

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ АГРОХОЛДИНГОВ НА МИРОВОМ РЫНКЕ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ: ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕНДЕНЦИЙ И ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Бабенко В. А., Сидоров В. И., Савин Р. С.

В качестве объекта исследования рассматривается деятельность международных агрохолдингов. Недостаточная формализация причинно-следственных связей на основе аналитических зависимостей, определяющих перспективы развития агрохолдингов, является недостатком исследования деятельности агрохолдингов в современных условиях финансирования. Проведенный анализ тенденций развития предприятий агропромышленного комплекса (АПК) Украины свидетельствует, что в последнее время наблюдается тенденция к развитию и территориально-организационному укрупнению предприятий АПК путем формирования холдингов, корпораций, других агроформирований. Существует также тенденция объединения предприятий в агрохолдинги. Это позволяет компаниям не только контролировать качество и себестоимость выпускаемой продукции, но и повышает вероятность получения кредитных ресурсов. При этом возрастает роль инвестиционных процессов, разработки методик их внедрения и эффективного управления ими. Для отображения закономерностей функционирования агрохолдингов и механизмов их внутренних взаимосвязей исследованы факторы влияния на их деятельность в разрезе ее составляющих. На основе факторного анализа разработаны системы моделей латентных факторов, влияющих на составляющие деятельности агрохолдингов. Установлено, что к ним относятся:

- динамика инвестирования в расширение производственной деятельности агрохолдингов;
- динамика расходов и источников финансирования;
- динамика внедрения инновационной деятельности агрохолдингов.

В аспекте динамики расходов и источников финансирования наиболее существенными латентными факторами являются:

- удельный вес агрохолдингов, которые внедряли инновации;
- общая сумма затрат агрохолдингов на внедрение новых технологий;
- количество внедренных новых малоотходных, ресурсосберегающих процессов.

Благодаря полученным результатам обеспечивается возможность получения наиболее значимых факторов на основе взаимосвязи совокупности показателей. Это, в отличие от аналогичных известных обособленных показателей, обеспечивает преимущества нахождения перспектив развития

деятельности агрохолдингов на мировом рынке иностранных инвестиций на основе комплекса латентных ключевых факторов.

Ключевые слова: агрохолдинги в условиях финансирования, латентные факторы инвестирования в аграрное производство.

1. Введение

С каждым годом растёт глобальный продовольственный кризис, расширяется экономический и финансовый кризис в Украине и за границей, мировые природные ресурсы истощаются. Наблюдается общее ухудшение экологической ситуации, о чём свидетельствует динамика смены климата и ухудшения здоровья и жизни населения Земли.

Эти и другие причины свидетельствуют о необходимости активизации сферы сельскохозяйственного производства.

В последнее время наблюдается тенденция развития предприятий агропромышленного комплекса (АПК) на основе территориально-организационного укрупнения – формирования холдингов, корпораций, и т. п. В то же время существующие тенденции деятельности агропромышленного сектора Украины базируются на низкотехнологическом производстве. Названные тенденции, а также продолжающийся ныне спад производства в сфере АПК актуализирует необходимость применения научных подходов исследования механизма управления производственной деятельностью на крупных агропредприятиях как в Украине, так и за рубежом.

Не менее актуальным является исследование деятельности международных агрохолдингов на мировом рынке иностранных инвестиций. Как показывает мировая практика, уровень инвестирования является одним из основных факторов влияния на деятельность агрообразований в современных условиях финансирования. Поэтому анализ деятельности международных агрохолдингов и выяснение факторов, которые определяют перспективы развития агрохолдингов на мировом рынке инвестиций является актуальной практически важной задачей исследования.

2. Объект исследования и его технологический аудит

Начиная с 2005 г., в аграрном секторе Украины наблюдается тенденция к появлению «больших игроков» (агрохолдингов), которые присутствуют во всех секторах аграрного бизнеса: сельскохозяйственном производстве, хранении, переработке, экспорте через собственные терминалы [1]. Так, например, в структуре аграрного сектора экономики Украины более 30 % мощностей принадлежит крупным агрохолдингам, которые, в первую очередь, предназначены для хранения и переработки «своего» урожая.

В качестве *объекта исследования* рассматривается деятельность международных агрохолдингов. Данные Аграрной биржи Украины, агропорталов, интернет-ресурсов и других информационных источников используются для анализа современного состояния и тенденций развития производственной деятельности агрохолдингов.

Одним из наиболее проблемных мест является формализация факторов развития агрообъединений. Особенно значимые практические результаты можно получить на основе комплекса латентных факторов с учетом взаимосвязи совокупности основных показателей.

3. Цель и задачи исследования

Целью исследования является моделирование факторов развития агрохолдингов в современных социально-экономических условиях на основе установления причинно-следственных связей в виде аналитических зависимостей, определяющих перспективы развития агрохолдингов на мировом рынке инвестиций.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих задач:

1. Исследование проблем, связанных с развитием агрохолдингов в современных инвестиционных условиях, а именно: определение современного состояния и тенденций развития производственной деятельности агрохолдингов.
2. Определение наиболее значимых факторов развития деятельности агрохолдингов.

4. Исследование существующих решений проблемы

Для рассмотрения механизма управления производственной деятельностью агрохолдингов в определенных экономических условиях предлагают различные модели, показывающие его динамику, роль и влияние тех или иных факторов [2–4].

В 60-е годы XX в. преобладали методы управления предприятиями, основанные на таких моделях управления, в которых основным фактором развития считали научные исследования, а рынок – вторичным элементом.

Такие модели называются моделями технологического толчка и движущей силы рынка [5, 6]. При этом во второй модели больше внимания уделяли сбыту продукции. С развитием инновационных технологий была разработана модель, которая сбалансировала соотношение роли научных исследований и рынка, – так называемая, комбинированная модель [7, 8]. В рамках данной модели предполагалось, что управление предприятием должно сопровождаться инновациями в сфере маркетинга, менеджмента и производства [9, 10].

За последние годы интерес к развитию и управлению агропредприятиями, их производственной и инновационной деятельности в мире очень вырос, что привлекает внимание менеджеров и ученых. Появление новых подходов по внедрению инноваций на основе применения достижений в области информационных и коммуникационных технологий выступила катализатором для интеграции и укрупнения бизнеса, в т. ч. и сферы сельскохозяйственного производства [11]. Так, например, ученые работы [12] стали разработчиками и распространителями концепции бизнес-моделирования инновациями (БМИ) с помощью интернет-ресурсов. В [12] отмечается, что БМИ является неотъемлемой частью экономического поведения субъекта управления.

Научные и технологические достижения в так называемых постиндустриальных технологиях сопровождались развитием организационных методов и структуры управления. Например, программное обеспечение или биотехнологии, которые в корне отличаются от тех, что наблюдаются в традиционной производственной организации и сопровождаются появлением новых способов ведения бизнеса [8, 9, 12]. Кроме того, нужно определить, что не смотря на то, что «правильный» дизайн продукта является необходимым условием для проникновения на новые рынки, решающую роль играет управление на основе распределения ресурсов и налаживания каналов продаж. Это необходимо для успешного выполнения бизнес-операций [7, 11]. Таким образом, в деятельности современных иностранных предприятий особое значение отдается организационным формам управления.

Проведенный анализ литературных источников, основанных на хронологии тенденций развития управленческих форм агрохолдингов показал, что механизмы развития и управления предприятиями сопровождаются появлением новых способов ведения бизнеса.

Основными являются два направления:

- 1) использование постиндустриальных технологий.
- 2) усилия по корпоративному сектору выхода на новые рынки и привлечение новых клиентов.

В современных экономических условиях любое агропромышленное предприятие вынуждено с помощью управления приспособлять свои ресурсные возможности для внешних и внутренних условий, учитывая риски, связанные с нестабильностью и усложнением социально-экономических условий внутреннего и внешнего рынков. Кроме того, необходимо учитывать специфику сельскохозяйственного производства, основными признаками которого являются его отраслевая направленность, что приводит к появлению «аграрных» рисков [13]. Основным источником рисков в сельскохозяйственном производстве является природно-климатические условия и погодные колебания, приводящие к потере продукции [14]. Необходимо также учитывать, что в ряде случаев сельскохозяйственное сырье есть в основном скоропортящимся продуктом, а также таким, который быстро теряет свои полезные питательные свойства, что также необходимо учитывать при его производстве, транспортировке и хранения.

Таким образом, специфика деятельности холдингов, связанная с сельскохозяйственной сферой, увеличивает значимость и роль инвестиционных процессов, а также необходимость исследования других факторов влияния в современных условиях финансирования. Поэтому определение современного состояния и тенденций развития производственной деятельности агрохолдингов на мировом рынке иностранных инвестиций, моделирование факторов развития агрохолдингов в современных условиях финансирования является важной научной и практической задачей.

5. Методы исследований

Во время выполнения работы использовано общенаучные и специальные методы исследования:

- анализа и синтеза – для исследования особенностей, современного состояния и условий деятельности агрохолдингов в настоящее время;
- многомерного статистического анализа на основе факторного анализа для формализации аналитических зависимостей латентных факторов развития деятельности агрохолдингов и формирования наиболее значимых из них.

6. Результаты исследований

Согласно данным, размещенным на сайтах агрохолдинга «Хармелия» и национального Агропортал «Latifundist» [15], первое место среди вертикально-интегрированных компаний занимает агрохолдинг «UkrLandFarming», второе и третье – «Кернел» и «Мироновский хлебопродукт» (табл. 1).

Таблица 1

Наибольшие вертикально-интегрированные агрохолдинги Украины

№	Название	Вид деятельности	Инвестиции, млн. грн	Лидерство
1	«UkrLandFarming» (вкл. «Avangardo»)	Растениеводство (в т. ч. семеноводство) Молочное и мясное животноводство Производство яиц и яичных продуктов Производство сахара Мясопереработка Хранение и торговля зерновыми и техническими культурами Дистрибуция	532	Лидер по производству зерна и яиц в Украине
2	«Кернел»	Растениеводство Экспорт зерновых Производство подсолнечного масла Услуги по хранению зерна	329	Лидер по производству и экспорту подсолнечного масла
3	«Миронівський хлібопродукт»	Промышленное производство курятины Выращивание зерновых и масличных культур Производство мясо-колбасных изделий	288,5	Лидер по производству мяса птицы
4	«Астарта»	Производство сахара Растениеводство Животноводство	240	Лидер по выпуску сахара-песка
5	«Харвіст»	Растениеводство Животноводство	220	Не является лидером
6	«Агротон»	Растениеводство Животноводство Производство продуктов питания (крупы, муки, хлебобулочных изделий и т. д.)	209	Не является лидером
7	«Індустріальна молочна компанія»	Растениеводство Молочное животноводство Хранение и переработка	122,69	Входит в десятку крупнейших

		сельскохозяйственных культур Переработка молока Картофельводство		производители молока
8	«Приват-Агро»	Растениеводство Животноводство	120	Не является лидером
9	«Дружба-Нова»	Растениеводство Животноводство	110	Не является лидером
10	«Укрпромінвест »	Производство сахара Растениеводство	96	Не является лидером
11	«KSG Agro»	Растениеводство Животноводство Семеноводство Овощеводство Садоводство Переработка и производство продуктов питания, энергетических гранул и биотоплива	92	Не является лидером
12	«ВВ-Агро»	Растениеводство Животноводство	85	Не является лидером
13	«Гленкор»	Растениеводство Трейдинг	80	Не является лидером
14	«Нібулон»	Растениеводство Хранение и доведение продукции до товарной кондиции Животноводство Кормопроизводство Переработка (производство колбасных изделий) Трейдинг	79	Не является лидером
15	«Сварог Вест Груп»	Растениеводство Животноводство Садоводство	78,1	Не является лидером

Примечание: разработано авторами на основе данных [16].

В структуру агрохолдинга «UkrLandFarming» входит 6 сахарных заводов, 5 семенных заводов, 111 зернохранилищ. Кроме того – 19 мясокомбинатов, 10 ферм по выращиванию кур-несушек, 3 селекционных хозяйства, 3 репродуктора, 6 комбикормовых заводов, 3 склада для длительного хранения продукции. Также сюда входят завод по производству яичной продукции «Имперово Фудз» и 25 дистрибьюторских центров. По данным национального агропортала «Latifundist» и журнала «Фокус», агрохолдинг «UkrLandFarming» в 2017 стал крупнейшим производителем зерна и яиц в Украине. Так, в 2017 доля рынка группы занимала около 33 % украинского производства яиц и около 88 % сухих яичных изделий, по зерновым культурам доля группы составила около 4,2 % от общего производства по стране [16].

Агрохолдинг «Кернел» является лидером среди производителей и экспортеров подсолнечного масла. Переработку семян осуществляли на семи

маслоэкстракционных заводах в Украине и на трех – в России. Таким образом, группа «Кернел» выпускает около 7–8 % объема мирового производства подсолнечного масла. «Мионовский хлебопродукт» (МХП) объединяет производственные мощности всей технологической цепи мясного производства – от выращивания и изготовления кормов, инкубационных яиц, выращивания крупного рогатого скота и домашней птицы к переработке и реализации готовой продукции. Сегмент мясопереработки в МХП является составной частью работы компании и выпускает широкий ассортимент продукции, включающий изготовление от копченой курицы и других продуктов питания таких как фуа-гра и телятина. Основная доля ассортиментного ряда продуктов приходится на курятину собственного производства (50 % украинского рынка промышленного производства). МХП принадлежит к одному из самых мощных продуктовых брендов Украины «Наша Ряба».

Как показывает практика, интеграция сельскохозяйственного производства позволяет аграриям не только контролировать качество и себестоимость продукции, что повышает их конкурентоспособность. А также становиться более привлекательными для инвесторов и банков по сравнению с другими «игроками» на аграрном рынке. Однако сейчас в Украине инвестиционный климат является непривлекательным, недостаточно прозрачным, непоследовательным и лишенным соответствующего государственного регулирования. Эксперты в сфере сельского хозяйства (Международный фонд Блейзера) рекомендуют ряд мер, которые могут улучшить инвестиционную привлекательность аграрного бизнеса Украины, а именно:

- обеспечение прозрачности и предсказуемости аграрной политики;
- защита инвестиций, предусматривающий гарантии прав аренды земли, прав на продукцию, доходы и прибыль, полученные в результате инвестирования;
- установления оптимальных сроков аренды, достаточных для эффективности инвестиций, которые гарантирую их стабильность и продолжительность ведения бизнеса;
- льготный режим налогообложения; снижение вмешательства в оперативную деятельность;
- развитие инфраструктуры аграрных регионов; активизация деятельности государства в сфере социальных инвестиций и стратегических исследований в аграрном секторе.

Но, несмотря на риск, украинским аграриям все же удастся привлечь кредитные средства. Так, «аграрная» доля Украины в кредитном портфеле Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) колеблется в пределах 20–25 % ежегодно. Это в денежном выражении составляет около 200 млн евро (табл. 2), в то время как средняя сумма кредита в отечественном АПК составляет около 30 млн евро. По данным национального агропортала «Latifundist», первое место по привлечению кредитных средств ЕБРР занимает агрохолдинг «Нибулон», которому удалось привлечь 200 млн долл. на финансирование сети элеваторов [15].

Таблица 2

Наибольшие инвестиции Европейского банка реконструкции и развития в аграрный сектор экономики Украины в 2017 г.

Наименование компании	Сумма средств, млн долл.	Цель финансирования
«Нібулон»	200	Финансирование оборотного капитала, создание сети элеваторов
«Астарта»	72	Поддержка динамического развития компании в агрохозяйственном, молочном и сахарном бизнесе. Часть кредита пойдет на строительство биогазовой установки по утилизации продуктов переработки свеклы
«Альфред С. Топфер Интернешенел»	50	Пополнение оборотного капитала для агропроизводства
«Интер-Запоріжжя»	25	Модернизация и расширение имеющихся производственных мощностей, строительство завода по производству премиксов
«Агротрейд»	23	Пополнение оборотного капитала, реализация мер по энергоэффективности и расширение мощностей по обработке и хранению зерновых
«Agrofusion»	20	Обеспечение среднесрочного оборотного капитала
«John Deere»	20	Партнерский проект ЕБРР и Raiffeisen International в Украине. Инвестирование в инновационные технологии на основе техники «John Deere»
«ED&F Man Ukraine»	15,9	Инвестиционные средства будут использованы для установки инновационного оборудования и для переработки сахарной свеклы в Николаевской обл.

Примечание: разработано авторами на основе данных [15].

Кроме ЕБРР, на банковском рынке кредитования аграрного сектора ожидают появление новых «игроков». Так, о своей готовности кредитовать агросектор Украины, заявили 12 таких банков, как «ВАВбанк», «АктаБанк», «Альфа-Банк», «Банк Кредит Днепр», «Креди Агриколь Банк», «Надра Банк», «ОТП Банк», «ПУМБ» и «Райффайзен Банк Аваль» [15]. Однако аграрный сектор и другие испытывают потребность в кредитных средствах. Так, по данным Национального банка Украины, в конце декабря 2017 объем предоставленных кредитов в АПК составил 37 млрд грн. По оценкам экспертов, общая потребность отрасли в кредитах составляет от 90 до 250 млрд грн [1]. Из них ежегодная потребность в оборотных средствах составляет 7–8 млрд грн, остальную часть средств направляют на восстановление основных фондов.

В Украине наблюдаем острый дефицит мощностей по хранению, который в течение ближайших трех лет может значительно возрасти, поэтому неудивительно, что многие агрохолдинги в своих программах развития заявили об инвестировании средств в увеличение мощностей хранения [16]:

- компания «Кернел» планирует строительство трех элеваторов в Хмельницкой обл. мощностью 150–200 тыс. т. каждый;
- компания «УкрАгроКом» намерена построить два элеватора на территории Кировоградской обл. мощностью 60–70 тыс. т;

– компания «Креатив» планирует запустить два элеваторных комплекса; компания «Украинские аграрные инвестиции» планирует увеличить свои мощности по хранению зерновых на 75 %.

Кроме строительства элеваторов, компании заявили о планах по строительству семенного завода, увеличение производства сахара, молока, мощности переработки сои и т.д. (табл. 3).

Таблица 3

План развития бизнеса некоторых украинских агрохолдингов

Компания	Направление деятельности	План развития
«UkrLandFarming»	Птицеводство	Строительство завода по производству яичного порошка в Хмельницкой обл.
	Мясное и молочное животноводство	Строительство пяти комплексов по откорму крупного рогатого скота в Ровненской обл. и двух молочных комплексов в Полтавской обл.
	Производство биотоплива	Строительство 30 биогазовых заводов в 18 областях Украины общей производительностью более 750 млн м ³ биометана в год
«Кернел»	Свиноводство	Строительство комплекса по производству свинины в Полтавской обл.
«Агротрейд»	Растениеводство	Строительство семенного завода в Харьковской обл. (Кукуруза, маслянистые культуры)
«Астарта»	Производство сахара	Увеличение производства на 62 % – до 600 тыс. т сахара в год. Увеличение доли на украинском рынке с 19 % в 2012 г. До 25–30 %
	Растениеводство	Увеличение мощности по хранению зерновых до 800 тыс. т. Увеличение сбора масленичных культур на 127 % – до 1500000 т в год. Увеличение сбора сахарной свеклы на 91 % – до 4 млн т
	Молочное животноводство	Рост производства молока более чем на 100 % – до 150 тыс. т в год
«Нибулон»	Растениеводство, трейдинг	Реализация комплексной программы по поддержке и улучшению технического состояния элеваторов и перегрузочных терминалов
		Увеличение элеваторных мощностей до 2,5 тыс. т единовременного хранения
«Креатив»	Растениеводство	Увеличение мощности по переработке сои в 3,1 раза – до 270 тыс. т в год
«Мироновский хлебопродукт»	Производство курятины	Строительство Винницкого птицекомплекса

Примечание: разработано авторами на основе [15, 16].

В условиях энергетической зависимости от источников энергоснабжения особое значение приобретает альтернативная энергетика, более эффективное использование ресурсов, минимизация потребления энергетических ресурсов,

использование энергосберегающих технологий и технологий энергосбережения. Поэтому многие агрохолдинги пытаются внедрить инновационные проекты по установке биогазового оборудования, или строительство биогазовых заводов. Например, компания «Мироновский хлебопродукт» еще в декабре 2012 г. на птицефабрике «Орель-Лидер» в Днепропетровской обл. в тестовом режиме ввела в эксплуатацию первую биогазовую станцию с мощностью 5 МВт. Биогазовая установка работает на курином помете и отходах птицефабрики. «Экопрод» уже получила средства от ЕБРР для реализации строительства и ввода в эксплуатацию биогазового завода мощностью 1,5 МВт.

Компания «Кернел» на маслоэкстракционных заводах использует лузгу подсолнечника в качестве топлива для производства пара и электроэнергии. Кроме этого, «Кернел» начала установку на одном из своих элеваторов опытно-экспериментальное оборудование для сушки и очистки зерна. Установка будет работать на лузге подсолнечника вместо природного газа, обычно используемого в промышленности.

Для исследования механизма деятельности агрохолдингов на основе определения факторов влияния в разрезе ее составляющих был использован метод многомерного статистического анализа (факторный анализ). Этот анализ предназначен для выявления и количественного описания обобщающих характеристик, которые достаточно описывают весь набор исходных и результирующих показателей, тем самым отражая закономерности производственной деятельности агрохолдингов и механизм их внутренних взаимосвязей.

Вычисления были выполнены на примере международных агрохолдингов Украины с помощью статистического пакета Statgraphics Centurion.

Для развития системы моделей латентных факторов, влияющих на производственную деятельность агрохолдингов, целесообразно вычислить интегральные показатели, а именно:

1) динамику инвестирования в расширение производственной деятельности агрохолдингов,

2) динамику расходов и источников финансирования,

3) динамику внедрения инновационной деятельности (ИД) агрохолдингов.

Каждая составляющая характеризуется системой отдельных показателей.

Таким образом, динамика инвестирования в расширение производственной деятельности агрохолдингов описывается такими показателями:

x_1 – удельный вес агрохолдингов, занимавшихся инновациями;

x_2 – общая сумма затрат агрохолдингов, занимавшихся внедрением новых технологий;

x_3 – сумма расходов на исследования и разработки;

x_4 – сумма расходов на внутренние научно-исследовательские работы (НИР);

x_5 – сумма расходов на внешние НДР расшифруйте аббревиатуру;

x_6 – сумма расходов на приобретение новых технологий;

x_7 – сумма расходов на подготовку производства к внедрению новых технологий;

x_8 – сумма расходов на приобретение машин и оборудования;

x_9 – сумма расходов других издержек, связанных с внедрением новых технологий.

Вторая составляющая – динамика расходов и источников финансирования агрохолдингов, зависит от следующих показателей:

x_{10} – общая сумма затрат;

x_{11} – сумма затрат за счёт собственных средств;

x_{12} – сумма расходов за счет средств украинских инвесторов;

x_{13} – сумма расходов за счет средств иностранных инвесторов;

x_{14} – сумма расходов за счет средств других источников.

Оценка динамики внедрения ИД агрохолдингов является третьей составляющей, которая характеризуется следующими показателями:

x_{15} – удельный вес агрохолдингов, которые внедряли инновации;

x_{16} – количество внедренных новых технологических процессов;

x_{17} – количество внедренных новых малоотходных, ресурсосберегающих процессов;

x_{18} – количество наименований освоения инновационных видов продукции;

x_{19} – количество наименований освоения инновационных видов техники;

x_{20} – удельный вес реализованной инновационной продукции агрохолдингами в объеме промышленной.

На первую составляющую – динамику инвестирования в расширение производства агрохолдингов влияют несколько факторов, которые будем рассматривать по три фактора. Они на 73,667 % объясняют изменчивость показателей, которые определяют данную составляющую. Латентные факторы, влияющие на показатели инвестирования агрохолдингов, описываются такими уравнениями:

$$F_{11} = 0,705x_{11} + 0,217x_{12} - 0,023x_{13} + 0,094x_{14} + 0,152x_{15} + \\ + 0,771x_{16} + 0,377x_{17} - 0,747x_{18} + 0,857x_{19} - 0,931x_{20},$$

$$F_{12} = 0,549x_{11} - 0,634x_{12} - 0,195x_{13} - 0,201x_{14} + 0,766x_{15} + \\ + 0,366x_{16} - 0,213x_{17} + 0,282x_{18} + 0,927x_{19} + 0,075x_{20},$$

$$F_{13} = 0,077x_{11} + 0,029x_{12} + 0,918x_{13} + 0,909x_{14} - 0,026x_{15} - \\ - 0,300x_{16} - 0,428x_{17} - 0,292x_{18} - 0,090x_{19} + 0,085x_{20}.$$

Таким образом, во всей совокупности агрохолдингов первым, а следовательно, и наиболее существенным является обобщающий фактор (первый фактор). Он образован показателями, сформированными в направлении уменьшения факторных нагрузок (коэффициентами при переменных): $x_{20}, x_{19}, x_{16}, x_{18}, x_{11}$, остальными показателями можно пренебречь, поскольку их факторные нагрузки меньше, чем 0,5. Вторым фактор –

показателями $x_{19}, x_{15}, x_{12}, x_{11}$. Третий фактор состояния агрохолдингов характеризуется следующей последовательностью показателей: x_{13}, x_{14} . Таким образом, проведя анализ, имеем первые три латентные фактора, существенно влияющие на динамику инновационной активности предприятий, это – x_{20}, x_{19}, x_{13} .

На вторую составляющую – динамику расходов и источников финансирования агрохолдингов влияют несколько факторов, которые также будем рассматривать по три латентные фактора, уравнения которых имеют вид:

$$F_{21} = 0,902x_1 + 0,203x_2 + 0,925x_{15} + 0,382x_{16} - 0,112x_{17} + 0,536x_{18} + 0,787x_{19},$$

$$F_{22} = -0,311x_1 + 0,864x_2 + 0,125x_{15} + 0,611x_{16} - 0,018x_{17} - 0,778x_{18} + 0,308x_{19},$$

$$F_{23} = -0,151x_1 - 0,024x_2 + 0,135x_{15} + 0,558x_{16} + 0,959x_{17} - 0,060x_{18} - 0,049x_{19}.$$

Рейтинг показателей по этим факторам составляет: x_{15}, x_2, x_{17} . Вторая группа из трех факторов объясняет на 85,489 % неизменность показателей, которые определяют эту составляющую.

На третью составляющую деятельности агрохолдингов – динамику внедрения ИД агрохолдингов влияют также три фактора. Они на 81,837 % объясняют изменчивость показателей, определяющих данную составляющую. Уравнение этой группы латентных факторов имеют вид:

$$F_{31} = 0,944x_1 + 0,042x_2 + 0,109x_3 + 0,887x_{15} + \\ + 0,261x_{16} - 0,112x_{17} + 0,668x_{18} + 0,719x_{19},$$

$$F_{32} = -0,179x_1 + 0,796x_2 + 0,781x_3 + 0,309x_{15} + \\ + 0,689x_{16} + 0,042x_{17} - 0,690x_{18} + 0,484x_{19},$$

$$F_{33} = -0,138x_1 - 0,128x_2 + 0,234x_3 + 0,113x_{15} + \\ + 0,485x_{16} + 0,955x_{17} + 0,002x_{18} - 0,077x_{19}.$$

Итак, имеем седьмой, восьмой и девятый латентные факторы, влияющие на динамику внедрения ИД агрохолдингов, рейтинги показателей которых имеют следующую последовательность: x_1, x_2, x_{17} . Таким образом, смоделированы латентные факторы по трем составляющим деятельности агрохолдингов.

7. SWOT-анализ результатов исследования

Strengths. Существует тенденция объединения предприятий в агрохолдинги. Это позволяет компаниям не только контролировать качество и себестоимость выпускаемой продукции, но и повышает вероятность получения кредитных ресурсов.

Weaknesses. Аграрный бизнес Украины испытывает дефицит инвестиционных ресурсов, но, несмотря на имеющиеся риски, АПК Украины является инвестиционно привлекательным бизнесом.

Opportunities. Большими «игроками» агросектора становятся агрохолдинги, а именно:

- «UkrLandFarming» – лидер по производству зерна и яиц в Украине;
- «Кернел» – лидер по производству и экспорту подсолнечного масла в Украине;
- «Мироновский хлебопродукт» – лидер по производству мяса птицы в Украине;
- «Астарта» – лидер по выпуску сахара-песка в Украине.

Благодаря эффективному развитию производственной деятельности агрохолдингов сфера аграрного сектора экономики Украины может стать одним из основных источников повышения экономического роста страны. Развитие и реализация новых, совершенствование и улучшение существующих подходов к управлению инструментами финансирования агрохолдингов дают дополнительный импульс для положительного развития и экономического роста отрасли.

Threats. Инфраструктура АПК требует ремонта и реконструкции, для минимизации потребления энергоресурсов некоторые из агрохолдингов начали использовать биотопливо.

8. Выводы

1. Проведенное исследование тенденций развития предприятий АПК Украины свидетельствует, что в последнее время наблюдается тенденция к развитию и территориально-организационному укрупнению предприятий АПК путем формирования холдингов, корпораций, других агроформирований. При этом возрастает роль инвестиционных процессов, разработки методик их внедрения и эффективного управления ими.

2. Для отображения закономерностей функционирования агрохолдингов и механизмов их внутренних взаимосвязей исследованы факторы влияния на их деятельность в разрезе ее составляющих. Выполнен факторный анализ. На его основе разработаны системы моделей латентных факторов, влияющих на составляющие деятельности агрохолдингов. К ним относятся:

- динамика инвестирования в расширение производственной деятельности агрохолдингов;
- динамика расходов и источников финансирования;
- динамика инновационной активности агрохолдингов.

Смоделированные латентные факторы целесообразно использовать для прогнозирования и в качестве основы построения стратегий развития агрохолдингов.

Литература

1. Baronov V. V. Avtomatizatsiya upravleniya predpriyatiem. Moscow: INFRA-M, 2000. 239 p.

2. Agribusiness time series forecasting using Wavelet neural networks and metaheuristic optimization: An analysis of the soybean sack price and perishable products demand / Puchalsky W. et. al. // *International Journal of Production Economics*. 2018. Vol. 203. P. 174–189. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.06.010>
3. Shedy E. The Analysis and Estimation of Efficiency of Agroindustrial Formations of Holding Type of the Belgorod Region // *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*. 2012. Vol. 2, Issue 2. P. 10–14. doi: <http://doi.org/10.18551/rjoas.2012-02.02>
4. Bernstein H. Historical Materialism and Agrarian History // *Journal of Agrarian Change*. 2013. Vol. 13, Issue 2. P. 310–329. doi: <http://doi.org/10.1111/joac.12020>
5. The foundations theory and methodology of transfer of technologies for manufacturing high-tech production of the agrarian economy in Russia / Kuznetsov N. I. et. al. // *The Agrarian Scientific Journal*. 2018. Vol. 1. P. 65–68. doi: <http://doi.org/10.28983/asj.v0i1.251>
6. Theory and practice of controlling at enterprises in international business / Malyarets L. et. al. // *Economic Annals-XXI*. 2017. Vol. 165, Issue 5-6. P. 90–96. doi: <http://doi.org/10.21003/ea.v165-19>
7. Turner R., Ledwith A., Kelly J. Project management in small to medium-sized enterprises: Tailoring the practices to the size of company // *Management Decision*. 2012. Vol. 50, Issue 5. P. 942–957. doi: <http://doi.org/10.1108/00251741211227627>
8. Larson E., Larson R. *Managing Small Projects. The Critical Steps*. Watermark Learning, 2009. 12 p.
9. Pollack J., Adler D. Does Project Management Affect Business Productivity? Evidence from Australian Small to Medium Enterprises // *Project Management Journal*. 2014. Vol. 45, Issue 6. P. 17–24. doi: <http://doi.org/10.1002/pmj.21459>
10. Sidorov V., Babenko V., Bondarenko M. Researching factors of innovative activities of agrarian business of ukraine under globalization of the world economy // *Innovative Technologies and Scientific Solutions for Industries*. 2017. Issue 2 (2). P. 70–76. doi: <http://doi.org/10.30837/2522-9818.2017.2.070>
11. Pyrez-Ezcurdia A., Marcelino-Sdeba S. The small project paradox in SMEs. Prime // *Journal of Business Administration and Management*. 2012. Issue 2 (9). P. 687–692.
12. Zott C., Amit R., Massa L. The Business Model: Recent Developments and Future Research // *Journal of Management*. 2011. Vol. 37, Issue 4. P. 1019–1042. doi: <http://doi.org/10.1177/0149206311406265>
13. Vytlynskyi V. V., Babenko V. A. Obzor metodov kolychestvennoi otsenky vliyaniya ryiskov v ahropromishlennom proyzvodstve // *Rynkova transformatsiia ekonomiky*. 2012. Vol. 14. P. 78–87.
14. Babenko V. A. Metody i modeli otsenivaniya riska na primere proyzvodstva produktsii sel'skogo khozyaystva // *Visnik Khmel'nits'kogo natsional'nogo universitetu*. 2018. Issue 1. P. 182–186.

15. Agrovypusk agrokholdinga «Kharmeliya» // Agrokholding «Kharmeliya». URL: <http://www.agrogeneration.com/ua/> (Last accessed: 17.06.2018)

16. Top 100 latyfundystov Ukraini // Natsyonalnii ahroportal«Latifundist». 2014. URL: <http://latifundist.com/rating/top100/27866-harmelia> (Last accessed: 21.05.2018)

Тільки для читання