

Тогда под риском следует понимать субъективную характеристику меры возможного отклонения от планируемого реально достигаемого объема производства, поскольку он априори заменяется прогнозным значением, полученным субъектом в результате моделирования производства в условиях неопределенности. При этом уровень отклонения приводит к соответствующим размерам потерь для предприятия [4].

Так как показатель риска является векторной величиной (вероятностью отклонения и размером потерь), то в работе риск предлагается измерять с помощью коэффициента риска. Под коэффициентом риска понимается отношение взвешенной доли потерь при возможном отклонении результирующего показателя к средневзвешенному значению этого показателя в пределах доверительного интервала. При этом, вероятность достижения предприятием значений результирующего показателя в пределах доверительного интервала – предлагается вычислять по усеченному нормальному закону распределения.

Для вычисления средневзвешенных значений потерь результирующего показателя доверительный интервал  $(N1, N2)$  следует разбить на два следующих интервала:  $(N1, N3)$  – интервал, где не обеспечивается планируемый объем производства (критическая область);  $(N3, N2)$  – интервал, где объем производства равный или выше желаемого. Средневзвешенные значения потерь результирующего показателя вычисляются с помощью интеграла Стильбеса. Для приближенного определения коэффициента риска следует разбить доверительный интервал  $(N1, N2)$  на  $m$  промежутков, причем таким образом, чтобы интервал  $(N1, N3)$  содержал  $m - 1$  промежутков, а тогда интервал  $(N3, N2)$  –  $(m - m1)$  промежутков. В этом случае интегралы Стильбеса можно заменить суммами интегралов Римана [6]. В докладе приводится пример оценки риска [7].

#### Литература:

1. Оценка показателей управленческого риска при прогнозировании результатов производственной деятельности предприятия/П.В. Герасименко//Вестник приднестровского университета. Серия: физико-математических и технических наук. -2012. -№ 3(42) -с. 134 -141.
2. Методика моделирования риска при прогнозировании результатов инвестирования производственной деятельности предприятия/П.В. Герасименко//Известия ПГУПС. -2012. -Вып. № 2 (31) -с. 142 -147.
3. Метод моделирования риска при повышении стоимости услуг/П.В. Герасименко//Известия Международной Академии наук высшей школы. -2011.-Вып. № 2(56) -с. 64 -70.
4. Герасименко П.В. Теория оценивания риска. Учебное пособие –СПб.: Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2015. -54 с.
5. Оценивание рисков необеспечения своевременной доставки груза железнодорожным транспортом / П.В. Герасименко, Г.Б. Титов // Материалы 8-й Междунар. Науч.-практич. конф. – Киев: Гос. экономико-технологический ун-т транспорта, 2013. – с. 293-295.
6. Методические вопросы оценивания на основе системного анализа рисков, возникающих при проведении транспортных операций/П.В. Герасименко//Вісник економіки транспорту і промисловості. 2014. № 46. С. 97-98.
7. Прогнозирование сроков доставки грузов железнодорожным транспортом/П.В. Герасименко//Известия ПГУПС. -2014. -Вып. № 3 (40) -с. 162 -169.

УДК 338.984

### АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ХОЛДИНГА АПК

ГЕРАСИМЕЦ А.С., студент

Белорусский государственный аграрный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

Ключевые слова: холдинг, комбикорм, временные ряды, модель.

Реферат: в последние годы в Республике Беларусь активно ведется работа по созданию холдингов в различных отраслях народного хозяйства. Основными целями таких объединений являются укрепление позиций участников холдинга на рынке и экономический прорыв.

Широкое распространение получило создание интегрированных структур в агропромышленном комплексе в Витебской области. Интегрированная структура в АПК – это крупный сегмент, который будет задавать тон во всем секторе. Неслучайно создание этих структур было положено в основных районах Витебщины – это Оршанский, Полоцкий, Витебский и Глубокский районы, так как эти районы богаты агропромышленными предприятиями. В ходе объединения технологически зависимых друг от друга структур в единое целое решится одна из основных задач сельхозпроизводителей – снижение себестоимости продукции. [1]

Первый холдинг создаётся на Оршанщине. Вскоре Оршанский комбинат хлебопродуктов объединит: ОАО «Птицефабрика Оршанская», ГП «СГЦ «Заднепровский», УСХП «Смольяны», ОАО «ОМКК», ОАО «Оршасырзавод», ОАО «Оршанский молочный комбинат», ОАО «Маяк Высокое», СХФ «Браздетчино», УП «Надежино» (Толочинский район), КУП «Первомайское», ОАО «Редьки» (Дубровенский район).

Открытое акционерное общество «Оршанский комбинат хлебопродуктов» производит муку для хлебопекарной промышленности, комбикорм для всех видов с/х животных и кур, крупу кукурузную мелкую, мясо свиное, а также осуществляет оптовую и розничную торговлю продуктами питания.

В состав комбината входят:

- мельница попеременного помола производительностью 200 т/сутки на обойном помоле, 110 т/сутки - на обдирном помоле, 80 т/сутки - на сеянном помоле. Освоен помол кукурузной муки;
- комбикормовый цех производительностью - 450 т/сутки;
- элеватор емкостью 20 тыс. тонн;
- склад силосного типа емкостью 16 тыс. тонн;
- котельная, работающая на газу с котлами ДКВР 4/13;
- склады готовой продукции с ёмкостями для бестарного хранения продукции;
- Оршанский производственный участок со складскими помещениями 32 тыс. тонн;
- Осиновский производственный участок со складской ёмкостью 15 тыс. тонн;
- Дубровенский производственный участок с оборотом свиней 24 тыс. голов в год;
- сельскохозяйственный филиал им. Ю.Смирнова.

Также имеется ряд вспомогательных служб и цехов: столярные мастерские, зерновые сушилки, материальные склады и склады хранения сырья, автопарк.

Широк и разнообразен ассортимент выпускаемой продукции:

- мука ржаная обдирная, мука ржаная сеяная, мука ржаная обойная, мука кукурузная обойная;
- комбикорма для свиней, птицы, крупного рогатого скота, добавка кормовая, БВМД;
- крупа кукурузная мелкая;
- свинина и мясопродукты [2].

В своей работе мы исследуем перспективы развития создаваемого холдинга с помощью статистических методов, в частности временных рядов.

Наблюдения над некоторым явлением, характер которого меняется во времени, порождает упорядоченную последовательность, называемую временным рядом. Теоретически измерения могут регистрироваться непрерывно, но обычно они осуществляются через равные промежутки времени. Временной ряд является, таким образом, совокупностью наблюдений случайного процесса. Во временных рядах главный интерес представляет описание или моделирование их структуры.

В своих исследованиях используем «Модель Брауна», которая описывает процессы с линейной и параболической тенденцией (трендом), а также случайные процессы без тенденции. Построение линейной модели Брауна имеет пять этапов, мы используем один из этапов: по первым пяти точкам временного ряда с помощью метода наименьших квадратов оцениваются значения параметров линейной модели для нулевого момента времени:

$X_t(\tau) = a_{1,t} + a_{2,t}\tau$  где оценки коэффициентов  $a_{1,t}$  и  $a_{2,t}$  получаем методом наименьших квадратов. [3]

Выше описанный метод мы применили для сглаживания производства комбикормов (рисунок 1).

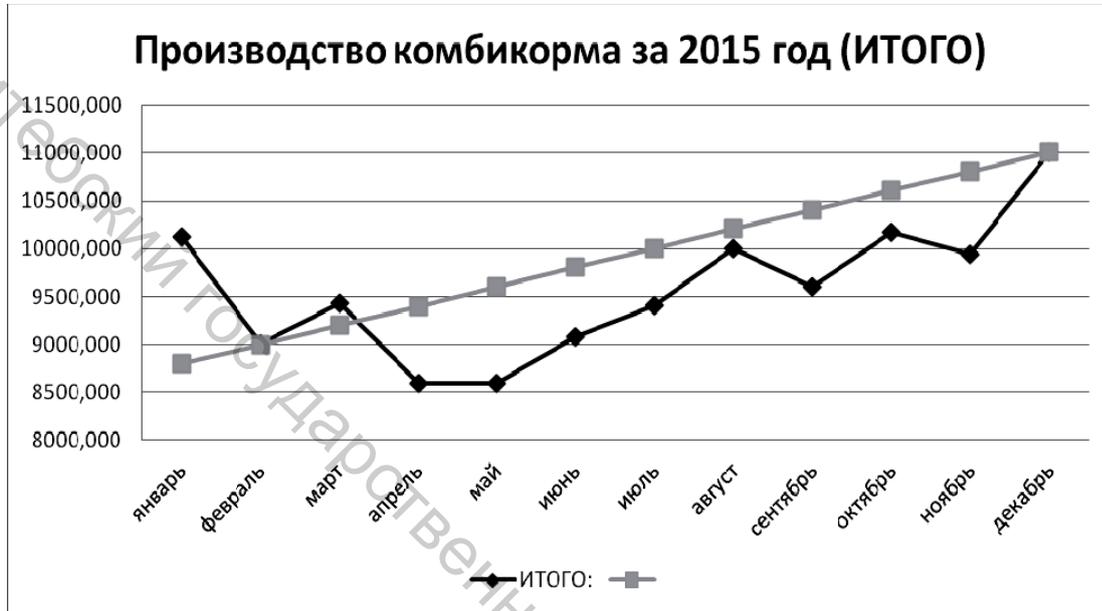


Рисунок 1 – Производство комбикорма за 2015 год

Литература:

1. <http://govorim.by/vitebskaya-oblast/orsha/novosti-orshi/179735-orshanskiy-khp-voydet-v-holding.html>
2. <http://www.orshakhp.by>
3. Математические методы и модели в экономике: Учеб. пособие/ Минюк С. А., Ровба Е. А., Кузьмич К. К. – Мн.: ТетраСистемс, 2002.-432с.

УДК 330.45

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ: ПОНЯТИЕ, ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ И ПОДХОДЫ К ПОСТРОЕНИЮ МОДЕЛЕЙ

ГИЛЕВИЧ А.В., аспирант

Белорусский государственный экономический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

Ключевые слова: модель, моделирование, финансовые потоки, имитационное моделирование, аналитическое моделирование, комбинированное моделирование.

Реферат: рассмотрены теоретические аспекты моделирования. Проведен сравнительный анализ аналитических и имитационных моделей. Сделан вывод о целесообразности применения аналитико-имитационных моделей как эффективного инструмента управления финансовыми потоками.

Реалии сегодняшнего дня свидетельствуют о том, что эффективность деятельности любой организации во многом определяется не размером получаемой прибыли, высокими темпами роста активов или объемов продаж, а ее способностью к устойчивому генерированию финансовых потоков. Именно величина и динамика финансовых потоков определяют инвестиционную привлекательность организации, а значит, ее способность аккумулировать столь ограниченные финансовые ресурсы.