

УДК 338.04

EDN: XAIOHK

DOI: <https://doi.org/10.65891/2949-1983-2026-22-1-14-17>



©2026 Контент доступен по лицензии CC BY-NC 4.0
This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКОГО ГРУППИРОВАНИЯ КАК МЕТОДА СТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

КУДЕЛЯ Лариса Владимировна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Торговое дело»
*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»
291000, Россия, Луганск, vip.larisa545@mail.ru*

SPIN-код: 2485-8211

AuthorID: 1098211

ORCID: 0000-0001-7044-131X

Аннотация. В научной статье применен метод статистической группировки для анализа дифференциации предприятий аграрного сектора экономики. Критерием статистической группировки выбран показатель объема производства валовой продукции в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий. Автором методом ранжирования определены четыре группы сельскохозяйственных предприятий, объединенных по данному признаку. В первую группу вошли сельскохозяйственные предприятия, имеющие показатели выхода валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий в пределах от 674,35 ц до 835,35 ц. Ко второй группе, согласно статистическому группированию, вошли сельскохозяйственные предприятия с выходом валовой продукции со значением показателей от 836,35 ц до 998,35 ц. Третья группа включает показатели выхода валовой продукции с 100 га с/х угодий от 998,35 ц до 1160,35 ц. В четвертую группу вошли сельскохозяйственные предприятия с выходом валовой продукции от 1160,35 ц до 1322,25 ц. Автором согласно ранжированию предприятий по влиянию выхода валовой продукции на 100 га с/х угодий указаны наименьшее и наибольшее значение данного показателя: 674,35 руб. имеет предприятие под №15, а наибольшее значение – 1321,85 руб. – имеет предприятие № 28. Рассчитано цифровое значение величины интервала ранжированного ряда показателей данной статистической группировки по данному признаку, а также указано минимальное и максимальное значение группировочного признака. В научной работе представлена характеристика и рекомендации в следствии анализа каждой статистической группы предприятий.

Ключевые слова: статистическое группирование, ранжирование, сельскохозяйственные предприятия, величина интервала, минимальное и максимальное значение группировочного признака.

© Куделя Л.В., 2026

APPLICATION OF STATISTICAL GROUPING AS A METHOD OF STRUCTURAL ANALYSIS OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

KUDELYA Larisa Vladimirovna, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Trade
*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Vladimir Dahl Luhansk State University"
291000, Russia, Luhansk, vip.larisa545@mail.ru*

Abstract. The scientific article applies the statistical grouping method to analyze the differentiation of enterprises in the agricultural sector of the economy. The statistical grouping criterion is the volume of gross output per 100 hectares of agricultural land. The author, using the ranking method, defined four groups of agricultural enterprises, united by this feature. The first group includes agricultural enterprises with gross output indicators per 100 hectares of agricultural land in the range from 674.35 centners to 835.35 centners. The second group, according to the statistical grouping, includes agricultural enterprises with gross output values from 836.35 centners to 998.35 centners. The third group includes gross output indicators per 100 hectares of agricultural land from 998.35 centners to 1 160.35 centners. The fourth group included agricultural enterprises with gross output ranging from 1 160.35 centners to 1 322.25 centners. Based on the author's ranking of enterprises by the impact of gross output per 100 hectares of agricultural land, indicated the lowest and highest values for this indicator: enterprise No 15 has the lowest and highest values of this indicator (674.35 rubles), while enterprise No 28 has the highest (1 321.85 rubles). The numerical value of the interval of the ranked series of indicators for this statistical grouping by this characteristic was calculated, and the minimum and maximum values of the grouping characteristic were also indicated. The scientific paper presents characteristics and recommendations based on the analysis of each statistical group of enterprises.

Keywords: statistical grouping, ranking, agricultural enterprises, interval size, minimum and maximum values of the grouping characteristic.

© Kudelya L.V., 2026

ВВЕДЕНИЕ

Первичные статистические данные, собранные в результате статистического наблюдения, характеризуют отдельные единицы изучаемой совокупности, которые часто сложны для понимания. Для того чтобы изучить характерные черты и существенные отличия тех или иных явлений, выявить закономерности их развития, нужно данные по каждому элементу совокупности систематизировать и обработать. Эту работу выполняют на втором этапе статистического исследования, которое называют статистическим сведением. Сущность статистической группировки состоит в классификации и агрегатировании материалов слежения. Элементы совокупности объединяются по определенным признакам в группы, классы, типы, а информация о них агрегируется как в пределах групп, так и в целом по совокупности. Таким образом, статистическая группировка – процесс

упорядочения, систематизации и научной обработки первичного статистического материала для выявления типичных черт и закономерностей изучаемых явлений и процессов. Статистическая группировка является основой для дальнейшего анализа статистической информации. По сводным данным рассчитываются обобщающие показатели, выполняется сравнительный анализ, а также анализ причин групповых отличий, изучаются взаимосвязи между признаками [9, с. 134].

Основная задача статистического сведения – подвести итог, обобщить результаты наблюдения так, чтобы стало вероятным выявить характерные черты и значимые характеристики тех либо других типов явлений, выявить закономерности изучаемых действий. Статистическая группировка, в широком смысле этого термина, включает не только подсчет первичного статистического материала, что можно назвать сводом в узком смысле

слова, но и группирование данных, а также изложение результатов сведения с помощью статистических рядов, таблиц и графиков [17, с. 234].

Составляющие элементы статистического сведения:

1. Разработка программы систематизации и группировки данных.

2. Выбор группировочных признаков и установление границ статистической группировки.

3. Статистическая группировка с обоснованием и разработкой системы показателей для характеристики групп и совокупности в целом.

4. Определение технологических схем обработки информации и программного обеспечения.

5. Непосредственное сведение и обобщение результатов, а также расчет системы показателей.

6. Изложение результатов сведения посредством рядов распределения, статистических таблиц и графиков [12, с. 181].

Исследованием вопроса применения статистических методов для структурного анализа производства занимались такие известные учёные-экономисты, как: В. Е. Головачёва [4], В. И. Паршина [6], Б. Н. Порфирьев [7], А. Ф. Расулов [8], А. Cicek [13], S. N. Mirza [18], N. M. Sulman [20], A. Nighat [20], но данными авторами недостаточно исследованы вопросы статистической группировки по влиянию выхода на 100 га сельскохозяйственных угодий и показатели эффективности сельскохозяйственных предприятий.

Успешное решение задач возведения возможно только при его научном обосновании и правильной организации. Статистическая группировка результатов статистического наблюдения должна осуществляться по заранее составленной программе. В зависимости от задачи, поставленной перед конкретным исследованием, программа устанавливает группировочные признаки, количество и перечень групп, макеты разрабатываемых таблиц, а также перечень показателей, которые должны быть определены для характеристики каждой группы и совокупности в целом. Такие характеристики могут определяться в форме абсолютных (итоговых показателей), средних и относительных величин [11, с. 121].

В системе статистических способов исследования массовых публичных явлений статистические группировки занимают особое место. Метод статистического группирования определяет пределы и возможности применения других статистических методов анализа основных сторон и характерных особенностей изучаемых явлений. По своей роли в процессе исследования метод статистической группировки выполняет некоторые функции, аналогичные функциям эксперимента в естественных науках: последствия статистического группирования по отдельным признакам и комбинации самих признаков позволяют выявить закономерности и взаимосвязи явлений в определенных условиях. В статистике статистические группировки используются для решения разнообразных задач. Среди них главные: выявление социально-экономических типов явлений, изучение структуры и структурных изменений исследования взаимосвязи и зависимости между признаками.

МЕТОДОЛОГИЯ

Целью написания статьи является обоснование применения статистического группирования как метода структурного анализа сельскохозяйственных предприятий, а также формирование соответствующих выводов относительно эффективности функционирования данных сельскохозяйственных предприятий.

Основным материалом при написании исследования послужили статьи, монографии, учебники, учебные пособия по данной тематике, отчёты сельскохозяйственных предприятий об отраслевых показателях предприятия, а также действующие нормативно-правовые акты.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Статистическое группирование – метод обработки и анализа данных, который заключается в разделении со-

вокупности объектов или явлений на однородные группы по определённым признакам или характеристикам. Этот метод позволяет структурировать и систематизировать данные, чтобы выявить закономерности, тенденции и различия внутри изучаемой выборки [1, с. 56].

Цели ранжирования по влиянию выхода валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий с целью построения статистической группировки заключаются в следующем:

1) упрощение данных – уменьшение сложности и объёма исходной информации путём объединения объектов в группы;

2) выявление закономерностей – помощь в обнаружении связей и закономерностей между группами данных, которые сложно заметить при рассмотрении всей совокупности [2, с. 118];

3) сравнение и анализ – возможность сравнивать различные группы между собой и анализировать их характеристики;

4) визуализация информации – упрощение представления данных в виде таблиц, графиков и диаграмм, что облегчает интерпретацию результатов [5, с. 40].

Статистическая группировка предприятий по выходу валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий – фундаментальный метод анализа в аграрной экономике и статистике. Его основная цель – не просто упорядочить данные, а выявить структуру, различия и статистические закономерности в эффективности использования земли для принятия управленческих решений [10].

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что значение статистической группировки предприятий по влиянию выхода продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий варьируются в пределах от 674,35 руб. до 1321,85 руб., то есть разность довольно большая – почти в 2 раза, что свидетельствует о существенной неравномерности эффективности использования сельскохозяйственных угодий между с/х предприятиями. Среднее значение в статистической группировке по влиянию выхода продукции на 100 га с/х угодий составляет 949,04 руб.

Важно отметить, что есть как низко продуктивные предприятия (например, №15 – 674,35 руб.), так и высокопродуктивные (№ 28 – 1321,85 руб.). Некоторые предприятия (например, № 21) демонстрируют результат выше 1158,32 руб., что может указывать на применение инновационно-передовых и ресурсосберегающих технологий или же предприятия имели более благоприятные условия для выращивания с/х культур. Большинство сельскохозяйственных предприятий находятся в диапазоне от 700 руб. до 1100 руб., что формирует основную группу со средней эффективностью производства. Минимальное значение 674,35 руб. имеет предприятие № 15, которое значительно отстаёт от среднего уровня по данному показателю, что может быть связано с проблемами в управлении, ресурсном обеспечении или природными условиями.

Таблица 1. Исходные данные для построения статистической группировки предприятий по влиянию выхода продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий (n=4)

№ п/п	Выход продукции на 100 га с/х угодий, руб.	№ п/п	Выход продукции на 100 га с/х угодий, руб.
1	1042,84	16	717,65
2	976,47	17	784,54
3	863,15	18	724,44
4	796,38	19	814,21
5	865,31	20	1214,96
6	985,63	21	1158,32
7	964,38	22	995,14
8	1021,32	23	997,35
9	1124,11	24	854,11
10	967,69	25	774,65
11	987,69	26	841,54
12	1096,58	27	919,65
13	911,98	28	1321,85
14	874,96	29	1214,33
15	674,35	30	985,35

Ранжирование сельскохозяйственных предприятий позволяет выявить лучшие практики предприятий.

Лидерами рейтинга становятся эталоном для изучения их технологий, управления, структуры произ-

водства; определения «точки роста и безубыточности», если видно, по каким именно показателям (урожайность, себестоимость, цена реализации), они отстают, нужно принять управленческие и государственные решения: куда направлять субсидии и инвестиции (поддержка эффективных или выравнивание финансовых условий для существования); как планировать развитие территории; выявлять неэффективно используемые земли.

Из данных таблицы 2 ранжирования сельскохозяйственных предприятий по влиянию выхода продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий прослеживается, что выход продукции на 100 га сельхозугодий варьируется в пределах от 674,35 руб. (предприятие №15) до 1321, 85 руб. (предприятие №30), что указывает на существенные различия в эффективности использования земельных ресурсов между предприятиями. Большая часть предприятий сосредоточена в диапазоне выхода продукции с 100 га с/х угодий со значениями 911,98 руб. – 997,35руб., что может свидетельствовать о наличии типичного уровня продуктивности труда, тогда как отдельные значения (как высокие, так и низкие) требуют отдельного анализа причин отклонений.

Таблица 2. Ранжирование предприятий по влиянию выхода продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий*

№ ранжированного ряда	№ п/п	Выход продукции на 100 га с/х угодий, руб.	№ ранжированного ряда	№ п/п	Выход продукции на 100 га с/х угодий, руб.
1	15	674,35	16	10	967,69
2	16	717,65	17	2	976,47
3	18	724,44	18	30	985,35
4	25	774,65	19	6	985,63
5	17	784,54	20	11	987,69
6	4	796,38	21	22	995,14
7	19	814,21	22	23	997,35
8	26	841,54	23	8	1021,32
9	24	854,11	24	1	1042,84
10	3	863,15	25	12	1096,58
11	5	865,31	26	9	1124,11
12	14	874,96	27	21	1158,32
13	13	911,98	28	29	1214,33
14	27	919,65	29	20	1214,96
15	7	964,58	30	28	1321,85

* проранжировано автором на основе данных таблицы 1

$$x_{\max} - x_{\min}$$

$$h = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n},$$

где, $x_{\max}$ и $x_{\min}$ – максимальное и минимальное значение признака;

n – количество групп; $n = 4$

$$h = \frac{1321,85 - 674,35}{4} = 161,875$$

Хочется отметить, что ведущие положения занимают сельскохозяйственные предприятия с выходом продукции на 100 га с/х угодий, которая варьируется в пределах от 1021,32 руб. до 1321,85 руб. Данные предприятия демонстрируют значительно более высокую производительность труда по сравнению с большинством других, в то время как группа с/х предприятий с номерами 1, 2, 3 показывает наименьшие результаты 724,44 руб., 717,65 руб., 674,35 руб. соответственно.

Сводная таблица статистического группирования с/х предприятий по влиянию выхода валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий демонстрируется исходя из данных таблицы 3. В результате статистической группировки предприятий по влиянию выхода продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий авторы, сгруппировав 30 предприятий по данному признаку, получили четыре группы. Исходя из данных таблицы 3 прослеживается, что наибольшее значение по данному показателю занимает четвертая группа.

В первой группе имеем выход продукции с 100 га с/х угодий в пределах от 674,35 ц до 836,35 ц с общим количеством предприятий – 8, при среднем значении данного показателя – 762,60 ц.

Ко второй группе по признаку статистического груп-

пирования с/х предприятий по выходу продукции на 100 с/х угодий вошли с/х предприятия с выходом валовой продукции со средним значением – 939,22 ц, с общим количеством предприятий – 14 предприятий или 46,7 %. Выход продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий с/х предприятий второй группы колеблется в пределах от 836,35 ц до 998,35 ц.

В третью группу, согласно статистическому группированию по данному признаку, вошли с/х предприятия в количестве 5 предприятий с выходом продукции на 100 га с/х угодий со средним значением выхода валовой продукции на 100 га с/х угодий – 1088,63 ц. Выход валовой продукции предприятий третьей группы колеблется в пределах от 998,35 ц до 1160,35 ц.

Таблица 3. Сводная таблица статистической группировки предприятий по влиянию выхода валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий*

Группы с/х предприятий	№ п/п	Выход валовой продукции на 100 га с/х угодий, ц
1 674,35 – 836,35	15	674,35
	16	717,65
	18	724,44
	25	774,65
	17	784,54
	4	796,38
	19	814,21
	26	841,54
	8	861,27,6
	–	762,593
2 836,35 – 998,35	24	854,11
	3	863,15
	5	865,31
	14	874,96
	13	911,98
	27	919,65
	7	964,58
	10	967,69
	2	976,47
	30	985,35
	6	985,63
	11	987,69
	22	995,14
	23	997,35
	14	13149,06
3 998,35 – 1160,35	–	939,22
	8	1021,32
	1	1042,84
	12	1096,58
	9	1124,11
	21	1158,32
	5	5443,17
	–	1088,63
	29	1214,33
	20	1214,96
4 1160,35 – 1322,35	28	1321,85
	3	3751,14
	–	1250,38

* сгруппировано автором на основе таблицы 2

Наиболее высокая эффективность производства характерная для предприятий четвертой группы. Количество с/х предприятий, которые вошли в результате статистической группировки по выходу валовой продукции с 100 га с/х угодий в эту группу, составляет 3 предприятия, а наибольшая сумма выхода валовой продукции на 100 га с/х угодий предприятий составляет 1321,85 ц. В среднем выход валовой продукции с 100 га с/х угодий предприятий данной группы составляет 1250,38 ц. Выход валовой продукции на 100 га с/х угодий в предприятиях четвертой группы колеблется в пределах от 1160,35 ц до 1322,35 ц. Таким образом, в совокупности наблюдается значительная дифференциация хозяйств по данному показателю.

ВЫВОДЫ

Проведенная статистическая группировка по показателю выход валовой продукции на единицу площади (100 га) убедительно доказывает, что именно выход валовой продукции с гектара является ключевым индикатором общей эффективности аграрного производства. Этот параметр напрямую характеризует эффективность использования земли – центрального актива отрасли – и наглядно отражает различия в подходах к интенсификации. Данный показатель аккумулирует в себе информацию о степени рациональности использования земли и служит четким маркером различий в интенсивности производства. Таким образом, результирующее значение показателя представляет собой функцию от мно-

жества переменных. Эти переменные охватывают всю цепочку создания стоимости: от принятых агрономических решений (планирование посевов, агротехника) и технической оснащенности до качества человеческого капитала и складывающихся природно-экономических условий использования земельных ресурсов.

В перспективе нужно рассчитать все показатели эффективности деятельности данных предприятий с целью выявления «наиболее рентабельного производства» и для определения узких мест (слабых и сильных сторон, угроз и возможностей предприятий), а также для принятия управленческих решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдукаримов, И.Т. Анализ финансового состояния и финансовых результатов предпринимательских структур: учебное пособие / И.Т. Абдукаримов, М.В. Беспалов. – М.: ИНФРА-М, 2022. – 214 с.
2. Бондина Н. Н. Экономический анализ в системе управления организацией: учебное пособие. – М.: Лань. 2023. – 196 с.
3. Войтоловский Н.В. Экономический анализ: учебник для вузов 8-е изд., пер. и доп. Н.В. Войтоловский – М.: Издательство Юрайт, 2026. – 616 с.
4. Головачёва В.Е. Анализ показателей рентабельности деятельности фирмы и пути их повышения / В.Е. Головачёва // Электронный научный журнал «Дневник науки», 2024. – № 1. – EDN HTZNGM.
5. Кузьмина Е.Е., Кузьмина Л.П. Теория экономического анализа предприятий: учебник / Е. Е. Кузьмина, Л.П. Кузьмина. – М.: Юрайт. 2023. – 110 с.
6. Паришина В.И. Основные факторы роста эффективности производства и снижения издержек / В.И. Паришина, О.Н. Валькович, Л.И. Сланченко // Электронный научный журнал «Вектор экономики». – 2020. – С. 103. – EDN HJRFRT.
7. Порфильев Б.Н. Основные направления социально-экономического развития в 2020-2024г. и на период до 2035г. / Б.Н. Порфильев, А.А. Широв, М.Н. Узяков, М.С. Гусев, И.Н. Шокин // Проблемы прогнозирования. – 2020. – №3. – С. 3-15.
8. Расулов, А.Ф. Экономическая сущность прибыли / А.Ф. Расулов, Р.Р. Шарафуллина // Экономика и социум: электронный журнал. 2023. – № 3-1(106). – С. 442-449. – EDN DBBYHI.
9. Румянцева Е. Е. Экономический анализ: учебник / Е.Е. Румянцева. – М.: Юрайт. 2023. – 534 с.
10. Толтегина О.А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник / О.А. Толлеттина. – М.: Юрайт, 2024. – 630 с.
11. Чеглакова С.Г., Сократова И.В. Экономический анализ: учебное пособие / С.Г. Чеглакова, И.В. Сократова. – М.: КУРС, 2022. – 176 с.
12. Шадрина, Г.В. Экономический анализ: учебник для вузов / Г.В. Шадрина, К. В. Голубничий. – 4-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 463 с.
13. Cicek A. Soft Power, Public Diplomacy and Public Diplomacy Techniques: A Conceptual Evaluation. Turkish Business Journal, 3, 2022. – pp.103-119.
14. Cunningham, S. Causal Inference: The Mixtape. Yale University Press. – 2021. 352 p.
15. Glaeser, E., & Hillis, A. (2023). Data Science for Economics. Harvard Press (preprint).
16. Goodwin, B. K. (2022). Agricultural Economic Analysis: Productivity, Policy, and Finance. Cambridge University Press.
17. Imbens, G., & Rubin, D. Causal Inference for Statistics, Social, and Biomedical Sciences. 2nd ed. – 2023. – 592p.
18. Mirza, S. N. Stakeholder Participation in Local Healthcare Governance: Strategic development under UN SDG Pakistan Social Sciences Review, 9, 2025. – pp.70-86.
19. Moss, C. B. Agricultural Econometrics. Oxford University Press. 2021. – 341p.
20. Sulman N.M., Nighat A. Strategic communication and civic diplomacy for Pakistan's development future: a conceptual framework for embedding SIFC within UN SDG's / S.N. Mirza, N. Ahsen // Journal of Social Vol.14, №2. February 11, 2026. p. 13-39.

REFERENCES

1. Abdulkarimov, I.T. Analysis of the financial condition and financial results of business structures: a tutorial / I.T. Abdulkarimov, M.V. Bespalov. – M.: INFRA-M, 2022. 214 p.
2. Bondina, N.N. Economic analysis in the organization management system: a tutorial. M.: Lan. 2023. – 196 p.
3. Voitlovsky, N.V. Economic analysis: a textbook for universities, 8th edition, revised and enlarged / N.V. Voitlovsky – M.: Yurait Publishing House, 2026. 616 p.
4. Golovacheva, V.E. Analysis of profitability indicators of a company and ways to improve them / V.E. Golovacheva // Electronic scientific journal «Science Diary», 2024. N. 1. – EDN HTZNGM.
5. Kuzmina E.E., Kuzmina L.P. Theory of economic analysis of enterprises: textbook / E.E. Kuzmina, L.P. Kuzmina. M.: Yurait. 2023. 110 p.
6. Parshina V.I. Key factors in increasing production efficiency and reducing costs / V.I. Parshina, O.N. Valkovich, L.I. Slanchenko // Electronic scientific journal «Vector of Economics», 2020, N. 12. p. 103. – EDN HJRFRT.
7. Porfil'ev B.N. Key directions of socio-economic development in 2020-2024 and for the period up to 2035. / B.N. Porfil'ev, A.A. Shirov,

- M.N. Uzyakov, M.S. Gusev, I.N. Shokin // Problems of forecasting. 2020, №3. P. 3-15.
8. Rasulov, A.F. Economic essence of profit / A.F. Rasulov, R.R. Sharafullina // Economy and society: electronic journal, 2023. № 3-1(106). Pp. 442-449. – EDN DBBYHI.
9. Rumyantseva E.E. Economic analysis: textbook / E.E. Rumyantseva. – M.: Yurait. 2023. 534 p.
10. Tolpegina O. A. Comprehensive economic analysis of economic activity: textbook / O.A. Tollettina. – M.: Yurait, 2024. 630 p.
11. Cheglakova, S. G., Sokratova, I. V. Economic Analysis: A Textbook / S. G. Cheglakova, I. V. Sokratova. – M.: KURS, 2022. 176 p.
12. Shadrina, G. V. Economic Analysis: A Textbook for Universities / G. V. Shadrina, K. V. Golubnichy. – 4th ed., translated and enlarged. – M.: Yurait Publishing House, 2024. 463 p.
13. Cicek A. Soft Power, Public Diplomacy and Public Diplomacy Techniques: A Conceptual Evaluation. Turkish Business Journal, 3, 2022. pp.103-119.
14. Cunningham, S. (2021). Causal Inference: The Mixtape. Yale University Press. 2021. 352 p.
15. Glaeser, E., & Hillis, A. (2023). Data Science for Economics. Harvard Press (preprint).
16. Goodwin, B.K. (2022). Agricultural Economic Analysis: Productivity, Policy, and Finance. Cambridge University Press.
17. Imbens, G., & Rubin, D. (2023). Causal Inference for Statistics, Social, and Biomedical Sciences. 2nd ed. – 2023. 592p.
18. Mirza, S.N. Stakeholder Participation in Local Healthcare Governance: Strategic development under UN SDG-3. Pakistan Social Sciences Review, 9, 2025. pp.70-86.
19. Moss, C. B. Agricultural Econometrics. Oxford University Press. 2021. 341p.
20. Sulman N. M., Nighat A. Strategic communication and civic diplomacy for Pakistan's development future: a conceptual framework for embedding SIFC within UN SDG's / S.N. Mirza, N. Ahsen // Journal of Social Vol.14, №2. February 11, 2026. pp. 13-39.

Received date: 16.02.2026

Approved date: 02.03.2026

Accepted date: 30.03.2026