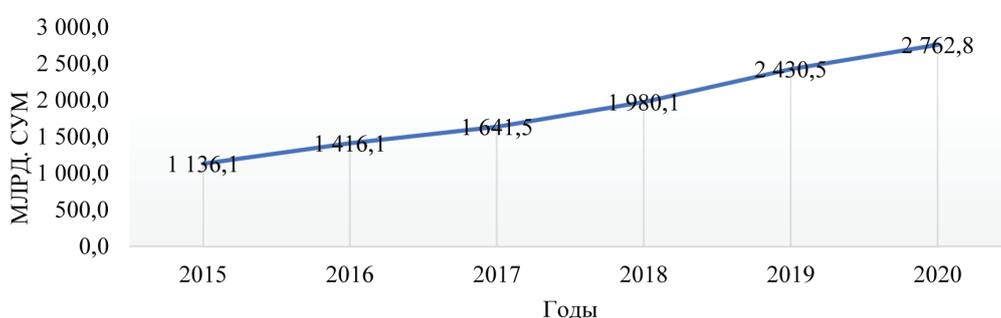


Рисунок 1 – Динамика услуг торговли, проживания и питания в Самаркандской области³

Исследование услуг общественного питания в Самаркандской области показывает, что с 2015 по 2019 год эти услуги росли в геометрической прогрессии (рисунок 2).

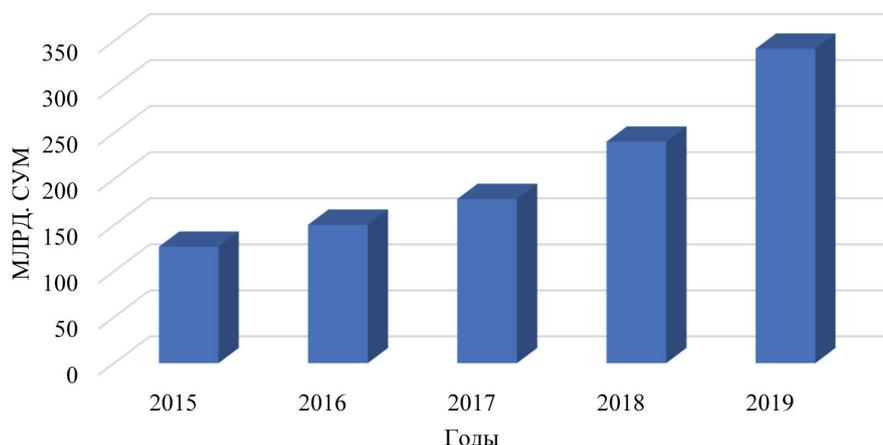


Рисунок 2 – Динамика объема услуг общественного питания в Самаркандской области⁴

Мы провели факторный анализ, чтобы определить, какие факторы способствовали этому экспоненциальному росту. На наш взгляд, на развитие сферы общественного питания влияют следующие факторы:

X_1 – доход на душу населения, тыс. сумов;

X_2 – население, тыс. человек;

³ Составлено автором по данным Управления статистики Самаркандской области.

⁴ Составлено автором по данным Управления статистики Самаркандской области.

X_3 – объем сельхозпродукции, млрд сумов;

X_4 – уровень инфляции, %.

Модель для оценки влияния этих факторов на услуги общественного питания в Самаркандской области можно резюмировать следующим образом:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon,$$

где Y – объем услуг общественного питания;

α – свободный лимит;

β – соответствующие коэффициенты;

ε – погрешность.

Мы провели эконометрический анализ, чтобы получить результаты вышеупомянутой теоретической регрессионной модели. Поскольку объем услуг общественного питания растет в геометрической прогрессии, имеет смысл сделать переменные модели похожими на логарифмическую. Следовательно, мы сначала рассмотрим корреляционную матрицу логарифмических переменных (таблица 1).

Таблица 1 – Корреляционная матрица переменных⁵

	$\ln X_2$	$\ln X_4$	$\ln X_3$	$\ln X_1$	$\ln Y$
$\ln X_2$	1				
$\ln X_4$	0,193073	1			
$\ln X_3$	0,997482	0,195167	1		
$\ln X_1$	0,997817	0,215182	0,994974	1	
$\ln Y$	0,964796	0,341607	0,948684	0,965901	1

Из таблицы 1 видно, что формулы X_1, X_2, X_3 имеют очень сильную корреляцию (0,99). Поэтому при анализе рекомендуется включать в модель только один из этих факторов наряду с фактором X_4 .

Из данных таблицы 2 видно, что значение квадрата R равно 0,92, то есть предлагаемая нами модель объясняет 92 % колебаний произвольной переменной.

Таблица 2 – Первые результаты эконометрической модели⁶

	R-квадрат	Коэффициенты	Стандартная погрешность	t-статистика	P-цена
свободный лимит	0,92	-3,5837	0,991921	-3,61289	0,011192
$\ln X_4$		0,21443	0,149836	1,431098	0,202358
$\ln X_3$		0,832065	0,103134	8,067844	0,000194

Однако из данных в таблице 2 видно, что влияние фактора X_4 на Y не является статистически значимым при уровне надежности 95 %, поскольку значение p намного больше 0,05. Исходя из этого, мы можем предложить следующую эконометрическую модель (1):

$$\ln Y = 0,83 \ln X_3 - 3,58. \quad (1)$$

Другими словами, можно сделать вывод, что увеличение объема сельскохозяйственного производства в Самаркандской области на 1 % приведет к увеличению услуг общественного питания на 0,83 %. Кроме того, мы можем рассмотреть еще две различные эконометрические модели. В таблице 3 представлены результаты эконометрической модели по Y -эффекту факторов X_2, X_4 .

⁵ Составлено автором.

⁶ Составлено автором.

Таблица 3 – Вторые результаты эконометрической модели⁷

	Р-квадрат	Коэффициенты	Стандартная погрешность	t-статистика	Р-цена
свободный лимит	0,955	-65,2171	6,459859	-10,0958	0,000
$\ln X_2$		8,522419	0,797648	10,68444	0,000
$\ln X_4$		0,21271	0,115203	1,8464	0,11

Как видно из таблицы 3, при 95 % надежности влияние фактора X_4 на Y не является статистически значимым. Значение R-квадрат составляет 95,5 %. Таким образом, можно построить следующую альтернативную регрессионную модель (2):

$$\ln Y = 8,52 \ln X_2 - 65,22. \quad (2)$$

Другими словами, можно сделать вывод, что прирост населения на 1 % увеличит объем услуг общественного питания на 8,52 %.

Рассмотрим теперь модель влияния факторов X_1, X_4 на Y . Результаты этой эконометрической модели показаны в таблице 4.

Таблица 4 – Третьи результаты эконометрической модели⁸

	Р-квадрат	Коэффициенты	Стандартная погрешность	t-статистика	Р-цена
Y -пересечение	0,951	-4,1139	0,835318	-4,92495	0,002644
$\ln X_1$		1,007929	0,098937	10,18757	0,000
$\ln X_4$		0,184909	0,12109	1,527033	0,177608

Из этой таблицы также видно, что влияние фактора X_4 на Y при уровне достоверности 95 % не является статистически значимым. Статистически значимо только влияние фактора X_1 . Исходя из этого, можно создать следующую модель (3):

$$\ln Y = 1,007 \ln X_1 - 4,11. \quad (3)$$

В то же время можно сделать вывод, что рост доходов на душу населения в Самаркандской области на 1 % будет сопровождаться увеличением услуг общественного питания на 1,007 %. Все 3 вышеперечисленные модели объясняют изменение в сфере услуг общественного питания, но среди них можно сделать вывод, что изменение численности населения оказывает сильнейшее влияние на услуги общественного питания, так как в модели 2 значение квадрата R является самым высоким.

В свою очередь, услуги общественного питания, несомненно, окажут сильное влияние на рост регионального ВВП. Таким образом, мы оценили влияние объема услуг общественного питания в Самаркандской области на региональный валовой внутренний продукт, приведя его к логарифмической модели, и достигли следующего результата (таблица 5).

Таблица 5 – Модель влияния общепита на валовой региональный продукт⁹

	Р-квадрат	Коэффициенты	Стандартная погрешность	t-статистика	Р-цена
свободный лимит	0,89	4,44	0,684	6,49	0,0003
\ln (объем услуг питания)		1,08	0,137	7,88	0,0001

Из данных таблицы 5 видно, что влияние объема услуг общественного питания на валовой региональный продукт является как статистически значимым, так и эластичным при уровне надежности 99 %. Исходя из этого, мы можем предложить следующую модель (4):

⁷ Составлено автором.

⁸ Составлено автором.

⁹ Составлено автором.

$$\ln Y_{aim} = 1,08 \ln Y + 4,44. \quad (4)$$

Другими словами, можно сделать вывод, что увеличение услуг общественного питания Y на 1 % приведет к увеличению ВВП на 1,08 %. Таким образом, услуги общественного питания эластичны по отношению к этому показателю, что, в свою очередь, оказывает существенное влияние на изменение валового регионального продукта, т.е. уменьшение или увеличение объема услуг общественного питания приводит к соответствующему увеличению или уменьшению валового регионального продукта [7].

Прогнозные показатели развития услуг общественного питания Самаркандской области на 2022–2025 годы

Прогнозирование объема услуг общественного питания поможет принять правильные решения по развитию этих услуг (рисунок 3).

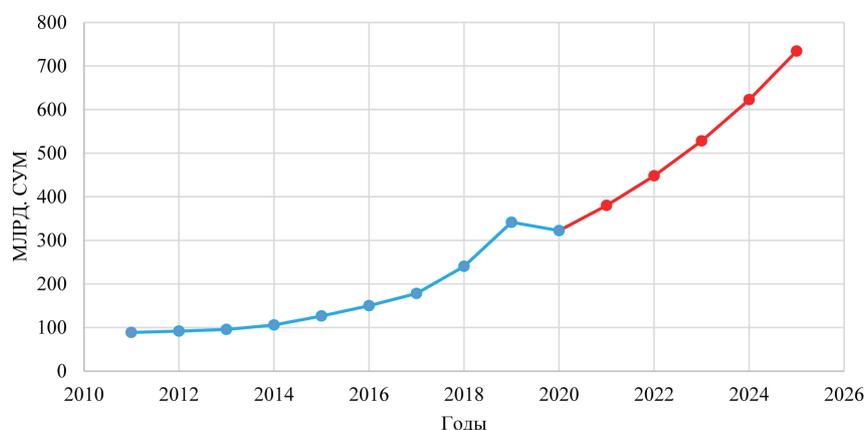


Рисунок 3 – Прогнозные показатели развития сферы общественного питания Самаркандской области на 2022–2025 гг.¹⁰

Таблица 6 – Прогнозные значения услуг общественного питания Самаркандской области на 2022–2025 гг.¹¹

Годы	2021	2022	2023	2024	2025
Y	380,173	448,15	528,28	622,74	734,09

Исходя из этого, мы разработали прогноз объемов услуг общественного питания Самаркандской области на 2021–2025 годы. В этом случае мы рассчитали значения экспоненциальной линии тренда $Y = 62,25 * e^{0,1645t}$, t – время для каждого года. Эти значения показаны в таблице 6.

Параллельно с этим мы изучили деятельность ресторана «Самарканд» в Самарканде и выявили, что в 2020 году выгода от ресторанной деятельности резко снизилась из-за негативных последствий пандемии коронавируса (рисунок 4).

¹⁰ Составлено автором по данным Управления статистики Самаркандской области.

¹¹ Составлено автором.

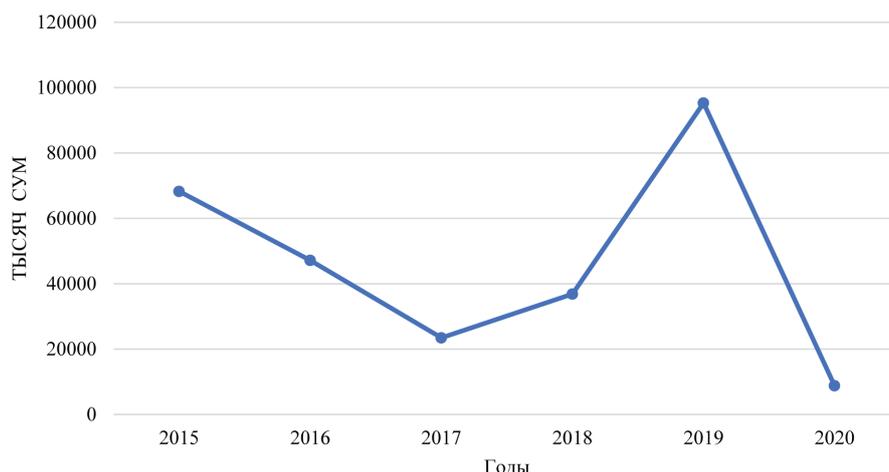


Рисунок 4 – Динамика выручки от деятельности ресторана «Самарканд»¹²

Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 негативно отразилась практически на всех секторах экономики. С 2017 года ресторан «Самарканд» начал широко внедрять цифровые технологии в свою деятельность, в частности, выполнение заказов, общение официанта и шеф-повара на планшетах, онлайн-заказы привели к резкому увеличению прибыли в 2018 и 2019 годах.

Несмотря на негативные последствия пандемии COVID-19, ресторан сохранил свои позиции на рынке общественного питания благодаря услугам онлайн-заказа и доставки. Кроме того, ресторан радикально улучшил качество обслуживания за счет формы персонала, культуры и различных шоу [8].

Несмотря на то, что пандемия COVID-19 негативно повлияла на деятельность предприятий общественного питания, за счет внедрения цифровых технологий и повышения качества обслуживания предприятиям общественного питания удалось сохранить свои позиции на рынке услуг.

Заключение

В целом на развитие сферы общественного питания, на наш взгляд, влияют такие факторы, как доходы, инфляция, объем выращиваемой сельхозпродукции и численность населения. Согласно нашему анализу, рост населения позволит быстро увеличить общий объем услуг общественного питания. Эту ситуацию можно объяснить естественным приростом потребителей с ростом населения. Все вышеперечисленные факторы могут иметь большее или меньшее влияние в зависимости от ситуации на предприятиях общественного питания.

Кроме того, безусловно, на внутреннюю деятельность предприятия большое влияние оказывают внутренние факторы: квалификация сотрудников, количество сотрудников, уровень обслуживания, скорость обслуживания, уровень рыночного спроса, управленческие решения и многие другие факторы.

На наш взгляд, для дальнейшего стратегического развития услуг на предприятиях общественного питания и повышения качества услуг на макроуровне необходимо:

- мониторинг качества услуг в заведениях общественного питания через обратную связь с потребителями;
- разработка и реализация конкурентной стратегии ценообразования на услуги общественного питания;
- поддержка развития инфраструктуры общественного питания за счет материального стимулирования;
- изучение потребительского спроса, широкое использование эффективных цифровых технологий при оказании услуг общественного питания;

¹² Составлено автором по данным Управления статистики Самаркандской области.

– обеспечение и поддержание качества услуг в соответствии с международными стандартами.

Исходя из вышеизложенного, реализация предложений и рекомендаций, сделанных в этом исследовании, окажет положительное влияние на развитие услуг общественного питания.

Список литературы

1. *Мирзаев К.* Подходы и проблемы развития услуг животноводства в Узбекистане // Перспективы инноваций, экономики и бизнеса (ПИБ): сборник статей. – № 8 (2). – С. 23–25.
2. *Мирзаев К., Джанузакоев Б.* Пути обеспечения конкурентоспособности в сфере туризма. – Саарбрюккен: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2020. – С. 88.
3. *Кондратьев К.П.* Организация обслуживания на предприятиях общественного питания. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2007. – С. 5.
4. *Сидякова В.А.* Повышение качества услуг предприятий общественного питания: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – Княгинино, 2015. – С. 41.
5. *Каланова М.Б.* Оценка качества услуг на предприятиях общественного питания // Экономика и образование. – 2021. – № 4. – С. 391.
6. Концепция Стратегии развития Республики Узбекистан до 2035 г. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.uzbekistan2035.uz/wp-content/uploads/2019/05> (дата обращения: 18.11.2021).
7. *Розанова Т.П., Муртузалиева Т.В., Тарасенко Э.В.* Маркетинг услуг гостеприимства и туризма. – М.: Дашков и К°, 2017. – 166 с.
8. *Илюхина Н.А.* Обзор деятельности предприятий общественного питания в Орловской области // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2021. – № 4 (69). – С. 106–109.

References

1. *Mirzaev K.* Podhody i problemy razvitiya uslug zhiivotnovodstva v Uzbekistane // Perspektivy innovacij, ekonomiki i biznesa (PIEB): sbornik statej. – № 8 (2). – S. 23–25.
2. *Mirzaev K., Dzhanuzakov B.* Puti obespecheniya konkurentosposobnosti v sfere turizma. – Saarbryukken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2020. – S. 88.
3. *Kondrat'ev K.P.* Organizaciya obsluzhivaniya na predpriyatiyah obshchestvennogo pitaniya. – Ulan-Ude: Izd-vo VSGTU, 2007. – S. 5.
4. *Sidyakova V.A.* Povyshenie kachestva uslug predpriyatij obshchestvennogo pitaniya: dis. ... kand. ekon. nauk: 08.00.05. – Knyaginino, 2015. – S. 41.
5. *Kalanova M.B.* Ocenka kachestva uslug na predpriyatiyah obshchestvennogo pitaniya // Ekonomika i obrazovanie. – 2021. – № 4. – S. 391.
6. Konceptsiya Strategii razvitiya Respubliki Uzbekistan do 2035 g. [Elektronnyj resurs]. – URL: <https://www.uzbekistan2035.uz/wp-content/uploads/2019/05> (data obrashcheniya: 18.11.2021).
7. *Rozanova T.P., Murtuzaliev T.V., Tarasenko E.V.* Marketing uslug gostepriimstva i turizma. – M.: Dashkov i K°, 2017. – 166 s.
8. *Ilyuhina N.A.* Obzor deyatel'nosti predpriyatij obshchestvennogo pitaniya v Orlovskoj oblasti // Tekhnologiya i tovarovedenie innovacionnyh pishchevyh produktov. – 2021. – № 4 (69). – S. 106–109.