

## **ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА МТП В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА**

### **THE CHARACTERISTIC FEATURES OF THE REPRODUCTIVE PROCESS OF MTP IN THE CONTEXT OF THE FORMATION OF TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY**

*Косов П.Н., генеральный директор, e-mail: [info@rosagroleasing.ru](mailto:info@rosagroleasing.ru)  
(АО «Росагролизинг»), г. Москва, Россия*

**Аннотация:** Машинно-тракторный парк с его качественными и количественными характеристиками является принципиально значимым фактором производства, обеспечивающим снижение трудоемкости технологических процессов и рост эффективности в сельском хозяйстве.

Современные векторы развития аграрной отрасли направлены на поддержку национальных целей и ведут к модернизации отрасли современным и высокотехнологичным отечественным оборудованием, в том числе за счет гибкой системы государственной поддержки, стимулирования инвестиционной активности сельскохозяйственных товаропроизводителей, в том числе за счет обеспечения доступности к льготным кредитным ресурсам и льготному лизингу, что обеспечивается эффективной деятельностью АО «Российский Сельскохозяйственный Банк» и АО «Росагролизинг».

Однако, введенные экономические санкции, вынужденная смена логистики поставок комплектующих для сельскохозяйственного машиностроения и запасных частей для ремонта и обслуживания сельскохозяйственной техники, высокий уровень инфляции и рост ключевой ставки ЦБ РФ, увеличивающийся диспаритет цен не способствуют ускорению воспроизводственных процессов в сельском хозяйстве.

В связи с чем возникает необходимость выработки комплекса научно-обоснованных подходов для решения актуальных задач и формирования эффективных условий для воспроизводства машинно-тракторного парка

сельского хозяйства с соблюдением принципов рационального ресурсоиспользования и в целях достижения технико-технологического суверенитета.

В статье представлены результаты научного исследования, построенные на фундаментальных основах ученых-экономистов, изучавших эволюцию воспроизводственного процесса и представляющие собой определение характерных особенностей стадий воспроизводственного процесса машинно-тракторного парка (МТП) сельского хозяйства в условиях формирования технико-технологического суверенитета.

**Abstract:** The machine and tractor fleet, with its qualitative and quantitative characteristics, is a fundamentally important factor in production, reducing the complexity of technological processes and increasing efficiency in agriculture.

Modern vectors of development of the agricultural industry are aimed at supporting national goals and lead to the modernization of the industry with modern and high-tech domestic equipment, including through a flexible system of state support, stimulating investment activity of agricultural producers, including by ensuring access to preferential credit resources and preferential leasing, which is ensured by the effective operation of JSC Russian Agricultural The Bank and JSC Rosagroleasing.

However, the imposed economic sanctions, the forced change in logistics for the supply of components for agricultural machinery and spare parts for the repair and maintenance of agricultural machinery, high inflation and an increase in the key rate of the Central Bank of the Russian Federation, and the increasing disparity in prices do not contribute to accelerating reproduction processes in agriculture.

In this regard, there is a need to develop a set of scientifically based approaches to solve urgent problems and create effective conditions for the reproduction of the agricultural machinery and tractor fleet in compliance with the principles of rational resource use and in order to achieve technical and technological sovereignty.

The article presents the results of scientific research based on the fundamental principles of scientists and economists who studied the evolution of the reproductive

process and identify the characteristic features of the stages of the reproductive process of the machine and tractor park (МТП) agriculture in the context of the formation of technical and technological sovereignty.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, воспроизводство, машинно-тракторный парк, воспроизводственные стадии, характерные особенности, технико-технологический суверенитет

**Keywords:** agriculture, reproduction, machine and tractor park, reproduction stages, characteristic features, technical and technological sovereignty

Понятие «воспроизводство» играет важнейшую роль в экономической науке, являясь одной из фундаментальных экономических категорий, многократно анализирувавшийся на протяжении долгих лет.

В процессе изучения эволюции научный взглядов на теорию воспроизводства нами были проанализированы труды Л. Абалкина, А. Алтухова, Н. Борхунова, В. Гальперина, Д. Кейнса, Ф. Кенэ, Н. Кондратьева, Ю. Конкина, К. Маркса, А. Маршалла, В. Масловой, Д. Рикардо, О. Родионовой А. Смита, Й. Шумпетера и многих других ученых-исследователей.

В структуру общественного воспроизводства входят взаимосвязанные стадии производства, распределения, обмена и потребления, образующие единое комплексное движение продукта, при этом процесс воспроизводства включает в себя следующие базовые его элементы: земельные ресурсы; капитал; трудовые ресурсы; производственные отношения.

Трактовка характера и направленности воспроизводственного движения и механизмов управления им зависит от позиций исследователей, с которых наблюдаются и оцениваются воспроизводственные процессы, при этом исследователи зачастую предпринимают попытки обосновать приоритетность той или иной стадии воспроизводственного процесса.

Например, в работах, посвященных развитию воспроизводства машинно-тракторного парка аграрного сектора в основном делается упор на приоритетность стадии производства, поскольку именно производство определяет эффективность экономики в целом, а соответствие структуры производства структуре потребления – ее социальную эффективность [1, 2, 3].

Подобного мнения придерживается и И.А. Минаков, утверждая, что «одним из приоритетов отечественного сельскохозяйственного машиностроения является экспорт техники. Предусмотрено одну треть производимой сельскохозяйственной техники направлять на экспорт. В настоящее время этот показатель составляет 12%. Россия экспортирует сельскохозяйственную технику в основном в страны ближнего зарубежья. Увеличение экспорта станет драйвером развития российского сельскохозяйственного машиностроения. [4]

Ряд современных ученых-исследователей отмечает приоритетность стадии потребления, то есть базовым элементом механизма воспроизводства считается потребительский спрос, который и формирует целевую функцию для производства [5]. С точки зрения сторонников так называемого «либерально-рыночного подхода», приоритетной в воспроизводственном процессе является стадия обмена. С этой точки зрения «свободный эквивалентно-возмездный обмен результатами труда» в рамках рыночной экономики выступает «естественным регулятором» рыночно справедливого распределения доходов, вынуждая предпринимателей работать эффективно для потребителя, а потребителя – рационализировать свой выбор, при этом пропадает необходимость директивного вмешательства в сферу производства. Так, в исследования Н.А. Борхунова и Н.Ф. Зарук отмечается, что «Нарушение эквивалентности межотраслевого обмена привело к росту диспропорций на стадиях распределения, перераспределения и конечного использования дохода и валового продукта сельского хозяйства» [6]. Следовательно, значимым является соблюдение паритетности всех стадий воспроизводственного процесса.

В свою очередь, в отдельных исследованиях выделяется приоритетность стадии распределения воспроизводственного процесса, поскольку именно эта стадия может снизить социальную напряженность в обществе, возникающую из-за невозможности производства обеспечить равный уровень потребления всем членам общества [7].

С нашей точки зрения, конечная эффективность процесса воспроизводства определяется не только результативностью каждой стадии воспроизводственного процесса в отдельности, но и соответствием уровня развития стадий друг другу, а также эффективностью инвестиционного процесса, с которым воспроизводственный процесс находится в тесной взаимосвязи.

Воспроизводство в сельском хозяйстве является составной частью общего процесса воспроизводства в экономической структуре общества, но обладает специфическими особенностями [8, 9, 10, 11].

По мнению Агарковой Л.В. «... задача расширенного воспроизводства в отрасли растениеводства сводится к обеспечению максимального получения продукции с единицы посевной площади на основе интенсификации производства» [12].

Анализ и обобщение рассмотренных теоретических подходов, позволили нам сформулировать основные характерные особенности воспроизводственного процесса в сельском хозяйстве, представленные в табл. 1.

**Таблица 1. – Особенности воспроизводственного процесса в сельском хозяйстве**

Особенность воспроизводственного процесса в сельском хозяйстве	Влияние на эффективность воспроизводства
Главное средство производства - земля	Невоспроизводимый фактор производства (в долгосрочной перспективе в силу территориальной ограниченности), обуславливает пространственную рассредоточенность рабочих мест, что ограничивает возможности для экономической концентрации производства
Зависимость производства от природно-климатических условий	Одинаковые вложения материальных, трудовых и финансовых ресурсов дают разную отдачу в виде существенно различающихся объемов полученной продукции

Особенность воспроизводственного процесса в сельском хозяйстве	Влияние на эффективность воспроизводства
Сезонный характер производства	Препятствует налаживанию устойчивых материально-вещественных (натуральных) и стоимостных пропорций воспроизводства
Годовой цикл производства	Увеличивает продолжительность оборота оборотных средств
Характер производимой в отрасли продукции (скоропортящаяся, объемная)	Требует особых условий хранения, что затрудняет сбыт
Диспаритет цен между промышленными и сельскохозяйственными товарами	Сравнительно низкий уровень рентабельности (по отношению к отраслям промышленности), что приводит к снижению возможностей для осуществления расширенного воспроизводства
Неэластичность спроса на продукцию отрасли	Постоянно растущий спрос на сельскохозяйственную продукцию независимо от экономических условий хозяйствования

Источник: составлено автором с учетом исследований [4, 6, 8, 11]

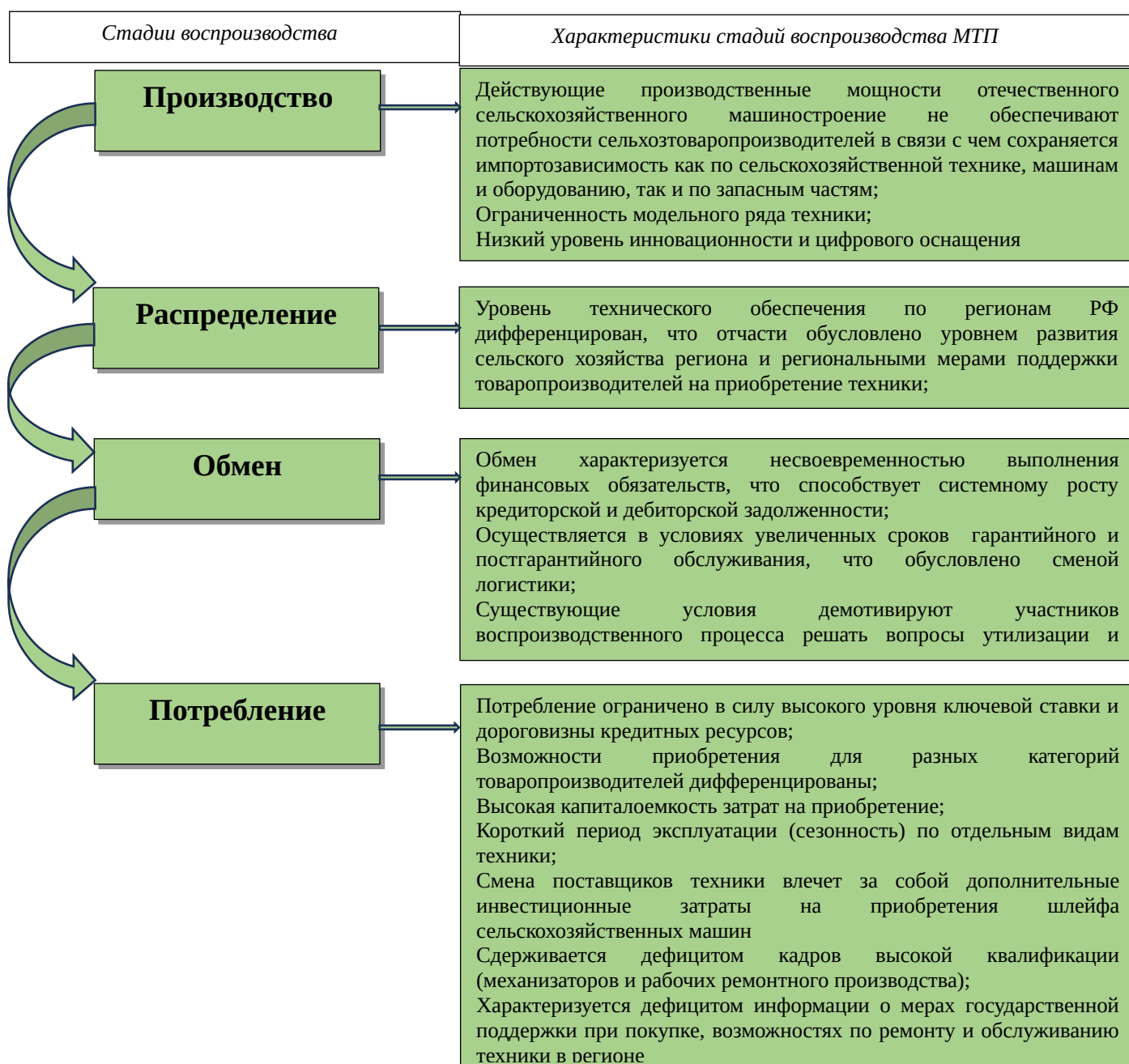
В исследованиях Н.А. Талишевой воспроизводственный процесс рассматривается как «...целостный, многоуровневый, непрерывно повторяющийся процесс производства, производительного обмена, распределения и потребления сельскохозяйственной продукции, особенности которого определяются влиянием групп факторов (производственных, экономических, социальных), формирующих специфику отрасли и обуславливающих необходимость его системного государственного регулирования с целью обеспечения продовольственной безопасности страны и социальной стабильности» [13]

В исследованиях Родионовой О.А. отмечается, что «Если рассматривать воспроизводство как процесс, то его содержание заключается в постоянном и непрерывном возобновлении производства. Оно приобретает материальное выражение в объеме созданной продукции, которая проходит стадии производства, распределения, обмена и потребления» [14]

Мы разделяем мнение Н.А. Борхунова и О.А. Родионовой, которые утверждают, что воспроизводство следует рассматривать как процесс, требующий постоянного отслеживания и анализа. [15]. Постоянно меняющиеся экономические условия для реализации воспроизводственных процессов

требуют динамического анализа для принятия эффективных управленческих решений и перехода на расширенные формы воспроизводства.

При этом, специфические особенности воспроизводства в сельском хозяйстве отражаются и на характеристике стадий воспроизводственного процесса МТП, как основы материально-технической базы в современных условиях ведения хозяйственной деятельности. Характерные особенности стадий воспроизводственного процесса МТП в современных экономических условиях, представлены на рисунке 1.



Источник: разработано автором

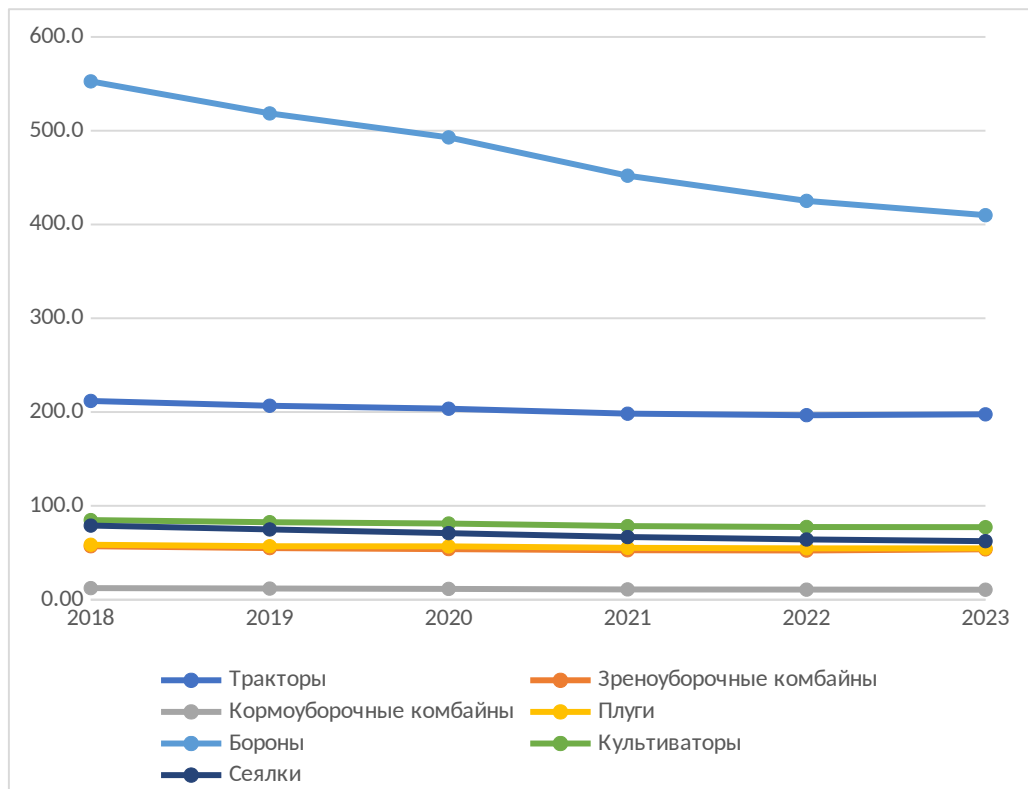
## **Рисунок 1. – Характерные особенности стадий воспроизводственного процесса МТП**

Поскольку стадия производства является приоритетной для эффективности воспроизводственного процесса, то сдерживающие и суженные темпы воспроизводства в рамках этой стадии отражаются на последующих стадиях воспроизводственного процесса. Общая характеристика стадий воспроизводственного процесса свидетельствует о наличии системных проблем в вопросах воспроизводства МТП, что с нашей точки зрения является сдерживающим условием достижения технико-технологического суверенитета.

Официальные данные государственной статистики свидетельствуют о стабильной динамике сокращения парка, так на конец 2023 года парк тракторов в сельскохозяйственных организациях составил 197,6 тыс. штук, что на 36,32% меньше этого показателя в 2010 году, это свидетельствует о суженной характеристике воспроизводства, при которой темпы выбытия опережают темпы обновления парка техники, что сдерживает переход современного сельского хозяйства на уровень технико-технологического суверенитета.

Такая тенденция сокращения МТП в отрасли сельского хозяйства не нова, она продолжается еще с 1990-х годов, несмотря на то, что в последние годы правительство прикладывает немалые усилия для изменения этого негативного тренда (рис.2.)





Источник: составлено автором по данным [Росстат]

## **Рисунок 2. – Наличие сельскохозяйственной техники в сельскохозяйственных организациях РФ (на конец года), тыс шт.**

Приобретение новой сельскохозяйственной техники в 2023 году практически по всем ее видам сократилось по сравнению с 2022 годом, что обусловлено действием совокупности как экономических, так и геополитических факторов.

Коэффициент обновления в 2023 году составил: по тракторам 4,0 (в 2022 г. – 4,2), по зерноуборочным комбайнам 5,4 (в 2022 г. – 5,6), по кормоуборочным комбайнам 4,6 (в 2022 г. – 4,8), аналогичная ситуация наблюдается и по всему шлейфу сельскохозяйственных машин.

Подобная динамика воспроизводственных процессов МТП в сельском хозяйстве не способствует решению вопросов по формированию технико-технологического суверенитета.

Длительность воспроизводственного цикла во многом зависит от финансовых возможностей сельхозтоваропроизводителей по осуществлению инвестиционной деятельности. Исследования показывают, что инновационные

изменения, цифровые трансформации способны при неизменном уровне инвестиций высвободить дополнительный денежный поток за счет увеличения производительности, повышения объемов производства продукции, сокращения сроков ремонта, сокращения потерь в процессе уборки и транспортировки продукции, более четкого соблюдения технологических сроков работ и т.д.

Выявленные в ходе исследования характерные особенности воспроизводственного процесса МТП позволяют принимать экономически обоснованные, эффективные управленческие решения по изменению существующих трендов, переходу к расширенному воспроизводству и экспортноориентированному производству в отечественном сельском хозяйстве.

#### Использованные источники

1. Барышников Н.Г. Особенности воспроизводства в сельском хозяйстве / Агропромышленный комплекс: состояние, проблемы, перспективы: сб. ст. XVII Междунар. науч.-практ. конф. Пенза, 2022. С.652-655.
2. Малов Г.И. Обеспечение воспроизводства технической базы сельскохозяйственных организаций зернового подкомплекса АПК: дис. ... канд. эк. наук: 08.00.05. – ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет». Орел, 2019. – 121 с.
3. Чутчева Ю. В. Экономические закономерности воспроизводства сельскохозяйственной техники / Ю. В. Чутчева. – Москва : ООО "Издательство "Триада", 2011. – 254 с.
4. Минаков И. А. Техническое обеспечение сельского хозяйства / И. А. Минаков // Инженерное обеспечение в реализации социально-экономических и экологических программ АПК : материалы Международной научно-практической конференции, Курган, 25 марта 2021 года. – Курган: Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева, 2021. – С. 496-501.
5. Алтухов И.А., Черемухин А.Д. Понятие воспроизводства и основные его объекты // Вестник НГИЭИ. 2016. №10 (65).

6. Борхунов Н. А. Воспроизводство и государственная поддержка сельского хозяйства / Н. А. Борхунов, Н.Ф. Зарук // Экономика сельского хозяйства России. – 2005. – № 11. – С. 28-29.
7. Зимовец А.В. Анализ мер поддержки субъектов российского предпринимательства в условиях антиросийских санкций /А.В. Зимовец, И.В. Маринова // Вестник Таганрогского института управления и экономики. №1. 2022. С. 26-31.
8. Тюпаков К.Э. Особенности эффективного формирования и воспроизводства технико-технологической базы растениеводства: монография / К. Э. Тюпаков. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 274 с.
9. Водяников В.Т. Техническое перевооружение сельского хозяйства в условиях цифровизации / В.Т. Водяников, А.К. Субаева // Агроинженерия. - 2021. - № 1 (101). - С. 58-62.
10. Чутчева Ю. В. Управление процессом воспроизводства средств производства в АПК / Ю. В. Чутчева. – Москва : Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина, 2011. – 120 с.
11. Косов П. Н. Воспроизводство машинно-тракторного парка аграрного сектора в условиях ESG-трансформаций / П. Н. Косов, Ю. В. Чутчева // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 9. – С. 25-30.
12. Агаркова Л. В. Организация производственного процесса в региональном АПК / Л. В. Агаркова, Т. Г. Гурнович, О. С. Берулава. – Ставрополь : Издательство Ставролит, 2012. – 168 с.
13. Талишева Н.А. Государственное регулирование производственных процессов в аграрном секторе экономики: автореф. канд. эк. наук: 08.00.05. Краснодар, 2013 г., 25 с.
14. Родионова О. А. Воспроизводство и обменно-распределительные отношения в сельскохозяйственных организациях / О. А. Родионова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2010. – № 1(2). – С. 24-27.

15. Борхунов Н.А., Родионова О.А. Воспроизводство в сельхозорганизациях с разной рентабельностью // АПК: экономика, управление. – 2007. - №10.
16. Коротких Ю. С. Формирование машинно-тракторного парка в условиях современной экономики / Ю. С. Коротких, Ю. В. Чутчева. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Сам Полиграфист", 2021. – 232 с.

1. Baryshnikov N.G. Features of reproduction in agriculture / Agro-industrial complex: state, problems, prospects: collection of articles XVII International Scientific and Practical Conference. Penza, 2022. pp.652-655.

2. Malov G.I. Ensuring the reproduction of the technical base of agricultural organizations of the grain subcomplex of the agroindustrial complex: dis. ... Candidate of Economic Sciences: 08.00.05. – Stavropol State Agrarian University. Orel, 2019. – 121 p.

3. Minakov I. A. Technical support of agriculture / I. A. Minakov // Engineering support in the implementation of socio-economic and environmental programs of the agro-industrial complex : proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Kurgan, March 25, 2021. Kurgan: Kurgan State Agricultural Academy named after T.S. Maltsev, 2021, pp. 496-501.

4. Altukhov I.A., Cheremukhin A.D. The concept of reproduction and its main objects // Bulletin of the NGIEI. 2016. №10 (65).

5. Borkhunov N. Reproduction and state support of agriculture / N. Borkhunov, N. Zaruk // The economics of agriculture in Russia. 2005. No. 11. pp. 28-29.

6. Zimovets A.V., Marinova I.V. Analysis of measures to support Russian business entities in the context of anti-Russian sanctions / Bulletin of the Taganrog Institute of Management and Economics. No. 1. 2022. pp. 26-31.

7. Tyupakov K.E. Features of effective formation and reproduction of the technical and technological base of crop production: a monograph / K. E. Tyupakov. Krasnodar: KubGAU Publ., 2016. 274 p.

8. Vodyannikov V.T. Technical re-equipment of agriculture in the context of digitalization / V.T. Vodyannikov, A.K. Subaeva // *Agroengineering*. - 2021. - № 1 (101). - Pp. 58-62.

9. Agarkova L. V. Organization of the reproductive process in the regional agro-industrial complex / L. V. Agarkova, T. G. Gurnovich, O. S. Berulava. Stavropol : Stavrolit Publishing House, 2012. 168 p.

10. Talisheva N.A. State regulation of reproduction processes in the agricultural sector of the economy: abstract of the Candidate of Economic Sciences: 08.00.05. Krasnodar, 2013, 25 p.

11. Rodionova O. A. Reproduction and exchange-distribution relations in agricultural organizations / O. A. Rodionova // *Economics, labor, management in agriculture*. – 2010. – № 1(2). – Pp. 24-27.

12. Borkhunov N.A., Rodionova O.A. Reproduction in agricultural organizations with different profitability // *Agroindustrial complex: economics, management*. – 2007. - №10.

13. Chutcheva Yu.V. Economic patterns of reproduction of agricultural machinery / Yu. V. Chutcheva. – Moscow : LLC "Publishing house "Triada", 2011. – 254 p.

14. Chutcheva Yu.V. Management of the process of reproduction of means of production in agriculture / Yu. V. Chutcheva. Moscow : Goryachkin Moscow State Agroengineering University, 2011. 120 p.

15. Korotkov Yu.S., Chutcheva Yu.S., Formation of a machine and tractor fleet in the conditions of modern economy. – Moscow : Limited Liability Company "Sam Polygraphist", 2021. – 232 p.

16. Kosov P. N. Reproduction of the machine and tractor fleet of the agricultural sector in the context of ESG transformations / P. N. Kosov, Yu. V. Chutcheva // *The economics of agriculture in Russia*. - 2022. – No. 9. – pp. 25-30.

