

УДК 657.432

## ФОРМИРОВАНИЕ РЕЗЕРВНОГО ФОНДА КАК СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ

А. О. ВАХОВИЧ

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
г. Горки, Республика Беларусь, 213407, e-mail: [anja19.05@mail.ru](mailto:anja19.05@mail.ru)

(Поступила в редакцию 23.08.2018)

*Функционирование производственного потенциала агросервисных организаций в условиях ухудшения платежеспособности сельскохозяйственных товаропроизводителей требует разработки мероприятий, способствующих улучшению расчетной дисциплины за оказанные услуги. В настоящее время дебиторская задолженность составляет немалую (6,3 %) часть активов сельхозорганизаций Могилевской области. В сфере технического обслуживания доильных залов дебиторская задолженность в 2016 г. в сравнении с 2009 г. возросла более чем в 7 раз и составила к концу года 376672 руб. В статье предложен способ минимизации финансовых рисков возникновения безнадежной, просроченной дебиторской задолженности путем формирования резервных фондов денежных средств, которые рекомендуем разместить на депозитном счете организации в учреждении банка. Данные фонды возможно создавать из чистой прибыли, полученной по итогам года. Общий объем этих фондов должен быть в таком размере, который бы полностью компенсировал величину долга сомнительных дебиторов, которые по тем или иным обстоятельствам не в состоянии рассчитаться в перспективе по обязательствам (например, ликвидация организации в связи с банкротством). Созданный фонд позволит своевременно сформировать резерв денежных средств и не отвлекать действующие финансовые потоки для возмещения запланированных или незапланированных убытков в целях компенсации возникшей просроченной, сомнительной дебиторской задолженности.*

**Ключевые слова:** резервный фонд, дебиторская задолженность, депозитный счет.

*The functioning of production potential of agro-service organizations in the context of deteriorating solvency of agricultural producers requires the development of measures that contribute to improved account discipline for the services provided. At present, accounts receivable constitute a considerable (6.3%) part of the assets of agricultural enterprises of Mogilev region. In the field of maintenance of milking parlors, the accounts receivable in 2016 compared to 2009 increased by more than 7 times and amounted to 376,672 rubles by the end of the year. The article proposes a method of minimizing the financial risks of occurrence of bad, overdue receivables by forming reserve funds of money, which we recommend to place on the deposit account of the organization in the Bank. These funds may be created from the net profit received for the year. The total amount of these funds should be in such a size that would fully compensate for the amount of debt of doubtful debtors who, due to some circumstances, are not able to pay their obligations in the future (for example, liquidation of an organization due to bankruptcy). The created fund will allow to form a cash reserve in a timely manner and not to divert existing financial flows to compensate for planned or unplanned losses in order to compensate for arisen overdue doubtful receivables.*

**Keywords:** reserve fund, receivables, deposit account.

### Введение

Функционирование производственного потенциала агросервисных организаций в условиях ухудшения платежеспособности сельскохозяйственных товаропроизводителей требует разработки мероприятий способствующих улучшению расчетной дисциплины за оказанные услуги.

В настоящее время дебиторская задолженность составляет немалую (6,3 %) часть активов сельхозорганизаций Могилевской области. В сфере технического обслуживания доильных залов дебиторская задолженность в 2016 г. в сравнении с 2009 г. возросла более чем в 7 раз и составила к концу года 376672 руб. Это свидетельствует о необходимости разработки направлений ее снижения.

В современной экономике организаций сферы АПК формируется и безнадежная, просроченная дебиторская задолженность. Если наличие дебиторской задолженности организаций явление часто встречающееся, т. к. финансовое обязательство у них образуется по факту реализации продукции, выполнения работ и оказания услуг, то безнадежная, сомнительная дебиторская задолженность, возникает в результате непогашения ее в срок, установленный договором или законодательством (если срок не установлен в течение 12 месяцев с даты возникновения дебиторской задолженности), и не обеспечена соответствующими гарантиями [1].

С целью минимизации финансовых рисков возникновения безнадежной, просроченной дебиторской задолженности считаем необходимым формировать резервные фонды денежных средств, которые рекомендуем разместить на депозитном счете организации в учреждении банка. Данные фонды можно создавать из чистой прибыли, полученной по итогам года.

## Основная часть

В силу имеющейся инфляции изменения цен на потребляемые товары, работы, услуги стоимость создаваемых фондов к концу года обесценивается, поэтому считаем целесообразным определять не просто номинально созданную стоимость, а реальную стоимость по формуле 1:

$$C_p = H \times \frac{1}{I_p}, \quad (1)$$

где  $C_p$  – реальная стоимость фонда денежных средств, тыс. рублей;  $H$  – номинальная стоимость фонда денежных средств, тыс. рублей;  $I_p$  – индекс цен.

В свою очередь номинальную стоимость фонда предлагаем определить по формуле финансовых рент (обычных или авансовых). При обычной  $p$ -срочной ренте, где  $p=m$ , можно использовать формулу 2:

$$H = R \frac{(1 + r_{\phi}/m)^{mn} - 1}{r_{\phi}}, \quad (2)$$

где  $H$  – номинальная стоимость фонда денежных средств;  $R$  – регулярный годовой платеж;  $r_{\phi}$  – годовая фиксированная процентная ставка, %;  $m$  – количество раз начисления процентов в году;  $n$  – годы.

С учетом динамики индекса цен реальная наращенная стоимость фонда денежных средств будет определена по формуле 3:

$$C_p = R \frac{(1 + r_{\phi}/m)^{mn} - 1}{r_{\phi}} \times \frac{1}{I_p}. \quad (3)$$

Регулярный ежемесячный платеж, перечисляемый на депозитный счет в конце каждого месяца, будет рассчитан по формуле 4:

$$R = \frac{C \times r_{\phi} \times I_p}{(1 + r_{\phi}/m)^{mn} - 1}. \quad (4)$$

Следует отметить, что формулы 2, 3, 4 возможно использовать при формировании фонда денежных средств при заключении договора с учреждением банка только под фиксированную ставку. При изменении процентной ставки по депозитам сумму фонда можно представить формулой 5:

$$C_p = \sum_{t=1}^n (S_{n-1} \cdot (1 + \frac{r_t}{m})^{n-t} + \frac{R}{p}) \cdot \frac{1}{I_p}, \quad (5)$$

где  $S$  – номинальная, наращенная сумма денежных вложений к концу каждого месяца на депозитном счете;  $r_t$  – изменяющаяся процентная ставка по временным периодам  $t$ , %;  $p$  – количество платежей в течение года.

Ориентировочную величину регулярного платежа за каждый месяц можно рассчитать по формуле 2 с корректировкой в конце последнего месяца в связи с изменением процентной ставки.

Расчет формирования фонда денежных средств, направляемых на погашение просроченной безнадежной дебиторской задолженности, был рассмотрен на примере ОАО «Горецкая райагропромтехника» за 2017 г. Сумма такой задолженности на конец года составила 27,85 тыс. рублей.

В расчетах величины резервного фонда используется процентная ставка банка депозитного счета, которая изменяется в соответствии с уровнем маржи соответствующего учреждения банка и ставкой рефинансирования Национального Банка Республики Беларусь, которая в свою очередь в динамике может как понижаться, так и повышаться от макроэкономических показателей [3]. За период 2009–2018 гг. ставка рефинансирования Национального Банка Республики Беларусь колебалась и с декабря

2011 г. понижалась. Снижение процентной ставки было проанализировано по периодам (рис. 1). Анализируя рис. 1, были установлены и выделены следующие периоды значительного изменения ставки рефинансирования Национального Банка Республики Беларусь 01.12.2009–15.09.2010; 15.09.2010–12.12.2011; 12.12.2011–14.02.2018. Последний стабильный период снижения ставки рефинансирования Национального Банка Республики Беларусь был положен в основу прогнозирования процентной ставки ОАО «Белагропромбанк» – учреждение банка, специализирующееся на выдаче кредитов и процентов по депозитным вкладам сельскохозяйственным организациям.

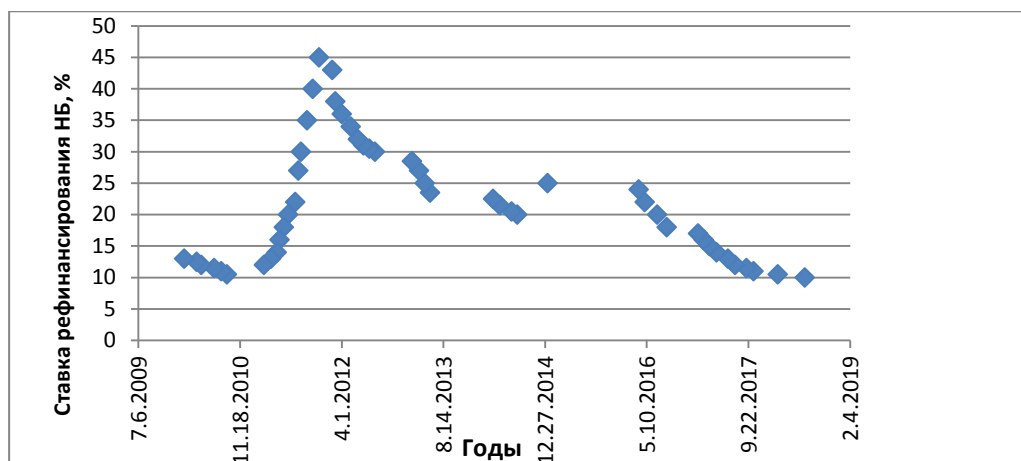


Рис. 1. Изменение ставки рефинансирования Национального Банка Республики Беларусь за период с 2010 по 2018 гг.

С целью осуществления наиболее точных результатов расчета, исключения различного рода случайностей значения тренда были взяты по месяцам за период с января 2015 г. по июль 2018 г. В начале анализа была проведена проверка гипотезы о существовании тенденции изменения процентной ставки по депозитным вкладам во времени. Такая проверка была осуществлена при использовании t-критерия Стьюдента. Расчетное значение t-критерия процентной ставки по депозитным вкладам за вышеуказанный период оказалось 5,13 при t-критерии Стьюдента табличном ( $t_{\alpha} = 2,01$ ). Так как  $t_{\text{факт}} \geq t_{\alpha}$ , то гипотеза об отсутствии тренда в средних отвергается и возможно дальнейшее использование результатов прогнозирования в экономических расчетах.

Выбор тренда прогноза был осуществлен при анализе нескольких математических функций (табл.1). Коэффициент корреляции (r) полиномиальной функции из вышеприведенных взаимосвязей в табл. 1 оказался самым высоким (0,9009), что свидетельствует о том, что связь между временным фактором и величиной процентной ставки ОАО «Белагропромбанк» тесная и функция данного вида является наиболее предпочтительной.

Таблица 1. Параметры парной регрессии и ее статистические характеристики

Наименование сглаженной кривой	Уравнение кривой	Коэффициент корреляции r	Величина достоверности аппроксимации $r^2$
Экспоненциальная	$y = 34,592e^{-0,05x}$	0,9365	0,8771
Линейная	$y = -0,7185x + 30,016$	0,8971	0,8047
Логарифмическая	$y = -10,41\ln(x) + 43,747$	0,9288	0,8626
Полиномиальная	$y = 0,0229x^2 - 1,7042x + 37,244$	0,9492	0,9009

Наглядно изменение процентной ставки в зависимости от временного периода с дальнейшей пролонгацией представлена на рис. 2.

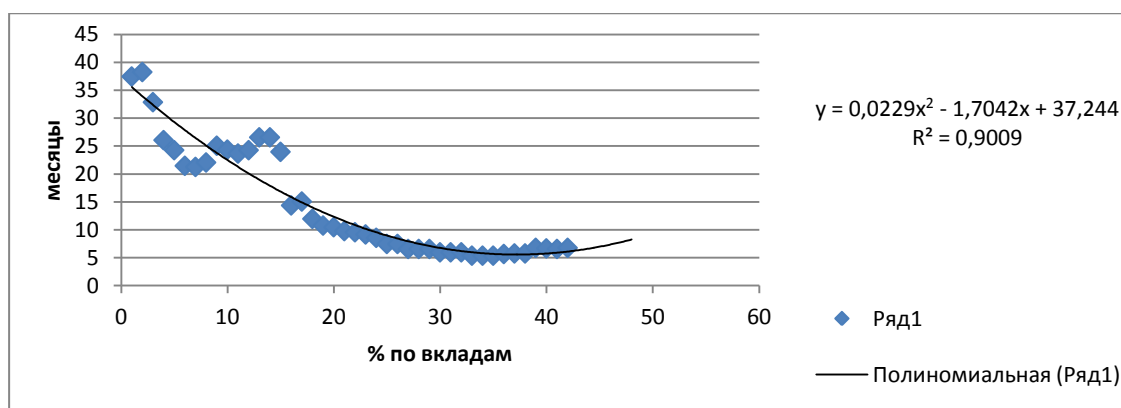


Рис. 2. Изменение процентной ставки ОАО «Белагропромбанк» в зависимости от временного периода

По данным рис. 2 видно, что фактические значения процентной ставки тесно расположены к функции, описываемой уравнением (6):

$$y = 0,0229x^2 - 1,7042x + 37,244, \quad (6)$$

где  $y$  – процентная ставка ОАО «Белагропромбанк», %;  $x$  – временной фактор.

Расчитанный (фактический)  $t$ -критерий Стьюдента (5,13) значительно выше табличного, в связи с этим можно говорить о существенности коэффициента корреляции, т. е. он существенно отличается от нуля и его отличие не является случайностью, так как коэффициент корреляции высокий и существенен, то функцию полинома можно использовать при дальнейшем прогнозировании.

Используя функцию, были найдены прогнозные значения процентной депозитной ставки ОАО «Белагропромбанк» на период с июля по декабрь 2018 г.

Таблица 2. Прогнозируемые значения процентной депозитной ставки ОАО «Белагропромбанк»

Месяцы	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Процентная ставка, %	6,3055	6,5936	6,9275	7,3072	7,7327	8,2040

Прогнозные значения процентной ставки были использованы для расчета наращенной, номинальной суммы денежных вложений к концу периода вклада на депозитном счете в табл. 3.

Таблица 3. Расчет резервного фонда денежных средств с платежами в конце года, тыс. рублей

Месяцы	На начало месяца	Годовая процентная ставка, %	Проценты	Регулярный платеж	На конец месяца
Июль	–	6,3055	–	4,58725	4,58725
Август	4,58725	6,5936	0,02521	4,58725	9,19971
Сентябрь	9,19971	6,9275	0,05311	4,58725	13,84007
Октябрь	13,84007	7,3072	0,08430	4,58725	18,51160
Ноябрь	18,51160	7,7327	0,11929	4,58725	23,21817
Декабрь	23,21817	8,2040	0,15873	4,47313	27,85000
Итого:		X	0,44064	27,40938	

Расчеты, занесенные в табл. 3, показали, что формирование фонда денежных средств с использованием вложений под изменяющуюся процентную ставку на депозитном счете для сельскохозяйственной организации будет в финансовом плане безболезненным. Это объясняется тем, что процесс создания фонда растянут во времени и на погашение безнадежной дебиторской задолженности в сумме 27, 85 тыс. рублей будут направлены собственные финансовые источники и средства в виде процентов, сформированные за счет средств ОАО «Белагропромбанк».

За период с января 2015 г. по июль 2018 г. был изучен темп инфляции [4], средний уровень которого положен в основу расчета среднего уровня цен (1,006746) для определения реальной суммы сформированного фонда денежных средств. Реальная стоимость созданного фонда составит 27,66 тыс. рублей. Данная сумма несколько ниже ранее установленной, которая показывает реальную величину денежных средств на период 2015 г, когда и образовалась безнадежная дебиторская задолженность.

### Заключение

Благодаря использованию данного метода формирования фонда денежных средств с учетом применения обычной финансовой ренты с изменяющейся процентной ставкой, к концу года на

депозитном счете может быть получен резерв, который в полном объеме будет направлен для погашения просроченной дебиторской задолженности в сумме 27,85 тыс. рублей.

Созданный фонд позволит своевременно сформировать резерв денежных средств и не отвлекать действующие финансовые потоки для возмещения запланированных или незапланированных убытков в целях компенсации возникшей просроченной, сомнительной дебиторской задолженности.

*ЛИТЕРАТУРА*

1. Клипперт, Е. Н. Бухгалтерский учет: учебно-методическое пособие / Е. Н. Клипперт, А. С. Чечеткин. – Минск: Регистр, 2014. – 448 с.

2. Воробьева, Е. С. Основные направления улучшения финансового состояния сельскохозяйственной организации / Е. С. Воробьева // Современная наука: исследования, технологии, проекты: сборник V международной научно-практической конференции. М., 2015. – С. 152–159.

3. Национальный Банк Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/statistics/creditdepositmarketrates>. – Дата доступа: 13.09.2018.

4. Национальный Банк Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/publications/inflation>. – Дата доступа: 13.09.2018.