СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

DOI: 10.35523/2307-5872-2023-42-1-104-112
УДК 94(470.317).083

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЗЕМСТВА ПО РАЗВИТИЮ КРЕСТЬЯНСКОГО ЖИВОТНОВОДСТВА В НАЧАЛЕ XX в. (НА МАТЕРИАЛАХ КОСТРОМСКОЙ ГУБЕРНИИ)

Балдин К.Е., ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет»

В годы между первой российской революцией и Первой мировой войной российское земство начало уделять все больше внимания развитию крестьянского животноводства, хотя по-прежнему на переднем плане в их аграрной деятельности стояла помощь крестьянскому земледелию. При этом органы местного самоуправление придавали большое значение устной и печатной пропаганде и агитации, активно использовались органы земской периодики. Для крестьян устраивались специализированные выставки, для них же проводились соответствующие курсы. В это время постоянно возрастало финансирование различных мероприятий по совершенствованию крестьянского животноводства. В него вкладывали денежные средства не только губернское и уездные земства, к этому процессу подключилось Главное управление землеустройства и земледелия. Основное внимание органы местного самоуправления уделяли распространению среди местных крестьян улучшенных пород крупного рогатого скота, в меньшей степени − лошадей и домашней птицы. Распространение в костромской деревне высокопродуктивных сельскохозяйственных животных осуществлялось разными путями: покупали животных известных зарубежных пород, скрещивали их с местным скотом. Использовались для этой цели и лучшие отечественные породы крупного рогатого скота, например, ярославская. Эти мероприятия практиковались, прежде всего, в тех волостях, которые были наиболее перспективными для ведения товарного животноводства, располагали хорошей кормовой базой и удовлетворительными путями сообщения.

***Ключевые слова**: земство, русское крестьянство, аграрные кадры, сельскохозяйственные выставки, земская периодическая печать, животноводство, коневодство, птицеводство.*

***Для цитирования:** Балдин К.Е. Деятельность земства по развитию крестьянского животноводства в начале XX в. (на материалах Костромской губернии) // Аграрный вестник Верхневолжья. 2023. № 1. (42). С. 104-112.*

Введение. Костромская губерния, входившая в Центральный промышленный район России, с одной стороны, являлась индустриальным регионом. В ней получила развитие льняная и хлопчатобумажная промышленность. С другой стороны, в ее экономическом потенциале сельское хозяйство также играло значительную роль, обеспечивая массы крестьянского населения средствами для существования. В аграрной сфере этого региона на первом плане находилось все же полеводство, здесь выращивались продовольственные и фуражные злаки, а также лен – ведущая техническая культура средней полосы России. В то же время в начале XX в. местное население и земские органы самоуправления уделяли все большее внимание развитию животноводства. Если на рубеже XIX – XX в. земства начали вкладывать средства в развитие полеводства, то накануне Первой ми-

ровой войны значительная часть земских бюджетных средств стала расходоваться на мероприятия по внедрению в крестьянское хозяйство знаний, умений и навыков в сфере животноводства.

Планы у земств на этом новом поприще их деятельности были очень впечатляющими по их размаху и разнообразию. К сожалению, они не были в полной мере реализованы, т.к. в августе 1914 года началась Первая мировая война, и финансирование запланированных мероприятий было в значительной степени свернуто. В дальнейшем после этой войны, революционных событий и последовавшей за ними Гражданской войны некоторые мероприятия, задуманные еще до 1914 года, удалось осуществить в условиях новой экономической политики 1920-х годов. Но реализацией их занималось уже не земство, прекратившее свое существование после 1918 г., а партийные, государственные и хозяйственные органы Советской России.

В качестве источников автор использовал делопроизводственные документы Костромского губернского земства, опубликованные до революции в виде докладов агрономического отдела губернской земской управы, а также публикации земской периодической печати начала XX в. И тот, и другой вид исторических источников представляется нам достаточно объективным, содержащаяся в них информация заслуживает доверия.

Цель и задачи. Цель данной статьи состоит в том, чтобы исследовать основные направления работы земств по развитию крестьянского животноводства в одной из губерний центральной России – Костромской. Для достижения этой цели автор планировал решить следующие конкретно-исторические научные задачи. Во-первых, рассмотреть становление агрономической организации земств. Во-вторых, проанализировать агитационно-пропагандистскую работу по популяризации в крестьянской среде новых знаний и практик, связанных с животноводством. В-третьих, охарактеризовать конкретные мероприятия по внедрению в крестьянское хозяйство новых пород скота и домашней птицы, новых методов их выращивания.

Методы. Автор использовал такой универсальный научный метод, как диалектический, который позволяет рассматривать все исторические явления и процессы не статично, а в развитии. Также мы применяли при работе с эмпирическим материалом широко распространенные принципы исторического исследования – историзм и объективность. Принцип историзма позволил рассмотреть в конкретно-исторических условиях предметы исследования – земские органы самоуправления и крестьянское хозяйство. Что касается объективности, то она необходима для того, чтобы исследование соответствовало исторической правде.

Также автором применялись конкретно-исторические методы. Историко-генетический метод дал возможность последовательно рассмотреть деятельность земства на протяжении определенного исторического временного отрезка. Историко-сравнительный метод позволил сопоставить работу губернских и уездных земств в области развития животноводства.

Становление агрономической организации. Одна из самых важных задач земства заключались в том, чтобы сделать помощь крестьянскому хозяйству не эпизодической, а постоянной, целенаправленной и, по возможности, комплексной. Для этого в начале XX в. стала выстраиваться агрономическая организация, т.е. система органов и специалистов, которые координировали агрономическую деятельность этих органов самоуправления как на губернском, так и на уездном уровнях. В Костромском губернском земстве возник агрономический отдел, который постепенно расширялся за счет привлечения специалистов по отдельным отраслям сельского хозяйства. Он вел на губернском и уездном уровне пропаганду сельскохозяйственных знаний, проводил мероприятия по улучшению крестьянского хозяйства на основе передового опыта [1, с. 214]. Попутно отметим, что в то время понятие агрономической деятельности было максимально широким и включало в себя мероприятия не только в области полеводства, но и животноводства. Такие термины, как «зоотехния» или «зоотехник» нам ни разу не довелось встретить в дореволюционных документальных источниках.

Упомянутый выше агрономический отдел разрабатывал и выносил на очередные сессии губернского земского собрания различные проблемы в виде докладов. Например, на земском собра-

нии 1910 г. обсуждались следующие вопросы, связанные с животноводством: «О рассаднике племенного скота Мисковского общества сельского хозяйства», «По улучшению крестьянского птицеводства», «Об опытах с правильным кормлением и улучшенным содержанием скота в условиях крестьянского хозяйства» [2, с. 159, 191, 203].

Для российского земства был характерен своеобразный демократизм, решения здесь принимались коллегиально. На рубеже XIX – XX в. в уездных земствах появились врачебные советы для коллективного решения вопросов медицинского обслуживания, училищные советы для принятия соответствующих решений в сфере народного образования. В первые годы XX в. в уездных земствах появились также коллегиальные органы, занимавшиеся агрономией, они назывались экономическими советами.

Вот что говорилось в нормативном документе о функциях экономического совета Кинешемского уездного земства: «Уездный экономический совет есть совещательный орган при земской управе. В заседаниях совета подлежат рассмотрению и обсуждению различные предложения управы о способах, направленных к улучшению экономических условий сельского населения Кинешемского уезда» [3, с. 444]. Туманная формулировка об «улучшении экономических условий сельского населения» подразумевала самую разнообразную помощь крестьянскому хозяйству. В состав экономического совета входили члены уездной управы, в том числе и ее председатель, местные агрономы, выборные представители крестьян – по одному от волости, а также уполномоченные от крестьянских кооперативов [3, с. 444].

В губернский агрономический отдел, кроме губернского агронома, занимавшегося буквально всем и безмерно перегруженного работой, со временем были приглашены более узкие специалисты, в том числе по луговодству, травосеянию, пчеловодству и животноводству. Эту последнюю должность в Костромском губернском земстве занимал А.М. Макаров, которого мы сейчас назвали бы губернским зоотехником. Большая часть его служебного времени, как следует из его подробных отчетов, отводилась на обследование крестьянского сельского хозяйства в ходе многочисленных разъездов по уездам. На втором месте по объему затраченного времени находилась подготовка и проведение профильных курсов в уездах, а на третьем – регулярное участие в качестве эксперта в сельскохозяйственных выставках, где демонстрировались лошади, крупный и мелкий рогатый скот, домашняя птица. Под руководством А.М. Макарова в Костромском уездном земстве работали два «мастера», т.е. рядовых зоотехника, один – в Шунгенской и Мисковской волостях, другой – в Андреевской волости [1, с. 213–214].

Со временем кроме уездного агронома также появились узкие специалисты. Например, в Кинешемском уезде накануне Первой мировой войны работали инструкторы по молочному хозяйству, по луговодству, пчеловодству, несколько ветврачей, среди которых в пропаганде сельскохозяйственных знаний особенно активен был А. Мичурин [4, с. 11; 5, с. 44].

В заключение этого раздела заметим, что еще на начальном этапе своей деятельности по поддержке крестьянского животноводства земства определили свои территориальные приоритеты в этом направлении. В докладе «По вопросу об улучшении животноводства» было отчетливо сказано, что мероприятия по этой отрасли крестьянского хозяйства должны осуществляться в тех районах, где имеются хорошие естественные условия для его развития – высокопродуктивные луга и покосы, т. е. кормовая база, а также удобные пути сообщения [6, с. 112].

Финансирование. Агрономическая деятельность в области животноводства финансировалась из трех источников. Первый их них – центральные властные структуры. В то время сельскохозяйственными делами ведало Главное управление землеустройства и земледелия (до 1905 г. – Министерство земледелия и государственных имущества). Главным в нем был департамент земледелия, в котором, в свою очередь, насчитывалось пять отделений: административно-хозяйственное; учебное; сельскохозяйственных учреждений; земледелия, специальных культур и технического производства; животноводства, рыболовства и охоты [7, с. 70, 82]. Вторым источником финансирования было губернское земство, при этом надо отдать ему должное – оно обеспечивало средст-

вами значительную часть сельскохозяйственных мероприятий в уездах. Третьим источником финансирования были бюджеты уездных земств.

Часто деньги отпускались на условиях софинансирования из двух источников. Так, на 1913 г. столичный департамент земледелия отпустил на обследование состояния животноводства 2 тыс. и столько же – Костромское губернское земство. Кроме того, департамент выделил земствам пособия на развитие животноводства напрямую (т.е. помимо губернского) двум самым активным в этом направлении уездным земствам: Галичскому – 600 р. и Кологривскому – 800 р. [1, с. 210].

Довольно много денег земства тратили на распространение породистого крупного рогатого скота. При этом сначала они ориентировались на широко известные и уже «раскрученные» породы западноевропейского происхождения. В то же время эти престижные животные обходились очень недешево. Бык швицкой породы с доставкой из Москвы в Костромскую губернию обходился в 1909 г. в 250 рублей. Земцы в связи с этим сделали подсчет средств, в результате его оказалось, что на эту сумму можно было купить сразу четырех «удовлетворительных местных производителей». Как оказалось на практике, они обходились еще дешевле. Мисковское общество сельского хозяйства (крестьянская организация, вплотную занимавшаяся животноводством) сумела закупить для своих нужд в 1910 г. сразу 12 бычков ценой от 15 до 24 рублей за голову, а всего – на 246 рублей [6, с. 8; 2, с. 159].

Это сельскохозяйственное общество, приобретя бычков, решило устроить в Мискове (ныне село в Костромском районе) «рассадник» крупного рогатого скота для выращивания и распространения породистого КРС. Часть купленных бычков оно использовало для покрытия местных коров, трех продало Кологривскому уездному земству, еще трех – Костромскому уездному, двух – частным лицам. В результате расходы мисковских крестьян на этот рассадник составили 1531 р., а доходы всего 1283 р. Губернское земское собрание, выслушав доклад об этом опыте сельскохозяйственного общества, решило помочь ему и выделило 500 р. на устройство подходящих помещений для содержания бычков. Также оно ассигновало еще 500 р. для того, чтобы помочь устроить аналогичные рассадники в других селах [2, с. 159 – 163]. В то же время в докладе губернской земской управы «По вопросу о развитии животноводства» говорилось, что массовое и повсеместное улучшение животноводства является очень затратным, и материальные возможности земства и Главного управления землеустройства и земледелия недостаточны для улучшения породы скота по всей стране и в каждом уезде [6, с. 111].

Помогая местным общественным организациями, земство не только способствовало развитию животноводства, но и поощряло крестьянскую самодеятельность. В сущности, многочисленные крестьянские сельскохозяйственные общества, кредитные, сбытовые, потребительские кооперативы являлись не только коммерческими организациями, целью которых было получение дохода, но и первичными элементами постепенно нарождавшегося в начале XX века гражданского общества в провинциальной глубинке.

Еще одним примером помощи местного самоуправления общественным структурам стало сотрудничество губернского земства с филиалом крупной всероссийской организации – костромским отделом Российского общества сельскохозяйственного птицеводства. В 1909 г. Костромское губернское земство отпустило ему 200 р. на раздачу местному населению яиц кур высокопродуктивных пород. Сначала это делалось бесплатно, а потом по пониженной цене. В 1910 г. эта дотация была увеличена до 300 р., на 1911 г. костромскому отделу общества снова отпустили 300 р. на те же цели [2, с. 191 – 196].

О том, что расходы на развитие животноводства возрастали, свидетельствуют статистические данные, приведенные Н.Д. Кондратьевым в его книге о хозяйстве Кинешемского уездного земства. В 1906 и 1907 гг. оно тратило на ветеринарные нужды только по 1831 р., в 1908 г. эти расходы возросли до 2936 р., 1910 г. – 6697 р., 1912 г. – 16 961 р., т.е. почти в десять раз. Из этой последней суммы 3534 р. было потрачено на содержание ветеринарного персонала, 2400 – на медикаменты и

инструменты, также были израсходованы значительные средства для борьбы с эпизоотиями [3, с. 293].

Финансирование значительно сократилось с началом Первой мировой войны. Департамент земледелия информировал Костромское губернское земство о том, что на мероприятия по животноводству в 1915 г. будет отпущено только 60 – 70 % средств по сравнению с предыдущим годом, на содержание показательных полей и участков – 60 %, а на устройство выставок (в том числе животноводческих, которые проводились чаще всего) – только 50 % [8, с. 2]. В дальнейшем эти ассигнования были урезаны еще больше.

Обследование крестьянского хозяйства. Помощь крестьянскому хозяйству, в частности – животноводству и птицеводству, могла стать эффективной только в том случае, если земства имели исчерпывающее представление о его состоянии, в том числе статистические данные, соответствовавшие реальной действительности. Такие сведения можно было получить только в результате фронтального обследования крестьянского хозяйства, желательно по всем уездам. К сожалению, у уездного земства руки дошли до этой работы только незадолго до начала Первой мировой войны. Выше уже говорилось о том, что департамент земледелия в Петербурге и губернское земство совместно отпустили на эти цели 4 тыс. р. В начале 1913 г. губернский земский специалист по животноводству А.М. Макаров был командирован на две недели в Главное управление землеустройства и земледелия для того, чтобы подробно ознакомиться с особой методикой обследования скота. Она уже показала себя с самой лучшей стороны в Архангельской, Вологодской и Ярославской губерниях [1, с. 210].

Практическим исследованиям костромичей помог профессор Московского сельскохозяйственного института Михаил Иванович Придорогин – автор известных в свое время трудов по животноводству, в том числе по коневодству и КРС. Он рекомендовал костромичам для работы на местах пятерых студентов Московского сельхозинститута. Их помощниками стали учащиеся Уткинской сельскохозяйственной школы, которая находилась в деревне Каликино Нерехтского уезда Костромской губернии (ныне – Фурмановский район Ивановской области). Таким образом, наряду с А.М. Макаровым, в мероприятии участвовали 11 обследователей, именно так они названы в документах Костромского губернского земства [1, с. 212].

Обследователи составили образцы карточек, необходимых при такой работе. В них записывали количества скота в каждом селении, наличие при нем пастбищ и водопоя, местные особенности разведения и отбора скота, производительность его по мясу, молоку или шерсти, рынки сбыта товарной продукции, особо отмечалось наличие в селении крестьянского кооператива. Были и специальные зоотехнические карточки, в которых заносились фамилии владельцев животных, особенности их экстерьера и результаты их обмеров. Правда, зоотехническое обследование носило выборочный характер, «паспорт» составлялся не на каждую лошадь или корову. Среди последних выбирали тех, которые принесли уже не менее трех телят. Наиболее типичных коров даже фотографировали [1, с.211 – 212].

Обследование имело фронтальный характер. Поездки по глубинке осуществлялись по заранее выработанным в уездных управах маршрутам. В Буйском уезде обследовали 313 селений, Галичском – 658, Кологривском – 704, Макарьевском – 310. Число обмеренных сельскохозяйственных животных также могло дать представительные результаты: в Буйском уезде – 431, Галичском – 126, Кологривском – 620, Макарьевском – 454. Обследование было закончено только в середине октября. После этого довольно много времени ушло на разработку результатов, которую проводили трое учеников Уткинской сельскохозяйственной школы, специально подготовленных к этому и непосредственно участвовавших в обследовании [1, с.212 – 213].

Сельскохозяйственная пропаганда и агитация. Для того чтобы крестьяне (и не только они) могли сознательно применять передовые сельскохозяйственные знания, была налажена печатная пропаганда их. В начале XX в., в отличие от первых пореформенных десятилетий, уровень грамотности в деревне был достаточно высоким благодаря широкому распространению земских

школ. Во всяком случае, абсолютное большинство сельской молодежи умело бегло читать. Поэтому они с интересом воспринимали земские издания, попадавшие в деревню. Одним из них был «Вестник Кинешемского земства», выходивший накануне Первой мировой войны дважды в месяц.

Номера этого повременного издания были «общими» (т.е. посвященными разным сторонам земской жизни) и специальными «сельскохозяйственными». В них публиковались инструктивные статьи, которые перепечатывались из всероссийских специальных изданий или принадлежали перу местных специалистов. Например, в № 1 появилась статья С. Урусова «Рабочая лошадь и как ее улучшить», где шла речь о породах лошадей, об особенностях их экстерьера и т.п. Во втором номере была опубликована статья «Успокаивание коров при доении». Там говорилось о довольно распространенной ситуации, когда корова ведет себя беспокойно во время дойки. Автор советовал не кричать на животное и, тем более, не связывать ему ноги, что раздражало корову еще больше, давал дельные советы по поводу того, как разрешить эту проблему [9, с. 14 – 19; 4, с. 26].

В кинешемском журнале было много полезной информации о том, что делают органы местного самоуправления в сфере полеводства и животноводства. Например, сообщалось, что уездное земство построило в крупном селе Батманы на местном агрономическом участке случной пункт, скотолечебницу, сарай для сортировки зерна и пр. В одном из номеров были перечислены все случные пункты в уезде с их адресами и даже стоимость предоставляемых на них услуг [9, с. 22].

Большой интерес у читателей вызывала информация о животноводческих выставках. В № 5–6 шла речь о выставке в Москве, на которой Кинешемское земство приобрело для случных пунктов в уезде 9 бычков-производителей голландской, ольденбургской и ярославской пород. Все они получили медали или похвальные отзывы во время этой выставки, что обещало в дальнейшем качественный приплод от них [10, с. 41]. В другом номере давалась информация об уездной выставке в Кинешме, в рамках которой действовали отделы коневодства, рогатого скота, полеводства, огородничества и садоводства, птицеводства, козоводства и кролиководства и др. [9, с. 13].

Действительно, выставки являлись отличной формой пропаганды высокопродуктивного животноводства и птицеводства. Особой популярностью пользовались те, которые проводились в селах Мисково, Саметь, Спас-Вёжи и Андреевское Костромского уезда. Сначала на них демонстрировали лишь лошадей и крупный рогатый скот, который был наиболее важен для крестьян. На птицу не обращали внимания, т.к. крестьянин считал, что курица – «объект малоценный». Однако в 1908 г. на выставках в Самети и Мискове были все же организованы отделы птицеводства. Там были показаны породы кур, совершенно неизвестные крестьянам – виандоты, лангшаны, орпингтоны. Крестьянам на выставках раздали несколько петушков этих пород. Одновременно земство задумалось о бесплатной раздаче крестьянам яиц высокопродуктивных пород, т.к. трудно предположить, что сельские жители будут платить по 20, 30, а то и 40 копеек за одно такое яйцо. Эта выставка способствовала тому, что у крестьян возник интерес к птицеводству, сначала в Костромском уезде, а потом и в ближайших уездах южной части губернии – в Нерехтском, Кинешемском, Юрьевецком [11, с. 39; 6, с. 6].

Практические меры помощи крестьянскому животноводству. В целом домашние сельскохозяйственные животные у большинства крестьян оставляли желать много лучшего. Лошади были низкорослыми и слабосильными, коровы также были мелкими и давали мало молока. Земства поставили перед собой задачу повысить качественные характеристики сельскохозяйственных животных, в первую очередь их продуктивность, за счет улучшения породы скота. Естественно, что земские деятели обратили внимание на самый простой, как им казалось, способ улучшения – покупку породистых животных на стороне и скрещивание с местным скотом.

Кинешемское земство на животноводческой выставке в Москве приобрело сразу 9 бычков – чистокровных представителей голландской, ольденбургской и ярославской пород. Они происходили из известных питомников – имений князя Д.В. Голицина, А.Н. Новикова и Понизовкиных. Также Кинешемское земство купило на той же выставке гнездо свиней (хряка и двух свинок) из имений М.С. Олив и Е.Э. Плящевского. В целом для Костромской губернии также были приобре-

тены ярославские, швицкие и голландские быки. Вскоре на местах обратили внимание на то, что для улучшения породы гораздо больше подходили животные ярославской породы. Земцы отмечали, что они были лучше «как однотипные нашему скоту» [10, с. 41; 1, с. 219–220].

В одном из докладов Костромской губернской земской управы говорилось, что едва ли не лучшим вариантом селекционной работы является «улучшение породы в себе» (т.е. внутри себя) и гораздо дешевле находить или получать производителей из среды местного скота. Кстати, решение последней задачи стало одним из направлений фронтального обследования крестьянского скота, о котором говорилось выше [1, с. 218, 221]. В то же время в некоторых уездных земствах специалисты высказались за скрещивание местного скота с привозным: в Галичском и Ветлужском земствах - с ярославской и альгаузскойпородой, в Кинешемском земстве – с голландской [6, с. 111].

В качестве инструмента улучшения породы в Костромском уезде был избран так называемый рассадник крупного рогатого скота. Для его размещения выбрали село Мисково - один из местных центров животноводства. Здесь еще с 1901 г. устраивались выставки сельскохозяйственных животных, и работало общество сельского хозяйства, объединявшее многих местных крестьян. В 1909 г. в Мискове был арендован дом одного из местных жителей, рядом с ним разместили хлева для быков, приобретенных на субсидию, полученную Мисковским сельскохозяйственным обществом от Костромского губернского земства. Ухаживал за быками специально нанятый скотник. Часть этих животных была продана в другие уезды, а трех, имевших клички в древнерусском стиле – Добрыня, Садко и Полкан, выпустили в местное общественное стадо. На очередной региональной выставке сельскохозяйственное общество продемонстрировало свои успехи и получило награду. В то же время из-за отсутствия опыта в такого рода деятельности рассадник в 1910 г. потерпел убытки, но был поддержан новой субсидией губернского земства [2, с.159 – 163].

В некоторых случаях организаторы рассадников опасались пускать купленных за большие деньги производителей в свои общественные стада (они боялись, что другие животные могли нанести им увечья) и предоставляли местным крестьянам возможность пользоваться «услугами» быков только на случных пунктах. В Кинешемском уезде последние находились в уездном центре, в Семеновском-Лапотном, Колшеве, усадьбах Бараново Тарасовской волости, Березовка и Ново-Покровское Троицкой волости, в селениях Шеломове, Адищеве, Решме и Батманах. На Кинешемском случном пункте содержались племенные жеребцы. Лучшим считался «Резонанс» арденской породы, выращенный на конном заводе великого князя Николая Николаевича. Приводившие сюда своих кобыл люди должны были заплатить за случку с ним 3 рубля. Здесь содержались также жеребцы-производители, имевшие клички «Удав», «Помпей», «Безмен», «Волнистый» и др. [12, с. 44 – 45].

Все случные пункты в Кинешемском уезде были построены по единому плану – денники для жеребцов, дом для конюха и случной манеж. Пункты находились при местных агрономических и ветеринарных участках под наблюдением агронома и ветврача. В 1914 г. на 12 пунктах уезда содержались 28 жеребцов, из них 22 являлись собственностью уездного земства, 2 – губернского земства и 4 – главного управления государственного коннозаводства [5, с. 44 – 45].

Распространение породистого скота среди крестьян не дало бы видимых результатов без правильного кормления животных. В этом отношении весьма эффективными оказались курсы для крестьян, которые устраивало губернское и уездные земства. Типичными были курсы, организованные в Варнавинском уезде весной 1913 г. в течение трех недель в селе Белышеве. В ходе их проводились ежедневные практические занятия, в том числе – по кормлению скота. Крестьяне впервые узнали, что коровам необходимо давать не только грубую пищу – сено или солому, но и муку, резаный картофель, дуранду (жмых масличных растений, в частности, льна). Причем расходы на этот дополнительный корм, как показала практика, были с лихвой компенсированы приростом надоев, которые тщательно фиксировались в ходе курсов. Опыты кормления скота по новой методике проводились также в Костромском и Буйском уездах, и не случайно. Именно в этих ре-

гионах губернии было развито молочное хозяйство, маслоделие и сыроварение [12, с. 10,13,17; 2, с. 203–206].

Земство наверняка не обратило бы внимания на развитие крестьянского птицеводства, если бы не регулярные ходатайства, поступавшие в губернскую земскую управу от костромского отдела Российского общества сельскохозяйственного птицеводства. Отдел был основан в 1904 году и первые годы ограничивался только тем, что регулярно проводил выставки домашней птицы, на них преимущественно экспонировались куры. Эти мероприятия показали, что у населения есть довольно много хорошей продуктивной птицы, есть не только отдельные породистые особи, но и целые стаи. Однако на этих выставках были представлены куры почти исключительно из Костромы и пригородных селений.

Разводить эффективных яйценоских кур можно было двумя путями – отбором лучших экземпляров среди местной птицы или же внедрением иностранных пород и скрещиванием с ними. Первый путь казался очень медленным, и местный отдел общества птицеводства избрал второй. Он старался убедить местных жителей в правильности своего выбора с помощью статистики. Взрослая местная курица весила от 3 до 5 фунтов, птица иностранных крупных пород – от 6 до 12 фунтов. Местная курица несла в год от 60 до 80 довольно мелких яиц, а иностранная – 120 – 130 крупных яиц [11, с. 37–39].

Поэтому Костромской отдел, получив субсидию Костромского губернского земства, приступил к раздаче крестьянскому населению в глубинке куриных яиц «культурных пород». Яйца закупались у местных владельцев породистых птиц по 20 копеек за штуку. Ввиду значительного спроса решили не раздавать яйца бесплатно, а продавать по удешевленной цене по 8 копеек. В конце 1909 г. отдел докладывал Костромской губернской земской управе о том, что крестьянам розданы 738 яиц породы виандот (золотистых, серебристых, куропатчатых и белых), 563 –лангшанов голоногих и 211 – плимутроков (куропатчатых и белых). Больше всего отпустили яиц в Костромской уезд, а далее по убывающей – в Кинешемский, Нерехтский, Макарьевский. При этом земство отметило, что раздача по 3 – 5 яиц в одни руки не всегда бывает эффективна, т.к. порой из такого небольшого числа яиц выводятся только петушки или одни молодки и это не давало возможность дальше разводить эту птицу [6, с. 203 – 206]. Таким образом, к сожалению, яйца попали не во все уезды, а только в те, которые были расположены ближе к Костроме в южной части губернии.

Выводы. В годы между первой российской революцией и Первой мировой войной российское земство в своей деятельности по оказанию помощи крестьянскому хозяйству начало уделять все больше внимания развитию животноводства, хотя по-прежнему на переднем плане в их аграрной деятельности стояла помощь крестьянскому земледелию.

При этом органы местного самоуправления придавали большое значение устной и печатной пропаганде и агитации. Активно использовались органы местной периодики, т. е. такие повременные издания, как «Вестник Костромского губернского земства», «Вестник Кинешемского земства» и др. Именно для крестьян устраивались специализированные и общеаграрные выставки, для них же проводились соответствующие курсы.

В это время практически ежегодно возрастало финансирование различных мероприятий по совершенствованию крестьянского животноводства. В него вкладывали денежные средства не только губернское и уездные земства. По их заявкам к этому процессу подключилось Главное управление землеустройства и земледелия, обладавшее более существенными финансовыми возможностями, чем земства. Основное внимание органы местного самоуправления уделяли распространению среди местных крестьян улучшенных пород крупного рогатого скота, в меньшей степени – лошадей и домашней птицы. Распространение в костромской деревне высокопродуктивных сельскохозяйственных животных осуществлялось разными путями – покупкой производителей известных зарубежных пород, скрещиванием их с местным скотом. Использовались для этой цели и лучшие отечественные породы КРС, например, ярославская. Эти мероприятия практиковались, прежде всего, в тех волостях, которые были наиболее перспективными для ведения товарного жи-

вотноводства, т. е. располагали хорошей кормовой базой и более или менее удовлетворительными путями сообщения.

Наибольшую активность в разведении скота в сельской местности проявляло среднее поколение местных жителей и крестьянская молодежь. Очень многие из них были грамотны, читали аграрную литературу, пассивно и или даже активно участвовали в выставках, посещали сельскохозяйственные курсы. Они не были отягощены предрассудками и грузом традиций, характерных для старшего поколения крестьян.

Список используемой литературы

1. Костромское губернское земство. Доклады к очередному губернскому земскому собранию сессии 1913 г. По агрономическому отделу. Кострома: 1913.
2. Доклады Костромской губернской земской управы по агрономическому отделению. К очередному губернскому земскому собранию сессии 1910 г. Кострома, 1911.
3. Кондратьев Н.Д. Развитие хозяйства Кинешемского земства Костромской губернии. Иваново: Ивановская газета, 2002.
4. Вестник Кинешемского земства. 1914. № 2.
5. Вестник Кинешемского земства. 1914. № 7–8.
6. Доклады Костромской губернской земской управы по агрономическому отделению. К очередному губернскому земскому собранию сессии 1909 г. Кострома, 1910. 196 с.
7. Высшие и центральные государственные учреждения России. 1801–1917. Т.3. СПб.: Наука, 2002.
8. Доклады Костромский губернской земской управы по агрономическому отделению. К очередному губернскому земскому собранию сессии 1914 г. Кострома, 1915.
9. Вестник Кинешемского земства. 1914. № 1.
10. Вестник Кинешемского земства. 1914. № 5–6.
11. Доклады Костромской губернской земской управы по агрономическому отделению. К очередному губернскому земскому собранию сессии 1908 г. Кострома, 1909.
12. Вестник Кинешемского земства. 1914. № 3–4.
13. Известия Костромского губернского земства. 1913. № 9.

References

1. Kostromskoe gubernskoe zemstvo. Doklady k ocherednomu gubernskomu zemskomu sobraniyu sessii 1913 g. Po agronomicheskomu otdelu. Kostroma: 1913.
2. Doklady Kostromskoy gubernskoy zemskoy upravy po agronomicheskomu otdeleniyu. K ocherednomu gubernskomu zemskomu sobraniyu sessii 1910 g. Kostroma, 1911.
3. Kondratev N.D. Razvitie khozyaystva Kineshemskogo zemstva Kostromskoy gubernii. Ivanovo: Ivanovskaya gazeta, 2002.
4. Vestnik Kineshemskogo zemstva. 1914. № 2.
5. Vestnik Kineshemskogo zemstva. 1914. № 7–8.
6. Doklady Kostromskoy gubernskoy zemskoy upravy po agronomicheskomu otdeleniyu. K ocherednomu gubernskomu zemskomu sobraniyu sessii 1909 g. Kostroma, 1910. 196 s.
7. Vysshie i tsentralnye gosudarstvennye uchrezhdeniya Rossii. 1801–1917. T.3. SPb.: Nauka, 2002.
8. Doklady Kostromskiy gubernskoy zemskoy upravy po agronomicheskomu otdeleniyu. K ocherednomu gubernskomu zemskomu sobraniyu sessii 1914 g. Kostroma, 1915.
9. Vestnik Kineshemskogo zemstva. 1914. № 1.
10. Vestnik Kineshemskogo zemstva. 1914. № 5–6.
11. Doklady Kostromskoy gubernskoy zemskoy upravy po agronomicheskomu otdeleniyu. K ocherednomu gubernskomu zemskomu sobraniyu sessii 1908 g. Kostroma, 1909.
12. Vestnik Kineshemskogo zemstva. 1914. № 3–4.
13. Izvestiya Kostromskogo gubernskogo zemstva. 1913. № 9.

DOI: 10.35523/2307-5872-2023-42-1-113-118
УДК 378.141

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ

Егошина Н.Б., Ивановский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова;
Корнилова Л.Н., ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА;
Николаева О.А., Ивановский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова;
Смирнова А.Н., Ивановский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова

В статье делается попытка оценить возможности и эффективность компьютера и в целом – Информационных Коммуникативных Технологий (ИКТ) в обучении иностранным языкам в неязыковых вузах России. Для этого определяется суть понятия «информационные технологии» в различных видах словарей и, как выясняется, это понятие сводится к следующему толкованию: «система методов и способов сбора, накопления, хранения, поиска, передачи, обработки и выдачи информации с помощью компьютеров. В работе подчеркивается тот факт, что цифровое образование оказалось особенно эффективным для развития дистанционного образования, которое считается одной из наиболее перспективных форм подготовки специалистов, а также для реализации концепции «непрерывного образования», ставшей актуальной в последние годы. Применение ИКТ в преподавании языковых дисциплин предполагает не только использование технических средств, но и новые формы и методы преподавания, новый подход к процессу обучения. Это, в свою очередь, обязывает преподавателя развивать свою профессиональную компетенцию и включиться в процесс «электронного обучения». Под этим термином понимается трансляция знаний и регулирование процесса обучения с помощью современных информационных и телекоммуникационных технологий. Применение ИКТ в преподавании иностранных языков предполагает не только использование технических средств, но и новые формы и методы преподавания, новый подход к процессу обучения. Это, в свою очередь, повышает авторитет преподавателя, развивающего свою профессиональную компетенцию. Овладеть всеми этими знаниями и умениями – задача современного преподавателя иностранных языков, стремящегося к совершенствованию учебного процесса. Для этого существует достаточно много возможностей. Все, в конечном счете, зависит от правильного управления образовательным процессом и профессионализма самих преподавателей.

Ключевые слова: *современные информационные и телекоммуникационные технологии, электронное обучение, новые подходы и дифференциация обучения, развитие профессиональной компетенции преподавателя.*

Для цитирования: *Егошина Н.Б., Корнилова Л.Н., Николаева О.А., Смирнова А.Н. Информационно-коммуникационные технологии в преподавании иностранных языков в неязыковом вузе // Аграрный вестник Верхневолжья. 2023. № 1. (42). С. 113-118.*

Введение. Актуальность информатизации в образовании в настоящее время трудно переоценить. Использование информационно-коммуникационных технологий способствует повышению качества образования; появлению новых технологий и методов электронного обучения; расширению доступа к образовательным услугам для неограниченного числа учащихся; развитию дистанционного образования. Цифровое образование оказалось особенно эффективным для развития дистанционного образования, которое считается одной из наиболее перспективных форм подго-

товки специалистов, а также для реализации концепции «непрерывного образования», ставшей актуальной в последние годы [1, с. 272-277.].

Целью данного исследования является определение сути понятия «информационные технологии», а также их роли в образовательном процессе. В статье сделана попытка оценить возможности и эффективность компьютера и в целом – Информационных Коммуникативных Технологий (ИКТ) в обучении иностранным языкам в неязыковых вузах России. Для осуществления цели была поставлена **задача –** выявить новую роль компьютера в процессе обучения иностранных языкам по сравнению с предыдущими периодами, определить компетенции и умения, необходимые преподавателю, работающему по данной дисциплине и определить перспективы инновационных методик преподавания английского языка с применением ИКТ.

Суть понятия «информационные технологии» в различных видах словарей сводится к следующему толкованию: «система методов и способов сбора, накопления, хранения, поиска, передачи, обработки и выдачи информации с помощью компьютеров и компьютерных линий связи» [2].

Эти методы и способы находят своё отражение на занятиях по иностранному языку для русскоязычных и зарубежных студентов, в организации их самостоятельного изучения иностранных языков и русского языка как иностранного. Не вызывает сомнения тот факт, что компьютерные технологии пронизывают все сферы жизни современного общества. Как результат, учёные говорят о создании информационного социума нового типа, объединённого прежде всего на основе телекоммуникаций, баз данных и др. Методические журналы «Иностранные языки в высшей школе», «Learn hot English», «Русский язык за рубежом», «Мир русского слова» и многие другие регулярно публикуют на своих страницах статьи, посвящённые цифровым технологиям обучения.

Сделаем попытку оценить возможности и эффективность компьютера и в целом – Информационных Коммуникативных Технологий (ИКТ) в обучении иностранным языкам в неязыковых вузах России.

Необходимо отметить, что на начальном этапе компьютеризации в преподавании иностранных языков на первый план выдвигалось использование компьютера как средства выработки навыков и умений в упражнениях языкового характера. Компьютер, по сути, выступал как тренажёр, помогающий студентам овладеть примитивными грамматическими правилами с помощью тренировочных подстановочных упражнений.

С начала двухтысячных годов компьютер как новое техническое средство начинает активно употребляться в преподавании различных дисциплин, в том числе и иностранных языков, меняя свои функции в зависимости от целей, задач, этапа обучения и т.д. В процесс обучения включаются электронные учебники, электронные словари и разговорники, Интернет-энциклопедии. Кроме того, ИКТ эффективно помогают реализовать ряд дидактических принципов в процессе обучения [3, с. 81-86]: принцип сознательности и активности учащихся в обучении – обучение эффективно, когда студент является субъектом образовательной деятельности;

- принцип научности – содержание образования включает объективные научные факты, лингвистические теории, законы, которые могут быть найдены в информационной базе Интернета;
- принцип связи обучения с практикой – ИКТ предоставляют широкие возможности для отработки приобретённых знаний посредством выполнения разноуровневых заданий;
- принцип системности и последовательности, что предполагает преподавание и усвоение знаний в определённом порядке, системе, логике построения как содержания, так и процесса обучения;
- принцип доступности, который требует учитывать особенности развития студентов, их уровень усвоения предмета, т.е. учащийся имеет возможность самостоятельно определить путь изучения той или иной темы;
- принцип наглядности – эффективность обучения зависит от целесообразности привлечения органов чувств к восприятию и переработке учебного материала, а ИКТ включают в работу максимальное количество органов чувств: зрительный, звуковой, тактильный;

- принцип развивающего и воспитывающего характера обучения, который взаимосвязан с предыдущими принципами, т.к. развивающие и воспитывающие возможности компьютера связаны с особенностями функционирования специальных программ, способствующих выбору индивидуальных образовательных ресурсов.

В связи с вышеуказанными методическими принципами можно утверждать, что использование ИКТ в преподавании иностранных языков позволяет успешно решать следующие задачи:

- организация занятия на высоком учебно-методическом уровне;
- интенсификация и дифференциация обучения;
- создание условий для самостоятельной работы студентов, реальной языковой среды для их обучения;
- использование всего разнообразия форм представления учебного материала, домашнего задания, заданий для самостоятельной работы, в том числе и подбор аутентичных материалов;
- автоматизация необходимых произносительных навыков, а также обучение лексике, грамматике, письму;
- обучение монологической и диалогической речи;
- индивидуальная работа по ликвидации «пробелов» в знаниях и умениях;
- самостоятельный поиск информации студентами при изучении того или иного аспекта (как пример – социологическое исследование, проведённое в экономическом вузе с целью определения лингвострановедческой компетенции студентов, в процессе которого студенты с помощью Интернета на аудиторных занятиях с большим интересом готовили краткие аннотации или «ключи» по каждому правильному ответу вопросов анкеты по страноведению Великобритании и США; такая аудиторная работа с использованием новейших информационных технологий дала возможность изучающим английский язык расширить свои страноведческие познания, а также приобщиться к исследовательской работе преподавателей кафедры) [1, с. С. 272-277];
- использование компьютерных словарей и программ (например, «Oxford English Dictionary», «Bridgeto English Crosswords», Americana English-Russian Encyclopedic Dictionary – для изучающих английский язык; «Learn Russian», «Время говорить по-русски!» – для РКИ; «Немецкий язык для начинающих. Сам себе репетитор», «Deutsch.info» – для изучающих немецкий язык и т.п.);
- использование ряда компьютерных программ для эффективности преподавания и создания различного вида учебных материалов самими студентами (например, Microsoft Power Point – для создания презентаций, текстовый редактор Word, табличный процессор Exel – для создания тестов, Publisher – для создания буклетов и пр.);
- использование систем управления обучением – Learning Management Systems (LMS), которые также называют учебными платформами, – для предоставления онлайн-курсов обучения, их поддержки и управления ими, а также администрирования процесса обучения (студент имеет возможность доступа к образовательной среде в любое время и в любом месте, где есть доступ к сети Интернет, что обеспечивает реализацию принципа индивидуализации в обучении; системы LMS включают в себя: moodle, Sakai, ATutor, Whiteboard, WebCT/Blackboard, Gradepoint, Desire21Learn);
- использование блогов – Blogs – как основной «площадки» для размещения преподавателем учебного материала и выполнения заданий учащимися;
- использование интересных и актуальных для обучения иностранным языкам технологий, таких как, например, подкастинг – Podcasting– процесс создания аудио- и видеофайлов (подкастов) и «Вики» – «TheWiki» – это веб-сайт, которым пользуются несколько пользователей (они изменяют содержимое страницы по своему усмотрению с помощью инструментов, предоставляемых самим сайтом);
- повышение мотивации российских и зарубежных студентов в изучении иностранных языков и закрепление интереса к предмету;

- активизация познавательной деятельности студентов, способствование более глубокому пониманию изучаемого материала через моделирование основных учебных ситуаций;
- совершенствование контроля знаний;
- формирование навыков исследовательской деятельности и т.д.

Условный список задач, решаемых с помощью ИКТ на занятиях по иностранным языкам, может быть бесконечным. Использование ИКТ делает процесс обучения более эффективным и интересным, способствует повышению информационно-образовательного уровня не только студентов, но и преподавателя иностранных языков.

Общеизвестным является факт, что состояние интеллектуального потенциала современного общества в решающей степени определяется содержанием и качеством образования, его доступностью и соответствием потребностям конкретной личности. Интенсивное развитие сферы образования на основе использования информационных технологий становится важнейшим национальным фактором [4]. Применение ИКТ в преподавании иностранных языков предполагает не только использование технических средств, но и новые формы и методы преподавания, новый подход к процессу обучения. Это, в свою очередь, повышает авторитет преподавателя, развивающего свою профессиональную компетенцию.

Как уже отмечалось выше, с помощью ИКТ можно реализовать различные технологии обучения языку, например, Интернет-поддержка учебника, курсы дистанционного обучения. Они предполагают независимое и самостоятельное изучение языка с информационной и методической поддержкой из определённого учебного центра. Выпускники-иностранцы, окончившие учебные заведения в России, российские и зарубежные студенты, уехавшие на каникулы домой, все желающие продолжить изучение иностранного языка на родине могут с успехом воспользоваться материалами различных Интернет-ресурсов.

Интерес, на наш взгляд, могут, например, представлять такие сайты, как: LECTA – Lingvister – сервис для платного изучения языка по скайпу, который предоставляет выбор в формах обучения (индивидуально, мини-группы, группы) и целях (разговорный, бизнес-курс, для путешествий, подготовка к экзаменам, для технических и иных специалистов) и Lang-8 – это бесплатная социальная сеть для изучения иностранных языков (данный сервис основан на взаимопомощи – участники пишут тексты на изучаемом языке, а носители этого языка исправляют ошибки).

Эти и многие другие порталы и сайты помогут преподавателю иностранных языков сориентироваться в огромном мире лингвистического Интернета, направить студентов на глубокое и вдумчивое изучение востребованного предмета.

Нельзя не отметить, что на сегодняшний день существует множество предположений об использовании Интернета в познавательных, учебных, лингвистических целях. Небезынтересным для нас, преподавателей иностранных языков в вузе, покажется тот факт, что британский профессор SimonGarrodвыдвинул предположение: язык будущего будет без слов. По его мнению, люди будут общаться между собой при помощи картинок. Его эксперименты доказывают справедливость пословицы «лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать». Также было замечено, что люди, не знающие ни слова на языках друг друга, очень быстро находят «общий язык» при помощи рисунков: «they quickly develop their own kind of language» (они быстро развивают свой тип языка) [5]. Тем не менее картинка легко запоминается, но не может передать грамматическую систему падежей и наклонений, а также нюансы настроения. Но если профессор всё-таки прав, то, скорее всего, будущее за иероглифами.

Так к чему же сводится функция преподавателя в применении ИКТ, что должен знать и уметь преподаватель, чтобы эффективно использовать компьютерные технологии на занятиях по иностранному языку? Ведь в данном случае преподаватель выступает как консультант, помощник, источник информации, координатор.[6, с. 196-199].

Безусловно, компьютер и Интернет предполагают соответствующую подготовку преподавателя иностранных языков, который должен уметь оценить эффективность тех или иных ресурсов [7, с. 16-20.], а именно:

- знать основные методические приёмы использования компьютера и Интернета в преподавании иностранного (английского или иного другого) языка и русского языка как иностранного;
- знать основные информационно-поисковые системы в русскоязычном Интернете, знать методы и способы извлечения информации, уметь осуществлять поиск на основе ключевых слов и гиперссылок;
- уметь пользоваться системами электронной почты, чатами, принимать участие в научных и учебных проектах на основе ресурсов Интернета и др.

Овладеть всеми этими знаниями и умениями – задача современного преподавателя иностранных языков, стремящегося к совершенствованию учебного процесса. Что касается недостаточной технической компетентности некоторых преподавателей, то сегодня этот упрек нельзя воспринимать всерьез. Существует достаточно много возможностей для восполнения этого пробела. Все, в конечном счете, зависит от правильного управления образовательным процессом и профессионализма самих преподавателей.

Высшее образование на современном этапе становится совместной работой, в которой участвуют и преподаватели, и студенты. В образовательном процессе невозможно заменить преподавателя даже самыми продвинутыми техническими разработками. Именно преподаватель обеспечивает качественное образование для обучающихся, а компьютерные технологии выполняют роль технологической поддержки обучения. Только преподаватель мотивирует, организовывает и управляет аудиторией, создавая необходимую атмосферу активного учебного процесса. И только он способен решить проблемы в обучении, чтобы максимально эффективно передать свои знания и навыки обучающимся [8, с. 73-79].

Список используемой литературы

1. Егошина Н.Б. Информатизация обучения иностранным языкам // Последствия и вызовы пандемии коронавируса для технологического и социально-экономического развития общества: сборник трудов Ш Международной научно-практической конференции. Ярославль: ЯГТУ, 2020. С. 272-277.
2. [Information technology // URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Information_technology (Дата обращения: 25.10.2022).
3. Корнилова Л.В., Николаева О.А., Смирнова А.Н. Особенности электронного обучения (e-learning) в практике преподавания языковых дисциплин. Аграрный вестник Верхневолжья. 2022. № 1 (38). С. 81-86.
4. Современные проблемы и перспективы интернационализации интеллектуальных ресурсов России (вызовы, стратегии, модели, интересы национального, регионального и отраслевого развития): коллективная монография. М.: РИОР, 2019. – 286 с.
5. Sha_jazyk_buduschego_eto_polnoe_otsutstvie_slov/ URL:https://www.pravda.ru/world/ 808822 (Дата обращения 27.11.2022).
6. Корнилова Л.В. Роли и функции педагога иностранного языка в цифровом образовательном процессе в высшей школе. Сборник «Аграрная наука в условиях модернизации и инновационного развития АПК России». Иваново, 2021. 196-199.
7. Крашенинникова Н.А., Николаева О.А., Смирнова А.Н. К проблеме внедрения информационных технологий в образовательный процесс вузов // Экономика регионов России: современное состояние и прогнозные перспективы: сб. мат. III Всерос. науч.-практ. конф.

преподавателей, аспирантов, магистрантов Ивановского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова. Иваново, 2021. С. 16-20.

8. Егошина Н.Б. Лингвострановедение как составная часть изучения иностранного языка: лексикографический аспект. Вестник Гуманитарного института ИГХТУ. 2020. № 1. С. 73-79.

References

1. Yegoshina N.B. Informatizatsiya obucheniya inostrannym yazykam // Posledstviya i vyzovy pandemii koronavirusa dlya tekhnologicheskogo i sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya obshchestva: sbornik trudov Sh Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Yaroslavl: YaGTU, 2020. S. 272-277.

2. [Information technology // URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Information_technology (Data obrashcheniya: 25.10.2022).

3. Kornilova L.V., Nikolaeva O.A., Smirnova A.N. Osobennosti elektronnogo obucheniya (e-learning) v praktike prepodavaniya yazykovykh distsiplin. Agrarnyy vestnik Verkhnevolzhya. 2022. № 1 (38). S. 81-86.

4. Sovremennye problemy i perspektivy internatsionalizatsii intellektualnykh resursov Rossii (vyzovy, strategii, modeli, interesy natsionalnogo, regionalnogo i otraslevogo razvitiya): kollektivnaya monografiya. M.: RIOR, 2019. – 286 s.

5. Sha_jazyk_buduschego_eto_polnoe_otsutstvie_slov/ URL:https://www.pravda.ru/world/ 808822 (Data obrashcheniya 27.11.2022).

6. Kornilova L.V. Roli i funktsii pedagoga inostrannogo yazyka v tsifrovom obrazovatelnom protsesse v vysshey shkole. Sbornik «Agrarnaya nauka v usloviyakh modernizatsii i innovatsionnogo razvitiya APK Rossii». Ivanovo, 2021. 196-199.

7. Krasheninnikova N.A., Nikolaeva O.A., Smirnova A.N. K probleme vnedreniya informatsionnykh tekhnologiy v obrazovatelnyy protsess vuzov // Ekonomika regionov Rossii: sovremennoe sostoyanie i prognoznye perspektivy: Sb. mat. III Vseros. nauch.-prakt. konf. prepodavateley, aspirantov, magistrantov Ivanovskogo filiala REU im. G. V. Plekhanova. Ivanovo, 2021. S. 16-20.

8. Yegoshina N.B. Lingvostranovedenie kak sostavnaya chast izucheniya inostrannogo yazyka: leksikograficheskiy aspekt. Vestnik Gumanitarnogo instituta IGKhTU. 2020. № 1. S. 73-79.

DOI: 10.35523/2307-5872-2023-42-119-124
УДК 636.082.1

МОЛОЧНОЕ СКОТОВОДСТВО ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ в 2019-2021 гг.

Иванова Д.А., ФГБУН «Вологодский научный центр РАН»

Молочное животноводство является важнейшей составной частью экономики Вологодской области, которое исторически и территориально имеет конкурентные преимущества. На долю производства молока в регионе приходится 70 % всей валовой продукции области. Для поддержания отрасли предоставляются субсидии на увеличение продуктивности животных в молочном скотоводстве, прирост поголовья коров, поддержку племенного животноводства, строительство, реконструкцию и модернизацию производственных объектов АПК, приобретение оборудования. За последние 6 лет модернизировано 86 и введено в эксплуатацию 49 новых объектов на 38,8 тысяч голов крупного рогатого скота. В 2021 году ввели и модернизировали 13 животноводческих объектов. Общий объем государственной поддержки производства молока составил в 2021 году 1388,3 млн. рублей, на 31,2 % больше, чем в 2020 году. В 2021 году область находилась на двадцатом месте по объемам производства молока среди субъектов РФ и на втором месте в Северо-Западном федеральном округе России. Несмотря на сокращение поголовья коров, в регионе наблюдается прирост производства молока. Он составил 0,3 % в 2021 году по сравнению к предыдущему году и 5 % к показателю 2019 года. На протяжении последних лет происходит увеличение молочной продуктивности коров. Средний надой молока на одну фуражную корову в сельхозорганизациях Вологодской области в 2021 году составил более 8018 кг. Среднегодовые показатели МДЖ и МДБ в хозяйствах области на протяжении 2019-2021 гг. находятся в пределах 3,90-3,93 % и 3,28-3,29 % соответственно.

Ключевые слова: поголовье коров, массовая доля жира, массовая доля белка, надой, Вологодская область.

Для цитирования: *Иванова Д.А. Молочное скотоводство Вологодской области в 2019-2021 гг. // Аграрный вестник Верхневолжья. 2023. № 1. (42). С. 119-124.*

Введение. Сельское хозяйство является важнейшей системообразующей сферой экономики Вологодской области. Основное направление сельскохозяйственной деятельности региона - производство молока, на которое приходится 70 % всей валовой продукции [1-3]. Молоко является прекрасным продуктом питания. Оно содержит в себе легкоусвояемые жиры, белки, углеводы, минеральные вещества и витамины [4-7].

На территории Вологодской области основными породами крупного рогатого скота молочного направления являются: айширская, черно-пестрая, холмогорская и ярославская. Доминирующее положение по численности поголовья занимает черно-пестрая порода [8].

Вологодская область расположена на севере Европейской части России в поясе умеренно-континентального климата вблизи крупных промышленных центров и транспортных магистралей. К конкурентным преимуществам региона в молочном животноводстве по сравнению с другими субъектами Российской Федерации относят: удобное географическое положение, наличие необходимых трудовых и материальных ресурсов, благоприятных природно-климатических условий, сформировавшийся имидж области как производящей высококачественные натуральные молочные продукты [9-13].

Для развития производства молока предоставляются субсидии на увеличение продуктивности животных в молочном скотоводстве, прирост поголовья коров, поддержку племенного животноводства, строительство, реконструкцию и модернизацию производственных объектов АПК, при-

обретение оборудования [14-17]. Работа проводится в рамках программ федеральной и областной поддержки. За последние 6 лет модернизировано 86 и введено в эксплуатацию 49 новых объектов на 38,8 тысяч голов крупного рогатого скота. Объем инвестиции составил более 5,4 млрд рублей. В 2021 году ввели и модернизировали 13 животноводческих объектов [18]. Общий объем государственной поддержки производства молока составил в 2021 году 1388,3 млн. рублей, на 31,2 % больше, чем в 2020 году [19].

Основная часть. Вологодская область находится на двадцатом месте рейтинга субъектов РФ по объемам производства молока в 2021 году. В таблице 1 [20] представлены лидеры по количеству произведенного молока в Северо-Западном федеральном округе России.

Таблица 1 - Объем производства молока в Северо-Западном федеральном округе за 2021 год

Субъект РФ	**Произведено молока, тыс. тонн**	**в % к 2020 г.**
Ленинградская обл.	649,6	98,7
Вологодская обл.	588,8	100,3
Калининградская обл.	229	108,6
Псковская обл.	205	100,8

Вологодская область занимает второе место по объему производства молока в Северо-Западном федеральном округе. Разница между лидирующей Ленинградской и Вологодской областями составляет 61 тыс. тонн. Регион в 2021 году по объему произведенного молока обогнал на 359,8 тыс. тонн Калининградскую область и на 383,8 тыс. тонн Псковскую область. Прирост объема произведенного молока составил 0,3 % в 2021 году по сравнению к предыдущему году и 5 % к показателю 2019 года.

В таблицах 2 представлены данные о поголовье скота на территории Вологодской области за 2019-2021 годы [21, с. 77].

Таблица 2 - Поголовье коров в Вологодской области за 2019-2021 гг.

Год	2019	2020	2021
Поголовье коров (на конец года), тыс. голов	76	77	75

Согласно данным таблицы 2 в Вологодской области в 2021 году произошло сокращение поголовья коров на 2 тысячи по сравнению с 2020 годом и на 1 тысячу по сравнению с 2019 годом. Тенденция к падению поголовья отмечается не только в Вологодской области, но и в России в целом. В 2021 году оно снизилось на 1,9 % на территории РФ. Связано это со снижением доходности производства молока из-за роста цен на корма, топливно-энергетические ресурсы, расходные материалы, удобрения и т. д.

Одним из основных показателей экономической эффективности хозяйства в молочном животноводстве является молочная продуктивность крупного рогатого скота. В таблице 3 приведены данные по надоям молока на одну корову и производству молока в Вологодской области за 2019-2021 гг.

Таблица 3 - Производство молока и надои молока на одну корову в Вологодской области за 2019-2021 гг.

Год	2019	2020	2021
Молоко, тысяч тонн	560,6	587,0	588,8
Надой, кг	7580	7969	8018

Несмотря на сокращение поголовья коров, наблюдается прирост производства молока. В Вологодской области за 2021 год получено 588,8 тысяч тонн молока. Это рекордный показатель за последние 28 лет по объему произведенного молока в хозяйствах всех категорий региона. Прирост составил 1,8 тысяч тонн по сравнению с 2020 годом и 28,2 тысяч тонн по сравнению с 2019 годом. Рост объемов производства молока, в первую очередь, связан с внедрением современных технологий содержания и кормления коров, ведением на высоком уровне селекционно-племенной работы со стадом, государственной поддержки со стороны правительства области.

На протяжении последних лет происходит увеличение молочной продуктивности коров. Средний надой молока на одну фуражную корову в сельхозорганизациях области составил более 8000 кг, что выше среднего по России на 18 % [22]. В 2021 году годовая продуктивность коровы увеличилась на 49 кг и на 438 кг по сравнению с 2020 годом и 2019 годом соответственно.

К одним из основных качественных показателей молока относятся массовая доля жира и массовая доля белка. На рисунках 1-2 приведены графики данные этих показателей за 2019-2021 годы [23, с. 58; 24, с. 60; 25, с. 59].

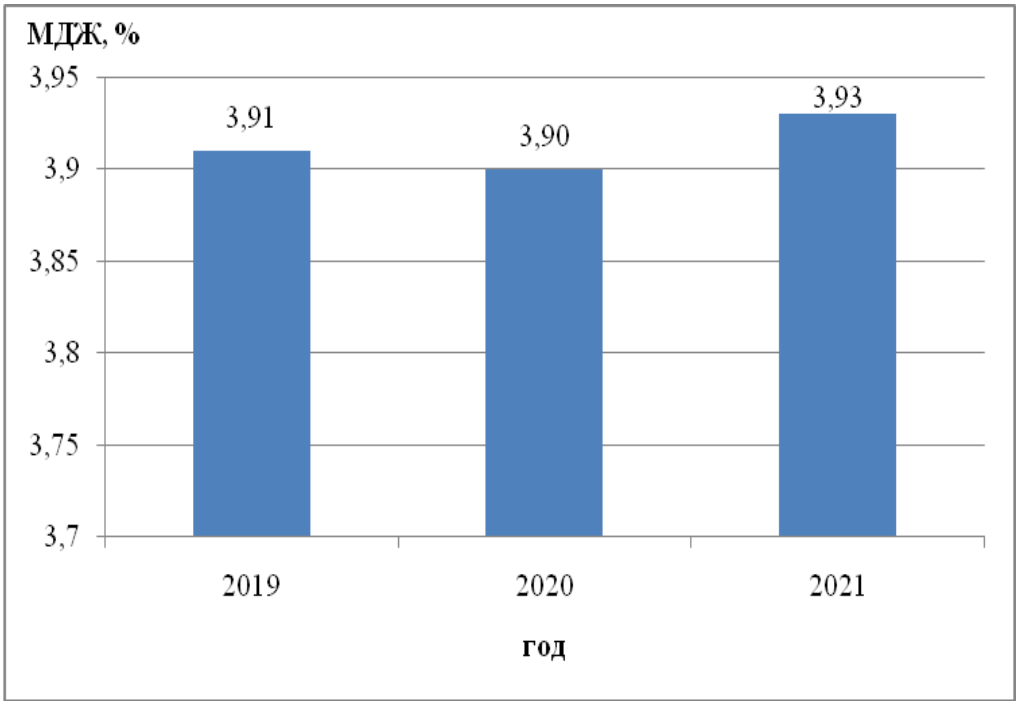

Рис. 1 – Содержание МДЖ в коровьем молоке в хозяйствах Вологодской области за 2019-2021 гг.

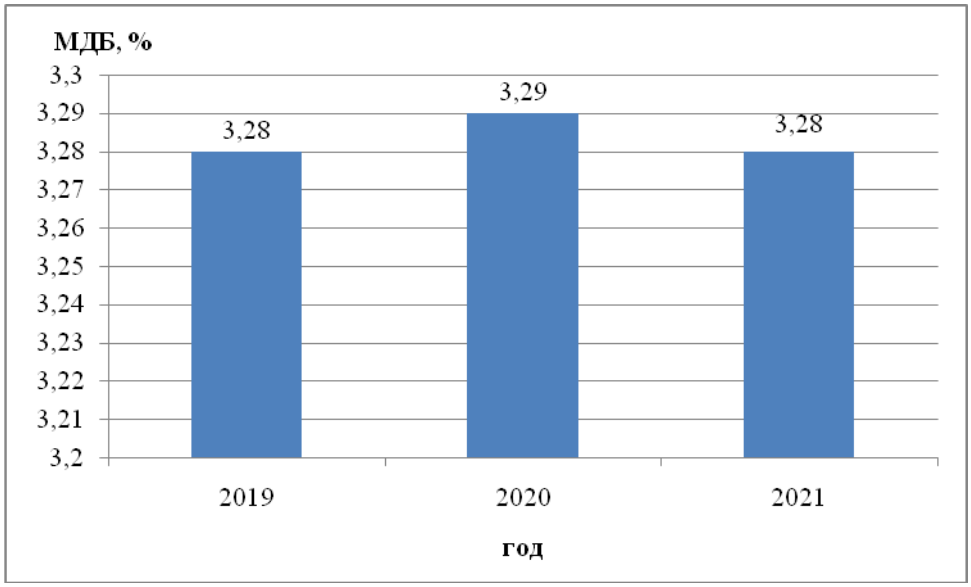

Рис. 2 – Содержание МДБ в коровьем молоке в хозяйствах Вологодской области за 2019-2021 гг.

Исходя из данных, представленных на рисунках 1-2, среднегодовые показатели МДЖ и МДБ в хозяйствах Вологодской области за рассматриваемый период изменялись незначительно. МДЖ в 2021 году составила 3,93 % (+0,03 % по сравнению с показателем 2020 года, +0,02 % по сравнению с показателем 2019 года). В 2020 году МДБ на 0,01 % выше по сравнению с показателями 2019 и 2021 годов. Полученные данные показывают, что на протяжении последних лет в хозяйствах Вологодской области наблюдаются стабильно высокие качественные показатели молока.

Выводы. Несмотря на трудности, молочное животноводство Вологодской область продолжает развиваться и устанавливать новые рекорды. Для поддержания отрасли предоставляются субсидии на увеличение продуктивности животных в молочном скотоводстве, прирост поголовья коров, поддержку племенного животноводства, строительство, реконструкцию и модернизацию производственных объектов АПК, приобретение оборудования. Все это помогает увеличивать объемы производства молока и получать молоко с высокими качественными показателями.

Список используемой литературы

1. Предварительные итоги молочной отрасли Вологодской области за 2019 год. URL:https://agro.gov35.ru/vedomstvennaya-informatsiya/novosti/260/85345/ (дата обращения 13.10.2022)
2. Стратегия и программа развития Молочного кластера Вологодской области. URL:http://economy.gov35.ru/docs/download.pdf (дата обращения 11.10.2022)
3. Иванова Д. А. Сравнительная характеристика жирномолочности коров с учетом сезона года // Молочнохозяйственный вестник. 2021. № 2. С. 52-62.
4. Авзалова А. Ф., Загидуллин Л. Р, Изучение количественных и качественных показателей молока в условиях животноводческого хозяйства РТ // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2013. Том:215. С. 3-7.
5. Чохатариди Т. А. Качество молока коров разных пород в племхозе «Осетия»// Известия Горского государственного аграрного университета. 2010. №2. С. 77-79.
6. Абрамова Н.И., Иванова Д. А. Влияние породной принадлежности коров на качественные показатели молока// Молочнохозяйственный вестник. 2020. № 3. С. 12-21.

7. Гретченко О. А. качества молока коровьего - сырье, поступамое на ОАО «Молоко» // Сборник статей III Всероссийской научно-практической конференции. Петрозаводск. 2021. С. 222-229.

8. Тяпугин С. Е., Плотникова В. В., Сереброва И. С. Влияние породного фактора на состав и свойства молока // Сборник научных трудов по материалам научно-практических конференций Архангельского НИИСХ и Нарьян-Марской СХОС. Архангельск, 2012.

9. Животноводство Вологодской области. URL: https://agrovesti.net/lib/regionals/region-35/zhivotnovodstvo-vologodskoj-oblasti.html (дата обращения 12.10.2022)

10. Анищенко А.Н. О молочном скотоводстве Вологодской области // Проблемы экономики и менеджмента. 2013. № 9. С. 25-30.

11. Агропромышленный комплекс и потребительский рынок Вологодской области в цифрах / Департамент сел. хоз-ва, продовольств. ресурсов и торговли Вологод. обл. Вологда, 2012.

12. Патракова С.С. Роль сельского хозяйства Вологодской области в обеспечении продовольствием Европейского Севера России // АгроЗооТехника. 2019. Т. 2. № 4. С. 1-17.

13. Статистический ежегодник Вологодской области. 2020: Стат.сб. Вологда, 2021.

14. Публичный доклад о результатах деятельности департамента сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Вологодской области за 2019 год. Вологда, 2020.

15. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013—2020 годы.

16. Стрекозов Н. И., Амерханов Х А., Первов Н. Г., Виноградов В. Н. и др. Молочное скотоводство России. М.: Агронаусервис, 2013.

17. Стратегия и программа развития Молочного кластера Вологодской области. URL:http://economy.gov35.ru/docs/download.pdf (дата обращения 14.10.2022)

18. На Вологодчине реализовали крупный инвестиционный проект в молочном животноводстве. URL: https://vo.rbc.ru/vo/08/08/2022/62f14eef9a7947f4c105259f (дата обращения 20.10.2022)

19. Ежегодный отчет о результатах деятельности правительства области для представления губернатором области законодательному собранию области.

20. 20 регионов - лидеров по производству молока в России в 2021 году. URL: https://top-rf.ru/places/219-rejting-regionov-rossii-po-proizvodstvu-moloka.html (дата обращения 26.10.2022)

21. Вологодская область в цифрах. 2021: крат. стат. сб./Вологдастат. Вологда, 2022.

22. На Вологодчине побит исторический максимум производства молока/ Официальный сайт департамента сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Вологодской области. URL: https://agro.gov35.ru/vedomstvennaya-informatsiya/novosti/260/90518/ (дата обращения 25.10.2022)

23. Ежегодник по племенной работе в молочном скотоводстве в хозяйствах Российской Федерации (2019 год). Москва, 2020.

24. Ежегодник по племенной работе в молочном скотоводстве в хозяйствах Российской Федерации (2020 год). Москва, 2021.

25. Ежегодник по племенной работе в молочном скотоводстве в хозяйствах Российской Федерации (2021 год). Москва, 2022.

References

1. Predvaritelnye itogi molochnoy otrasli Vologodskoy oblasti za 2019 god. URL:https://agro.gov35.ru/vedomstvennaya-informatsiya/novosti/260/85345/ (data obrashcheniya 13.10.2022)

2. Strategiya i programma razvitiya Molochnogo klastera Vologodskoy oblasti. URL:http://economy.gov35.ru/docs/download.pdf (data obrashcheniya 11.10.2022)

3. Ivanova D. A. Sravnitelnaya kharakteristika zhirnomolochnosti korov s uchetom sezona goda // Molochnokhozyaystvennyy vestnik. 2021. № 2. S. 52-62.
4. Avzalova A. F., Zagidullin L. R, Izuchenie kolichestvennykh i kachestvennykh pokazateley moloka v usloviyakh zhivotnovodcheskogo khozyaystva RT // Uchenye zapiski Kazanskoy gosudarstvennoy akademii veterinarnoy meditsiny im. N.E. Baumana. 2013. Tom: 215. S. 3-7.
5. Chokhataridi T. A. Kachestvo moloka korov raznykh porod v plemkhoze «Osetiya»// Izvestiya Gorskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2010. №2. S. 77-79.
6. Abramova N.I., Ivanova D. A. Vliyanie porodnoy prinadlezhnosti korov na kachestvennye pokazateli moloka// Molochnokhozyaystvennyy vestnik. 2020. № 3. S. 12-21.
7. Gretchenko O. A. kachestva moloka korovego - syre, postupamoe na OAO «Moloko» // Sbornik statey III Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Petrozavodsk. 2021. S. 222-229.
8. Tyapugin S. Ye., Plotnikova V. V., Serebrova I. S. Vliyanie porodnogo faktora na sostav i svoystva moloka // Sbornik nauchnykh trudov po materialam nauchno-prakticheskikh konferentsiy Arkhangelskogo NIISKh i Naryan-Marskoy SKhOS. Arkhangelsk, 2012.
9. Zhivotnovodstvo Vologodskoy oblasti. URL: https://agrovesti.net/lib/regionals/region-35/zhivotnovodstvo-vologodskoj-oblasti.html (data obrashcheniya 12.10.2022)
10. Anishchenko A.N. O molochnom skotovodstve Vologodskoy oblasti // Problemy ekonomiki i menedzhmenta. 2013. № 9. S. 25-30.
11. Agropromyshlennyy kompleks i potrebitelskiy rynok Vologodskoy oblasti v tsifrakh / Departament sel. khoz-va, prodovolstv. resursov i torgovli Vologod. obl. Vologda, 2012.
12. Patrakova S.S. Rol selskogo khozyaystva Vologodskoy oblasti v obespechenii prodovolstviem Yevropeyskogo Severa Rossii // AgroZooTekhnika. 2019. T. 2. № 4. S. 1-17.
13. Statisticheskiy ezhegodnik Vologodskoy oblasti. 2020: Stat.sb. Vologda, 2021.
14. Publichnyy doklad o rezultatakh deyatelnosti departamenta selskogo khozyaystva i prodovolstvennykh resursov Vologodskoy oblasti za 2019 god. Vologda, 2020.
15. Gosudarstvennaya programma razvitiya selskogo khozyaystva i regulirovaniya rynkov selskokhozyaystvennoy produktsii, syrya i prodovolstviya na 2013—2020 gody.
16. Strekozov N. I., Amerkhanov Kh A., Pervov N. G., Vinogradov V. N. i dr. Molochnoe skotovodstvo Rossii. M.: Agronauservis, 2013.
17. Strategiya i programma razvitiya Molochnogo klastera Vologodskoy oblasti. URL:http://economy.gov35.ru/docs/download.pdf (data obrashcheniya 14.10.2022)
18. Na Vologodchine realizovali krupnyy investitsionnyy proekt v molochnom zhivotnovodstve. URL: https://vo.rbc.ru/vo/08/08/2022/62f14eef9a7947f4c105259f (data obrashcheniya 20.10.2022)
19. Yezhegodnyy otchet o rezultatakh deyatelnosti pravitelstva oblasti dlya predstavleniya gubernatorom oblasti zakonodatelnomu sobraniyu oblasti.
20. 20 regionov - liderov po proizvodstvu moloka v Rossii v 2021 godu. URL: https://top-rf.ru/places/219-rejting-regionov-rossii-po-proizvodstvu-moloka.html (data obrashcheniya 26.10.2022)
21. Vologodskaya oblast v tsifrakh. 2021: krat. stat. sb./Vologdastat. Vologda, 2022.
22. Na Vologodchine pobit istoricheskiy maksimum proizvodstva moloka/ Ofitsialnyy sayt departamenta selskogo khozyaystva i prodovolstvennykh resursov Vologodskoy oblasti. URL: https://agro.gov35.ru/vedomstvennaya-informatsiya/novosti/260/90518/ (data obrashcheniya 25.10.2022)
23. Yezhegodnik po plemennoy rabote v molochnom skotovodstve v khozyaystvakh Rossiyskoy Federatsii (2019 god). Moskva, 2020.
24. Yezhegodnik po plemennoy rabote v molochnom skotovodstve v khozyaystvakh Rossiyskoy Federatsii (2020 god). Moskva, 2021.
25. Yezhegodnik po plemennoy rabote v molochnom skotovodstve v khozyaystvakh Rossiyskoy Federatsii (2021 god). Moskva, 2022.

DOI: 10.35523/2307-5872-2023-42-1-125-136
УДК: 338.001.36; 338.32

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ТЕХНИКОЙ И СТРУКТУРА МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ВЕРХНЕВОЛЖЬЯ

Коновалова Л.К, ФГБНУ «Верхневолжский Федеральный Аграрный Научный Центр»

Актуальность темы исследования определяется тем, что в условиях ужесточения санкционного давления на Российскую Федерацию со стороны т.н. коллективного Запада возрастает риск недостаточного обеспечения сельскохозяйственных организаций современной техникой и оборудованием. В статье представлен анализ обеспеченности сельхозорганизаций, функционирующих в зоне Верхневолжья, техникой, а также структуры их машинно-тракторного парка, степени его износа и доли техники отечественного производства. В работе использованы следующие методы: экономико-статистический, ретроспективный, сравнительный и структурный анализ. Источниками информации послужили научная литература, материалы Федеральной службы государственной статистики, отчет Департамента сельского хозяйства и продовольствия Владимирской области, опрос специалистов сельскохозяйственных и дилерских организаций. Основные результаты следующие: 1) во всех областях Верхневолжья в 2020 году по сравнению с 2010 годом число тракторов, приходящихся на 1000 га пашни, значительно снизилось (в среднем на 30 %); 2) обеспеченность сельхозорганизаций тракторами можно оценить как чрезвычайно низкую; 3) нагрузка площади зерновых на 1 комбайн увеличилась за 10 лет во всех областях региона и превышает нормативную, однако она ниже по сравнению со средней величиной по стране в целом; 4) степень износа основных средств в сельском, лесном хозяйстве, рыболовстве и рыбоводстве в Верхневолжье выше, чем по РФ в целом; 5) выявлено физическое и моральное старение машинно-тракторного парка сельхозпроизводителей Владимирской области; 6) доля отечественной техники в структуре машинно-тракторного парка области в целом достаточно высокая, однако в группе современной техники (со сроком службы 1 -10 лет) эта доля значительно меньше. Это говорит о том, что на баланс сельхозпроизводителей в последние годы поступала преимущественно техника зарубежного производства; 7) проведенный опрос специалистов сельскохозяйственных и дилерских организаций показал отсутствие критического риска в обеспечении сельхозпроизводителей сельскохозяйственной техникой в связи с усилением санкционного давления на экономику страны.

Ключевые слова: *сельскохозяйственная техника, сельхозорганизация, обеспеченность, структура, машинно-тракторный парк, износ, риск, санкции, импортозамещение.*

Для цитирования: *Коновалова Л.К. Обеспеченность техникой и структура машинно-тракторного парка в сельскохозяйственных организациях Верхневолжья // Аграрный вестник Верхневолжья. 2023. № 1. (42). С. 125-136.*

Введение. Значительное ужесточение санкционного давления на Российскую Федерацию со стороны Западных стран усиливает важность вопроса по обеспечению продовольственной независимости страны. Сейчас (по данным за 2021 год) народное хозяйство обеспечивает население страны основными продовольственными продуктами выше потребности. Для справки: уровень самообеспечения Российской Федерации составил: по зерну – 150,7 %; по сахару – 100,0; по маслу растительному – 176,6 %; по мясу и мясопродуктам – 100,2 %; по картофелю – 90,4 %, по молоку и молокопродуктам – 84,0; по овощам и бахчевым культурам – 86,9 % [1].

Однако в условиях происходящей в настоящее время перестройки международных кооперационных связей возникают проблемы с гарантией наличия факторов, обеспечивающих стабильность отечественного производства и, соответственно, продовольственную независимость. Одним из та-

ких факторов, находящихся в зоне риска, является технологический (и связанный с ним технический) фактор. Дело в том, что для получения, например, зерна высокого качества необходимо применять интенсивные технологии выращивания злаковых культур, а для этого необходимо иметь технику 4-го поколения. Такая техника преимущественно поступала из-за рубежа. Сейчас же из-за внешних вызовов в стране создалась ситуация, когда закрыты каналы приобретения сельхозпроизводителями значительного числа видов современной техники зарубежного производства. Проблема заключается в том, что техника 4-го поколения, необходимая для осуществления интенсивных технологий в растениеводстве и прецизионная (для высокоинтенсивных технологий и точного земледелия), преимущественно закупалась в зарубежных, в том числе западных, странах (Германии, Польше, Нидерландах, США и др.), теперь же такая возможность отсутствует. Данная ситуация связана не только с риском снижения обеспеченности сельхозпроизводителей современными средствами производства (техникой и оборудованием), но и со снижением уровня возможностей их ремонта и обслуживания. Данная проблема непосредственно связана с проблемой обеспечения экономической независимости государства и определяется, в частности, значительным износом основных средств производства в стране (в т.ч. сельскохозяйственной техники).

Согласно статистическим данным в 2019 г. коэффициент обновления основных фондов в сельском, лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбоводстве (далее – «сельское, лесное хозяйство») в стране увеличился с 4 % в 2014 г. до 6,8 % в 2019 г., соответственно, средний срок эксплуатации их уменьшился с 25 до 15 лет. Коэффициент обновления превышает коэффициент выбытия почти на 5 п.п. (6,8 против 2,3 %, соответственно) [2]. Однако некоторое улучшение показателей обновления основных фондов происходило не за счет повышения покупательной способности сельхозпроизводителей, которая остается чрезвычайно низкой. Последняя обусловлена низкой доходностью сельхозтоваропроизводителей. Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) организаций в сельском, лесном хозяйстве в 2020 г. увеличился с 301 979 млн. руб. до 504 916 млн. руб. Однако в отдельных регионах он снизился. Так, в Ивановской области в 2019 г. сальдо составляло 445 млн. руб., а в 2020 г. – 389 млн. руб. Причем основная часть прибыли концентрируется в небольшой группе крупных сельскохозяйственных организаций, являющихся, как правило, частью агрохолдингов.

Велика доля убыточных хозяйств в общем числе организаций. Удельный вес убыточных хозяйств в общей численности сельскохозяйственных организаций в 2019 г. составил 12,8 %, что всего на 2,4 п.п. ниже уровня 2015 г., при сокращении их общего количества с 20,3 тыс.ед. до 16,5 [2]. Что касается сельского, лесного хозяйства, доля убыточных хозяйств по стране в 2020 г. по сравнению с 2018 г. увеличилась с 27,1 до 27,7 % [3]. Во Владимирской области это увеличение было более резким – с 17,1 до 33,3 % в этот же период.

Незначительный, но все же рост показателей обновления основных фондов, происходил во многом не за счет повышения покупательной способности сельхозпроизводителей (о чем говорилось выше), а благодаря активному использованию сельхозпроизводителями привлеченных средств, в основном кредитов банков. В 2019 г. инвестиции (в сельском хозяйстве в стране в целом) осуществлялись на 56,2 % за счет собственных средств сельскохозяйственных товаропроизводителей и на 43,8 % за счет привлеченных средств, главным образом кредитов банков. Доля привлеченных бюджетных средств составила 2-3 % [2].

Что касается показателя степени износа основных фондов, он в изучаемой отрасли в 2020 г. повысился на 3,7 % по сравнению с 2018 годом и составил 42,4 % по РФ. В ряде регионов также наблюдается неблагоприятная тенденция относительно износа основных средств. Так, в Костромской области он повысился с 53 до 60,1 % с 2018 г. к 2020 г. [3].

Вышеизложенные данные свидетельствуют о высокой изношенности основных средств в аграрной отрасли страны и слабых темпах их обновления. В контексте темы исследования интерес представляют некоторые данные «с рынка» современной сельскохозяйственной техники, зарубежного и отечественного производства.

С 2017 по 2020 гг. приток иностранной техники в страну резко падал на фоне растущего отечественного производства. Однако в 2021 году ситуация несколько изменилась – резко увеличился объем ввоза. Большая часть рынка техники в этом году формировалась продукцией импортного производства (более 75 % против 69 % в 2020 г.). Лидерами по поставкам сельскохозяйственного оборудования в Россию являлись Германия (объем поставок достигал почти 400 млн. долларов в год) и Нидерланды. Активно наращивает свое присутствие на российских полях техника из Беларуси и Китая, которые в ближайшие годы выйдут в лидеры поставок на фоне санкций.

Основные импортные бренды, присутствовавшие на российском рынке сельскохозяйственного оборудования в 2021 году: JOHN DEERE - более 150 млн. долл., CLAAS - более 60 млн. долл., NEW HOLLAND - более 55 млн. долл., PONSSE - более 50 млн. долл., VADERSTAD - более 40 млн. долл. Широко были представлены также такие бренды, как HORSCH, BIG DUTCHMAN, AMAZONE, HUTER, KRONE [4].

Сельскохозяйственная техника этих марок является в основном техникой 4-го поколения. По техническим характеристикам это широкозахватная, высокопроизводительная техника, как правило, топливосберегающая. Тракторы и самоходные машины характеризуются наличием комфортного рабочего места оператора. В кабинах установлены (или предполагается возможность установления) компьютеров или других цифровых автоматизированных устройств, экологических климатических систем, вибро-и шумогасителей.

Основные сегменты в структуре импорта сельскохозяйственной техники: машины для уборки урожая составили 26,2 %; оборудование для лесного хозяйства - 20,2 %; бороны, рыхлители, культиваторы - 10,0 %; сеялки, сажалки и рассадопосадочные машины - 9,7 %; сенокосилки, косилки для газонов - 5,4 % [4].

Что касается отечественного производства современной сельхозтехники, то оно в последние годы сделало значительные шаги в своем развитии. В настоящее время отечественная сельхозтехника, по оценке отраслевых экспертов, занимает 58 % внутреннего рынка. По итогам последних пяти лет имела место устойчивая положительная динамика производства наиболее значимых для отрасли видов техники: выпуск отечественных тракторов вырос на 29 %, зерноуборочных комбайнов — на 24 %, сеялок — на 19 %. В свою очередь число производителей сельскохозяйственной техники в РФ ежегодно увеличивается. Если в 2013 году в стране насчитывалось всего 16 компаний, то по итогам 2020 года производственные мощности имели уже более 100 предприятий [5].

Среди крупнейших производителей техники известны такие российские компании, как: ООО «КЗ РОСТСЕЛЬМАШ», АО «ПЕТЕРБУРГСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ ЗАВОД», ЗАО СП «БРЯНСКСЕЛЬМАШ», ООО «ДЖОН ДИР РУСЬ», АО «ЕВРОТЕХНИКА», ООО «ТЕХНА», ООО «КЛААС», ООО «ГРИММЕ - РУСЬ», ООО СП «УНИСИБМАШ», ООО «ВОРОНЕЖСЕЛЬМАШ», ООО «АГРО», ООО «КВЕРНЕЛАНД ГРУП СНГ» и др.

Производимые в России машины для уборки урожая, орудия для обработки почвы, сельхозмашины для посева и посадки сельскохозяйственных культур экспортировались в Казахстан, Беларусь, Украину, Литву [4].

По поводу спроса отечественных сельхозпроизводителей на сельскохозяйственную технику большинство экспертов отрасли сходились в позитивных оценках на 2022 – 2023 гг. [6]. Что касается долгосрочной перспективы, согласно оценке «Смарт Консалт», спрос на сельхозтехнику в стране также будет возрастать. В качестве основных факторов увеличения объемов потребления можно выделить усиление спроса со стороны инновационных отраслей сельского хозяйства — глубокой переработки зерна и выращивания технической конопли, потепление инвестиционного климата и рост ввода в оборот залежных земель [5].

Данные позитивные оценки перспектив развития рынка сельскохозяйственной техники были сделаны до момента введения восьми пакетов санкций, датируемых 2022-м годом. Сколько-нибудь достоверные прогнозы, видимо, можно будет иметь только по истечении 2023 гг. Однако по структуре рынка сельскохозяйственной техники, видимо, можно уже сейчас утверждать, что

доля отечественной техники в нем будет возрастать. Также можно предположить, что уход с рынка зарубежных компаний даст толчок развитию производства сельскохозяйственной техники отечественными товаропроизводителями, которые займут освободившуюся рыночную нишу, и, соответственно, будут возрастать объемы производства и качество техники.

Учитывая важность таких факторов, как «основные фонды» и «технические средства» в решении задач, поставленных в Стратегии развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 г. [7,2], а также неблагоприятные тенденции в использовании этих факторов в экономике страны, была сформулирована цель исследования.

Цель исследования – изучить обеспеченность сельскохозяйственных организаций, функционирующих в областях Верхневолжья, техникой отечественного и зарубежного производства, а также структуру машинно-тракторного парка с учетом его морального и физического износа.

Материалы и методы. В работе были использованы следующие методы: экономико-статистический при анализе материалов государственной статистики; ретроспективный, сравнительный и структурный анализ при расчете и рассмотрении показателей обеспеченности сельхозорганизаций техникой и анализе структуры машинно-тракторного парка. Источниками информации послужили научная литература, материалы Федеральной службы государственной статистики и ее территориальных органов, отчеты Департамента сельского хозяйства и продовольствия Владимирской области, опрос специалистов сельскохозяйственных и дилерских организаций. Этапы работы: 1) исследована обеспеченность организаций сельскохозяйственной техникой без учета качественного состава машинно-тракторного парка; 2) изучены качественный состав и структура машинно-тракторного парка сельхозорганизаций, его физический и моральный износ.

Результаты и обсуждение. На первом этапе работы нами была изучена обеспеченность сельхозорганизаций, функционирующих в Верхневолжье, отдельными видами сельскохозяйственной техники. В таблице 1 представлена динамика обеспеченности сельхозорганизаций тракторами и самоходными и прицепными комбайнами.

Во всех изучаемых областях Верхневолжья в 2020 году по сравнению с 2010 годом число тракторов, приходящихся на 1000 га пашни, значительно снизилось (в среднем на 30 %). Темп снижения примерно совпал с темпом снижения этого показателя в целом по Российской Федерации (25 %). Такое снижение произошло, несмотря на некоторое сокращение площади пашни, то есть сугубо за счет абсолютного уменьшения количества тракторов, стоящих на балансе в организациях. При этом нагрузка пашни на 1 трактор, соответственно, повысилась. В рамках последних трех лет (2018–2020 гг.), как правило, изменения менее значительные. Исключение составляет Владимирская область, где в 2020 году произошло резкое снижение числа тракторов, приходящихся на 1000 га пашни (с восьми в 2019 г. до пяти в 2020 г.) [3, 8]. При сравнении с нормативами, рекомендуемыми для планирования потребности в технике при осуществлении производства в растениеводстве, обеспеченность сельхозорганизаций Верхневолжья тракторами можно оценить как чрезвычайно низкую. Для справки: норматив составляет 13,56 единиц на 1000 га пашни [9]. Фактически же в 2020 г. этот показатель составил по РФ и Костромской области 3 единицы, по Владимирской области 5 единиц. Несколько выше обеспеченность тракторами в Ярославской области – здесь приходится 9 тракторов на 1000 га пашни.

По зерновым комбайнам также наблюдается снижение их числа, приходящегося на 1000 га посевов зерновых за анализируемый период, во всех областях. Например, во Владимирской и Ивановской областях снижение составило 40 %, в Ярославской – 50 %. При этом нагрузка площади зерновых на 1 комбайн увеличилась, однако следует отметить ее более низкую величину по сравнению со средней величиной по стране в целом. Так, по Российской Федерации нагрузка на комбайн составила 451 га, тогда как в Верхневолжье - от 168 до 325 га. Учитывая, что примерно 30% в парке зерновых комбайнов Владимирской области в 2020 году составляли машины с малой шириной захвата, для которых нормативная нагрузка рекомендована в размере 150-165 га, для

этой области можно сделать вывод о значительном превышении фактической нагрузки (она составила 312 га) над нормативной.

Такой же вывод можно сделать и относительно Ивановской и Ярославской областей. В Костромской области нагрузка площади зерновых на комбайн приближается к нормативу.

Таблица 1 – Обеспеченность сельхозорганизаций тракторами и комбайнами в областях Верхневолжья

Вид техники	Приходится единиц техники на 1000 га пашни (посевов), шт. (по годам)*				Нагрузка площади пашни (посевов)на 1 единицу техники, га			
	2010	2018	2019	2020	2010	2018	2019	2020
Владимирская область								
Тракторы	10	8	8	5	96	126	128	217
Комбайны: зерноуборочные	5	4	4	3	207	233	272	312
картофелеуборочные	18	18	18	14	56	57	57	73
Ивановская область								
Тракторы	8	5	6	6	124	180	178	169
Комбайны: зерноуборочные	5	3	3	3	192	322	317	325
картофелеуборочные	38	38	43	53	26	26	24	19
Костромская область								
Тракторы	5	3	3	3	205	306	310	319
Комбайны: зерноуборочные	7	6	6	6	135	168	180	168
картофелеуборочные	44	26	27	27	23	39	37	36
Ярославская область								
Тракторы	10	9	10	9	101	105	105	113
Комбайны: зерноуборочные	10	5	5	5	104	188	212	219
картофелеуборочные	37	40	40	48	27	25	23	21
Российская Федерация								
Тракторы	4	3	3	3	236	337	345	349
Комбайны: зерноуборочные	3	2	2	2	327	424	437	451
картофелеуборочные	16	15	15	15	62	68	68	66

*тракторы – площадь пашни, комбайны – площадь посевов (посадок)

- составлено авторами на основании [3,8]

Что касается картофелеуборочных комбайнов, то необходимо отметить различные тенденции в изменении обеспеченности ими по областям Верхневолжского региона. Во Владимирской и Костромской областях обеспеченность сельхозорганизаций картофелеуборочными комбайнами снизилась, при этом в Ивановской и Ярославской областях, наоборот, увеличилась. Это происходило на фоне примерно постоянной величины этого показателя в целом по Российской Федерации. Увеличение обеспеченности в Ивановской области объясняется, главным образом, резким снижением площади посадки картофеля в 2018-2020 гг. по сравнению с 2010 г. За 10-летний период она снизилась примерно в 5 раз.

Во Владимирской области, несмотря на двукратное снижение посадочной площади картофеля за данный период, обеспеченность комбайнами снизилась с 18 шт. на 1000 га до 14 шт., т.е. на 22 %. При этом нагрузка на комбайн в 2020 г. составила 73 га, что почти в 2 раза выше, чем по рекомендованному нормативу [9]. В других областях изучаемого региона нагрузка площади на комбайн не превышает нормативную.

Обеспеченность по прицепным и навесным сельхозмашинам также за 10-летний период снизилась во всех областях. Так, число культиваторов (в расчете на 1000 га пашни) во Владимирской области снизилось на 45 %, в Ивановской – на 37 %, в Костромской и Ярославской областях (в расчете на 1000 га посевов) – на 12 и 30 %, соответственно.

Ухудшение показателей обеспеченности организаций сельскохозяйственной техникой в определенной степени объясняется значительным снижением в 2020 г. бюджетных ассигнований на реализацию Госпрограмм поддержки агросектора страны, в том числе в разрезе отдельных подпрограмм и проектов технической модернизации, что привело к снижению общего количества сельскохозяйственной техники, поставляемой аграриям на льготных условиях [10]. При этом покупательная способность сельхозпроизводителей остается чрезвычайно низкой, и без значительной государственной поддержки они не способны приобретать дорогостоящую сельскохозяйственную технику и оборудование. Доходность сельскохозяйственных организаций не высока, явной положительной динамики ее по годам не наблюдается, разброс результатов велик. Данные о финансовых результатах этой категории сельхозпроизводителей и доле убыточных хозяйств в общем числе организаций представлены во Введении к статье. О низкой доходности сельскохозяйственных организаций говорят также показатели уровня рентабельности по основному (сельскохозяйственному) производству в них. Убыточность растениеводства в 2020 г. во Владимирской области составила - 4,7 %, в Ивановской области - (-43,4 %), рентабельность в Костромской области составила 2%, в Ярославской - (+9,7 %). Рентабельность растениеводства в областях Верхневолжья значительно ниже, чем по Российской Федерациив в целом (в последней этот показатель составил 36,7 %). Уровень рентабельности животноводства также низкий, он составил во Владимирской области 11,3 %, в Ивановской 14,7 %, Костромской 3,9 %, Ярославской 15,2 % [3].

Анализ показателей обеспеченности техническими средствами является не полным, если не учитывать их энергетическую мощность. Например, в Ивановской области размер энергетических мощностей, которыми располагают сельскохозяйственные предприятия, к 2019 году по сравнению с 2000 годом, сократился более чем в 5 раз с 1667 до 335 тыс. л.с. [11, с. 104]. Энергообеспеченность в Ярославской и Костромской областях за период 2010 – 2020 гг. снизилась примерно на 10 % и составила 341 и 349 л.с. на 100 га посевной площади, соответственно [8]. Эти данные также подтверждают сделанный ранее вывод о недостаточной обеспеченности сельхозпроизводителей сельскохозяйственной техникой и оборудованием.

На втором этапе работы нами было проанализировано положение дел с физическим и в определенной мере моральным износом парка тракторов и машин на примере Владимирской и других областей Верхневолжского региона (таблица 2).

Таблица 2 – Степень износа основных фондов в организациях отраслей сельского, лесного хозяйства, %

Области	Годы		
	2018	2019	2020
Владимирская	46,4	49,2	48,5
Ивановская	55,2	57,4	47,9
Костромская	53,0	53,5	60,1
Ярославская	42,7	42,7	46,1
РФ	40,9	41,4	42,4

О физическом износе можно, в частности, судить по показателю «степень износа основных фондов». Мы проанализировали этот показатель на основе материалов официальной государственной статистики по совокупности отраслей (сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство), учитывая, что сельскохозяйственная техника составляет значительную долю в основных фондах [3].

В областях Верхневолжья основные фонды примерно наполовину выработали свой амортизационный срок. Величина их износа несколько выше, чем по стране в целом. Самая высокая степень износа фондов наблюдается в Костромской области. Динамика показателя за 2018-2020 гг. по областям различная. Так, в Костромской области и по РФ в целом выявлено повышение степени износа по годам, во Владимирской и Ивановской – повышение в 2019 г. и снижение затем в 2020 г. В Ивановской области в 2020 г. наблюдается резкое падение изучаемого показателя по сравнению с 2019 г. Это обстоятельство вызывает интерес к выявлению причин такого отклонения. Скачок мог произойти как за счет введения значительного числа новых единиц техники и оборудования, так и за счет их выбытия (списания). Данный конкретный вопрос, связанный с определением коэффициентов обновления и выбытия технических средств, будет проработан в следующей статье.

Далее мы проанализировали структуру машинно-тракторного парка сельскохозяйственных товаропроизводителей Владимирской области. Источником информации послужили отчеты Департамента сельского хозяйства и продовольствия Владимирской области. В таблице 3 представлена динамика состава и структуры машинно-тракторного парка сельзозпроизводителей за 2018–2021 гг. Исследование проводилось по основным группам сельскохозяйственной техники: тракторы, другая самоходная техника (зерноуборочные комбайны), специальные комбайны, прицепные и навесные сельскохозяйственные машины и орудия. По каждому виду техники был рассчитан удельный вес единиц, которые можно охарактеризовать как «современная техника». К современной технике мы условно отнесли количество единиц со сроком службы до 10 лет, которые соответствуют технике 3-го и 4-го поколений. Таким образом, показатель «удельный вес современной техники» характеризует одновременно и физический и в определенной мере моральный износ этих технических средств, так как именно в десятилетнем периоде началось сколько-нибудь значительное поступление современной техники в хозяйства сельхозпроизводителей.

Техника 4-го поколения предназначена для осуществления интенсивных агротехнологий и точного земледелия. Она характеризуется повышенной энергонасыщенностью, многооперационно-

стью, возможностью работать на значительных скоростях, блочно-модульным исполнением, наличием бортового компьютера, комфортным рабочим местом для оператора. Техника третьего поколения применяется при технологиях нормального уровня интенсификации [12].

Из таблицы 3 видно, что по тракторам удельный вес современной техники в 2019 г. по сравнению с 2018 г. увеличился на 1,3 п.п., в 2020 г. он «вернулся» к уровню предыдущего года, а в 2021 г. снизился на 12,8 п.п., что соответствует 30,5 % от общего числа тракторов. Резкое падение доли современной техники в тракторном парке области в 2021 г. связано с тем, что в группе «от 1 до 3-х лет» (что связано, в частности, с приобретением новой техники) наблюдалось увеличение всего на 6 единиц, в то время когда в группе «от 4-х до 10 лет» (что связано с переводом технических средств в группу «более 10 лет» или их списанием) было снижение на 279 единиц. Для сравнения: в 2020 по сравнению с 2019 г. увеличение в первой группе составило 84 ед., а снижение во второй - 139 ед. Эти данные свидетельствуют о резком снижении доли тракторов 3 и 4-го поколений со сроком службы до 10 лет в 2021 г. Соответственно, удельный вес тракторов в группе «более 10 лет» в течение 3-х последних лет повышался и составил в 2021 г. 69,5 %.

Примерно такая же тенденция наблюдается относительно современной техники отечественного производства. Во все изучаемые годы доля современных отечественных тракторов в общем их количестве была ниже по сравнению с долей всех современных тракторов (без учета страны производства) в среднем на 7,6 п.п.

Что касается зерноуборочных комбайнов, их доля со сроком службы до 10 лет в 2018-2020 гг. оставалась примерно на одинаковом уровне (в среднем 54,7 %), однако в 2021 г. она резко снизилась по сравнению с предыдущим годом (на 11 п.п.) и составила 44 % от общего числа комбайнов. Это свидетельствует о физическом и моральном «старении» комбайнового парка.

Доля комбайнов отечественного производства изучаемой группы (1-10 лет) в общем количестве была ниже доли суммы комбайнов зарубежного и отечественного производства (также в общем количестве) в этой же группе на протяжении всех 4-х лет. Наибольший разрыв между этими долями наблюдался в 2018 и 2021 гг. В последнем году этот разрыв, равный 9,1 п.п., означает, что доля отечественной техники (в данном случае комбайнов) со сроком службы 1-10 лет в общем количестве равна 34,9 %, а доля импортной - 9,1 %. То есть отечественная техника в группе «1-10 лет» занимает больший удельный вес по сравнению с импортной в период 2018–2020 гг.

То же наблюдается и в группе «более 10 лет», здесь доля отечественной техники в 2021 г. составляла 41,6 %, а импортной –14,1 %. В последней группе удельный вес импортной техники выше, чем в предыдущей (1-10 лет), это соответствует фактическому положению дел, - в последние годы сельскохозяйственные товаропроизводители приобретали в основном зернокомбайны отечественного производства. Для сравнения: по тракторам наблюдалась обратная тенденция – доля отечественной техники в последней «возрастной» группе выше, чем в группе «1-10 лет», что связано с увеличением тракторов импортных марок в структуре закупок в последние годы.

К 2021 г. на балансе сельскохозяйственных товаропроизводителей практически не осталось морально устаревших комбайнов, таких марок, как СК-5 «НИВА» и «ЕНИСЕЙ». В 2020 г. комбайны таких марок занимали более 30 % в группе «более 10 лет».

Таблица 3 - Удельный вес современной техники отечественного и зарубежного производства в машинно-тракторном парке сельскохозяйственных товаропроизводителей Владимирской области

Вид техники	2018 г.			2019 г.			2020 г.			2021 г.		
	Всего, физ. ед.	Современная техника, %		Всего, физ. ед. всего	Современная техника, %		Всего, физ. ед.	Современная техника, %		Всего, физ. ед.	Современная техника, %	
		всего	отечественная		всего	отечественная		всего	отечественная		всего	отечественная
Тракторы	2248	43,2	35,8	2212	44,5	37,1	2147	43,3	35,2	2156	30,5	23,2
Комбайны зерновые	264	56,4	43,2	275	52,7	43,6	278	55,0	49,6	269	44,0	34,9
Комбайны специальные	268	58,6	34,0	259	62,6	35,9	250	56,4	38,8	248	48,4	32,7
в т.ч. кормоуборочные	224	55,8	34,8	214	60,3	36,9	209	57,9	42,6	207	49,8	35,8
картофелеубороч.	44	72,7	29,6	45	73,3	31,1	41	48,8	19,5	41	41,5	17,1
Прицепные и навесные сельхозмашины и орудия	2774; (без сеялок-2433)	50,3; (без сеялок-51,5)	33,1 (без сеялок)	2832;(без сеялок-2488)	51,2; (без сеялок-52,5)	34,0(без сеялок)	3139, (без сеялок-2771)	56,6; (без сеялок-55,9)	37,2(без сеялок)	3175, (без сеялок-2830)	55,7; (без сеялок-55,4)	38,5 (без сеялок)
в т.ч. косилки	310	60,3	43,6	328	59,8	42,7	372	60,0	35,0	389	56,8	34,7
грабли	178	76,4	51,7	193	59,1	36,3	248	65,3	39,1	237	63,3	37,6
пресподборщики	197	55,3	34,5	205	57,1	36,6	266	72,2	46,6	273	70,0	44,0
плуги	565	46,7	36,5	568	47,0	36,8	556	47,8	37,6	573	48,2	39,3
культиваторы	504	47,4	35,1	504	47,4	35,1	512	43,4	29,3	525	43,6	29,3
бороны дисковые	190	16,3	9,5	201	43,3	33,3	242	54,1	44,6	258	53,9	42,3
лущильники	20	60,0	40,0	20	60,0	40,0	26	50,0	38,5	27	51,9	51,9
посевные комплексы	39	74,4	7,7	39	74,4	7,7	48	68,8	33,3	46	67,4	28,3
машины для внесения минеральных удобрений	160	57,5	17,5	160	57,5	17,5	194	59,3	39,2	190	65,8	43,2
машины для внесения органических удобрений	139	58,3	16,6	139	58,3	16,6	156	55,8	47,4	152	48,7	45,4
опрыскиватели и опыливатели	131	55,7	35,1	131	55,7	35,1	151	70,2	24,5	160	73,1	50,0
сеялки зерновые	341	41,4	Нет данных	344	41,9	Нет данных	368	61,7	Нет данных	345	58,8	Нет данных

По прицепным и навесным сельхозмашинам и орудиям в таблице 3 изучаемые показатели представлены по каждому виду технического средства и в среднем по совокупности (косилки, грабли, пресс-подборщики, плуги, культиваторы, бороны, лущильники, сеялки зерновые, посевные комплексы, машины для внесения минеральных и органических удобрений, опрыскиватели и опыливатели). По отдельным видам этой совокупности каких-либо значимых тенденций или зависимостей доли современной техники от структуры рынка техники, государственного субсидирования, норм амортизационных отчислений и т.п. выявить не удалось. В целом же по прицепным и навесным сельхозмашинам и орудиям доля современной техники в общем количестве составляет примерно половину, при этом наблюдается ее повышение в 2021 г. по сравнению с 2018 г. на 3,9 п.п. При этом примечательно, что удельный вес современной техники отечественного производства неуклонно возрастал за изучаемый 4-летний период и достиг 38,5 % в 2021 г.

В целом в машинно-тракторном парке в 2021 г. доля отечественной техники составила: по тракторам 88,9 %, по зернокомбайнам 76,6 %, специальным комбайнам 65,3 %, прицепным и навесным с.-х. машинам и орудиям 77,2 %. Самый низкий удельный вес отечественной техники у специальных комбайнов, самый высокий – у тракторов. Эти данные свидетельствует о том, что сельхозпроизводители Владимирской области в большей мере применяют отечественные тракторы, чем отечественные комбайны и прицепную технику. Однако однозначный вывод сделать невозможно, так как, что касается только «живой» техники (то есть единиц со сроком службы «1-10 лет»), то в этой группе самый низкий удельный вес отечественной техники как раз у тракторов - 23,2 %.

Нами был проведен опрос специалистов отдельных организаций сельскохозяйственного и дилерского направлений по поводу существующего риска сокращения или прекращения деятельности из-за санкций. В результате выявлено, что критический риск ухудшения обеспеченности сельхозтоваропроизводителей современной техникой, а также при осуществлении ремонта и технического обслуживания как отечественной, так и зарубежной техники, в условиях усиления санкционного давления отсутствует.

Выводы: 1) во всех изучаемых областях Верхневолжья в 2020 году по сравнению с 2010 годом число тракторов, приходящихся на 1000 га пашни, значительно снизилось (в среднем на 30 %). Во Владимирской области снижение составило 50 %. При этом нагрузка пашни на 1 трактор, соответственно, повысилась. Обеспеченность сельхозорганизаций Верхневолжья тракторами можно оценить как чрезвычайно низкую на основании сравнения фактической обеспеченности с рекомендованным нормативом;

2) нагрузка площади зерновых на 1 комбайн увеличилась за 10 лет во всех областях изучаемого региона. Во Владимирской области фактическая нагрузка превышает нормативную не менее, чем на 100 га. Однако следует отметить более низкую величину нагрузки на комбайн в Верхневолжье по сравнению со средней величиной по стране в целом;

3) снижение нагрузки площади картофеля на картофелеуборочный комбайн в некоторых областях связано с резким снижением площади посадки этой культуры;

4) изучение степени износа основных фондов в сельском хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбоводстве за 2018-2020 гг. показало, что в Верхневолжье основные фонды примерно наполовину выработали свой амортизационный срок. Величина их износа выше, чем по стране в целом. Самый высокий показатель износа фондов наблюдается в Костромской области;

5) энергообеспеченность сельхозорганизаций в изучаемом регионе за десятилетний период снизилась;

6) выявлено физическое и моральное старение машинно-тракторного парка сельскохозяйственных товаропроизводителей Владимирской области. Так, удельный вес тракторов в группе со сроком службы «более 10 лет» в течение 3-х последних лет повышался и составил в 2021 г. 69,5 %;

7) доля отечественной техники в структуре машинно-тракторного парка Владимирской области в целом достаточно высокая, однако в группе, на которую в исследовании сделан акцент, как на современную технику (1 -10 лет), эта доля значительно меньше. Это говорит о том, что на баланс сельхозпроизводителей в последние годы поступала преимущественно техника зарубежного производства;

8) критический риск ухудшения обеспеченности сельхозтоваропроизводителей современной техникой, а также в осуществлении ремонта и технического обслуживания как отечественной, так и зарубежной техники, в условиях усиления санкционного давления отсутствует.

Список используемой литературы

1. Итоговый доклад о результатах деятельности Минсельхоза России за 2021 год [Электронный ресурс]. Режим доступа: mcx.gov.ru›upload/iblock/aed/….pdf (дата обращения 25.12.2022).
2. Ушачев И., Серков А., Чекалин В., Харина М. Долгосрочная аграрная политика России: вызовы и стратегические приоритеты // АПК: экономика, управление. 2021. № 1. С. 3-17.
3. Федеральная служба государственной статистики. Регионы России. Социально-экономические показатели [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2021.pdf (дата обращения 25.12.2022).
4. Обзор рынка сельскохозяйственной техники: тренды и структура URL: https://marketing.RBC.ru/статьи (дата обращения 05.12.2022).
5. Российский рынок сельскохозяйственной техники URL: https://marketing.RBC.ru/статьи (дата обращения 06.12.2022).
6. Новые санкции против России: влияние на рынок сельскохозяйственной техники в 2022 годуhttps://marketing.RBC.ru/статьи(дата обращения 06.10.2022).
7. Распоряжение Правительства РФ от 12.04.2020 № 993-р Об утверждении Стратегии развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://WWW.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_350437/(дата обращения 15.12.22).
8. Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Владимирской (Ивановской, Костромской, Ярославской) области. Статистический ежегодник URL: vladimirstat.gks.ru (дата обращения 10.10.2022).
9. Максимов М.М. Планирование, экономика и организация производства на предприятиях АПК (нормативно-справочные материалы). Ярославль: «Литера», 2004.
10. Исаева О.В. Государственная поддержка внедрения инноваций и технологий в АПК России // Современные тенденции в научном обеспечении агропромышленного комплекса. Иваново-Суздаль: ПресСто, 2022. С. 216-219.
11. Гонова О.В., Малыгин А.А. Региональные проблемы развития сельскохозяйственного производства в условиях цифровой экономики: монография. Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2021.
12. Классификация современных агротехнологий и систем машин [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://Z://ozlib.com/1095668/agro/klassifikatsiya_sovremennyh_agrotehnologiy_sistem_mashin (дата обращения 05.12.2022)

References

1. Itogovyy doklad o rezultatakh deyatelnosti Minselkhoza Rossii za 2021 god [Elektronnyy resurs]. Rezhim dostupa: mcx.gov.ru›upload/iblock/aed/….pdf (data obrashcheniya 25.12.2022).
2. Ushachev I., Serkov A., Chekalin V., Kharina M. Dolgosrochnaya agrarnaya politika Rossii: vyzovy i strategicheskie prioritety // APK: ekonomika, upravlenie. 2021. № 1. S. 3-17.
3. Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki. Regiony Rossii. Sotsialno-ekonomicheskie pokazateli [Elektronnyy resurs]. Rezhim doctupa: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2021.pdf (data obrashcheniya 25.12.2022).
4. Obzor rynka selskokhozyaystvennoy tekhniki: trendy i struktura URL: https://marketing.RBC.ru/stati (data obrashcheniya 05.12.2022).
5. Rossiyskiy rynok selskokhozyaystvennoy tekhniki URL: https://marketing.RBC.ru/stati (data obrashcheniya 06.12.2022).
6. Novye sanktsii protiv Rossii: vliyanie na rynok selskokhozyaystvennoy tekhniki v 2022 goduhttps://marketing.RBC.ru/stati(data obrashcheniya 06.10.2022).
7. Rasporyazhenie Pravitelstva RF ot 12.04.2020 № 993-r Ob utverzhdenii Strategii razvitiya agropromyshlennogo i rybokhozyaystvennogo kompleksov Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 g. [Elektronnyy resurs]. Rezhim dostupa: http://WWW.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_350437/(data obrashcheniya 15.12.22).
8. Territorialnyy organ federalnoy sluzhby gosudarstvennoy statistiki po Vladimirskoy (Ivanovskoy, Kostromskoy, Yaroslavskoy) oblasti. Statisticheskiy ezhegodnik URL: vladimirstat.gks.ru (data obrashcheniya 10.10.2022).
9. Maksimov M.M. Planirovanie, ekonomika i organizatsiya proizvodstva na predpriyatiyakh APK (normativno-spravochnye materialy). Yaroslavl: «Litera», 2004.
10. Isaeva O.V. Gosudarstvennaya podderzhka vnedreniya innovatsiy i tekhnologiy v APK Rossii // Sovremennye tendentsii v nauchnom obespechenii agropromyshlennogo kompleksa. Ivanovo-Suzdal: PresSto, 2022. S. 216-219.
11. Gonova O.V., Malygin A.A. Regionalnye problemy razvitiya selskokhozyaystvennogo proizvodstva v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki: monografiya. Ivanovo: FGBOU VO Ivanovskaya GSKhA, 2021.
12. Klassifikatsiya sovremennykh agrotekhnologiy i sistem mashin [Elektronnyy resurs]. Rezhim dostupa: https://Z://ozlib.com/1095668/agro/klassifikatsiya_sovremennyh_agrotehnologiy_sistem_mashin (data obrashcheniya 05.12.2022)