

Научная статья

Original article

УДК 338.433.4:631.15

doi: 10.55186/2413046X_2024_9_12_468

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ИАПФ: ОРГАНИЗАЦИЯ И
ЭФФЕКТИВНОСТЬ**

**MATERIAL AND TECHNICAL BASE OF INTEGRATED AGRO-
INDUSTRIAL FORMATIONS: ORGANIZATION AND EFFICIENCY**



Четверова Кристина Сергеевна, к.э.н., доцент, доцент кафедры управления и маркетинга в АПК, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Воронеж, E-mail: kristina.2003@rambler.ru

Chetverova Kristina Sergeevna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Dept. of Management and Marketing in the Agro-Industrial Complex, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Voronezh, E-mail: kristina.2003@rambler.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию вопросов организации материально-технической базы интегрированных агропромышленных формирований (ИАПФ) Воронежской области. Выявлены особенности формирования оптимальной структуры материально-технической базы ИАПФ. Приведен анализ стоимости основных средств в крупных интегрированных структурах Воронежской области за 2018-2022 гг. Установлено, что более динамично обновление материально-технической базы (МТБ) происходит в интегрированных агропромышленных формированиях, руководители ИАПФ, принимая управленческие решения, опираются преимущественно на расширенное воспроизводство и внедрение

инноваций. При этом уровень технико-технологической базы интегрированных структур в регионе не одинаков, прослеживается неравномерность развития, как следствие дифференциация инновационного потенциала. Дана оценка эффективности использования основных средств. Произведены расчеты фондообеспеченности, фондовооруженности, фондоотдачи и рентабельности основных средств, крупных ИАПФ Воронежской области за период 2018-2022 гг. В интегрированных структурах региона выявлен рост коэффициентов фондообеспеченности и фондовооруженности. Кроме того, в них возрастает фондоотдача, повышается эффективность использования основных средств.

Abstract. The article is devoted to the study of issues of organizing the material and technical base of integrated agro-industrial formations (IAIF). The features of the formation of the optimal structure of the material and technical base of the integrated enterprises of the Voronezh Region are revealed. The analysis of the cost of fixed assets in large integrated structures of the Voronezh Region for 2018-2022 is given. It has been established that the material and technical base (MTB) is updated more dynamically in integrated agro-industrial formations; the heads of the integrated enterprises of the Voronezh Region, when making management decisions, rely mainly on expanded reproduction and implementation of innovations. At the same time, the level of the technical and technological base of integrated structures in the region is not the same, uneven development is traced, as a consequence, differentiation of the innovative potential. An assessment of the efficiency of fixed assets is given. Calculations of capital provision, capital-labor ratio, capital productivity and profitability of fixed assets of large integrated enterprises of the Voronezh Region for the period 2018-2022 are made. In the integrated structures of the region an increase in the coefficients of capital provision and capital-labor ratio was revealed. In addition, their return on assets increases and the efficiency of using fixed assets increases.

Ключевые слова: материально-техническая база, интегрированные агропромышленные формирования, фондообеспеченность, фондовооруженность, фондоотдача, рентабельность основных средств

Keywords: material and technical base, integrated agro-industrial formations, capital provision, capital-labor ratio, capital productivity, profitability of fixed assets

Вступление

Сегодня на территории Российской Федерации функционируют и активно формируются интегрированные агропромышленные формирования (ИАПФ). Данная тенденция способствует развитию экономики страны и её регионов, а так же аграрного сектора.

В ходе исследования выявлены ИАПФ с различным числом предприятий-участников входящих в состав формирований, отличных организационно-правовых форм, отраслевой спецификой. В этой связи, каждое интегрированное агропромышленное формирование, преимущественно индивидуально, обладает внутренними характеристиками и особенностями, неравнозначными природными и социально-экономическими чертами [2]. В состав ИАПФ могут входить предприятия и организации различных форм собственности и хозяйствования, в числе которых в основном сельскохозяйственные предприятия, индивидуальные производители, перерабатывающие организации и другие.

Создание интегрированных агропромышленных структур способствует укреплению конкурентных позиций отечественных сельскохозяйственных предприятий и их развитию, а также поддержанию аграрного сектора. Производственные процессы в них основаны на применении инновационных элементов материально-технической базы, ИАПФ оснащены высокопроизводительной техникой и современными технологиями. При этом материально-техническая база предприятий-участников, для достижения общей цели, совершенствуется и обновляется внутри структуры, что

способствует укреплению ресурсного потенциала всего ИАПФ, за счет собственных финансовых средств и инвестиций, в том числе и государственных [6]. Целью исследования является оценка организации материально-технической базы интегрированных агропромышленных формирований Воронежской области и эффективности ее использования.

Результаты исследования

В составе материально-технической базы интегрированных агропромышленных формирований выделяют основные и оборотные средства производства. В то же время управление ее элементами и организация материально-технической базы - залог эффективного функционирования ИАПФ.

Деятельность ИАПФ по организации МТБ включает: создание оптимальной структуры материально-технической базы, выявление потребности в элементах технико-технологической базы, в том числе технических средствах, технологиях и иных, заключение договоров на поставку, договоров купли-продажи и их успешная реализация, выбор метода амортизации, эффективное использование [7]. Для рационального использования МТП необходимо регулярное обслуживание и ремонт его элементов, оптимальная загрузка, выявление необходимости обновления.

Интегрированные агропромышленные структуры, действующие в АПК, в том числе и на территории Воронежской области, являются наиболее сложными организационными системами.

Для определения наилучших направлений развития и учета текущего состояния, а также для формирования оптимальной структуры материально-технической базы ИАПФ обосновывается объективно-необходимое количество планируемых к приобретению тракторов, комбайнов и сельхозмашин на год, их технические характеристики и инновационная составляющая, сопоставляются с объемом предполагаемых к выполнению работ и финансовыми возможностями ИАПФ. Кроме, того устанавливается

потребность в средствах химизации и средствах защиты растений каждого из предприятий-участников, опираясь на специализацию, особенности почв, нормы и методы внесения под планируемые сельхозкультуры для максимизации урожаев, как и в средствах защиты животных с учетом физических и химических свойств веществ, целевой группы, пола и возраста животных, допустимой дозы для эффективного и безопасного применения.

Сельскохозяйственные предприятия, входящие в ИАПФ ориентированы на приобретение инновационных элементов МТБ и обладают большими финансовыми возможностями для ее оптимизации, чем самостоятельно функционирующие предприятия. Таким образом, предприятия-участники имеют реальную возможность оптимального формирования и рационального использования элементов МТБ, распределения приобретенных средств производства внутри формирования, например, удобрений, СЗР.

Вместе с тем, своевременному приобретению элементов МТБ могут помешать следующие факторы: рост цен на сельскохозяйственную технику, агрегаты и запасные части, диспаритет цен в аграрном секторе, отсутствие отечественных аналогов сельскохозяйственной техники и других материально-технических ресурсов, логистические сбои, санкции, недоступность послепродажного сервиса [1].

В зависимости от принятого управленческого решения и ситуации формы и каналы материально-технического обеспечения ИАПФ варьируются. Учитывая изменяющуюся внешнюю среду и влияние внутренних факторов принимать управленческое решение в сторону приобретения того или иного вида сельхозтехники необходимо обоснованно, принимая во внимание ситуацию на рынке, все преимущества и недостатки: лизинг, покупка у заводов-изготовителей техники, у дилеров, основываясь не только на экономическую, но и на практическую целесообразность.

Сельскохозяйственное производство связано со многими особенностями, которые стоит учесть при планировании необходимого объема материальных

ресурсов и величины ресурсных резервов для своевременного проведения сельхоз работ. Рациональное расходование материальных ресурсов позволяет достигать их эффективного использования и сокращения производственных издержек, соблюдения производственных технологий [3].

Размер и структура основных средств ИАПФ зависят от специализации, в том числе предприятий-участников формирования, доминирования отраслей растениеводства и животноводства, размера ИАПФ, его местоположения, характера сельскохозяйственного производства. Как правило, в структуре основных средств ИАПФ преобладают здания, сооружения, машины и оборудование, а их доли на предприятиях участниках, значительно колеблются.

Изучение инвестиционных и интеграционных процессов позволило выявить, что за период с 2018 по 2022 гг. в Воронежской области происходят преобразования ИАПФ, тогда как одни из них прекращают свое существование, другие укрупняются, растет количество предприятий-участников в них входящих, создаются новые интегрированные структуры.

В то время как, есть и те интегрированные агроформирования, которые динамично развиваются уже долгие годы, их производственные мощности, ресурсная обеспеченность возрастают, возмещение материально-технической базы основано на передовых технологических разработках и инновациях.

Безусловно, специфика территории, природно-ресурсные различия, специализация интегрированных структур и предприятий-участников ИАПФ, масштабы их производственной деятельности, инновационная политика [5] влияют на состояние и стоимость основных средств (табл. 1).

Конкурентоспособное развитие региона возможно за счет внедрения технико-технологических разработок и инноваций, что достигается, преимущественно за счет предприятий-участников ИАПФ. Так, анализируя динамику среднегодовой стоимости основных средств в крупных ИАПФ Воронежской области за период 2018-2022 гг., отметим ее рост в 1,5 раза.

Собственные средства ИАПФ выступают ключевым источником финансирования воспроизводства основных средств.

Таблица 1. Среднегодовая стоимость основных средств крупных ИАПФ Воронежской области за период 2018-2022 гг., тыс. руб.

Наименование головной компании (холдинга)	Годы					2022 г. в % к 2018 г.
	2018	2019	2020	2021	2022	
ГК «Верхнехавский агрохолдинг»	2036885	2307254	2487462	2604010	2829524	138,91
ГК «Теннис Фляйш»	2585312	2392799	2224317	2087620	2037579	78,81
ГК «Черкизово»	4794093	5090448	3118422	4980935	6527123	136,15
ООО «ГК Доминант»	1263649	1303819	995050	1057776	1432195	113,34
ООО Производственная компания «Ангстрем»	684287	718063	734614	810655	1267443	185,22
Ширяев Геннадий Иванович	1066954	1023775	988300	1071044	1232715	115,54
ГК «РАВ»	412995	410720,5	584292	714631	673249	163,02
ГК «АГРОЭКО»	17193269	17040631	23384500	26823405	28061785	163,21
ООО «Агротех Гарант»	2779119	3347257	3588585	3490601	3548036	127,67
ГК «Продимекс»	8591194	8604781	7828461	8957945	12462842	145,07
АО НПО «Апротек»	1194482	1398723	1691562	2083941	2427104	203,19
ГК «Молвест»	7298116	8155447	8778355	9425671	9545832	130,80
Фирма «Экозем-Аграр-АГ»	16137862	22901968	25989488	27712175	28819902	178,59
ООО УК «Дон-Агро»	3487495	3256958	3868758	4516118	4007696	114,92
ПАО АКБ «Авангард»	7700677	9486317	9460903	14025299	14300331	185,70
ГК «Специализированное хозяйство»	1209691	1516162	1896120	2158905	2602848	215,17
Концерн «Детскосельский»	1058152	1306659	1448252	1294999	1204943	113,87
ООО «Монолит»	10117333	11773055	13342112	14798135	15709956	155,28
Итого по агрохолдингам	93761809	105997762	113204130	130902890	141312688	150,71
По области	117039774	132626394	149186987	177625978	199847640	170,75

Максимальный рост стоимости активов наблюдается в следующих интегрированных формированиях: ГК «Специализированное хозяйство» в 2,2 раза, АО НПО «Апротек» - в 2 раза, ПАО АКБ «Авангард» и ООО ПК «Ангстрем» - в 1,9 раза, фирма «Экозем-Аграр-АГ» - в 1,8 раза, ООО «Монолит» - в 1,5 раза, что способствует развитию их производственной деятельности и финансовой стабильности.

Имея денежные ресурсы ИАПФ активизируют инновационную деятельность, повышая производительность труда предприятий-участников

формирований, реализуют модернизационные процессы. При этом уровень технико-технологической базы интегрированных структур в регионе не одинаков, прослеживается неравномерность развития, как следствие дифференциация инновационного потенциала.

Отметим, что интегрированные агроформирования более привлекательны для инвестирования, в ИАПФ сформирована эффективная техническая база, парк пополняется современной высокопроизводительной техникой, а его структурные подразделения применяют новейшие технологии [2].

Для оценки эффективности использования основных средств произведены расчеты фондообеспеченности крупных ИАПФ Воронежской области за период 2018-2022 гг., в расчете на 1 га (табл. 2).

Таблица 2. Фондообеспеченность крупных ИАПФ Воронежской области за период 2018-2022 гг., тыс. руб. на 1 га

Наименование головной компании (холдинга)	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
ГК «Верхнехавский агрохолдинг»	178,7	202,4	218,2	228,4	238,0
ГК «Тённис Фляйш»	210,3	194,7	181,1	170,0	161,8
ГК «Черкизово»	37,4	31,1	14,2	24,1	20,7
ООО «ГК Доминант»	29,9	31,0	30,7	32,7	43,8
ООО Производственная компания «Ангстрем»	125,1	131,3	130,0	145,7	167,3
Ширяев Геннадий Иванович	66,4	56,9	50,3	54,8	62,3
ГК «РАВ»	7,7	7,6	12,2	14,9	14,1
ГК «АГРОЭКО»	1479,3	384,7	485,1	504,4	490,2
ООО «Агротех Гарант»	42,2	51,4	55,9	55,0	55,7
ГК «Продимекс»	24,3	24,0	25,7	25,8	38,5
АО НПО «Апротек»	24,3	21,6	26,1	30,5	35,8
ГК «Молвест»	114,4	126,3	137,7	131,8	133,7
Фирма «Экозем-Аграр-АГ»	117,4	158,9	173,7	185,4	192,8
ООО УК «Дон-Агро»	63,2	59,1	58,4	68,0	63,9
ПАО АКБ «Авангард»	42,1	52,6	52,6	78,0	79,4
Концерн «Детскосельский»	75,9	157,5	172,9	154,4	143,6
ООО «Монолит»	141,8	173,5	151,8	171,8	181,4
Итого по агрохолдингам	62,8	68,0	78,4	87,12	88,9
По области	46,9	52,1	60,6	72,24	78,2

Технический уровень ИАПФ определяется состоянием, степенью износа, годности основных фондов. Проанализировав показатели их использования в

динамике, оценим, насколько же эффективно они использовались, через систему показателей, в числе которых фондовооруженность [4].

Ежегодно стоимость основных средств, приходящихся на 1 работника в целом по ИАПФ Воронежской области за период 2018-2022 гг. возрастает (табл. 3).

В основном по всем агрохолдингам за исследуемый период данный показатель повышается.

Таблица 3. Фондовооруженность ИАПФ Воронежской области за период 2018-2022 гг., тыс. руб. на 1 работника

Наименование головной компании (холдинга)	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
ГК «Верхнехавский агрохолдинг»	3879,8	4651,7	4820,7	5056,3	5526,4
ГК «Тённис Фляйш»	11143,6	10036,9	8784,8	7520,3	7683,2
ГК «Черкизово»	1490,7	1310,6	1864,0	2792,0	3429,9
ООО «ГК Доминант»	961,7	1049,8	1051,8	1119,3	1531,8
ООО Производственная компания «Ангстрем»	4531,7	4487,9	4296,0	4740,7	7775,7
Ширяев Геннадий Иванович	9879,2	7815,1	6545,0	5276,1	5628,8
ГК «РАВ»	764,8	957,4	1674,2	2133,2	2137,3
ГК «АГРОЭКО»	9664,6	8030,5	9560,3	10356,5	10573,4
ООО «Агротех Гарант»	1775,8	2115,8	2301,9	2357,2	2524,0
ГК «Продимекс»	1874,9	2283,6	2436,5	2988,5	4323,9
АО НПО «Апротек»	1253,4	1472,3	1830,7	2341,5	2687,8
ГК «Молвест»	5967,4	6225,5	6630,2	6633,1	6731,9
Фирма «Экозем-Аграр-АГ»	5057,3	5888,9	5294,3	7648,9	7751,5
ООО УК «Дон-Агро»	2491,1	2459,9	2793,3	3053,5	3087,6
ПАО АКБ «Авангард»	4046,6	5209,4	5294,3	8702,7	9056,6
ГК «Специализированное хозяйство»	2907,9	2627,7	2976,6	5214,7	5658,4
Концерн «Детскосельский»	5426,4	6841,1	8045,8	7485,5	6885,4
ООО «Монолит»	6953,5	7330,7	7975,0	8519,4	8850,7
Итого по агрохолдингам	3458,4	3867,3	4746,3	5593,5	6058,4
По области	2791,2	3230,3	3975,1	4918,3	5499,9

Так, из представленных данных по интегрированным структурам максимальный рост показателя выявлен в ГК «РАВ», ГК «Черкизово» и ПАО АКБ «Авангард», соответственно в 2,8 раза, 2,3 раза и 2,4 раза. В них

возрастает стоимость основных производственных средств, уменьшается численность работников, но наименьшими темпами.

Рост фондовооруженности в интегрированных структурах региона достигается главным образом за счет внедрения современных инновационных элементов технико-технологической базы и автоматизации производственных процессов, что отражается на функционалах обязанностях работников аппарата управления.

Действительно, предприятия входящие в состав ИАПФ в наибольшей мере подготовлены к освоению инновационных элементов МТБ, мотивированы на модернизацию, реконструкцию и расширенное воспроизводство. Возмещение элементов МТБ в ИАПФ базируется не только на приобретение элементов у производителей, но и за счет их самостоятельного создания на территории интегрированной структуры, повышая ресурсный потенциал [7].

В крупных интегрированных структурах Воронежской области, по проведенным расчётам за период с 2018 по 2022 гг., выявлен рост коэффициента фондообеспеченности и коэффициента фондовооруженности. Кроме того, в них повышается эффективность использования основных средств, возрастает фондоотдача (табл. 4.).

Анализ динамики показателя за последние 5 лет позволил вывить благоприятную тенденцию его роста в 12 интегрированных формированиях из 18 отобранных, более крупных и успешно функционирующих ИАПФ Воронежской области. Соответственно повышается выручка агрохолдингов на каждый инвестированный рубль в здания, сельскохозяйственную технику, комбайны, трактора, машины, оборудование, то есть возрастает рациональность их использования.

Таблица 4. **Фондоотдача крупных ИАПФ Воронежской области за 2018-2022 гг.**

Наименование головной компании (холдинга)	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
ГК «Верхнехавский агрохолдинг»	1,39	1,18	1,35	1,64	1,44
ГК «Тённис Фляйш»	0,90	1,07	1,26	1,60	1,72
ГК «Черкизово»	2,89	3,16	4,02	1,86	1,78
ООО «ГК Доминант»	2,24	2,18	2,51	2,84	2,45
ООО Производственная компания «Ангстрем»	0,74	0,75	0,91	0,83	0,62
Ширяев Геннадий Иванович	1,2	1,24	1,64	3,01	1,63
ГК «РАВ»	3,97	3,10	3,74	2,04	2,07
ГК «АГРОЭКО»	0,94	1,04	0,79	1,02	1,31
ООО «Агротех Гарант»	1,24	1,04	1,35	0,99	1,39
ГК «Продимекс»	1,79	1,80	2,42	2,67	2,08
АО НПО «Апротек»	1,67	1,56	2,54	1,50	1,41
ГК «Молвест»	0,61	0,61	0,69	0,78	0,87
Фирма «Экозем-Аграр-АГ»	0,64	0,62	0,58	0,68	0,84
ООО УК «Дон-Агро»	0,70	0,80	0,83	0,84	0,88
ПАО АКБ «Авангард»	0,75	0,68	0,96	0,60	0,48
ГК «Специализированное хозяйство»	1,71	1,78	1,77	1,78	1,55
Концерн «Детскосельский»	0,45	0,31	0,30	0,32	0,38
ООО «Монолит»	0,35	0,30	0,27	0,41	0,44
Итого по агрохолдингам	1,04	1,00	1,02	1,04	1,11
По области	1,10	1,04	1,07	1,01	1,03

В среднем по интегрированным агроформированиям региона наблюдается рост рентабельности основных фондов на 13 процентных пункта, значение показателя в 2022 г. – 24,9% (табл. 5.).

В пяти интегрированных структурах: ГК «Черкизово», ООО «ГК Доминант», ООО «Агротех Гарант», ГК «Продимекс», АО НПО «Апротек» значения показателя возросли большими темпами, соответственно ресурсы, вложенные в производство, расходуются эффективно.

Таким образом, рациональная организация материально-технической базы и ее эффективное использование, в том числе основных средств позволяют предприятиям-участникам и в целом интегрированным структурам увеличить их рентабельность.

Таблица 5. **Рентабельность основных фондов ИАПФ Воронежской области, %**

Наименование головной компании (холдинга)	Годы					2022 г. к 2018 г. (+/-)
	2018	2019	2020	2021	2022	
ГК «Верхнехавский агрохолдинг»	19,3	14,3	17,1	34,7	7,4	-11,9 п.п.
ГК «Тённис Фляйш»	15,9	5,0	5,4	12,4	5,8	-10,1 п.п.
ГК «Черкизово»	14,5	47,2	185,4	76,3	49,8	+35,3 п.п.
ООО «ГК Доминант»	22,4	25,7	34,3	51,3	61,9	+39,5 п.п.
ООО Производственная компания «Ангстрем»	15,2	15,4	25,1	19,0	5,5	-9,7 п.п.
Ширяев Геннадий Иванович	46,0	38,7	48,6	165,4	28,6	-17,4 п.п.
ГК «РАВ»	216,7	1,6	91,1	20,9	60,3	-156,4 п.п.
ГК «АГРОЭКО»	23,3	20,4	17,0	25,7	20,7	-2,6 п.п.
ООО «Агротех Гарант»	10,6	3,7	31,2	13,3	30,5	+19,9 п.п.
ГК «Продимекс»	30,4	36,4	88,1	118,8	92,6	+62,2 п.п.
АО НПО «Апротек»	36,1	34,74	102,9	53,5	60,7	+24,6 п.п.
ГК «Молвест»	-	-	4,1	4,8	2,9	-
Фирма «Экозем-Аграр-АГ»	-	0,9	1,2	3,7	16,9	-
ООО УК «Дон-Агро»	4,1	-	5,3	7,2	12,9	+8,8 п.п.
ПАО АКБ «Авангард»	15,2	15,5	48,6	29,5	25,4	+10,2 п.п.
ГК «Специализированное хозяйство»	22,1	17,7	16,5	22,7	11,8	-10,3 п.п.
Концерн «Детскосельский»	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	-0,5 п.п.
Итого по агрохолдингам	11,9	11,6	23,3	25,8	24,9	+13 п.п.
По области	13,9	13,4	26,1	25,9	23,1	+9,2 п.п.

Вместе с тем, руководству ИАПФ необходимо анализировать показатели в динамике, характеризующие эффективность использования основных средств во всех предприятиях-участниках. Так как, их снижение может привести к нерациональному использованию материально-технической базы, уменьшению доходности предприятий в составе ИАПФ и как следствие всего формирования, его конкурентоспособности. Поскольку участие в интегрированных структурах требует от руководителя максимальной ответственности, а проблемы одного из предприятий, входящих в ИАПФ, в определенной степени влияют на деятельность других участников и в целом ИАПФ.

Применение методов экономико-математического моделирования позволяет выявить оптимальную структуру материально-технической базы,

максимизировать прибыль ИАПФ, достичь роста экономической эффективности производственно-коммерческой деятельности ИАПФ.

Выводы

В ходе исследования установлено, что в Воронежской области функционируют различные по размерам, по количеству участников в составе, по экономическим возможностям, по наличию ресурсов интегрированные агроформирования. Для достижения поставленных целей и эффективной деятельности в ИАПФ и на его предприятиях необходимо организовать и оптимально использовать элементы материально-технической базы. Учитывая многообразие организационных форм и каналов материально-технического обеспечения, руководителям ИАПФ принимая управленческое решение, важно выбирать альтернативу с учетом положительных и отрицательных исходов. Основываясь на конкретных условиях предприятий-участников, экономической целесообразности, а также практической потребности совершать выбор формы и каналов для покупки конкретных производственных средств.

Вклад интегрированных агропромышленных формирований в экономику региона весьма значителен, наряду с этим в них формируется оптимальная материально-техническая база, в зависимости от размера, специализации структурных подразделений, эффективно используются основные средства, достигаются высокие производственные показатели, повышается уровень развития собственной материально-технической базы, увеличивается рентабельность предприятий-участников и всего ИАПФ, что благоприятно сказывается на продовольственной безопасности региона.

Список источников

1. Аграрные рынки: состояние, тенденции развития и государственное регулирование / Е.В. Закшевская, О.Г. Чарыкова, Р.П. Белолипов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет имени императора

Петра I. – Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I, 2021. – 197 с.

2. Агропромышленные интегрированные формирования: состояние и перспективы развития: монография / К.С. Терновых, Н.Г. Нечаев, А.А. Измалков, Е.В. Попкова, В.С. Грибанов, А.А. Плякина. – Воронеж : ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. – 245 с.

3. Диагностика обеспеченности материальными ресурсами сельскохозяйственных организаций региона / Н.Н. Бондина, И.А. Бондин, О.В. Лаврина, Е.В. Широкова // Нива Поволжья. – 2024. – № 1(69). – С. 4001.

4. Сравнительный анализ фондооснащенности организаций / Т.А. Нормова, Н.Ф. Григорьев, С.А. Кочконян, К.Л. Кочконян // Естественно-гуманитарные исследования. – 2021. – № 35(3). – С. 156-160.

5. Современное состояние и перспективные направления технической модернизации аграрного сектора / В.В. Кузнецов, О.А. Холодов, Д.Ю. Самыгин, М.А. Холодова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2024. – № 7. – С. 11-18.

6. Терновых К.С. Особенности воспроизводства материально-технической базы в интегрированных агропромышленных формированиях: монография / К.С. Терновых, И.И. Дубовской, К.С. Четверова. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2017. – 147 с.

7. Четверова К.С. Модернизация материально-технической базы в интегрированных структурах АПК / К.С. Четверова // International Agricultural Journal. – 2021. – № 6. – С. 445-461

References

1. Agrarny`e ry`nki: sostoyanie, tendencii razvitiya i gosudarstvennoe regulirovanie / E.V. Zakshevskaya, O.G. Chary`kova, R.P. Belolipov [i dr.] ; Voronezhskij gosudarstvenny`j agrarny`j universitet imeni imperatora Petra I. – Voronezh : Voronezhskij gosudarstvenny`j agrarny`j universitet im. Imperatora Petra I, 2021. – 197 p.

2. Agropromy`shlenny`e integrirovanny`e formirovaniya: sostoyanie i perspektivy` razvitiya: monografiya / K.S. Ternovy`x, N.G. Nechaev, A.A. Izmalkov, E.V. Popkova, V.S. Griбанov, A.A. Plyakina. – Voronezh : FGBOU VPO Voronezhskij GAU, 2013. – 245 p.
3. Diagnostika obespechennosti material`ny`mi resursami sel`skoxozyajstvenny`x organizacij regiona / N.N. Bondina, I.A. Bondin, O.V. Lavrina, E.V. Shirokova // Niva Povolzh`ya. – 2024. – no. 1(69) – pp. 4001. .
4. Sravnitel`ny`j analiz fondoosnashennosti organizacij / T.A. Normova, N.F. Grigor`ev, S.A. Kochkonyan, K.L. Kochkonyan // Estestvenno-gumanitarny`e issledovaniya. – 2021. – no. 35(3). – pp. 156-160.
5. Sovremennoe sostoyanie i perspektivny`e napravleniya texnicheskoj modernizacii agrarnogo sektora / V.V. Kuznecov, O.A. Xolodov, D.Yu. Samy`gin, M.A. Xolodova // E`konomika sel`skoxozyajstvenny`x i pererabaty`vayushhix predpriyatij. – 2024. – no. 7. – pp. 11-18.
6. Ternovy`x K.S. Osobennosti vosproizvodstva material`no-texnicheskoj bazy` v integrirovanny`x agropromy`shlenny`x formirovaniyax: monografiya / K.S. Ternovy`x, I.I. Dubovskoj, K.S. Chetverova. – Voronezh: FGBOU VO Voronezhskij GAU, 2017. – 147 p.
7. Chetverova K.S. Modernizaciya material`no-texnicheskoj bazy` v integrirovanny`x strukturax APK / K.S. Chetverova // International Agricultural Journal. – 2021. – no. 6 (64). – pp. 445-461

© Четверова К.С., 2024. Московский экономический журнал, 2024, № 12.