газопроводу низкого давления (до 500 мм вод. ст.). Рабочее давление горелок всех сушил составляет 250–300 мм вод. ст. Газопровод низкого давления присоединяется к межцеховому газопроводу через ГРУ, расположенному на входе газопровода в цех.

При сжигании газовоздушной смеси с помощью горелки ГППН-4 в выносной топочной камере образуются высокотемпературные газы. Одновременно с помощью циркуляционного вентилятора через четыре эжекторных сопла в каждую топочную камеру с большой скоростью нагнетается холодный (отработанный) воздух, который забирается из сушильной камеры. Проходя через сопла, холодный воздух засасывает высокотемпературные топочные газы, смешивается с ними в насадках и, разбавляя их до рабочей температуры, подается в сушильную камеру. Расход газа на одно сушило составляет 110 м/г.

В ходе дипломного проектирования все поставленные задачи выполнены, считаю, что реконструкция сушильного отделения и газового оборудования металлургического цеха – целесообразна и выгодна для предприятия.

***Проблемы современного экономического образования***

## ПРОВЕРКА АДЕКВАТНОСТИ И СРЕДСТВА ВЕРИФИКАЦИИ ПРОГНОЗНЫХ МОДЕЛЕЙ

Агашина Ю.Е.
*Кафедра экономической кибернетики Рязанской государственной сельскохозяйственной академии*
*Зарайск, Московская область, Россия*

Прогнозы становятся важными компонентами процесса принятия решений.

Фирма быстро откажется от использования прогнозов, независимо от сложности используемых при их создании методов, если эти прогнозы не будут иметь необходимой точности. О точности прогноза принято судить по величине погрешности (ошибки) прогноза - разности между прогнозируемым и фактическим значением (реализацией) исследуемой переменной.

Для обеспечения точности и достоверности результатов прогнозирования необходима проверка адекватности или верификация прогнозной модели.

*Проверка адекватности* модели выполняется с использованием формальных статистических критериев. Однако такая проверка возможна при наличии надежных статистических параметров как оригинала (объекта прогнозирования), так и модели. Если по каким-то причинам такие оценки отсутствуют, то осуществляют сравнение отдельных свойств оригинала и модели. При этом первоначально должна проверяться истинность реализуемых функций, затем истинность структуры и, наконец, истинность достигаемых при этом значений параметров. Для этого помимо модели необходимо иметь функционирующий оригинал, то есть проводить сопровождающее моделирование.

*Верификация модели* - оценка ее функциональной полноты, точности и достоверности с использованием всей доступной информации в тех случаях, когда проверка адекватности по тем или иным причинам невозможна.

В прогнозировании чаще используют верификацию, так как в большинстве случаев реальный объект отсутствует или разрабатываются новые (еще не существующие) функции объекта прогнозирования.

Наиболее часто используемые методы верификации:

- прямая верификация. Разработка модели того же объекта с использованием иного метода прогнозирования;
- косвенная верификация. Сопоставление результатов, полученных с использованием данной модели, с данными, полученными из других источников;
- консеквентная верификация. Верификация результатов моделирования путем аналитического или логического выведения прогноза из ранее полученных прогнозов;
- верификация оппонентом. Верификация путем опровержения критических замечаний оппонента по прогнозу;
- верификация экспертом. Сравнение результатов прогноза с мнением эксперта;
- инверсная верификация. Проверка адекватности прогнозной модели и объекта в ретроспективном периоде;
- частичная целевая верификация. Построение условных подмоделей, эквивалентных полной модели, в типовых для проектируемой системы ситуациях.

Практикой доказано, случай совершенного прогноза достигается крайне редко, поэтому проблема верификации прогнозной модели является одной из важнейших. Степень совершенства прогнозов выражают через различные измерители точности прогнозирования. Точность точечного прогноза в момент f, определяется разностью между прогнозом *P*, и фактическим значением *Fh* прогнозируемого показателя в этот момент времени. Отдельный точечный прогноз не определяет точность конкретной процедуры прогнозирования в целом, то есть потребуется некоторая выборка *{(Pj, FJ)}*, на основе которой рассчитывается значение некоторого измерителя точности прогнозирования.

В настоящее время нет достаточно полного исследования всевозможных критериев точности, что затрудняет оценивание возможностей различных моделей и опыта их применения в прикладных работах по прогнозированию конкретных процессов.

Для измерения точности прогнозирования можно использовать любой коэффициент парной корреляции между последовательностями прогнозных и фактических значений. Классический критерий точности прогнозирования - коэффициент корреляции Пирсона.

Г. Тейлом, одним из исследователей проблем экономического прогнозирования, предложен в качестве меры качества прогнозов коэффициент расхождения *V (или* коэффициент несоответствия), числителем которого является среднеквадратическая ошибка прогноза, а знаменатель равен квадратному корню из среднего квадрата реализации.

Экономическое прогнозирование слишком ответственное дело, для того чтобы можно было ограничиться одними формальными построениями и расчетами. Цель модели - не заменить суждения и опыт специалиста, а дать ему в руки инструмент, позволяющий более глубоко проникнуть в существо исследуемых явлений.

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМУ СТРАХОВАНИЮ И КРЕДИТОВАНИЮ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Егоров В.Н.
*Комитет по сельскому хозяйству Администрации Волгоградской области, заочный аспирант Волгоградской Академии государственной службы*
*Волгоград, Россия*

Одним из способов экономической поддержки государства в функционировании аграрного сектора экономики является использование денежно-кредитных механизмов.

В сельском хозяйстве, в связи с подверженностью стихийным природным бедствиям и сезонным характером производства, кредитование и страхование имеют важное значение. Кредитные ресурсы позволяют создать основу для непрерывного кругооборота производственных фондов, что делает возможным продолжение и начало хозяйственных циклов.

Аграрный сектор зависим от природно-климатических условий.

Сельское хозяйство имеет свои особенности или некоторые специфические факторы, влияющие на производство продуктов питания. Один из самых важных факторов и неподвластный человеку это погодные условия, такие как засуха, ураганы, а также эпидемии (в животноводстве, птицеводстве) и т.д., приводящие к их гибели. Неурожайный год это убытки, так как затраченные средства на производство не окупаются, вырастают затраты, повышается цена на сельхозпродукцию.

Правительства многих стран берут на себя значительные обязательства по оказанию финансовой поддержки фермерам в виде государственных субсидий, льготного внешнеэкономического режима, налоговых послаблений, а также особых страховых схем, помогающим сельхозтоваропроизводителям выстоять в условиях падения цен на сельскохозяйственную продукцию[3].

В России государственная поддержка страхования сельхозтоваропроизводителей приобретает всё более важное значение.

Волгоградская область находится в зоне рискованного земледелия – в полупустынной зоне. Без страхования урожая получение прибыли не возможно.

Был проведён анализ кредитования и страхования агропромышленного комплекса Волгоградской области за последние 5 лет. Отмечен рост получения и использования кредитов в Волгоградской области. Так, в 2001 году из федерального бюджета была возмещена только часть процентной ставки всего по 19 кредитным договорам. В 2004 году их было уже 139. Общая сумма кредита в 2004 году составила 1 миллиард 403 миллиона рублей, сумма субсидии – 64 миллиона 213 тысяч рублей. В 2004 г кредиты из федерального бюджета получили около 150 предприятий, основные заемщики – это крупные сельхозпроизводители – 65,4%, перерабатывающие предприятия – 36,64%, крестьянские (фермерские) хозяйства – только 1%.

В Волгоградской области страхование посевных площадей в 2005 году составляло 90% всех рисков на селе. Посевные площади, на которых застрахованы сельскохозяйственные культуры, возросли приблизительно с 700 тыс. га в 2004 году до почти 1 млн. 300 тыс. га в 2005 году. Государство возвращает сельхозтоваропроизводителям 50 коп. из каждого потраченного рубля. В 2005 году было выделено 253 млн. руб. субсидий на погашение 507 млн. страховых взносов [2]. Однако и в настоящее время имеются проблемы, связанные со страхованием урожая. В настоящее время Порядок субсидирования утверждается ежегодно, что затягивает его принятие и усложняет организацию страхования урожая, рассчитанную на длительный срок.

Резюмируя всё вышесказанное хочется отметить, что несмотря на недоработки законодательного характера, высокие банковские проценты, высокую ставку страхования сельхозрисков - всё же отмечаются положительные сдвиги в развитии агропромышленного комплекса РФ.