

УДК 338.27

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФОРМ РАСЧЕТОВ С ПОСТАВЩИКАМИ И ПОДРЯДЧИКАМИ МЕТОДОМ ЭКСТРАПОЛЯЦИИ

*А.А. Навасардян, кандидат экономических наук, доцент,  
alex7375@list.ru*

*Е.В. Банникова, кандидат экономических наук, доцент,  
belena84@inbox.ru*

*О.И. Хамзина, кандидат экономических наук, доцент,  
okh2007@mail.ru*

**ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

**Ключевые слова:** *расчеты с поставщиками и подрядчиками, кредиторская задолженность, методы прогнозирования, прогнозная экстраполяция.*

*Работа посвящена оценке кредиторской задолженности в финансово-хозяйственной деятельности, возникновению задолженности с поставщиками и подрядчиками, прогнозированию возможных вариантов форм расчетов с помощью метода прогнозной экстраполяции*

Расчеты с поставщиками и подрядчиками занимают достаточно весомое место в системе расчетов, и являются важной составляющей бухгалтерской деятельности, т.к. они влияют на формирование основной части денежных поступлений организаций. Важно отметить, что кредиторская задолженность составляет весомую часть в пассиве сельскохозяйственных организаций, причем с каждым годом она растет.

Впрочем, кредиторскую задолженность в финансово-хозяйственной деятельности можно оценить, как положительно, так и отрицательно. По сравнению с обязательствами по полученным кредитам банков, она является «дешевой» задолженностью. Также возникает возможность пользоваться денежными средствами других организаций. С другой стороны, при высокой величине кредиторской задолженности происходит снижение платежеспособности организации. Формированию взаимоотношений и соответствующих расчетных операций с поставщиками и подрядчиками предшествует процесс их поиска организацией [1].

В хозяйственной деятельности организации возникают обстоятельства, влияющие на своевременное выполнение обязательств. Такими обстоятельствами могут быть финансовая неплатежеспособ-

ность, банкротство. Выполнение своевременной проверки расчетов с поставщиками и подрядчиками, предупреждение просрочки кредиторской задолженности должны быть основой организации их учета. Для соблюдения действующих правил расчетов следует предотвращать их просрочку, способствовать уменьшению кредиторской и дебиторской задолженностей. Чем быстрее осуществляется процесс расчетов, тем эффективнее работает организация. Учетные показатели задолженности по расчетам влияют на ликвидность и платежеспособность, характеризующие финансовое состояние каждого отдельного предприятия и государства вообще, влияют на уровень их инвестиционной привлекательности, кредитоспособности и общей рентабельности

Задолженность перед поставщиками возникает из-за разрыва во времени от момента перехода права собственности на приобретенные товары, выполненные работы или оказанные услуги до момента их оплаты.

Дебиторская и кредиторская задолженность представляет собой естественное явление для современных рыночных отношений. Практика показывает, что у каждой организации в процессе жизнедеятельности присутствуют обе формы задолженности.

Проведем анализ дебиторской и кредиторской задолженности в СПК (колхоз) «Алга» Чердаклинского района Ульяновской области в таблице 1.

**Таблица 1 - Динамика размера и структуры дебиторской задолженности в СПК (колхоз) «Алга»**

Показатель	2017 г.		2018 г.		2019 г.		2019г. к 2017г. %
	тыс. руб.	% к итогу	тыс. руб.	% к итогу	тыс. руб.	% к итогу	
Дебиторская задолженность, в т.ч.:	5701	100,0	9859	100,0	5384	100,0	94,44
- покупатели и заказчики	5701	100,0	9859	100,0	5384	100,0	94,44

Анализ показателей таблицы говорит, что дебиторская задолженность в кооперативе за период исследования сократилась на 5,56 п.п.

Покупатели и заказчики составляют 100% в структуре дебиторской задолженности. Размер кредиторской задолженности (таблица 2)

в 2019г. ниже дебиторской задолженности на 993 тыс. руб. Следует отметить, что размер кредиторской задолженности увеличился на 57,6%. Увеличение кредиторской задолженности произошло по статье «Поставщики и подрядчики» в 2,2 раза, ее доля также увеличилась 23,3 п.п. и в отчетном году составила 79,2%.

**Таблица 2 - Динамика размера и структуры кредиторской задолженности в СПК (колхоз) «Алга»**

Показатели	2017г.		2018г.		2019г.		2019г. к 2017г. %, раз
	тыс. руб.	% к итогу	тыс. руб.	% к итогу	тыс. руб.	% к итогу	
Кредиторская задол-жен-ность, всего, в т.ч.:	2787	100,0	3718	100	4391	100	
- поставщики и подрядчики	1558	55,9	2506	67,4	3476	79,2	в ↑ 2,2 раза
- расчеты по налогам и сборам	172	6,2	369	9,9	137	3,1	79,7
- прочие	1057	37,9	843	22,7	778	17,7	73,6

Сокращение произошло по статьям: «Расчеты по налогам и сборам» на 20,3 п.п., а его доля сократилась на 3,1 п.п., и «Прочие» на 26,4%, доля соответственно, на 20,2 п.п.

Таким образом, кредиторская задолженность из года в год увеличивается, поскольку у кооператива не достаточно собственных средств для расчетов по своим обязательствам.

Проведем анализ и структуры видов расчетов с поставщиками и подрядчиками (таблица 3).

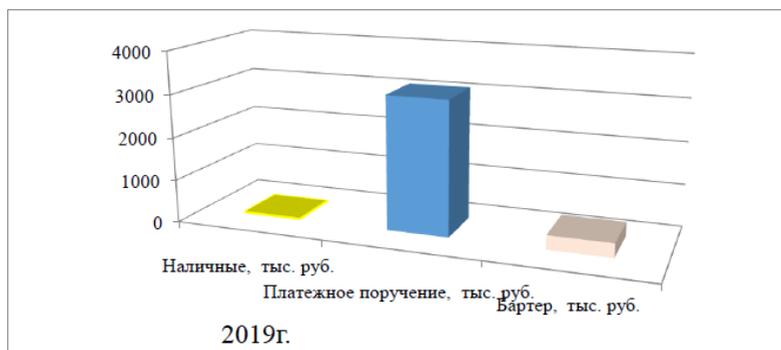
Такой анализ показал нам, что в 2019 г. произошло увеличение расчетов с поставщиками на 1918 тыс. руб. По формам расчетов преобладают безналичные расчеты на 1935 тыс. руб., впрочем, как и предыдущие годы. Наибольший удельный вес в структуре безналичных расчетов принадлежит платежным поручениям 89,8%. Следует отметить, что доля платежных поручений уменьшилась по сравнению с 2017 годом на 5,2 п.п.

**Таблица 3 - Состав и структура видов расчетов с поставщиками СПК (колхоз) «Алга»**

Формы и способы расчетов	2017г., тыс. руб.	% к итогу	2018г., тыс. руб.	% к итогу	2019г., тыс. руб.	% к итогу	Изменения (±)
Наличные	45	2,9	37	1,5	28	0,8	-17
Безналичные формы и способы расчетов, в т.ч.:	1513	97,11	2469	98,5	3448	99,2	1935
- платежное поручение	1480	95,0	2371	94,6	3122	89,8	1642
-бартер	33	2,1	98	3,9	326	9,4	293
Итого	1558	100,0	2506	100,0	3476	100,0	1918

На рисунке 1 наглядно видно какие виды расчетов с поставщиками преобладают.

Стоит отметить, что в кооперативе увеличились взаиморасчеты на 293 тыс. руб., также растет и их доля на 7,3 п.п. Основная причина, по которой кооператив использует бартер - это сохранение денежных ресурсов. Организация сознательно предпочитает расчеты бартером, а не деньгами, так как поставщики принимают бартер в качестве оплаты и бартер менее прозрачен, чем деньги, так что при помощи бартера легко можно



**Рисунок 1 - Структура видов расчетов с поставщиками СПК (колхоз) «Алга» в 2019г.**

укрывать доходы от внешних собственников и кредиторов. Наличная форма расчетов сокращается на 17 тыс. руб. также, как и их доля на 2,1 п.п.

Какие же в кооперативе в будущем возможны формы расчета? Используем для прогноза методы прогнозной экстраполяции.

Чтобы предвидеть возможные варианты и оценить будущую ситуацию в целом, используются соответствующие методы прогнозирования, в нашем случае – метод прогнозной экстраполяции. Сущность этого метода заключается в изучении сложившихся в прошлом тенденций изменений величин по форме расчетов и перенесении их на ближайшее будущее. Цель прогноза – показать, к каким результатам можно прийти в будущем, если двигаться к нему с той же скоростью или ускорением, что и в прошлом [2].

Основу экстраполяционных методов составляет изучение временных рядов, представляющих собой упорядоченные во времени наборы измерений тех или иных характеристик исследуемого объекта.

Для выявления тенденции изменения чаще всего используются методы: выравнивания по скользящей средней и аналитическое выравнивание.

Одним из наиболее эффективных способов выявления основной тенденции является аналитическое выравнивание методом наименьших квадратов. В данном случае тенденции развития выражается через определенную математическую функцию. На практике используются следующие виды трендовых моделей: линейная, парабола второго порядка, кубическая парабола, показательная функция.

В статье мы применим метод аналитического выравнивания по уравнению прямой и параболы второго порядка. Для определения динамики прогнозной величины по формам расчета необходимы следующие исходные данные (таблица 4).

Рассматривая динамический ряд величин по платежным поручениям, заметим, что наибольшая сумма была получена в 2015 году (17545 тыс. руб.). Самая низкая величина отмечалась в 2011 году (129 тыс. руб.).

Чтобы найти параметры уравнения тренда  $Y = a + b \times t$ , необходимо решить систему уравнений, полученных в результате прогнозной экстраполяции (рис. 2).

После решения системы уравнений получим значения параметров,  $a = 1027,5$  и  $b = 348,39$ ,  $t = 11$ .

$Y = 4859,79$ . Таким образом, прогнозная величина по платежным поручениям увеличится и составит в 2020 г. 4859,79 тыс. руб.

Рассматривая динамический ряд величин по бартеру, заметим, что наибольшая сумма была получена в 2015 году (524 тыс. руб.). Самая низкая величина отмечалась - в 2017 году (33 тыс. руб.).

**Таблица 4 – Динамика платежных поручений и бартера в СПК (колхоз) «Алга»**

Показатель	Годы									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Платежные поручения, тыс. руб.	715	129	754	964	1323	17545	1001	1513	2371	3122
Бартер, тыс. руб.	125	195	215	284	389	524	229	33	98	326



**Рисунок 2– Выравнивание величин по платежным поручениям**

После решения системы уравнений (линейный тренд) получим значения параметров,  $a = 235,47$  и  $b = 1,1515$   $t = 11$  (рис. 3)

$Y = 248,14$ . Прогнозная величина по бартеру меньше, чем в 2019 г. и составит в 2020 г. 248,14 тыс. руб.

Рассмотрим уравнение параболы третьего порядка:

$$Y = a + b \times t + c \times t^2 + d \times t^3, \quad (1)$$

где  $a = -214,37$ ;  $b = 330,9$ ;  $c = -60,232$ ;  $d = -3,1575$ ;  $t = 11$ .

В результате решения уравнения получили значение 340,09.

Наиболее оптимальное решение, при наименьших отклонениях мы получили по уравнению параболы - 340,09 тыс. руб., что больше величины 2018 года на 4,3%. Это уравнение точнее воспроизводит характер изменения величины по бартерной форме расчета за исследуемый период.

Метод прогнозной экстраполяции показывает изменение форм расчетов во времени, но одна из важнейших черт экономических показателей

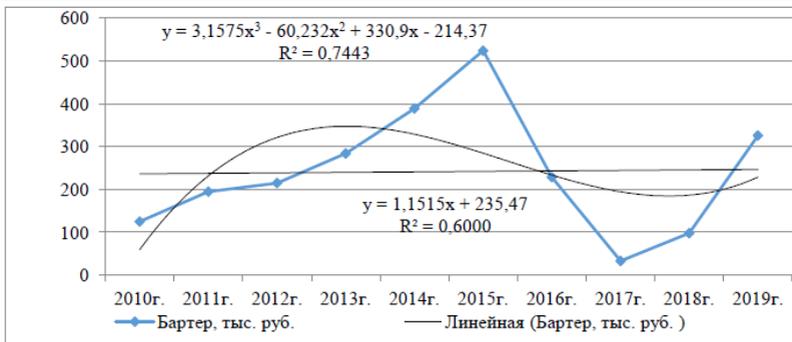


Рисунок 3– Выравнивание величин по бартеру

состоит в их тесной взаимосвязи и взаимообусловленности, то есть форма расчета является производной комплекса конкретных слагаемых факторов.

*Библиографический список:*

1. Болтунова Е.М., Навасардян А.А. Оценка кредитоспособности заемщика – практический аспект // Материалы VI Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». Часть II. Ульяновск, ГСХА им. П.А. Столыпина, 2015. – 218 с.
2. Болтунова Е.М., Навасардян А.А., Ягфаров О.М. Потенциал формирования агроиндустриального кластера Ульяновской области // Экономика и предпринимательство. - 2013. - №12-2 (41-2). – С.967-970.

## FORECASTING PAYMENT FORMS WITH SUPPLIERS AND CONTRACTORS BY EXTRAPOLATION

*Navasrdyan A.A., Khamzina O. I., Bannikova E. V.*

**Keywords:** *settlements with suppliers and contractors, accounts payable, forecasting methods, forecast extrapolation*

*The paper is devoted to the assessment of accounts payable in financial and economic activities, the occurrence of debt with suppliers and contractors, and the prediction of possible forms of settlement using the method of predictive extrapolation.*