

При внедрении технологии финансового менеджмента организациям необходимо использовать критерии, которые основываются на различных предположениях.

Таким образом, финансовый менеджмент как составная часть процесса управления организацией на современном этапе с каждым днем становится всё более приоритетным направлением.

Список цитируемых источников

1. *Екимова, К. В.* Финансовый менеджмент : учеб. для прикладного бакалавриата // К. В. Екимова, И. П. Савельева, К. В. Кардапольцев. — Люберцы : Юрайт, 2016. — 381 с.
2. *Герасименко, А.* Финансовый менеджмент — это просто : базовый курс для руководителей и начинающих специалистов / А. Герасименко. — М. : Альпина Паблишер, 2016. — 481 с.
3. *Шимко, П. Д.* Международный финансовый менеджмент : учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. Д. Шимко. — Люберцы : Юрайт, 2016. — 493 с.

УДК 311

Д. С. Войтушевская, Ю. В. Корчиц, А. Г. Гулевич

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ВАРИАЦИИ Д ЛЯ АНАЛИЗА КОЛЕБЛЕМОСТИ УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В РЕГИОНАХ БРЕСТСКОЙ И ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТЕЙ

Введение. В наше время урожайность является одним из самых главных показателей в сельском хозяйстве. Однако на нее влияет множество различных факторов. Применение статистических методов вариации позволяют увидеть, как влияют различные факторы на урожайность зерновых культур и помогают найти способы повышения ее эффективности. В данной статье мы рассмотрим методы вариации для анализа колеблемости урожайности зерновых культур на примере регионов Брестской и Гродненской областей.

Основная часть. Урожайность — это количество растениеводческой продукции, получаемой с единицы площади. Урожайность для культур открытого грунта рассчитывают в центнерах с гектара (ц / га), а в теплично-парниковом производстве — в кг с 1 м². В планировании, учёте и экономическом анализе используют несколько показателей урожайности: потенциальная урожайность; плановая урожайность; ожидаемая урожайность (виды на урожай); урожайность на корню (биологическая урожайность); фактический сбор [1].

Чтобы оценить степень воздействия на урожайность других изменяющихся признаков, используют показатели вариации.

Вариация — это колеблемость значений признака у отдельных единиц совокупности. Изучая вариацию значений признака в сочетании с его частотными характеристиками, мы обнаруживаем закономерности распределения (например, население по возрасту, студентов по уровню оценок).

Рассматривая вариацию одного признака параллельно с изменением другого, мы обнаруживаем взаимосвязи между этими признаками или их отсутствие (например, зависимость между торговой площадью и товарооборотом).

Вариации в статистике проявляются двояко: либо через изменения значений признака у отдельных единиц совокупности, либо через наличие или отсутствие изучаемого признака у отдельных единиц совокупности.

Изучение вариации в статистике имеет как самостоятельную цель, так и является промежуточным этапом более сложных статистических исследований [2].

Для измерения вариации в статистике применяют ряд обобщающих показателей:

1) размах вариации — это разность между наибольшим и наименьшим значением признака, рассчитывается по формуле

$$R = X_{\max} - X_{\min};$$

2) коэффициент осцилляции показывает удельный вес размаха вариации в средней величине и рассчитывается по формуле

$$K_o = \frac{R}{\bar{X}},$$

где \bar{X} — средняя величина, рассчитываемая по изучаемой совокупности, рассчитывается по формуле

$$\bar{x} = \frac{\sum X \cdot f}{\sum f},$$

где X — индивидуальное значение признака;
 f — частота появления признака,

3) среднее линейное отклонение — это средняя арифметическая из абсолютных значений отклонений индивидуальных значений признака от средней величины. Может быть простой и взвешенной, формула взвешенной:

$$\bar{d} = \frac{\sum |X - \bar{X}| \cdot f}{\sum f},$$

4) средний квадрат отклонений (дисперсия) — это средняя арифметическая квадратов отклонений каждого значения признака от общей средней величины, бывает простой и взвешенной. Взвешенная рассчитывается по формуле

$$\sigma^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2 \cdot f}{\sum f},$$

5) среднее квадратическое отклонение — корень квадратный из дисперсии. Может быть простой и взвешенной, формула взвешенной:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2 \cdot f}{\sum f}},$$

6) коэффициент вариации — отношение среднего квадратического отклонения к средней арифметической величине, рассчитывается по формуле

$$K_v = \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100\%.$$

Применим данные показатели для анализа колеблемости урожайности зерновых культур в регионах Брестской и Гродненской областей по данным таблицы 1.

Рассчитав вышеуказанные показатели вариации, отразили их в таблице 2.

Т а б л и ц а 1 — Данные о распределении посевной площади по урожайности в регионах Брестской и Гродненской областей

Год	Урожайность, ц / га		Посевная площадь, тыс. га	
	Брестская область	Гродненская область	Брестская область	Гродненская область
2015	38,3	47,5	363,5	360,0
2016	34,2	35,4	381,1	350,6
2017	34,8	39,4	383,8	359,5
2018	29,4	29,9	379,3	354,1

Примечание. Источник: собственная разработка на основе [3; 4].

Т а б л и ц а 2 — Данные показателей вариации по урожайности в регионах Брестской и Гродненской областей

Показатель	Размах вариации	Коэффициент осцилляции	Среднее линейное отклонение	Дисперсия	Среднее квадратическое отклонение	Коэффициент вариации
Брестская область	8,9	26,07	2,39	9,94	3,15	9,23
Гродненская область	17,6	46,19	5,41	41,27	6,42	16,86

Примечание. Источник: собственная разработка.

Заключение. Урожайность в регионах Брестской области варьируется на уровне 8,9 ц / га между её максимальным и минимальным значениями, а в регионах Гродненской области она варьируется на уровне 17,6 ц / га. Удельный вес размаха вариации в средней урожайности в регионах Брестской и Гродненской области составляет 26,07 % и 46,19 % соответственно, что говорит о достаточно однородных структурах.

Урожайность по видам посевных площадей отклоняется от средней урожайности в большую и меньшую стороны в данных областях в среднем на 2,39 ц / га и 5,41 ц / га, а средняя индивидуальная урожайность отклоняется от средней величины на 9,94 ц и 41,27 ц соответственно. Средний квадрат отклонений индивидуальной урожайности практически сопоставим со средним линейным отклонением, что говорит о небольшом размахе колеблемости в регионах Брестской и Гродненской областей. Совокупности данных областей являются типичными и количественно однородными, так как не превышают 33 %.

Таким образом, в регионах Брестской и Гродненской областей структуры достаточно однородны, размер колеблемости урожайности небольшой, что является положительным фактором.

Список цитируемых источников

1. Материалы официального сайта Википедия [Электронный ресурс]. — 2019. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B9>. — Дата доступа: 02.04.2019.
2. Материалы официального сайта Мир знаний [Электронный ресурс]. — 2019. — Режим доступа: <http://mirznaniy.com/a/141612/pokazateli-variatsii-v-statisticheskikh-issledovaniyakh>. — Дата доступа: 02.04.2019.
3. Материалы официального сайта Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — 1998—2019. — Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/selskoe-hozyaystvo/selskoe-khozyaystvo/go-dovye-dannye/urozhaynost-osnovnykh-selskokhozyaystvennykh-kultur-po-oblastyam/>. — Дата доступа: 04.04.2019.
4. Материалы официального сайта Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — 1998—2019. — Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/selskoe-hozyaystvo/selskoe-khozyaystvo/g-odovye-dannye/posevnye-ploshchadi-osnovnykh-selskokhozyaystvennykh-kultur-po-oblastyam/>. — Дата доступа: 04.04.2019.

УДК 338

В. М. Гиль

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Гомель

ПРОДВИЖЕНИЕ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ ПРОДУКЦИИ ОАО «8 МАРТА»

Введение. Социальные сети сегодня во многом превосходят такие инструменты онлайн-маркетинга, как поисковая оптимизация, контекстная и баннерная реклама, традиционные рекламные инструменты. С точки зрения маркетинга социальные сети — универсальная среда. Здесь могут решаться самые различные задачи — от продаж до брендинга. Социальные сети могут эффективно применяться в качестве отдельного канала продаж. При этом есть несколько основных «продающих» механизмов, специфических для данной среды. Например, автономная торговля. Это такой подход, при котором пользователь в социальной сети получает всю информацию о продукте и здесь же совершает весь цикл покупки. Появляются мнения, что традиционные средства размещения рекламы (СМИ, наружная, транспортная и т. п.) уже малоактивны. Реальной на сегодня является реклама в социальных сетях. Именно там надо искать свои целевые аудитории и рекламировать целевым покупателям выпускаемые товары (услуги).

Основная часть. Наиболее популярными социальными сетями в СНГ являются «ВКонтакте» (преимущественно для молодежи) и «Одноклассники» (преимущественно для людей среднего возраста). Основные возможности проведения в ней маркетинговых кампаний заключаются в создании, продвижении и наполнении собственного сообщества контентом соответственно интересам аудитории. Часть этого контента может содержать встроенный промо-элемент: упоминание компании, упоминание продукта, ссылка на сайт. Другая же часть контента должна быть полезной целевой аудитории, т. е. иметь нерекламный формат. Основной механизм взаимодействия — это общение на актуальные для пользователя темы и распространение интересного для него контента. Немаловажны и промо-посевы: размещение рекламы в сторонних сообществах, близких деятельности компании. Можно выделить как отдельный инструмент-возможность опцию «товары». Это встроенная функция, которая позволяет продавать продукт или услугу непосредственно в «ВКонтакте» и «Одноклассниках». Функция удобна тем, что дает широкие возможности для настройки способа оплаты, доставки и даже предусматривает переход на сайт для оформления закупки.

Сегодня аудитория группы ОАО «8 Марта» в «ВКонтакте» насчитывает почти 2 000 человек. В «Одноклассниках» насчитывается немногим больше — около 2 500 тысяч человек. Количество участников групп в социальных сетях «ВКонтакте» и «Одноклассники» можно охарактеризовать как небольшое, поэтому при грамотном продвижении можно осуществить значительный рост числа