

The article deals with the problems of organization of innovative processes in the construction industry. The modern model of the organization of innovative activity in construction is offered, the matrix of competences is developed, zones of responsibility are defined. The formalization of the system of organization of innovative activity in the construction complex based on the system of distributed cells (blockchain) is proposed.

УДК 338.242.4

Приймачук И. В.

## ОЦЕНКА МЕР ПО ОЗДОРОВЛЕНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ БРЕСТСКОГО РЕГИОНА

**Введение.** Предметом особого внимания каждого суверенного государства является продовольственная проблема. Республика Беларусь стремится сохранить независимость и устойчивость развития, обеспечить благополучие собственных граждан, повысить эффективность производства продукции и сбалансирование внешней торговли. В условиях глобализации для Республики Беларусь эта проблема имеет особое значение.

**Агропромышленный комплекс Республики Беларусь** является крупным межотраслевым формированием, в которое входят отрасли сельского хозяйства, связанные с перерабатывающей промышленностью единым технологическим процессом получения полезного конечного продукта, и организации сферы производственно-технического обеспечения агропромышленного производства. Его целями являются обеспечение продовольственной безопасности Республики Беларусь, максимальное удовлетворение потребностей населения в продовольственных и промышленных товарах из собственного сельскохозяйственного сырья, создание экспортного потенциала аграрной отрасли.

В развитых странах разработаны эффективные стратегии продовольственной безопасности. В их основе – государственное регулирование и поддержка сельского хозяйства. Сельское хозяйство можно определить как системообразующую отрасль, на базе которой формируются многие производственные и социально-экономические отношения и связи. Общий объем прямых инвестиций в сельское хозяйство Республики Беларусь в 2010–2018 гг. составил 15 181,8 млн руб. [1, с. 15] Однако, несмотря на это, доля убыточных сельскохозяйственных организаций увеличивается с каждым годом и,

соответственно, растет и сумма чистого убытка этих организаций. Наглядно видно в таблице 1.

Что касается Брестской области, то по состоянию на 01.01.2018 г. количество убыточных сельскохозяйственных организаций было 22 единицы или 8,8% общего числа сельскохозяйственных организаций против 48 организации (17,6 процента) на 01.01.2017 г. При этом сумма чистого убытка составила 21,7 млн рублей.

Сумма чистого убытка в среднем на одну убыточную сельскохозяйственную организацию по Брестской области в 2017 г. составила 0,986 млн рублей (по итогам 2016 г. – 0,502 млн рублей).

Далее рассмотрим состояние расчетов сельскохозяйственных организаций на протяжении последних семи лет, данные занесем в таблицу.

Кредиторская задолженность на 1 января 2018 г. по сравнению с 1 января 2017 г. увеличилась на 6,3 процентов, дебиторская задолженность – на 16,6 процента.

Просроченная кредиторская задолженность на 1 января 2018 г. составила 236,6 млн рублей и по сравнению с 1 января 2017 г. увеличилась на 40,9%, просроченная дебиторская задолженность, соответственно, 28,3 млн рублей и снизилась на 4,0% процента.

Рассмотрим состав просроченной кредиторской задолженности за 1-й квартал 2018 г. в разрезе районов Брестской области.

Наблюдается устойчивая тенденция накопления долгов и снижения финансовой устойчивости сельскохозяйственных организаций.

По результатам проведенного анализа можно сделать следующие выводы. Главной задачей каждой сельскохозяйственной организации является поиск действенных механизмов как прямой

**Таблица 1** – Динамика размеров и структуры убытков сельскохозяйственных организаций по Брестской области за 2011–2018 гг. [1, с. 174]

Наименование показателя	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Удельный вес убыточных сельскохозяйственных организаций в общем количестве организаций, %	2,5	2,2	10,4	8,4	18,3	17,6	8,8	5,8
Сумма чистого убытка убыточных сельскохозяйственных организаций, млрд руб.	45,7	16,1	131,6	166,3	234,4	24,1	21,7	19,6

**Таблица 2** – Состояние расчетов сельскохозяйственных организаций за 2011–2017 гг. по Брестской области [2, с. 180–181]

Наименование показателя	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Дебиторская задолженность сельскохозяйственных организаций, млрд руб.	371,1	590,3	928,0	826,1	1 062,9	1 413,0	164,7
Просроченная дебиторская задолженность сельскохозяйственных организаций, млрд руб.	33,2	44,6	64,6	146,7	174,5	295,0	28,3
Удельный вес просроченной дебиторской задолженности в общей сумме дебиторской задолженности, %	8,9	7,6	7,0	17,8	16,4	20,9	17,2
Кредиторская задолженность сельскохозяйственных организаций, млрд руб.	1,508,7	1 876,1	3 090,3	4 684,6	5 640,3	6 815,4	724,5
Просроченная кредиторская задолженность сельскохозяйственных организаций, млрд руб.	246,9	288,2	327,0	622,1	1 009,3	1 679,6	236,6
Удельный вес просроченной кредиторской задолженности в общей сумме дебиторской задолженности, %	16,4	15,4	10,6	13,3	17,9	24,6	32,7
Задолженность по кредитам и займам, млрд руб.	3 731,8	3 713,3	5 620,6	6 853,3	7 402,5	8 322,3	799,8
Просроченная задолженность по кредитам и займам, млрд руб.	46,1	52,5	33,0	91,1	302,1	519,9	65,3

**Приймачук Ирина Васильевна**, старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита Брестского государственного технического университета.  
Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

Таблица 3 – Состав просроченной кредиторской задолженности за 1-й квартал 2019 г. в разрезе районов Брестской области

Наименование района	Просроченная кредиторская задолженность, тыс. руб.	в том числе				
		за электроэнергию, газ и тепловую энергию	по лизингу	бюджетам всех уровней	ФСЗН	по договорам иных организаций
Барановичский	25 056		12 151			12 905
Березовский	12 540		7 141			5 399
Брестский	282 509	76 238	4 730	758	3 972	196 811
Ганцевичский	49 336	7 176	14 791	1 414	71	25 884
Дрогический	87 166	2 383	20 837	149	2 405	61 392
Жабинковский	12 700		2 712			9 988
Ивановский	80 246	114	13 589			66 543
Ивацевичский	15 076	3 381	4 141	115	176	7 263
Кобринский	71 268	155	22 996	280	50	47 787
Лунинецкий	65 134	3 015	18 131		1 818	42 170
Ляховичский	8 162	1 477	2 630	261	254	3 540
Малоритский	39 433	515	13 954	143	529	24 292
Пинский	25 512	2 052	7 313			16 147
Пружанский	8 097		1 451			6 646
Столинский	95 077	1 633	12 536			80 908
<b>Итого</b>	<b>877 312</b>	<b>98 139</b>	<b>159 103</b>	<b>3 120</b>	<b>9 275</b>	<b>607 675</b>
<b>По области всего</b>	<b>1 968 650</b>	<b>125 714</b>	<b>426 926</b>	<b>16 654</b>	<b>12 125</b>	<b>1 387 231</b>
<b>удельный вес в области, %</b>	<b>44,6</b>	<b>78,1</b>	<b>37,3</b>	<b>18,7</b>	<b>76,5</b>	<b>43,8</b>

заинтересованности в эффективном хозяйствовании, так и непосредственной ответственности за результаты труда.

Наибольший удельный вес занимает просроченная кредиторская задолженность по договорам иным организациям (например, за удобрения, яды, химикаты и т. д.) 70,5%. В качестве инвесторов выступают перерабатывающие и агросервисные предприятия, а также крупные промышленные предприятия несельскохозяйственного направления деятельности и успешные коммерческие структуры.

### Просроченная кредиторская задолженность

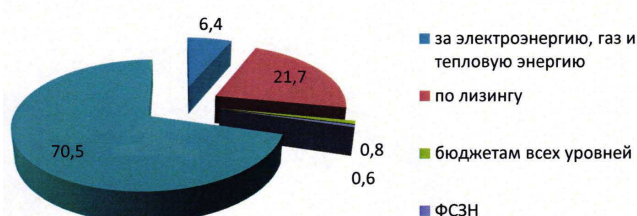


Рисунок 1 – Структура просроченной кредиторской задолженности сельскохозяйственных организаций по Брестской области за первое полугодие 2019 г.

Без этого устойчивое развитие сельскохозяйственных организаций в условиях ужесточающейся рыночной конкуренции как на внутреннем, так и на внешнем рынке проблематично.

В целях финансового оздоровления неплатежеспособных сельскохозяйственных организаций и повышения эффективности сельскохозяйственного производства приняты Указ Президента Республики Беларусь от 4 июля 2016 г. № 253 «О мерах по финансовому оздоровлению сельскохозяйственных организаций» и Указ Президента Республики Беларусь от 4 июля 2016 г. № 251 «О внесении изменений и дополнений в указы Президента Республики Беларусь» [2, 3].

Рассмотренные выше указы призваны повысить эффективность аграрной отрасли в целом и предполагают более активное использование инструментов досудебного оздоровления и банкротства, а также новые мотивационные меры для руководителей сельскохозяйственных предприятий и инвесторов. При этом проблема выбора инвестора является ключевым вопросом в процессе реформирования, поскольку

именно от инвестора зависит степень достижения цели реформирования, то есть выход организаций на безубыточное производство и дальнейшее повышение эффективности их деятельности.

Результатом проделанной работы явилось Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31 октября 2016 г. № 889, которым утверждены перечни сельскохозяйственных организаций, подлежащих досудебному оздоровлению, и сельскохозяйственных организаций, в отношении которых необходимо проведение процедур экономической несостоятельности (банкротства) [4].

Согласно постановлению, досудебному оздоровлению подлежат 323 сельскохозяйственных организаций. В отношении 102 необходимо проведение процедур экономической несостоятельности (банкротства), из них 24 сельскохозяйственные организации, находящиеся в Брестской области.

Данные указы будут способствовать облегчению кредитной нагрузки на аграрную отрасль. Большинство сельскохозяйственных организаций работают на погашение кредитов, отдавая практически всю выручку на погашение процентов, пеней. Это приводит к постоянному вымыванию оборотных средств.

Финансовое оздоровление, по Указу Президента Республики Беларусь от 4 июля 2016 г. № 253, включало два направления деятельности:

- 1) продажа сельскохозяйственной организации как целого комплекса по цене продажи 80% от стоимости чистых активов. Существует возможность предоставления рассрочки до трех лет без индексации платежей;
- 2) аренда сельскохозяйственной организации. Размер годовой арендной платы составит 5% от балансовой стоимости имущества.

Предприятия как имущественные комплексы государственных сельскохозяйственных организаций, подлежащих досудебному оздоровлению, могут быть проданы без проведения аукциона (конкурса) (п. 6 Указа № 253). В таком порядке они реализуются юридическим лицам Республики Беларусь по решению Президента Республики Беларусь или по согласованию с ним. Цена продажи рассчитывается из стоимости чистых активов в зависимости от финансового результата реализации продукции за последние три года. При стоимости чистых активов, равной нулю или имеющей отрицательную величину, цена продажи составляет одну базовую величину.

Обязательные условия продажи предприятий включают:

- сохранение сельскохозяйственного производства;

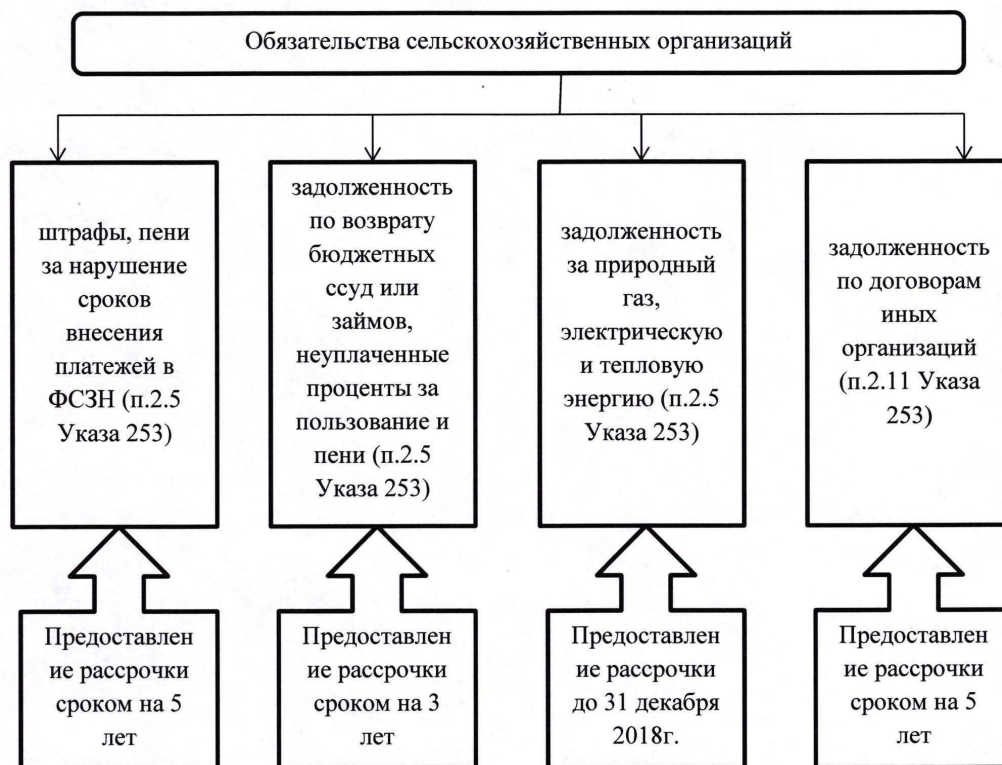


Рисунок 2 – Схема предоставления рассрочки по отдельным обязательствам сельскохозяйственных организаций, включенных в перечень организаций, подлежащих досудебному оздоровлению

- погашение задолженности сельскохозяйственной организации;
- осуществление инвестиционной деятельности для развития сельскохозяйственного производства и т. д.

Установлены условия сдачи в аренду предприятий как имущественных комплексов сельскохозяйственных организаций, подлежащих досудебному оздоровлению (п. 3 Указа № 253). Среди таких условий:

- размер годовой арендной платы, составляющий 5% от балансовой стоимости имущества сельскохозяйственной организации, но не менее 500 базовых величин, на 31 декабря предшествующего года;
- сохранение сельскохозяйственного производства на период действия договора аренды;
- продолжение трудовых отношений с работниками на условиях, определенных в трудовых договорах.

Указом №253 утверждены способы предоставления рассрочки по отдельным обязательствам сельскохозяйственных организаций, включенных в перечень сельскохозяйственных организаций, подлежащих досудебному оздоровлению (рис. 2).

Следует отметить, что Указом № 399 внесены изменения и дополнения в Указ № 253 в части реализации дополнительных инструментов в антикризисном управлении [6]:

- механизм конвертации задолженности в акции дополнительного выпуска;
- создания замещенного актива;
- реализация имущественных комплексов и имущества без праводостоверяющих документов;
- упрощенных порядков акционирования и проведения оценки имущества.

В целях завершения процедур санации антикризисным управлением целесообразно провести анализ реализации планов санации, по результатам которого использовать следующие подходы:

- в организациях, в которых **снизилась платежеспособность**, – осуществить управляемую ликвидацию с созданием замещенного актива, продажу имущественного комплекса на условиях конкурса или аукциона (реализация Указа № 253);

- в организациях, в которых платежеспособность **не изменилась или улучшилась**, но не достигла нормативного значения, – осуществить корректировку планов санации с учетом использования дополнительных инструментов (применить Указ № 399);
- в организациях, в которых **платежеспособность восстановилась**, – реализовать планы санации.

За период с 2016 по 2018 гг. включительно реорганизовано (путем присоединения) 39 неплатежеспособных сельскохозяйственных предприятий. Льготами, предоставляемыми организациям-инвесторам, приобретающим имущественные комплексы неплатежеспособных сельскохозяйственных организаций, воспользовались 4 организации на общую сумму 11,4 млн руб., в том числе по Брестской области – 10,2 млн руб.

В процедуре досудебного оздоровления сельскохозяйственными организациями продолжается работа по привлечению инвесторов, структурным преобразованиям, реализации разработанных бизнес-планов.

В части привлечения инвесторов, до настоящего времени применяются в основном традиционные инструменты, а именно – 36 сельскохозяйственных организаций присоединены к стабильно работающим сельскохозяйственным организациям, 4 организации – переданы безвозмездно инвесторам, по 3 организациям – инвестору передан контрольный пакет государственных акций, проводится продажа 2 предприятий, по 21 организации заключен договор внешнего управления с другим юридическим лицом.

**Заключение.** Однако все еще остаются причины, сдерживающие процесс финансового оздоровления сельскохозяйственных организаций, а именно:

- 1) значительные суммы текущих платежей за природный газ, тепловую и электрическую энергию, которые отдельные организации не в состоянии уплачивать своевременно;
- 2) острый дефицит собственных оборотных средств, сдерживающий заключение договоров с поставщиками и подрядчиками по приобретению средств защиты растений, минеральных удобрений, ГСМ и других товарно-материальных ценностей, получение кредитов в банках, так как неплатежеспособные организации имеют крайне низкий кредитный рейтинг.

**СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Сельское хозяйство Республики Беларусь : статистический сборник – Минск, 2018.
2. О мерах по финансовому оздоровлению сельскохозяйственных организаций : указ Президента Республики Беларусь от 4 июля 2016 г. № 253.
3. О внесении изменений и дополнений в указы Президента Республики Беларусь : указ Президента Республики Беларусь от 4 июля 2016 г. № 251.
4. О мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 4 июля 2016 г. № 253 : постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31 октября 2016 г. № 889.
5. О создании и деятельности ОАО «Агентство по управлению активами» : указ Президента Республики Беларусь от 14 июля 2016 г. № 268.
6. О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных организаций : указ Президента Республики Беларусь от 2 октября 2018 г. № 399.

Материал поступил в редакцию 24.09.2019

**PRIJMACHUK I. V. A set of measures for sustainable development of agriculture as one of the goals of sustainable development of the Brest region**

The article is devoted to the analysis of a set of measures to support insolvent agricultural organizations, which form the basis of food stability and security of the Republic of Belarus as a whole and individual regions. The article deals with real proposals for the financial recovery of organizations of the agro-industrial complex. In addition, the results obtained in the framework of the established program are considered.

УДК 658.5.011

**Черноиван А. В., Милашук Е. С., Кузьмич П. М.**

**ОБОБЩЕННЫЕ СЕТЕВЫЕ МОДЕЛИ ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ**

**Введение.** Понятие **проекта** широко используется в различных сферах человеческой деятельности и имеет множество смысловых значений. В частности, согласно Руководству к Своду знаний по управлению проектами (Project Management Body of Knowledge) [1], проект – это временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов. Актуальность рассмотрения основных этапов процесса управления проектами с детализацией анализа некоторых аспектов сетевого моделирования подтверждается следующими данными, полученными исследовательской консалтинговой компанией Gartner, Inc. (США) [2]:

- 31% проектов прерываются до своего завершения;
- 88% проектов не укладываются в запланированные сроки;
- 94% проектов приходится начинать заново;
- средняя стоимость проекта превышает на 189%;
- среднее время выполнения проекта превышает на 222%.

Анализ приведенных статистических показателей говорит об актуальности рассмотрения основных этапов планирования и управления проектами с детализацией расчетных особенностей на примере обобщенных сетевых моделей.

**Основные этапы планирования и управления проектом.** В самом начале жизненного цикла каждого проекта разрабатывается предварительный план – примерное представление о том, что потребуется выполнить при реализации проекта; решение о принятии проекта в значительной степени основывается на оценках данного предварительного плана. Формальное и детальное планирование проекта начинается после принятия решения об его открытии, при этом на любом из этапов может быть обнаружена неэффективность или невозможность реализации проекта с принятием решения о дальнейшем его закрытии [3, 4].

К основным этапам процесса управления проектом относятся:

- разработка концепции и планирование целей и задач проекта;
- декомпозиция целей, построение иерархической структурной модели проекта;
- разработка стратегии реализации проекта, построение плана по вехам;
- разработка тактики реализации проекта, построение сетевых графиков работ проекта;
- построение идеального календарного графика работ с необходимой детализацией;
- планирование бюджета и ресурсов, разработка реального ка-

лендарного графика работ с учетом имеющихся ограничений;

- мониторинг продолжительности работ, бюджета и ресурсов проекта, составление отчетов о состоянии проекта;
- принятие решений об управленческих воздействиях, выявление перечня отклонений и разработка рекомендаций по их устранению.

**Сетевые модели планирования и управления.** Первый этап широкого использования сетевого планирования для реализации несложных проектов был связан с появлением в начале XX века диаграмм Генри Л. Гантта – американского инженера, являвшегося первооткрывателем в области оперативного управления и календарного планирования деятельности предприятий. Зарождение управления проектами как самостоятельной дисциплины относится к 30-м годам прошлого века и связывается с разработкой специальных методов координации инжиниринга крупных авиационных и нефтегазовых проектов в США [5].

Математический аппарат сетевых моделей базируется на теории графов – разделе дискретной математики, исследующем свойства конечных множеств с заданными отношениями между их элементами.

Использование методов сетевого планирования – методов управления, основанных на использовании элементов теории графов и системного подхода для отображения и алгоритмизации комплексов взаимосвязанных работ, действий или мероприятий для достижения четко поставленной цели, – способствует сокращению сроков создания новых объектов на 15...20%, обеспечению рационального использования трудовых ресурсов и техники.

Для отображения и алгоритмизации тех или иных действий или ситуаций используются экономико-математические модели, которые принято называть сетевыми моделями. В таблице 1 приведена краткая классификация сетевых моделей.

**Обобщенные сетевые модели.** Высокая степень сложности и трудоемкости составления графиков выполнения большого числа работ многими участниками проекта с учетом широкой номенклатуры используемых ресурсов, необходимость систематического контроля за их выполнением и корректировок, требуют соответствующих эффективных методов решения данного сложного класса задач.

Выполним в соответствии с приведенной классификацией более подробный анализ обобщенных сетевых моделей (ОСМ) типа «работы-вершины», с помощью которых можно более полно отразить всю сложность строительного производства. Обобщенные сетевые модели были разработаны в 70-х годах прошлого века и в 80-х годах

**Черноиван Анна Вячеславовна**, к. т. н., зам. декана строительного факультета Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.