

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗЕРНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА  
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Д.И. Файзрахманов, А.Р. Валиев, Б.Г. Зиганшин,  
А.К. Субаева, М.М. Залалтдинов**

**Реферат.** Производство и развитие зерновой отрасли оказывает значительное влияние на развитие и животноводческой продукции в виде основного поставщика кормов, что является стратегическим компонентом продовольственной безопасности страны. Рост объемов производства продукции растениеводства становится возможным при динамичной деятельности всех отраслей сельского хозяйства, основным направлением которого является повышение объемов производства зерновых культур и повышение экономической эффективности его организации и менеджмента. Отрасль зернового производства – это основа сельскохозяйственного производства, которая оказывает решающее влияние на повышение импортозамещения на современном этапе и экспортоориентированного в будущем.

В связи с изложенным, становится актуальной анализ состояния зернового производства в Российской Федерации в условиях перехода к экспортоориентированному производству. В связи с чем проведен анализ посевных площадей зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий, в разрезе основных категорий хозяйств Российской Федерации.

Кроме того проведено исследование урожайности зерновых и зернобобовых культур в разрезе основных категорий хозяйств Российской Федерации, все это позволило констатировать, что интенсивное развитие зернового производства за период с 2016 по 2020 гг. стало возможным вследствие изменения структуры посевных площадей, роста урожайности зерновых и зернобобовых культур. Так в основной категории товаропроизводителей зерна валовой сбор увеличился на 8,1 %, составив 93,2 тыс. тонн., в крестьянских (фермерских) хозяйствах объем производства зерна вырос на 17,7 % или с 33,47 до 39,41 млн. тонн. В хозяйствах населения валовой сбор зерна отличился тенденцией снижения – с 1023 тыс. тонн до 858 тыс. тонн или на 16,1 % к уровню базисного года.

**Ключевые слова:** зерновое производство, урожайность, посевные площади, валовой сбор, зерновой комплекс.

**Введение.** Вопросы повышения эффективности управления производством зерна является наиболее важной целью агропромышленного комплекса, так как зерновое производство – это стратегической отраслью сельского хозяйства направленная на импортозамещение и экспортоориентированное производство в будущем, что обусловлено его экономическим и социальным значением. Экономически эффективное управление производством зерна во многом определяет результативность всего аграрного производства в целом [1].

Цель исследования – анализ современного состояния отрасли зернового производства в России, выявление тенденций и закономерностей развития.

**Условия, материалы и методы.**

Для достижения цели исследования использовался общенаучный (анализ литературы по проблеме исследования, обобщение, сравнение и систематизация эмпирических и теоретических данных) и эмпирические методы (наблюдение).

Проанализированы посевные площади, урожайность и валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в Российской Федерации за 2016 – 2020 гг.

В период с 2016 по 2020 гг. посевная площадь зерновых и зернобобовых культур увеличилась на 1,7 %, составив 47,89 млн. га. Положительной динамикой изменения посевной площади характеризуются озимая пшеница, яровой ячмень, озимый ячмень, горох, просо.

Наибольший темп роста площади сложился по озимому ячменю – 30,5 % за 2016 – 2020 гг. Площадь озимой пшеницы увеличилась на 20,5 %, гороха – на 22,6 % (таблица 1).

В структуре посевной площади зерновых культур наибольшая доля приходится на озимую пшеницу – 35,3 %. Вторую позицию занимает яровая пшеница, формирующая 26,2 % посевов, третью позицию занимает яровой ячмень – 16,3 % (рисунок 1).

В разрезе категорий хозяйств посевная площадь увеличилась на 13,6% в крестьянских (фермерских) хозяйствах, в других категориях хозяйств – уменьшилась – в сельскохозяйственных предприятиях на 3,6%, в хозяйствах населения – на 8,8%.

Наибольшие площади сосредоточены в

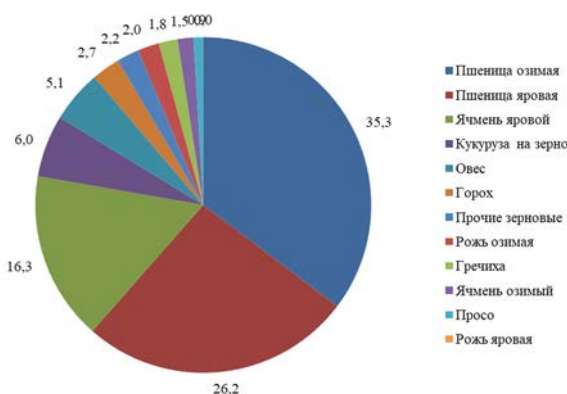


Рис. 1 – Структура посевной площади зерновых и зернобобовых культур, % (по данным 2020 года)

Таблица 1 – Посевные площади зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий Российской Федерации, тыс. га [2].

Культуры	2016 г.	2017 г.	2018г.	2019г.	2020г.	2020г. в % к 2016г.
Зерновые и зернобобовые культуры	47099,8	47705,4	46339,4	46660,4	47899,9	101,7
Пшеница озимая	14041,2	14954,3	15296,5	15835,2	16913,5	120,5
Пшеница яровая	13667,7	12969,3	11967,6	12256,5	12530,5	91,7
Рожь озимая	1262,4	1180,4	978,0	848,6	979,8	77,6
Рожь яровая	2,4	4,6	2,1	1,3	1,9	78,6
Ячмень яровой	7761,7	7488,3	7845,2	8171,6	7799,4	100,5
Ячмень озимый	559,9	522,0	479,9	621,4	730,9	130,5
Овес	2860,4	2887,3	2853,3	2545,4	2421,2	84,6
Горох	1071,4	1327,7	1435,4	1252,1	1314,0	122,6
Гречиха	1205,0	1692,0	1044,7	811,4	873,3	72,5
Просо	435,3	264,8	259,8	392,9	445,7	102,4
Кукуруза на зерно	2887,4	3019,1	2452,0	2592,7	2854,7	98,9
Прочие зерновые	1345,2	1395,4	1724,9	1331,4	1035,2	77,0

сельскохозяйственных предприятиях – 64,26 %. За 2016 – 2020 гг. доля данной категории хозяйств уменьшилась на 3,53 п. п.

Существенная доля посевной площади приходится на крестьянские (фермерские) хозяйства – 34,82 %. За 2016 – 2020 гг. доля фермерских хозяйств возросла на 3,64 п. п.

Доля личных подсобных хозяйств менее 1 % посевных площадей (таблица 2).

Урожайность зерновых и зернобобовых культур за 2016 – 2020 гг. возросла на 9,2 % или с 26,2 до 28,6 ц/га. Наивысший уровень урожайности демонстрируют сельскохозяйственные организации, уровень показателя которых составляет 31,0 ц/га. За исследуемый период урожайность зерновых и зернобобовых культур в сельскохозяйственных предприятиях возросла на 12,3 %. В крестьянских (фермерских) хозяйствах уровень урожайности зерновых культур повысился на 5,2 %, составив 24,4 ц/га; в хозяйствах населения – снизился с 21,4 до 19,6 ц/га (таблица 3).

Наибольший объем производства получен в хозяйствах всех категорий Центрального федерального округа, на долю которого приходится 28,9% валового сбора (385436 тыс. ц). Вторую позицию в данном рейтинге занимает хозяйство Приволжского федерального округа

– 322455 тыс. ц или 24,2%, третью – хозяйства Южного федерального округа – 319540 тыс. ц или 23,9%. Существенная доля производства зерна приходится на хозяйства Сибирского федерального округа – 149317 тыс. ц (11,2 %).

В разрезе субъектов Российской Федерации в топ-5 по объему валового сбора зерна входят Ростовская область (124644 тыс. ц или 9,3 %), Краснодарский край (121050 тыс. ц или 9,1%), Воронежская область (61671 тыс. ц или 4,6%), Курская область (58452 тыс. ц или 4,4 %), Ставропольский край (57627 тыс. ц или 4,3 %).

**Результаты и обсуждение.** В целом, в динамике 2016 – 2020 гг. валовой сбор зерна в хозяйствах всех категорий в Российской Федерации увеличился на 10,6 %, составив 133,46 млн. тонн. В основной категории товаропроизводителей зерна валовой сбор увеличился на 8,1 %, составив 93,2 тыс. тонн. В крестьянских (фермерских) хозяйствах объем производства зерна вырос на 17,7 % или с 33,47 до 39,41 млн. тонн. В хозяйствах населения валовой сбор зерна отличается тенденцией снижения – с 1023 тыс. тонн до 858 тыс. тонн или на 16,1 % к уровню базисного года (таблица 4) [2,5].

Таким образом, современное состояние производства зерна в Российской Федерации в

Таблица 2 – Посевные площади зерновых и зернобобовых культур в разрезе основных категорий хозяйств Российской Федерации, тыс. га [2,3].

Категории хозяйств	2016 г.	2017 г.	2018г.	2019г.	2020г.	2020г. к 2016г., ±
Хозяйства всех категорий	47099,8	47705,4	46339,4	46660,4	47899,9	101,7
Крестьянские (фермерские) хозяйства	14686,6	15631,9	15661,6	15930,3	16678,7	113,6
Сельскохозяйственные организации	31932,7	31618,3	30249,6	30308,6	30782,8	96,4
Хозяйства населения	480,6	455,2	428,2	421,5	438,4	91,2
Структура, %						
Хозяйства всех категорий	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	x
Крестьянские (фермерские) хозяйства	31,18	32,77	33,80	34,14	34,82	3,64
Сельскохозяйственные организации	67,80	66,28	65,28	64,96	64,26	-3,53
Хозяйства населения	1,02	0,95	0,92	0,90	0,92	-0,11

Таблица 3 – Урожайность зерновых и зернобобовых культур в разрезе основных категорий хозяйств Российской Федерации, ц/га [2,4]

Категории хозяйств	2016 г.	2017 г.	2018г.	2019г.	2020г.	2020г. в % к 2016г.
Хозяйства всех категорий	26,2	29,2	25,4	26,7	28,6	109,2
Крестьянские (фермерские) хозяйства	23,2	25,9	22,0	22,9	24,4	105,2
Сельскохозяйственные организации	27,6	31,0	27,2	28,7	31,0	112,3
Хозяйства населения	21,4	22,5	20,8	21,6	19,6	91,6

целом показывает положительную динамику, однако в условиях перехода к новому технологическому укладу, предусматривающий переход на цифровую технику и технологии точного земледелия возникают новые проблемы, требующие незамедлительного решения. В комплексе решение всех данных вопросов можно объединить в совокупность факторов, оказывающих влияние на процесс внедрения новшеств научно – технического прогресса в виде: обновление технической базы агробизнеса, установка и обслуживание новейшей цифровой техники, наличие финансовых средств, государственная поддержка, подготовка кадров, социальная поддержка сельского населения, наличие связи и коммуникаций. Преодоление всех этих выявленных проблем

позволит перейти процессу зернового производства в частности и агробизнеса целом с начало на этап четвертой, а в последствии и пятой технологической революции.

Как видно из рисунка 2, основные компоненты точного земледелия реализуются на основе использования цифровых технологий, которые позволяют построить цифровую модель агротехнологической системы, и повысить качество управления реализовывая наиболее продуктивные конкретные действия в кратчайшие сроки.

Технологии и инструменты цифровой экономики в виде базы данных собранной с помощью системы интернета вещей дают возможность агробизнесу используя технологию машинного обучения получить через искус-

Таблица 4 – Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в разрезе основных категорий хозяйств Российской Федерации, тыс. тонн [2].

Категории хозяйств	2016 г.	2017 г.	2018г.	2019г.	2020г.	2020г. в % к 2016г.
Хозяйства всех категорий	120677	135539	113255	121200	133465	110,6
Крестьянские (фермерские) хозяйства	33474	39499	32824	35385	39407	117,7
Сельскохозяйственные организации	86179	94969	79540	84905	93200	108,1
Хозяйства населения	1023	1071	891	910	858	83,9



Рисунок 2 – Система применения цифровых технологий в отрасли растениеводства  
Источник: составлено авторами на основе результатов исследований Рады А.О. [11]

ственный интеллект цифровые решения необходимые производству для снижения себестоимости и роста производительности труда, что в конечном итоге выведет аграрное производство на новый технологический уровень.

**Выводы.** Проведенные исследования позволили определить интенсивное развитие зернового производства за период с 2016 по 2020 гг. вследствие изменения структуры посевных площадей, роста урожайности зерновых и зернобобовых культур [10]. Развитию зернового производства в Российской Федерации в последние годы способствовали меры государственной поддержки, стимулирующие развитие инфраструктуры зернопродуктового подкомплекса, рост доходов сельскохозяй-

ственных товаропроизводителей [12,13].

В Долгосрочной стратегии развития зернового комплекса Российской Федерации до 2035 г. направленного на экспортоориентированное производство, предусмотрено увеличение посевных площадей зерновых и зернобобовых культур до 50,0 млн. га, рост урожайности до 35,3 ц/га, повышение зернового производства и экспорта зерна до 150,3 и 63,6 млн. тонн соответственно, что может стать возможным при правильном использовании возможностей и преодолении выявленных барьеров роста и развития зернового производства в сельском хозяйстве в условиях перехода к новым технологическим укладам.

#### Литература

1. Барковская, Людмила Михайловна. Экономическая эффективность функционирования зернового производства в условиях рынка: диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Барковская Людмила Михайловна; [Место защиты: в ФГОУ ВГТО Новосибирский государственный аграрный университет]. - Новосибирск, 2006. - 245 с.
2. Официальные статистические показатели [Электронный ресурс]. URL: <https://fedstat.ru> (дата обращения: 12.05.2019).
3. Субаева А.К., Александрова Н.Р., Низамутдинов М.М., Мавлиева Л.М. Техническая модернизация системы мелиорации как резерв повышения эффективности сельского хозяйства // Вестник Казанского ГАУ. - Казань: Издательство Казанского ГАУ. - 2017. - №3 (45). - С.121-125.
4. Субаева А.К. Влияние технической базы сельскохозяйственных организаций на производственные результаты // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – Волгоград: Издательство Бизнес. Образование. Право. - 2014. - №1 (26). - С.77 - 82.
5. Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2018 году государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия». – М.: Министерство сельского хозяйства РФ. - 2019. – 182 с.
6. Залалтдинов М.М. Факторы оценки стоимости сельскохозяйственного залога / М.М. Залалтдинов // Профессия бухгалтера - важнейший инструмент эффективного управления сельскохозяйственным производством. Сборник научных трудов по материалам VII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора В.П. Петрова. 2019. – С. 70–75.
7. Петухова, Марина Сергеевна. Прогноз долгосрочного научно-технологического развития зерновой отрасли России : монография / М. С. Петухова ; Министерство сельского хозяйства РФ, Новосибирский государственный аграрный университет. - Новосибирск : Новосибирский гос. аграрный ун-т, 2021. - 179 с.
8. Закшевская, Е.В. Стратегия государственного регулирования российского зернового рынка на основе прогнозов производства зерна / Е.В. Закшевская, С.В. Кукин, И.Б. Загайтов // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. - 2016. - № 4 (51). - С. 169-178
9. Марковина, Е.В. Развитие и организация управления производством продукции сельского хозяйства / Е.В. Марковина, Е.Л. Мосунова, О.П. Князева // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. - 2016. - № 1 (46). - С. 32-39.
10. Subaeva A.K., Nizamutdinov M.M., Mavlieva L.M. Changes of the agricultural staff potential in the transition to digital agriculture // «BIO Web of Conferences» International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources”. 2020. Vol. 17. URL: [https://www.bioconferences.org/articles/bioconf/full\\_html/2020/01/bioconf\\_fies2020\\_00226/bioconf\\_fies2020\\_00226.html](https://www.bioconferences.org/articles/bioconf/full_html/2020/01/bioconf_fies2020_00226/bioconf_fies2020_00226.html) (дата обращения: 12.05.2019).
11. Рада А.О. Разработка методики оценки эффективности внедрения цифровых технологий в агропромышленном комплексе [Электронный ресурс] / А.О.Рада, Е.А.Федулова, П.Д. Косинский -Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-metodiki-otsenki-effektivnosti-vnedreniya-tsifrovyyh-tehnologii-v-agropromyshlennom-komplekse> (дата обращения: 06.12.2019).
12. Global grain production to slightly decline // Millermagazine. – 2019. - № 1. // <http://www.millermagazine.com> (дата обращения: 12.05.2019).
13. Dixon, L.E. A new opening for wheat seed production / L. E Dixon, S. Bencivenga, S. A Boden // Journal of Experimental Botany. – 2018. - Vol. 69. pp. 341–343 (дата обращения: 12.05.2019).

#### Сведения об авторах:

Файзрахманов Джаудат Ибрагимович - доктор экономических наук, профессор; e-mail: [info@kazgau.com](mailto:info@kazgau.com)  
 Валиев Айрат Расимович – доктор технических наук, доцент, ректор Казанского государственного аграрного университета, e-mail: [ayratvaliev@mail.ru](mailto:ayratvaliev@mail.ru)  
 Зиганшин Булат Гусманович – доктор технических наук, профессор РАН, профессор кафедры машины и оборудование в агробизнесе, e-mail: [zigan.66@mail.ru](mailto:zigan.66@mail.ru)  
 Субаева Асия Камилевна - кандидат экономических наук, доцент; e-mail: [subaeva.ak@mail.ru](mailto:subaeva.ak@mail.ru)  
 Залалтдинов Марат Миннуллович - кандидат экономических наук, доцент, e-mail: [zalalt@mail.ru](mailto:zalalt@mail.ru)  
 Казанский государственный аграрный университет, Казань, Россия

## THE CURRENT STATE OF GRAIN PRODUCTION IN THE RUSSIAN FEDERATION

D. I. Fayzrakhmanov, A. R. Valiev, B. G. Ziganshin,  
A. K. Subaeva, M. M. Zalaltdinov

**Abstract.** The level of providing the population with livestock products at the expense of their own production largely depends on the development of grain production, which is an important strategic component of the country's food security. Achieving this goal is possible only with the stable functioning of the entire agricultural sector, the main direction of which is to increase the volume of grain production and increase the economic efficiency of its organization and management. Grain farming is the basis of agricultural production, which has a decisive influence on the development of all its branches.

In connection with the above, the analysis of the state of grain production in the Russian Federation in the conditions of transition to export-oriented production becomes relevant. In this connection, the analysis of the sown areas of grain and leguminous crops in farms of all categories, in the context of the main categories of farms of the Russian Federation, was carried out. In addition, a study of the yield of grain and leguminous crops in the context of the main categories of farms of the Russian Federation was conducted, all this allowed us to state that the intensive development of grain production for the period from 2016 to 2020. it became possible due to a change in the structure of sown areas, an increase in the yield of grain and leguminous crops. Thus, in the main category of grain producers, the gross harvest increased by 8.1 %, amounting to 93.2 thousand tons. in peasant (farm) farms, the volume of grain production increased by 17.7 % or from 33.47 to 39.41 million tons. In the households of the population, the gross grain harvest was distinguished by a downward trend – from 1023 thousand tons to 858 thousand tons, or by 16.1 % compared to the level of the base year.

**Key words:** grain production, yield, acreage, gross harvest, grain complex.

**References**

1. Barkovskaya Lyudmila Mikhailovna. Ekonomicheskaya effektivnost' funkcionirovaniya zernovogo proizvodstva v usloviyakh rynka: dissertatsiya ... kandidata ekonomicheskikh nauk: 08.00.05. [Economic efficiency of functioning of grain production in market conditions: dissertation for a degree of Ph.D. of Economic sciences: 08.00.05]. Novosibirsk: Novosibirskii gosudarstvennyi agrarnyi universitet. 2006; 245 p.
2. Official statistical indicators. [Internet]. Unified Interdepartmental Statistical Information System. [cited 2019 May 12]. Available from: <https://fedstat.ru>.
3. Subaeva AK, Aleksandrova NR, Nizamutdinov MM, Mavlieva LM. [Technical modernization of the land reclamation system as a reserve for increasing the efficiency of agriculture]. Vestnik Kazanskogo GAU. Kazan': Izdatel'stvo Kazanskogo GAU. 2017; 3 (45). 121-125 p.
4. Subaeva AK. [The influence of the technical base of agricultural organizations on production results]. Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa. Volgograd: Izdatel'stvo Biznes. Obrazovanie. Pravo. 2014; 1 (26). 77-82 p.
5. Natsional'nyi doklad "O khode i rezul'tatakh realizatsii v 2018 godu gosudarstvennoi programmy razvitiya sel'skogo khozyaistva i regulirovaniya rynkov sel'skokhozyaistvennoi produktsii, syr'ya i prodovol'stviya". [National report "On the progress and results of the implementation in 2018 of the state program for the development of agriculture and regulation of markets for agricultural products, raw materials and food". Moscow: Ministerstvo sel'skogo khozyaistva RF. 2019; 182 p.
6. Zalaltdinov MM. Faktory otsenki stoimosti sel'skokhozyai-stvennogo zaloga. Professiya bukhgaltera - vazhneishii instrument effektivnogo upravleniya sel'skokhozyaistvennym proizvodstvom. Sbornik nauchnykh trudov po materialam VII Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, posvyashchennoi pamyati professora V.P. Petrova. [Factors of assessing the value of agricultural mortgage. The profession of an accountant is the most important tool for effective management of agricultural production. Collection of scientific papers based on the proceedings of VII International scientific and practical conference dedicated to the memory of Professor V.P.Petrov]. 2019; 70-75 p.
7. Petukhova Marina Sergeevna. Prognoz dolgosrochnogo nauchno-tehnologicheskogo razvitiya zernovoi otrasli Rossii: monografiya. [Forecast of long-term scientific and technological development of the grain industry in Russia: monograph]. Ministerstvo sel'skogo khozyaistva RF. Novosibirsk: Novosibirskii gos. agrarnyi un-t. 2021; 179 p.
8. Zakshevskaya EV, Kuxsin SV, Zagaitov IB. [Strategy of state regulation of the Russian grain market based on forecasts of grain production]. Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2016; 4 (51). 169-178 p.
9. Markovkina EV. [Development and organization of agricultural production management]. Vestnik Izhevskoi gosudarstvennoi sel'skokhozyaistvennoi akademii. 2016; 1 (46). 32-39 p.
10. Subaeva AK, Nizamutdinov MM, Mavlieva LM. Changes of the agricultural staff potential in the transition to digital agriculture. [Internet]. "BIO Web of Conferences" International Scientific-Practical Conference "Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources". 2020; Vol. 17. [cited 2019 May 12] Available from: [https://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/full\\_html/2020/01/bioconf\\_fies2020\\_00226/bioconf\\_fies2020\\_00226.html](https://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/full_html/2020/01/bioconf_fies2020_00226/bioconf_fies2020_00226.html).
11. Rada AO, Fedulova EA, Kosinskii PD. Development of a methodology for assessing the effectiveness of the introduction of digital technologies in the agro-industrial complex. [Internet]. [cited 2019 December 6]. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-metodiki-otsenki-effektivnosti-vnedreniya-tsifrovyyh-tehnologii-v-agropromyshlennom-komplekse>.
12. Global grain production to slightly decline. [Internet]. Millermagazine. 1. [cited 2019 May 12]. Available from: <http://www.millermagazine.com>.
13. Dixon LE, Bencivenga S, Boden SA. A new opening for wheat seed production. [Internet]. Journal of Experimental Botany. 2018; Vol. 69. 341-343 p. [cited 2019 May 12].

**Authors:**

Fayzrakhmanov Dzhaudat Ibragimovich – Doctor of Economics, Pro-fessor, e-mail: [info@kazgau.com](mailto:info@kazgau.com)  
 Valiev Ayrat Rasimovich – Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Rector of Kazan State Agrarian University, e-mail: [ayratvaliev@mail.ru](mailto:ayratvaliev@mail.ru)  
 Ziganshin Bulat Gusmanovich – Doktor of technical sciences, professor of RAS, professor the chair «Machinery and equipment in agribusiness», e-mail: [zigan.66@mail.ru](mailto:zigan.66@mail.ru)  
 Subaeva Asiya Kamilevna – Ph.D. of Economic Sciences, Associate Professor, e-mail: [subaeva.ak@mail.ru](mailto:subaeva.ak@mail.ru)  
 Zalaltdinov Marat Minnullovich – Ph.D. of Economic Sciences, Asso-ciate Professor, e-mail: [zalalt@mail.ru](mailto:zalalt@mail.ru)  
 Kazan State Agrarian University, Kazan, Russia