

## МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧИМ КАПИТАЛОМ В АГРАРНОМ БИЗНЕСЕ\*

Денис Юрьевич САМЫГИН<sup>а\*</sup>, Сергей Михайлович ИМЯРЕКОВ<sup>б</sup>,  
Елена Николаевна СТЕПАШКИНА<sup>с</sup>

<sup>а</sup> кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической кибернетики,  
Пензенский государственный университет, Пенза, Российская Федерация  
vekont82@mail.ru  
ORCID: отсутствует  
SPIN-код: 3772-7798

<sup>б</sup> доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента и торгового дела,  
Саранский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации,  
Саранск, Российская Федерация  
simyarekov@yandex.ru  
ORCID: отсутствует  
SPIN-код: 6780-6980

<sup>с</sup> кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного и административного права,  
Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева,  
Саранск, Российская Федерация  
s558456@mail.ru  
ORCID: отсутствует  
SPIN-код: 2917-2195

\* Ответственный автор

### История статьи:

Получена 27.07.2018  
Получена в доработанном  
виде 02.08.2018  
Одобрена 23.08.2018  
Доступна онлайн 29.10.2018

УДК 336.64  
JEL: M11

**Ключевые слова:** аграрный бизнес, аграрная политика, рабочий капитал, текущие финансовые потребности, политика оперативного управления

### Аннотация

**Предмет.** Эффективность управления текущими финансовыми потребностями сельскохозяйственных товаропроизводителей.

**Цели.** Диагностика текущих финансовых потребностей товаропроизводителей и выработка инструментов координации политики управления текущими активами и текущими пассивами в сельском хозяйстве на уровне региона.

**Методология.** Исследование базируется на методах финансового менеджмента в сочетании с инструментами эконометрического и статистического анализа, которые легли в основу аналитики и моделирования текущих финансовых потребностей сельхозорганизаций Пензенской области.

**Результаты.** Основные результаты связаны с обобщением и систематизацией финансовых методов комплексного оперативного управления текущими потребностями применительно к сельскому хозяйству. Проведенная на основе уточненных инструментов финансового менеджмента диагностика в совокупности с группировками сельхозтоваропроизводителей региона по типам политики управления текущими активами и текущими пассивами показала необходимость преобразований элементов действующей политики комплексного оперативного управления. Выработана эконометрическая модель зависимости основных элементов данной политики в отношении субъектов аграрного бизнеса, описание которой позволяет определить и провести координацию стратегических решений по оперативному управлению текущими финансовыми потребностями в аграрной сфере на региональном уровне.

**Выводы.** На основе полученных функциональных связей можно обосновать направления совершенствования проводимой аграрной политики по привлечению дополнительных финансовых ресурсов в сельское хозяйство.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2018

**Для цитирования:** Самыгин Д.Ю., Имяреков С.М., Степашкина Е.Н. Модель управления рабочим капиталом в аграрном бизнесе // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2018. – Т. 17, № 10. – С. 1951 – 1961.  
<https://doi.org/10.24891/ea.17.10.1951>

В настоящее время перед проектным и финансовым менеджментом в России открываются новые горизонты. В связи с совершенствованием законодательной базы эти направления начинают внедряться в государственных органах управления и регулирования отраслями национальной экономики. Здесь для соблюдения интересов продовольственной безопасности страны особая роль отводится сельскому хозяйству.

В последнее десятилетие для развития аграрного сектора создан солидный правовой фундамент. Достаточно упомянуть приоритетный национальный проект «Развитие АПК», Федеральный закон от 29.12.2006 № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства», Доктрину продовольственной безопасности, Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. Эти и другие документы направлены на создание благоприятных условий для аграрного бизнеса.

Основной акцент в этих документах делается на техническую и технологическую модернизацию сельскохозяйственного производства. Реализуемые для этого меры направлены на поддержку проектов по строительству новых ферм, теплиц, освоению и мелиорации земель, обновлению парка машин, оборудования и сельхозтехники. Важность таких инвестиционных проектов и капитальных вложений трудно переоценить. Они являются оплотом формирования будущих доходов и станут разумным источником дисконтированных денежных потоков через 5–7 лет.

Грамотная инвестиционная политика в отношении сельхозтоваропроизводителей, к сожалению, оставляет без должного внимания текущую деятельность аграриев, которая не обходится без проблем. На производственных предприятиях большую роль играют не только капитальные, но и текущие затраты. Производственный цикл в промышленных

организациях включает финансирование запасов, материальных затрат, выплат заработной платы и взносов в социальные фонды, расчетов с кредиторами и другими контрагентами. Оставленная без внимания государства политика управления текущими финансовыми потребностями в аграрном бизнесе ведет к росту закредитованности многих хозяйств, что, в свою очередь, лишает их возможности привлечения кредитных и бюджетных средств для инновационного развития, так как основные инструменты их задействия связаны с финансово-кредитными институтами.

Проведенный анализ показывает, что в сельхозорганизациях Пензенской области с кредиторской задолженностью выше размера выручки обеспеченность основными фондами ниже 30%, в то время как в организациях с незначительной долей кредиторской задолженности относительно выручки обеспеченность основными средствами близка к 50% (табл. 1).

Слабые хозяйства из-за значительной нехватки собственных оборотных средств вынуждены брать краткосрочные займы для формирования оборотных активов. По этой причине доля их закредитованности краткосрочными обязательствами составляет почти 60%, в то время как хозяйств финансово благополучной группы – менее 30%. Сложившаяся ситуация снижает шансы более 20% хозяйств на привлечение долгосрочных кредитов и, соответственно, на улучшение производственных мощностей.

Крупные агрофирмы формируют свою модель управления чистыми оборотными активами [1]. Другие же хозяйства испытывают краткосрочные потребности в денежных средствах для закупки сырья и материалов, оплаты ГСМ, формирования запасов и т.п. [2], из-за чего происходит обескровливание результата хозяйственной деятельности, усиливаются проблемы покрытия дефицита и десинхронизации сроков потребления и поступления ликвидных средств. Чтобы прекратить это, многим товаропроизводителям приходится прибегать к наращиванию задолженности,

\* Исследование выполнено при поддержке РФФИ, проект № 16-32-00015-ОГН.

деинвестициям и различным видам финансовой поддержки [3].

В создавшихся условиях необходимо выработать аграрную стратегию управления текущими финансовыми потребностями сельскохозяйственных товаропроизводителей на региональном уровне, которая заключается в формировании необходимого объема и состава мобильных средств производителей сельхозпродукции в регионе, рационализации и повышения эффективности структуры источников их финансирования и субсидирования [4].

Учитывая, что текущие финансовые потребности представляют собой разность оборотных средств и кредиторской задолженности и показывают потребность сельхозтоваропроизводителей в привлечении кредитных ресурсов [5], задачи аграрной политики здесь сводятся к ускорению оборачиваемости оборотных средств, выбору наиболее подходящего типа политики оперативного управления краткосрочными активами и пассивами хозяйств в регионе [6] (табл. 2).

Разница между мобильным имуществом и краткосрочными источниками покрытия представляет собой чистый оборотный (рабочий) капитал, методика оценки которого представлена на рис. 1.

Стоимость собственных оборотных средств сельскохозяйственных организаций Пензенской области в 2016 г. была эквивалентна 25,67% годового оборота и составляла более 10 млрд руб. Только часть ресурсов предприятий аграрного бизнеса в регионе идет на покрытие текущих финансовых потребностей. Сумма более 3 млрд руб. представляет собой свободный остаток денежной наличности.

Проведенный анализ показывает, что сельхозпредприятия региона обладают достаточным объемом собственных оборотных средств, из которых в 2015 г. 63% шло на покрытие операционных потребностей товаропроизводителей и 37 – на формирование свободной денежной наличности. В 2016 г. это соотношение немного преобразовалось и составило 70 на

30% соответственно. Такое состояние текущих финансовых потребностей и ресурсов их обеспечения позволяет надеяться на укрепление платежной дисциплины, оплату ближайших расходов, формирование минимального страхового запаса и краткосрочных финансовых вложений. Все это позволяет отметить весьма здоровое равновесие в части балансирования потребностей с источниками их финансового обеспечения.

Для признания финансово устойчивого состояния товаропроизводителей аграрного сектора это равновесие должно сохраняться ряд лет [7].

Ключевым фактором, влияющим на размер чистого рабочего капитала сельхозпредприятий, является соотношение источников финансирования мобильных активов [8]. С учетом этого в теории финансового менеджмента рекомендуется соблюдать фундаментальный принцип соответствия сроков функционирования активов и источников их финансирования [9], который заключается в том, что рациональным источником постоянной минимальной потребности в мобильных активах является собственный капитал, а другой дополнительной потребности в оборотных активах, например, сезонного характера – краткосрочные заемные источники [10]. В конечном счете основополагающим критерием рационального выбора источников финансирования оборотных средств товаропроизводителей является оптимальное соотношение эффективности использования капитала и риска снижения финансовой устойчивости субъектов аграрного бизнеса [11]. Эти факторы положены в основу формирования политики комплексного оперативного управления текущими финансовыми потребностями, суть которой должна состоять в стратегировании таких величин, как необходимый уровень и состав текущих активов, с одной стороны, объем и эффективная структура источников их финансирования, с другой стороны (табл. 3).

Проведенный анализ за 2015–2016 гг. по ряду показателей (экономическая рентабельность

активов, период оборачиваемости мобильных активов и др.) показывает, что значительная часть сельскохозяйственных организаций в Пензенской области придерживается умеренной политики управления текущими активами. В то же время анализ по доле краткосрочных кредитов в общей сумме всех пассивов свидетельствует об агрессивной политике управления текущими пассивами, при реализации которой повышается эффект финансового рычага. Одновременно постоянные затраты отягощаются процентами за пользование кредитными ресурсами, а это уже усиливает воздействие операционного рычага.

Матрица определения типа стратегии управления текущими потребностями (рис. 2) показывает, что сочетание умеренной политики управления текущими активами и агрессивной политики управления текущими пассивами позволяет умеренно охарактеризовать комплексную политику оперативного управления на сельхозпредприятиях Пензенской области.

Чтобы увеличить размер чистого рабочего капитала и повысить финансовую устойчивость организаций, рекомендуется перейти на умеренную политику управления текущими пассивами, что повлечет снижение эффекта финансового рычага и спровоцирует рост средневзвешенной стоимости капитала.

На основе данных сводной бухгалтерской отчетности по сельскохозяйственным организациям Пензенской области за 2015–2016 гг. проведен статистический анализ современного состояния политики комплексного оперативного управления с использованием метода группировок (табл. 4, 5).

Исследование показало, что значительная доля хозяйств в регионе придерживается агрессивной политики управления текущими активами (почти 63%). Удельный вес текущих активов в структуре всех активов у таких хозяйств составляет почти 75%. Экономическая рентабельность у этих хозяйств более 13% против менее 1% в хозяйствах с консервативной политикой и

почти 5% – в хозяйствах с умеренной политикой управления текущими активами. Усиление политики управления оборотными активами ведет к росту экономической рентабельности и наоборот.

Полученные результаты исследования показывают, что в регионе более 64% сельхозорганизаций придерживается консервативной политики управления текущими обязательствами. Доля текущих пассивов у таких хозяйств – около 22%, а экономическая рентабельность – почти 8%. В хозяйствах с агрессивной политикой (27,7%) рентабельность несколько ниже (5,15%), но значительно выше оборачиваемость оборотных средств (1,71).

Чтобы определить оптимальное сочетание стратегии управления текущими активами и стратегии управления текущими пассивами в регионе, построена модель зависимости политики управления текущих финансовых потребностей от основных факторов (табл. 6). В качестве результативного признака выбрана экономическая рентабельность.

Эконометрическое исследование стратегии управления текущими финансовыми потребностями в сельском хозяйстве Пензенской области показывает высокую зависимость экономической рентабельности как от элементов политики управления текущими активами (92%), так и от элементов политики управления текущими пассивами (89%). Оценка параметров полученных моделей указывает на их адекватность и значимость параметров.

Анализ эластичности модели управления оборотными активами свидетельствует о том, что при увеличении доли текущих активов на 1% экономическая рентабельность увеличится на 0,24%, а при росте оборачиваемости на один оборот показатель вырастет на 1,13%. Показатель экономической рентабельности увеличивается только при росте показателя собственных оборотных средств. В то же время увеличение доли текущих пассивов ведет к снижению исследуемого показателя на 0,04%.

Оптимальное сочетание стратегий финансирования текущих потребностей определяется на основе решения системы уравнения при заданных параметрах показателя экономической рентабельности. Полученные значения элементов политики комплексного оперативного управления смогут использоваться в качестве инструмента для определения единой стратегии финансового менеджмента текущих потребностей сельхозорганизаций.

**Таблица 1**

**Группировка сельхозорганизаций Пензенской области по соотношению выручки и кредиторской задолженности**

**Table 1**

**Grouping of the Penza Oblast farms by revenue to accounts payable ratio**

Группы хозяйств по соотношению выручки и кредиторской задолженности	Удельный вес хозяйств в группе, %	Среднее соотношение выручки и кредиторской задолженности в группе	Доля краткосрочных обязательств, %	Доля основных средств в структуре активов, %	Доля собственных оборотных средств
Соотношение до 1	21	0,5	58,9	28	-42,9
Соотношение свыше 1	79	5,94	29,7	47	-19,5

*Источник:* авторская разработка

*Source:* Authoring

**Таблица 2**

**Текущие финансовые потребности в сельхозорганизациях Пензенской области для осуществления операционной деятельности в 2015–2016 гг.**

**Table 2**

**Current financial requirements of farms of the Penza Oblast to implement operating activities in 2015–2016**

Показатель	2015	2016	Отклонение
Среднедневная выручка от продаж, тыс. руб.	73 010,7	107 221,3	34 210,6
Запасы сырья и готовой продукции, тыс. руб.	11 794 813	16 437 822	4 643 009
Долговые права к клиентам, тыс. руб.	10 648 877	17 264 582	661 5705
Долговые обязательства поставщикам, тыс. руб.	16 947 073	26 666 400	9 719 327
Текущие финансовые потребности, тыс. руб.	5 496 617	7 036 004	1 539 387
Текущие финансовые потребности, дн.	75,29	65,62	-9,67
Текущие финансовые потребности, %	20,91	18,23	-2,68

*Источник:* авторская разработка

*Source:* Authoring

**Таблица 3**

**Определение типов политики управления текущими активами и текущими пассивами в сельхозорганизациях Пензенской области в 2015–2016 гг.**

**Table 3**

**Determining the types of policy for current assets and current liabilities management in farms of the Penza Oblast in 2015–2016**

<b>Показатель</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>Отклонение</b>
Выручка от продаж, тыс. руб.	26 283 866	38 599 667	12 315 801
Чистая прибыль, тыс. руб.	3 612 597	5 427 898	1 815 301
Текущие активы, тыс. руб.	25 723 156	36 714 440	10 991 284
Основные активы, тыс. руб.	37 109 051	41 437 344	4 328 293
Общая сумма активов, тыс. руб.	62 832 207	78 151 784	15 319 577
Собственный капитал, тыс. руб.	20 309 499	23 447 656	3 138 157
Краткосрочный кредит, тыс. руб.	16 947 073	26 666 400	9 719 327
Удельный вес текущих активов в общей сумме всех активов, %	40,94	46,98	6,04
Экономическая рентабельность активов, %	5,75	6,95	1,2
Период оборачиваемости оборотных средств, обороты	1,02	1,05	0,03
Собственные оборотные средства, тыс. руб.	-16 799 552	-17 989 688	-1 190 136
Удельный вес краткосрочных кредитов в общей сумме всех пассивов, %	26,97	34,12	7,15
Тип политики управления текущими активами	Умеренная	Умеренная	-
Тип политики управления текущими пассивами	Агрессивная	Агрессивная	-

*Источник:* авторская разработка

*Source:* Authoring

**Таблица 4**

**Группы сельскохозяйственных организаций по состоянию политики управления текущими активами**

**Table 4**

**Grouping of agricultural organizations based on the condition of their policy for current assets management**

<b>Группа хозяйств</b>	<b>Доля хозяйств в группе, %</b>	<b>Удельный вес текущих активов в структуре активов, %</b>	<b>Экономическая рентабельность, %</b>	<b>Период оборачиваемости оборотных средств, обороты</b>
Консервативная	12,9	21,5	0,75	1,5
Умеренная	24,2	37,7	4,9	1,6
Агрессивная	62,9	74,6	13,5	0,7

*Источник:* авторская разработка

*Source:* Authoring

**Таблица 5****Группы сельскохозяйственных организаций по состоянию политики управления текущими пассивами****Table 5****Grouping of agricultural organizations based on the condition of their policy for current liabilities management**

Группа хозяйств	Доля хозяйств в группе, %	Удельный вес текущих пассивов в структуре пассивов, %	Собственные оборотные средства, тыс. руб.	Экономическая рентабельность, %	Период оборачиваемости оборотных средств, обороты
Консервативная	64,3	21,9	-10 984 616	7,75	0,86
Умеренная	8	42,2	-1 661 924	6	0,9
Агрессивная	27,7	64,1	-5 276 282	5,15	1,71

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

**Таблица 6****Функциональная зависимость экономической рентабельности товаропроизводителей Пензенской области от элементов политики управления текущими финансовыми потребностями****Table 6****Functional dependence of economic efficiency of the Penza Oblast agricultural goods producers on the elements of the current financial needs management policy**

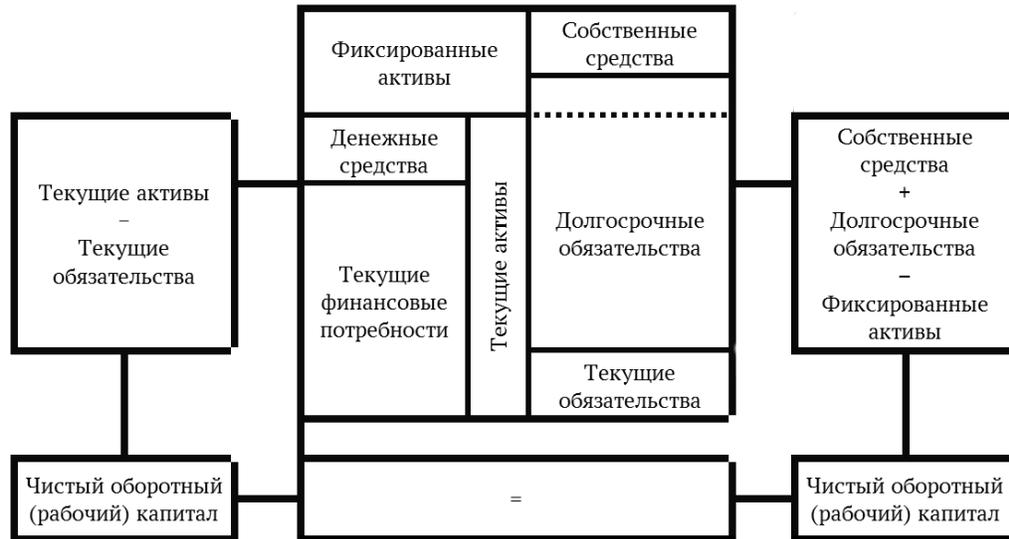
Результативный признак Y	Элементы политики управления текущими финансовыми потребностями	Модель	Коэффициент регрессии	Критерий Фишера (F-значимость < 0,05)	Критерий Стьюдента при X1 / X2 (P-значение < 0,05)
Экономическая рентабельность	Удельный вес текущих активов X1. Период оборачиваемости оборотных средств X2	$0,24 X1 + 1,13 X2 - 7,22$	0,92	0,002	0,0008 / 0,002
	Удельный вес текущих пассивов X1. Собственные оборотные средства X2	$10,2 - 0,04 X1 + 0,0000024 X2$	0,89	0,003	0,004 / 0,01

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

**Рисунок 1**  
**Методика оценки рабочего капитала**

**Figure 1**  
**A working capital assessment methodology**



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

**Рисунок 2**  
**Матрица выбора политики комплексного оперативного управления (ПКОУ) текущими активами и текущими пассивами**

**Figure 2**  
**A matrix to choose a policy for integrated operational management of current assets and current liabilities**

		Политика управления текущими активами		
		консервативная	умеренная	агрессивная
Политика управления текущими активами	агрессивная	Не сочетается	Умеренная ПКОУ	Агрессивная ПКОУ
	умеренная	Умеренная ПКОУ	Умеренная ПКОУ	Умеренная ПКОУ
	консервативная	Консервативная ПКОУ	Умеренная ПКОУ	Не сочетается

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

**Список литературы**

1. *Беспяхотный Г.В.* Планированию в АПК научное обеспечение // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2017. № 10. С. 8–12.
2. *Давыдова Л.В., Ильминская С.А.* Политика управления оборотным капиталом как часть общей финансовой стратегии предприятия // Финансы и кредит. 2006. № 15. С. 5–11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/politika-upravleniya-oborotnym-kapitalom-kak-chast-obshchey-finansovoy-strategii-predpriyatiya>
3. *Барышников Н.Г., Самыгин Д.Ю.* Управление платежеспособностью в сельском хозяйстве: экономико-статистический аспект (на примере Пензенской области) // Вопросы статистики. 2015. № 1. С. 65–76. URL: <https://voprstat.elpub.ru/jour/article/view/183>

4. *Serghiescu L., Văidean V.-L.* Determinant Factors of the Capital Structure of a Firm: An Empirical Analysis. *Procedia Economics and Finance*, 2014, vol. 15, pp. 1447–1457.  
URL: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00610-8](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00610-8)
5. *Лазарева Н.А.* Анализ элементов собственного капитала с помощью компьютерной программы «Финэканализ» // Актуальные проблемы экономики, социологии и права. 2015. № 2. С. 118–121.
6. *Bonini S., Alkan S., Salvi A.* The Effects of Venture Capitalists on the Governance of Firms. *Corporate Governance: An International Review*, 2012, vol. 20, iss. 1, pp. 21–45.  
URL: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8683.2011.00888.x>
7. *Benjamin C., Phimister E.* Does Capital Market Structure Affect Farm Investment? A Comparison Using French and British Farm-Level Panel Data. *American Journal of Agricultural Economics*, 2002, vol. 84, iss. 4, pp. 1115–1129. URL: <https://doi.org/10.1111/1467-8276.00372>
8. *Walker R.M., Lee M.J., James O., Ho S.M.Y.* Analyzing the Complexity of Performance Information Use: Experiments with Stakeholders to Disaggregate Dimensions of Performance, Data Sources, and Data Types. *Public Administration Review*, 2018, vol. 78, iss. 1, pp. 1–12.  
URL: <https://doi.org/10.1111/puar.12920>
9. *Shin H., Soenen L.* Efficiency of Working Capital and Corporate Profitability. *Financial Practice and Education*, 1998, vol. 8, iss. 2, pp. 37–45.
10. *Deloof M.* Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms? *Journal of Business Finance and Accounting*, 2003, vol. 30, iss. 3-4, pp. 573–587.  
URL: <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00008>
11. *Теплых Г.В., Галимарданов А.ИИ.* Моделирование инвестиций в инновации в российских регионах // Прикладная эконометрика. 2017. Т. 46. С. 104–125.

#### **Информация о конфликте интересов**

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

## A MODEL TO MANAGE WORKING CAPITAL IN AGRARIAN BUSINESS

Denis Yu. SAMYGIN<sup>a\*</sup>, Sergei M. IMYAREKOV<sup>b</sup>, Elena N. STEPASHKINA<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Penza State University, Penza, Russian Federation  
vekont82@mail.ru  
ORCID: not available

<sup>b</sup> Saransk Cooperative Institute, Branch of Russian University of Cooperation,  
Saransk, Republic of Mordovia, Russian Federation  
simyarekov@yandex.ru  
ORCID: not available

<sup>c</sup> National Research Ogarev Mordovia State University,  
Saransk, Republic of Mordovia, Russian Federation  
s558456@mail.ru  
ORCID: not available

\* Corresponding author

### Article history:

Received 27 July 2018  
Received in revised form  
2 August 2018  
Accepted 23 August 2018  
Available online  
29 October 2018

**JEL classification:** M11

**Keywords:** agrarian business,  
agricultural policy, working  
capital, financial needs,  
operational management

### Abstract

**Subject** The article addresses the efficient management of current financial needs of agricultural goods producers.

**Objectives** The purpose is to review current financial needs of agricultural goods producers and develop tools to coordinate current assets and current liabilities management in agriculture at the regional level.

**Methods** Methods of financial management combined with tools of econometric and statistical analysis provide the basis for analytical review and modeling of current financial needs of agricultural goods producers in the Penza Oblast.

**Results** The paper generalizes and systematizes financial methods of integrated operational management of current requirements in agriculture. The analysis shows a demand for transforming the elements of the integrated operational management policy. We developed an econometric model of dependence of the policy's basic elements on agrarian business entities. Its description enables to define and coordinate strategic decisions on operational management of current financial needs in the agrarian sector at the regional level.

**Conclusions** On the basis of obtained functional relations, it is possible to substantiate areas for improving the implemented agricultural policy aimed at additional financial resource mobilization in agriculture.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2018

**Please cite this article as:** Samygin D.Yu., Imyarekov S.M., Stepashkina E.N. A Model to Manage Working Capital in Agrarian Business. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2018, vol. 17, iss. 10, pp. 1951–1961.  
<https://doi.org/10.24891/ea.17.10.1951>

### Acknowledgments

The article was supported by the Russian Foundation for Basic Research, project № 16-32-00015-ОГН.

### References

1. Bepakhotnyi G.V. [Planning in agriculture – scientific support]. *Ekonomika sel'skokhozyaistvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatii = Economy of Agricultural and Processing Enterprises*, 2017, no. 10, pp. 8–12. (In Russ.)

2. Davydova L.V., Il'minskaya S.A. [Policy for working capital management as part of the general financial strategy of the enterprise]. *Finansy i kredit = Finance and Credit*, 2006, no. 15, pp. 5–11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/politika-upravleniya-oborotnym-kapitalom-kak-chast-obschey-finansovoy-strategii-predpriyatiya> (In Russ.)
3. Baryshnikov N.G., Samygin D.Yu. [Solvency control in agriculture: Economic and statistical aspect (Case study: Penza region)]. *Voprosy Statistiki*, 2015, no. 1, pp. 65–76. URL: <https://voprstat.elpub.ru/jour/article/view/183> (In Russ.)
4. Serghiescu L., Văidean V.-L. Determinant Factors of the Capital Structure of a Firm: An Empirical Analysis. *Procedia Economics and Finance*, 2014, vol. 15, pp. 1447–1457. URL: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00610-8](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00610-8)
5. Lazareva N.A. [The Analysis of Elements of Own Capital by Means of the Computer Finekanaliz Program]. *Aktual'nye problemy ekonomiki, sotsiologii i prava = Urgent Issues of Economics, Sociology and Law*, 2015, no. 2, pp. 118–121. (In Russ.)
6. Bonini S., Alkan S., Salvi A. The Effects of Venture Capitalists on the Governance of Firms. *Corporate Governance: An International Review*, 2012, vol. 20, iss. 1, pp. 21–45. URL: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8683.2011.00888.x>
7. Benjamin C., Phimister E. Does Capital Market Structure Affect Farm Investment? A Comparison Using French and British Farm-Level Panel Data. *American Journal of Agricultural Economics*, 2002, vol. 84, iss. 4, pp. 1115–1129. URL: <https://doi.org/10.1111/1467-8276.00372>
8. Walker R.M., Lee M.J., James O., Ho S.M.Y. Analyzing the Complexity of Performance Information Use: Experiments with Stakeholders to Disaggregate Dimensions of Performance, Data Sources, and Data Types. *Public Administration Review*, 2018, vol. 78, iss. 1, pp. 1–12. URL: <https://doi.org/10.1111/puar.12920>
9. Shin H., Soenen L. Efficiency of Working Capital and Corporate Profitability. *Financial Practice and Education*, 1998, vol. 8, iss. 2, pp. 37–45.
10. Deloof M. Does working capital management affect profitability of Belgian firms? *Journal of Business Finance and Accounting*, 2003, vol. 30, iss. 3-4, pp. 573–587. URL: <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00008>
11. Teplykh G.V., Galimardanov A.Sh. [Modeling of innovative investment in Russian regions]. *Prikladnaya ekonometrika = Applied Econometrics*, 2017, vol. 46, pp. 104–125. (In Russ.)

### **Conflict-of-interest notification**

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.