

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Вологодская государственная  
молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»



## **МОЛОДЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО И ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСОВ – РЕГИОНАМ**

*Том 1. Часть 2. Экономические и гуманитарные науки  
Сборник научных трудов по результатам работы V  
международной молодежной научно-практической конференции*



**Вологда–Молочное  
2020**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Вологодская государственная  
молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

**Молодые исследователи  
агропромышленного и лесного  
комплексов – регионам**

*Том 1. Часть 2. Экономические и гуманитарные науки*

*Сборник научных трудов  
по результатам работы V международной молодежной  
научно-практической конференции*

Вологда–Молочное  
2020

ББК 65.9  
М 75

**Редакционная коллегия:**

к.с.-х.н., доцент **В.В. Суров** – ответственный редактор;  
к.т.н., доцент **А.А. Кузин**;  
д.э.н., профессор **Н.А. Медведева**;  
к.э.н., доцент **С.Г. Голубева**;  
к.э.н., доцент **А.А. Лагун**;  
к.п.н., доцент **Т.А. Маркова**;  
к.ф.н., доцент **В.Л. Попова**.

**М 75 Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов – регионам.** Том 1. Часть 2. Экономические и гуманитарные науки: Сборник научных трудов по результатам работы V международной молодежной научно-практической конференции. – Вологда–Молочное: ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, 2020. – 256 с.

ISBN 978-5-98076-320-6

Сборник составлен по материалам работы V международной молодежной научно-практической конференции «Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов – регионам», состоявшейся 23 апреля 2020 года на базе ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

В сборнике представлены статьи студентов, аспирантов, молодых преподавателей и ученых России и Белоруссии в которых рассматриваются актуальные вопросы сельскохозяйственного производства в областях экономики и гуманитарных наук.

Материалы сборника представляют интерес для специалистов сельскохозяйственных и смежных предприятий, научных работников, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов сельскохозяйственных специальностей.

Статьи печатаются в авторской редакции без дополнительной корректуры. За достоверность материалов ответственность несут авторы.

ББК 65.9

ISBN 978-5-98076-320-6

© ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, 2020

# ЭКОНОМИКА

УДК 336.6

## ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

*Никулина Мария Викторовна, студент-специалист  
Рознина Нина Владимировна, науч. рук., к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО Курганская ГСХА, г. Курган, Россия*

*Аннотация:* в работе проведена оценка состава и структуры основных и оборотных средств. Рассчитаны показатели эффективности их использования.

*Ключевые слова:* производственные фонды, основные и оборотные средства, эффективность использования

Роль основных фондов и оборотных средств, эффективное их использование при различных экономических отношениях важна для всех хозяйствующих субъектов. Это обусловлено тем, что главным источником прибыли хозяйствующего субъекта, национального богатства страны является умелое, разумное достаточно полное использование основных фондов и оборотных средств, со своевременной их модернизацией и обновлением [4].

Объектом исследования послужило ЗАО «Путь к коммунизму» созданное путем реорганизации и преобразования колхозов и объединения их в одно хозяйство. ЗАО «Путь к коммунизму» зарегистрировано 19 ноября 2002 года по адресу 641206 Россия Курганская область Юргамышский район с. Кислянское. Основными направлениями деятельности ЗАО «Путь к коммунизму» являются: выращиванием зерновых и зернобобовых культур; разведением крупного рогатого скота; производство мяса и мясопродуктов; производство кисломолочной продукции и др.

Отразим динамику состава основных фондов ЗАО «Путь к коммунизму» за 3 года в таблице 1.

В анализируемом периоде отмечено увеличение стоимости основных производственных фондов на 15934 тыс.р., что вызвано ростом стоимости машин и оборудования на 27981 тыс.р., стоимости прочих основных средств на 1002 тыс.р. За анализируемый период стоимость продуктивного скота сократилась на 13020 тыс.р. и составила в 2018 г. 38170 тыс.р. Наибольший удельный вес в структуре основных средств занимают машины и оборудования на них приходится 50,01% от общей стоимости основных средств. Второе место занимают здания и сооружения их доля в общей стоимости имущества в среднем за 2016-2018 гг. составила 23,84%.

Таблица 1 – Состав и структура основных фондов предприятия

Вид фондов	2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	тыс. р.	уд.вес, %	тыс. р.	уд.вес, %	тыс. р.	уд.вес, %
Здания, сооружения, передаточные устройства	92947	24,72	92947	23,08	92947	23,71
Машины и оборудования	201183	53,50	225845	56,08	229164	58,46
Транспортные средства	21543	5,73	21543	5,35	21543	5,50
Продуктивный скот	51190	13,61	53209	13,21	38170	9,74
Рабочий скот	2997	0,80	2968	0,74	2968	0,76
Прочие виды	6176	1,64	6325	1,57	7178	1,83
Итого	376036	100,00	402837	100,02	391970	100,00

В таблице 2 рассмотрим состав и структуру оборотных средств.

Таблица 2 – Состав и структура оборотных средств

Показатель	2016 г.		2017 г.		2018 г.		2018 г. к 2016 г. в %
	сумма, тыс.р.	уд. вес, %	сумма, тыс.р.	уд. вес, %	сумма, тыс.р.	уд. вес, %	
Оборотные активы, всего	201183	100,00	194778	100,00	190121	100,00	94,50
в т.ч. запасы	187569	93,23	176875	90,81	165367	86,98	88,16
дебиторская задолженность	10775	5,36	16648	8,55	18758	9,87	174,09
денежные средства	2839	1,41	1255	0,64	5996	3,15	211,20

Общая сумма оборотных средств сократилась за анализируемый период на 5,50% и составила в 2018 г. 190121 тыс.р., что вызвано сокращением запасов на 11,84%. Дебиторская задолженность увеличилась за анализируемый период на 74,09% и составила в 2018 г. 18758 тыс.р. Наибольший удельный вес в структуре оборотных средств в 2018 г. занимали запасы 86,98%, что на 6,25% ниже уровня 2016 г.

Показатели обеспеченности организации основными фондами (фондообеспеченность, фондовооруженность) рассмотрим в таблице 3 [7].

Таблица 3 – Показатели обеспеченности основными фондами

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонение 2018 г. от 2016 г., (+;-)
Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. р.	443244	389436,5	397403,5	-45840,5
Площадь сельскохозяйственных угодий, га	23081	23081	23081	0
Численность работников, чел.	280	240	217	-63
Фондообеспеченность, тыс. р.	19,20	16,87	17,22	-1,99
Фондовооруженность, тыс. р.	1583,01	1622,65	1831,35	248,34

Фондообеспеченность сократилась за анализируемый период на 1,99 тыс.р. и составила в 2018 г. 17,22 тыс.р. Фондовооруженность в 2018 г. составила 1831,35 тыс.р., что на 248,34 тыс.р. выше уровня 2016 г.

Рассмотрим динамику показателей движения основных средств (коэффициенты поступления, выбытия, прироста, замены) и состояния (коэффициенты износа и годности) ЗАО «Путь к коммунизму» в таблице 4 [6].

Таблица 4 – Динамика показателей движения и состояния основных фондов

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонение 2018 г. от 2016 г., (+;-)
Стоимость основных фондов на начало года, тыс. р.	310452	376036	402837	92385
Сумма износа основных фондов на начало года, тыс. р.	161271	185711	211191	49920
Поступило основных фондов, тыс.р.	79986	52618	25924	-54062
Выбыло основных фондов, тыс. р.	14402	25817	36791	22389
Стоимость основных фондов на конец года, тыс. р.	376036	402837	391970	15934
Сумма износа основных фондов на конец года, тыс. р.	185711	211191	227214	41503
Коэффициент поступления	0,21	0,13	0,07	-0,15
Коэффициент выбытия	0,05	0,07	0,09	0,04
Коэффициент износа на начало года	0,52	0,49	0,52	-
Коэффициент годности на начало года	0,48	0,51	0,48	-
Коэффициент износа на конец года	0,49	0,52	0,58	0,09
Коэффициент годности на конец года	0,51	0,48	0,42	-0,09

Коэффициент поступления за анализируемый период сократился на 0,15 и составил в 2018 г. 0,07, что связано с сокращением поступления основных фондов за анализируемый период на -54062 тыс.р. Коэффициент выбытия основных средств за анализируемый период увеличился на 0,04 и составил в 2018 г. 0,09, что вызвано ростом выбытия сумму основных средств на 22389 тыс.р. Коэффициент годности основных средств на конец года составил 0,58, что на 0,09 выше уровня 2016 г., а коэффициент годности сократился за анализируемый период на 0,09. Проанализированные показатели свидетельствуют об ухудшении показателей движения и состояния основных средств в организации.

Эффективность использования основных средств характеризуется показателями фондоотдачи, фондоемкости, фондовооруженности и фондорентабельности [1, 2, 3], которые рассчитаны в таблице 5.

Таблица 5 – Динамика показателей эффективности использования основных фондов

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонение 2018 г. от 2016 г., (+;-)
Выручка от реализации продукции, тыс.р.	224952	262852	285733	60781
Чистая прибыль, тыс. р.	2523	3872	24940	22417
Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. р.	443244	389436,5	397403,5	-45840,5
Фондоотдача, р.	0,51	0,67	0,72	0,21
Фондоёмкость, р.	1,97	1,48	1,39	-0,58
Фондорентабельность, %	0,57	0,99	6,28	5,71

Эффективность использования основных средств за анализируемый период повысилась, что подтверждается ростом фондоотдачи на 0,21 р., фондорентабельность на 5,71%, фондоёмкость сократилась на 0,58 р.

Рассмотрим показатели эффективности использования оборотного капитала (коэффициент оборачиваемости и продолжительность одного оборота) в таблице 6 [5].

Таблица 6 – Динамика основных показателей деловой активности

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018	Отклонение 2018 г. от 2016 г., (+;-)
Коэффициент оборачиваемости капитала (ресурсоотдача), раз	0,57	0,68	0,79	0,22
Период оборота капитала, дн.	636,48	537,68	460,76	-175,72
Коэффициент оборачиваемости запасов, раз	1,20	1,49	1,73	0,53
Период оборота запасов, дн.	304,34	245,61	211,24	-93,10
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств, раз	1,12	1,35	1,50	0,38
Период оборота оборотных средств, дн.	326,43	270,47	242,86	-83,57
Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, раз	20,88	15,79	15,23	-5,64
Период оборота дебиторской задолженности, дн.	17,48	23,12	23,96	6,48
Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности, раз	4,29	7,81	16,86	12,57
Период оборота кредиторской задолженности, дн.	85,17	46,73	21,65	-63,52
Коэффициент оборачиваемости денежных средств, раз	79,24	209,44	47,65	-31,58
Период оборота денежных средств, дн.	4,61	1,74	7,66	3,05
Коэффициент оборачиваемости материалов, раз	4,38	3,98	6,57	2,19
Период оборота материалов, дн.	83,26	91,80	55,52	-27,75

Коэффициент оборачиваемости незавершённого производства, раз	36,78	19,40	24,64	-12,14
Период оборота незавершённого производства, дн.	9,92	18,82	14,81	4,89
Коэффициент оборачиваемости товаров для перепродажи, раз	3,54	8,43	6,53	2,98
Период оборота товаров для перепродажи, дн.	102,98	43,32	55,91	-47,07

Деловая активность общества находится на низком уровне, но имеет тенденцию улучшения. В анализируемом периоде отмечена тенденция увеличения коэффициента оборота оборачиваемости и сокращение продолжительности одного оборота по большинству показателей.

Для повышения эффективности использования основных средств было предложено два мероприятия:

- сократить затраты на 16,38 тыс.р. за счёт переоборудования автомобилей с бензина на газ и использовать более дешёвое сырьё;
- увеличить прибыль организации на 14839,14 тыс.р. за счёт роста объёма производства зерна в результате приобретения протравливателя семян.

Для повышения эффективности использования оборотных средств предложено сократить дебиторскую задолженность самостоятельно через суд.

### Список литературы

1. Корсукова, Т.М. Способы повышения рентабельности основных фондов организации / Т.М. Корсукова, А.В. Овечкина, Н.В. Рознина // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: сборник статей X Международной научно-практической конференции (04-05 апреля 2019 г.). – Изд-во: Брянский государственный аграрный университет (Кокино) – 2019. – С. 174-179.
2. Московенко, А.М. Анализ состояния и эффективности использования основных производственных фондов / А.М. Московенко // Новейшие направления развития аграрной науки в работах молодых ученых: материалы VII международной научно-практической конференции. - Новосибирск: Изд-во Издательский центр Новосибирского гос. аграрного университета «Золотой колос». – 2019. – С. 421-425.
3. Наркевич, А.В. Оценка эффективности использования основных фондов / А.В. Наркевич // В мире научных открытий Материалы II Международной студенческой научной конференции (23-24 мая 2018 г.). – Ульяновск: Изд-во: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина. – 2018. – С. 151-154.
4. Начарова, Е.А. Оценка управления текущими активами и пассивами организации / Е.А. Начарова, А.В. Шабалина, Н.В. Рознина // Современные

проблемы финансового регулирования и учета в агропромышленном комплексе: Материалы I Всероссийской научно-практической конференции (19 мая 2017 г.). – Курган: Изд-во Курганской ГСХА. – 2017. – С. 118-122.

5. Рознина, Н.В. Стратегия эффективности использования основного капитала в обеспечении производственной безопасности сельскохозяйственной организации / Н.В. Рознина, М.В. Карпова, Ю.И. Овчинникова // Основные направления развития агробизнеса в современных условиях: Сборник статей по материалам II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Под общей редакцией С.Ф. Сухановой (20 июня 2018 г.). – Курган: Изд-во Курганской ГСХА. – 2018. – С. 269-274.

6. Рознина, Н.В. Анализ производственной безопасности организации / Н.В. Рознина, М.В. Карпова, Т.Н. Медведева // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий Сборник III Всероссийской (национальной) научной конференции (20 декабря 2018 г.). – Новосибирск: Изд-во: Новосибирский государственный аграрный университет. – 2018. – С. 1343-1348.

7. Чеботина, М.М. Анализ состояния и использования основных производственных фондов / М.М. Чеботина, В.А. Зейтунян // Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов – регионам Сборник научных трудов по результатам работы IV международной молодежной научно-практической конференции. – Вологда: Изд-во Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина. – 2019. – С. 99-102.

УДК 634.1/.7(476)

## ПРОИЗВОДСТВО ПЛОДОВО-ЯГОДНОЙ ПРОДУКЦИИ КАК ОСНОВНОЙ РЕЗЕРВ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*Новикова Юлия Юрьевна, аспирант  
Колмыков Алексей Васильевич, науч. рук., к.э.н., доцент  
УО БГСХА, г. Горки, Республика Беларусь*

***Аннотация:** в статье проанализированы причины недостаточного количества плодово-ягодной продукции, производимой сельскохозяйственными организациями Беларуси, и обозначены пути по снижению зависимости от импорта отдельных видов плодов и ягод, что в целом будет способствовать укреплению продовольственной безопасности страны.*

***Ключевые слова:** экономика сельского хозяйства Беларуси, плодово-ягодный подкомплекс, отрасль плодоводства, импортозамещение, урожайность плодов и ягод*

Плоды и ягоды играют достаточно важную роль в рационе питания человека, так как являются источниками многих витаминов, а именно С, Р, некоторых витаминов группы В, провитамина А (каротина), минеральных веществ (особенно солей калия), ряда микроэлементов, углеводов, фитонцидов, массы биологически активных веществ, а также пищевых волокон.

Стоит отметить, что почвенно-климатические условия Республики Беларусь достаточно благоприятны для развития садоводства. Мягкий климат, продолжительный вегетационный период, наличие пригодных земель, достаточное количество осадков могут способствовать получению высоких и устойчивых урожаев плодов и ягод [3]. Однако в структуре продукции, закупаемой за рубежом, основную долю составляют плоды семечковых и косточковых, а также ягоды, которые возможно выращивать в Республике Беларусь. Беларусь вынуждена импортировать семечковые и косточковые плоды и ягоды, поскольку отечественное производство не может в полной мере удовлетворить потребность населения страны в данной продукции из-за сокращения площадей, занятых под посадку плодово-ягодных насаждений, а также невысокой продуктивности насаждений сельскохозяйственных организаций.

Ежегодно на потребительском рынке Беларуси реализуется около 300 тыс. тонн плодов и ягод. За шесть месяцев 2019 года продажа фруктов и орехов выросла на 5,7 % к аналогичному периоду 2018-го года. Однако уровень самообеспечения страны составил 80,5 % по фруктам и ягодам. Потребление плодово-ягодной продукции и продуктов ее переработки составило 89 кг при медицинской норме 98,6 кг [1].

Фрукты и ягоды возделываются в основном в личных подсобных хозяйствах населения, а также на дачных участках. В 2018 году доля валового сбора плодов и ягод с личных подсобных хозяйств и дачных участков населения составила 75,5 %. При этом плодово-ягодные насаждения в хозяйствах населения и садовых товариществах не оказывают существенного влияния на баланс производства высокотоварной продукции и обеспечивают в основном плодами и ягодами население, а также потребности перерабатывающей промышленности и торговли в летне-осенний период.

В 2018 году сельскохозяйственными организациями было произведено в 4,6 раза меньше плодово-ягодной продукции, чем в хозяйствах населения [2]. Данная динамика обусловлена тем, что в последние годы происходит постоянное сокращение площади плодово-ягодных насаждений, а также еще одной причиной является низкая продуктивность насаждений плодов и ягод в сельскохозяйственных организациях.

Основная доля валового сбора плодов и ягод обеспечивается за счет Брестской, Гомельской и Гродненской областей. При этом площади плодовых и ягодных насаждений сконцентрированы в основном в Минской, Могилевской и Гомельской областях.

Положительным моментом в развитии отрасли пловодства на со-

временном этапе является тенденция к росту урожайности плодово-ягодных культур (таблица 1).

Таблица 1 – Урожайность плодов и ягод по категориям хозяйств с 2012 по 2018 гг. (центнеров с одного гектара)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018 г. к 2012 г., %
Во всех категориях хозяйств	70,5	51,2	70,6	64,2	83,8	56,9	110,5	156,7
В с/х организациях	25,5	29,7	27,1	28,2	39,4	26,9	65,3	256,1
В хозяйствах населения	95,9	62,8	94,2	81,3	103,0	66,3	125,2	130,6
В с/х организациях, в % к общей по стране	36,2	58	38,4	43,9	47	47,3	59,1	22,9 п. п.

В сельхозорганизациях в период с 2012 по 2018 гг. наблюдается положительная динамика урожайности плодово-ягодных насаждений. Однако, несмотря на это урожайность плодов и ягод в сельскохозяйственных организациях в 2 раза ниже, чем в хозяйствах населения. Основной причиной невысокой продуктивности садов сельхозорганизаций является несоблюдение технологии: вследствие недостатка финансовых средств не вносятся в требуемых дозах минеральные удобрения, не в полной мере проводятся мероприятия по защите насаждений от болезней и вредителей и др.

Уровень научно-технологического обеспечения в сельскохозяйственных организациях значительно выше, чем в личных подсобных хозяйствах. В качестве основной причины невысокой продуктивности садов сельхозорганизаций можно рассматривать несоблюдение технологии: вследствие недостатка финансовых средств не вносятся в требуемых дозах минеральные удобрения, не в полной мере проводятся мероприятия по защите насаждений от болезней и вредителей и др.

Необходимо отметить, что Беларусь закупает за рубежом в основном плоды семечковых, косточковых и ягоды, которые можно производить внутри страны, поэтому импорт этих видов плодово-ягодной продукции можно отнести к категории необоснованного. В республике плодово-ягодная продукция производится в недостаточном количестве и, следовательно, потребность страны в данной продукции не может быть удовлетворена лишь за счет собственного производства. Это вызвано тем, что:

1) основная часть валового сбора плодов и ягод формируется за счет хозяйств населения – 75,5 %, плодово-ягодные насаждения которых не оказывают существенного влияния на баланс производства высокотоварной продукции;

2) низким валовым сбором плодово-ягодной продукции в сельскохо-

зяйственных организациях;

3) имеет место несоблюдение технологии возделывания культур, что в итоге оказывает негативное влияние на продуктивность садов сельхозпроизводителей.

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что замещение отдельных видов импортных плодов и ягод продукцией белорусского производства будет способствовать развитию отечественного плодово-ягодного подкомплекса, снижению зависимости от импорта отдельных видов плодово-ягодной продукции и, как следствие, укреплению продовольственной безопасности страны в целом. Согласно Государственной программе развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016-2020 гг., развитие плодово-ягодного подкомплекса предполагается прежде всего за счет соблюдения технологических регламентов возделывания плодовых и ягодных культур, развития специализации производства, а также использования в производстве наиболее интенсивных сортов плодов и ягод. Это будет способствовать повышению урожайности плодово-ягодных насаждений в сельскохозяйственных организациях к 2020 г. до 81 ц/га и увеличению валового сбора плодов и ягод общественного сектора до 160 тыс. тонн.

#### **Список литературы**

1. Белорусское телеграфное агентство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belta.by/economics/view/prodazhi-belorusskogo-kartofelja-i-ovoschej-v-organizatsijah-torgovli-v-poslednie-gody-rastut-mart-360910-2019/>.
2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.belstat.gov.by](http://www.belstat.gov.by).
3. Федотов, Л.В. Плодоводство: пособие / Л.В. Федотов. – Витебск: УО «ВГУ им. П. М. Машерова», 2009. – 139 с.

**УДК: 657.01**

### **АНАЛИЗ ВИДОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОМОЩИ И ПОРЯДОК ЕЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЯМ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Новожилова Тамара Валерьевна, студент-специалист  
Коробейников Дмитрий Александрович, науч. рук., к.э.н, доцент  
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, г. Волгоград, Россия*

*Аннотация: государственная помощь, оказываемая сельскохозяйственным производителям, в условиях ограничительных мер играет важнейшую роль в развитии сельского хозяйства и обеспечения импортоза-*

*мещения, что определяет необходимость понимания видов государственной поддержки, условий и порядка ее предоставления. В статье проведен сравнительный анализ понятий «государственная помощь» и «государственная поддержка», проанализированы основные виды и направления финансирования агропромышленного комплекса Волгоградской области за 2019г., детализирована процедура предоставления государственной помощи производителям сельскохозяйственной продукции.*

**Ключевые слова:** государственная помощь, государственная поддержка, субсидии, сельскохозяйственные товаропроизводители

Вступление Российской Федерации во Всемирную торговую организацию и введение западными странами санкций в отношении экономики нашей страны [4, 6], обозначили важность и значимость государственной помощи сельскохозяйственным товаропроизводителям. Это определило необходимость понимания сущности, видов и процедуры предоставления государственной помощи сельскохозяйственным товаропроизводителям.

В соответствии с ПБУ 13/2000 понятие «государственная помощь» определено как «увеличение экономической выгоды конкретной организации в результате поступления активов (денежных средств, иного имущества)» [3]. Согласно международному стандарту МСФО (IAS) 20 [2], государственной помощью являются действия Правительства, нацеленные на предоставление конкретной экономической выгоды определенному предприятию или ряду предприятий, отвечающих определенным критериям.

Проанализировав нормативные и методологические определения, можно сделать вывод, что государственная помощь направлена на увеличение экономической выгоды конкретному товаропроизводителю. Государственная помощь является целевой, что обеспечивает возможность контроля, за дальнейшим расходованием бюджетных средств и оценки влияния на развитие товаропроизводителей.

Государственная поддержка является неотделимой частью государственного регулирования и представляет собой множество различных рычагов и инструментов, льготного и безвозмездного финансирования наиболее ущемленных в экономическом отношении организаций и отраслей. В силу объективных причин сельское хозяйство на свободном рынке неконкурентоспособно в сравнении с другими отраслями экономики, в связи с чем возникает необходимость государственной поддержки этой отрасли. Развитие сельскохозяйственной отрасли обусловлено изменениями в системе государственной поддержки. Государственная помощь предоставляется коммерческим организациям в виде: субвенций, субсидий, бюджетных кредитов и прочих форм [1].

Новый этап развития агропромышленного комплекса связан с утверждением Правительством РФ Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной про-

дукции, сырья и продовольствия на 2013-2020гг. Государственная поддержка АПК, осуществляемая в рамках реализации данной Государственной программы, предоставляется бюджетам субъектов Российской Федерации в форме субсидий из федерального бюджета по следующим девяти направлениям:

- Развитие отраслей агропромышленного комплекса (АПК);
- Обеспечение условий развития АПК;
- Экспорт продукции АПК;
- Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения;
- Устойчивое развитие сельских территорий;
- Управление реализацией Государственной программой;
- Обеспечение общих условий функционирования отраслей АПК;
- Научно-техническое обеспечение развития отраслей АПК;
- Развитие сырьевой базы для обеспечения легкой промышленности

качественным сельскохозяйственным сырьем [1].

Финансирование сельскохозяйственных товаропроизводителей Волгоградской области в 2019г. производилось только по пяти направлениям на сумму 2 787,9 млн. руб., в том числе за счет средств федерального бюджета на сумму 2 430,8 млн. руб. и за счет Бюджета Волгоградской области на сумму 357,1 млн. руб. По объему финансирования сельскохозяйственных товаропроизводителей, в рамках государственной поддержки из федерального бюджета, Волгоградская область занимает (в 2019г.) 3 место в Южном Федеральном округе.

Таблица 1 – Основные направления финансирования агропромышленного комплекса Волгоградской области \*

№ п/п	Перечень	2019 г.			
		финансирование за счет средств Федерального бюджета		финансирование за счет средств Бюджета Волгоградской области	
		Сумма, млн. руб.	Удельный вес, %	Сумма, млн. руб.	Удельный вес, %
1.	Развитие отраслей АПК	1 433,8	59,0%	233,4	65,4%
2.	Стимулирование инвестиционной деятельности в АПК	235,4	9,7%	3,5	1,0%
3.	Развитие мелиорации земель с/х-хоз. назн-я	566,8	23,3%	68,4	19,1%
4.	Устойчивое развитие сельских территорий	114,6	4,7%	50,2	14,1%
5.	Создание системы поддержки фермеров и развитие сельской коопер-и	80,2	3,3%	1,6	0,5%
	<b>ВСЕГО</b>	<b>2 430 ,8</b>	<b>100%</b>	<b>357,1</b>	<b>100%</b>

\* Сайт Комитета сельского хозяйства Волгоградской области URL <https://ksh.volgograd.ru/>

Основные направления финансирования из федерального бюджета, составляющие 59% от общей суммы выделяемых средств, включают в себя: развитие отраслей АПК Волгоградской области на сумму 1 433,8 млн. руб. или 59%, из них: оказание несвязанной поддержки в области растениеводства на сумму 642,8 млн. руб., (или 26,4%) и содействие достижению целевых показателей региональных программ развития АПК «Единая субсидия» на сумму 769,5 млн. руб. (или 31,7%) (табл. 1). За 2019г. инвестиционная деятельность АПК региона простимулирована в виде субсидий на сумму 235,4 млн. руб. (или 9,7 %) из федерального бюджета и на сумму 3,5 млн. руб. (или 1 %) из областного бюджета. На сумму 50,2 млн. руб. (или 14,1 %) профинансировано направление, связанное с устойчивым развитием сельских территорий за счет средств Бюджета Волгоградской области. В регионе, за период с 2014-1019гг по направлению программы в части стимулирования инвестиционной деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей, завершено более 600 проектов и ещё 360 находятся в стадии реализации.

Из данных табл. 1 видно, что в 2019 г. наибольший удельный вес в структуре финансирования агропромышленного комплекса за счет средств Бюджета Волгоградской области занимают субсидии на развитие отраслей АПК региона на сумму 233,4 млн. руб., (или 65,4%), развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения на сумму 68,4 млн. руб., (или 19,1%.)

Процесс получения сельскохозяйственными товаропроизводителями государственной помощи детализирован на рис.1 в разрезе следующих этапов:



Рис.1. Схема процесса рассмотрения и предоставления государственной помощи сельхозпроизводителям

На основании проведенного анализа подходов к формулированию понятий «государственная помощь» и «государственная поддержка» можно сделать следующие заключения:

- государственная помощь направлена на увеличение экономических выгод конкретного товаропроизводителя, а государственная поддержка - на развитие экономики или отрасли в целом;

- государственная поддержка является начальным понятием для государственной помощи;

- государственная помощь и государственная поддержка являются средствами государственного регулирования экономики [5];

Реализация программ государственной помощи сельскохозяйственным производителям – важнейшее направление обеспечения продовольственной безопасности страны в целом, существенно влияющее на развитие и эффективность деятельности товаропроизводителей этой отрасли.

### Список литературы

1. О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 14.07.2012 г. № 717 (ред. от 18.12.2019г.) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
2. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 20 «Учет государственных субсидий и раскрытие информации о государственной помощи» [Электронный ресурс]: приказ Министерства финансов РФ от 28.12.2015 N 217н (ред. от 27.06.2016)// Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
3. Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет государственной помощи» ПБУ 13/2000 [Электронный ресурс]: приказ Министерства финансов РФ от 16.10.2000 N 92н (ред. от 04.12.2018 г.)// Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
4. Попова, Л.В. Организационно-экономический механизм сельского хозяйства в рискованных условиях санкционных ограничений: монография / Л.В. Попова, Д.А. Коробейников, О.М. Коробейникова, Д.Н. Телитченко. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2016. – 236с
5. Прынцев, М.Н. Анализ видов, форм государственной помощи и порядок ее предоставления сельхозтоваропроизводителям / М.Н. Прынцев// Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2018. – № 21. – С 56-68.
6. Попова, Л. В. внешние санкции как мотивация развития кластерной инфраструктуры в аграрных отраслях / Л.В. Попова, Д.А. Коробейников, О.М. Коробейникова, А. А. Панов // Журнал прикладных экономических наук. – 2016. – Т. 11. – № 6. – С. 1034-1044.

## РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

*Олейникова Виолетта Валерьевна, студент-специалист  
Коробейников Дмитрий Александрович, науч. рук., к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, г. Волгоград, Россия*

**Аннотация:** в статье рассмотрены основные аспекты развития сельского хозяйства России на основе цифровизации, внедрения новых цифровых технологий в сельскохозяйственное производство, а также выделены основные элементы развития цифровой экономики в сельскохозяйственном производстве. Представлены цели и задачи развития цифровой экономики в сельском хозяйстве.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, цифровизация, сельское хозяйство, экономика развития, сельскохозяйственное производство

Современный отечественный агропромышленный комплекс не входит в перечень отраслей, обладающих наибольшим инновационным потенциалом. Однако в сельскохозяйственном производстве и переработке начались перемены, обусловленные внедрением нано- и биотехнологий, комплексных систем производства и принятия эффективных управленческих решений [4].

Цифровая экономика представляет собой систему экономических отношений, где данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех ее сферах. При этом цифровая экономика - это экономика, которая осуществляется с использованием цифровых технологий. Выделяют следующие неотъемлемые элементы данной экономики:

- использование искусственного интеллекта;
- роботизация рабочих процессов;
- снижение затрат живого труда в производственном процессе;
- возможности моделирования и программирования экономических систем на основе применения специальных компьютерных программ и т.д. [3].

Для создания и функционирования цифровой системы аграрного сектора необходимы скоординированные действия всех участников – специалистов, обладающих новыми компетенциями, высокие финансовые затраты, развитая ИТ-структура, методическое и правовое обеспечение. Благодаря цифровизации бизнес-процессов российская экономика сможет перейти на новый этап развития и обеспечит ее конкурентными преимуществами [5]. Хотя сегодня основная масса цифровых инноваций в России сконцентрирована в секторе финтех-компаний и банковской системе, являющихся драйвером диффузии новых технологий в реальную экономику

[1, 2].

Реализация цифровой экономики возможна посредством интеграции информационных технологий с реальными экономическими процессами. При внедрении цифровой экономики согласно государственной программе приоритетным является не использование программного обеспечения, а реализация продукции посредством электронной коммерции, бизнеса. Основные и предметные задачи развития цифровой экономики в сельском хозяйстве России представлены на рисунке 1 [3].

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ		
Формирование технологий, упрощающих процесс инвестирования сельскохозяйственного производства посредством использования объективной цифровой информации	Применение финансово-регуляторных и информационных инструментов для выравнивания сезонных спадов в аграрном секторе, обусловленных особенностями сельскохозяйственного производства	Обеспечение соответствия производственных процессов и готовой сельскохозяйственной продукции общемировым стандартам для завоевания экспортной ниши
Стимулирование привлекательности аграрного сектора и материальной заинтересованности участников	Создание условий, обеспечивающих интеграцию цифрового сельского хозяйства с объективными процессами отечественной цифровой экономики	Обеспечение оптимального режима взаимодействия субъектов цифровой экономики аграрного сектора
Адаптация информационных ресурсов аграрного сектора для создания среды дистанционного аграрного образования и агроконсультирования	Разработка и внедрение цифровых инструментов, обеспечивающих эффективное использование информационных ресурсов	
ПРЕДМЕТНЫЕ ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ		
Формирование методологии и методов цифрового сельского хозяйства для внедрения экономически обоснованных технологий с целью обеспечения «прозрачности» цифровой среды аграрного сектора	Интеграция информационных систем субъектов отечественного и зарубежного аграрного сектора	
Использование имеющихся и внедрение вновь создаваемых технологических платформ в аграрном секторе	Разработка и внедрение в систему образования новых программ и стандартов обучения по инновационным технологиям цифрового земледелия	

Рис. 1. Структурированные основные и предметные задачи развития цифровой экономики в сельском хозяйстве России [3]

Выделяют следующие цели развития цифровой экономики в аграрном секторе:

- увеличение инвестирования в 2024 г. до 8,9 трлн руб.;
- повышение выручки от реализации экспортной продукции на перспективу до 2025 г. до 45 млрд долл.;
- формирование, диспетчеризация и аккумуляция информационных ресурсов для создания сквозных цепочек от производства сельскохозяйственной продукции до потребления с полной интеграцией в смежные отрасли цифровой экономики [3].

Инновационное развитие аграрного сектора возможно посредством использования информационно-коммуникационных технологий, которые обеспечат эффективное взаимодействие заинтересованных участников в онлайн-режиме. Внедрение технологических платформ (ТП), предусмотренное государственной программой, является одним из элементов цифровой экосистемы, обеспечивающим эффективное функционирование отече-

ственного сельского хозяйства. Распоряжение Совета Евразийской экономической комиссии от 18 октября 2016 г. № 32 «О формировании приоритетных евразийских технологических платформ» предполагает создание 11 таких платформ, 4 из которых имеют непосредственное отношение к развитию аграрного сектора:

1. «Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности агропромышленного комплекса - продукты здорового питания»;
2. «Евразийская сельскохозяйственная технологическая платформа»;
3. «ЕвразияБио»;
4. «Технологии экологического развития».

Инновационное развитие аграрного сектора посредством применения информационно-коммуникационных технологий способствует обеспечению эффективной коммуникации, взаимодействия в онлайн-режиме. В условиях сетевой экономики технологические платформы должны стать одной из основных составляющих цифровых экосистем. Выделяют следующие элементы механизма развития цифровой экономики в аграрном секторе через применение вышеназванных платформ, которые приведены на рисунке 2 [3].



Рис. 2. Элементы механизма развития цифровой экономики в аграрном секторе [3]

По данным Росстата сельскохозяйственные инновации на треть финансируются за счет собственных средств агробизнеса, величина которых в общей совокупности в настоящий момент составляет 59,3%. Величина государственной поддержки в данном случае крайне мала – их доля составляет 1,1%, поэтому в условиях отсутствия свободных средств и недостаточной доходности для финансирования долгосрочных проектов субъек-

екты агробизнеса вынуждены обращаться к внешним источникам финансирования (кредитным ресурсам), удельный вес которых достиг уровня 39%. При этом около трети производителей отмечают, что инновации находят свое отражение, прежде всего, в росте урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности поголовья, а немногим более 20% респондентов отмечают влияние инноваций на сохранение и повышение уровня плодородия почв [4].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что уровень развития цифровой экономики в сельском хозяйстве оказывает значительное влияние на все секторы экономики. А также благодаря внедрению технологических платформ, являющихся одним из элементов цифровой экосистемы, обеспечивается эффективное функционирование отечественного сельского хозяйства.

### Список литературы

1. Коробейникова, О.М. Платежные системы как элемент финансовой безопасности цифровой экономики / О.М. Коробейникова, Д.А. Коробейников // Финансово-экономическая безопасность Российской Федерации и ее регионов: Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. – Симферополь: изд-во Крымского федерального ун-та им. В.И. Вернадского, 2017. – С. 92-95.
2. Коробейникова, О.М. Тенденции цифровой экономики на платежном рынке РФ / О.М. Коробейникова, Д.А. Коробейников, О. Назарбаев // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. – 2019. – Т.13. – № 6. – С. 75-78.
3. Кузнецов, Н.И. Научные основы развития цифровой экономики в сельском хозяйстве России / Н.И. Кузнецов, А.Н. Милованов, Ю.А. Шиханова, Л.Н. Потоцкая, С.В. Монахов // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета – Саратов, 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39247570>
4. Мартынушкин, А.Б. Современное состояние, проблемы и перспективы развития цифрового сельского хозяйства в России / А.Б. Мартынушкин // Цифровая экономика: проблемы и перспективы развития сборник научных статей Межрегиональной научно-практической конференции. – Курск, 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41556445>
5. Юрина, Н.Н. Сельское хозяйство России в контексте цифрового развития экономики / Н.Н. Юрина // Наука, бизнес, власть – триада регионального развития сборник статей IV международной научно-практической конференции. – Великий Новгород, 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/-item.asp?id=41340187>

## РАСШИРЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ

*Падюкина Анастасия Олеговна, студент-бакалавр  
Фатеева Наталия Владимировна, науч. рук., ст. преп.  
ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, г. Вологда-Молочное, Россия*

**Аннотация:** статья посвящена вопросу расширения ассортимента функциональных продуктов. Внедрению высокобелкового йогурта с изолятом сывороточного белка и малиной в производство, расчета себестоимости, сроков окупаемости.

**Ключевые слова:** функциональный продукт, йогурт, изолят сывороточного белка, расширение ассортимента молочных продуктов

В нашей стране по оценкам Всемирной Организации Здравоохранения полагают, что состояние здоровья человека лишь на 15% зависит от организации медицинской службы, 15% приходится на генетические особенности, остальные 70% определяются образом жизни- прежде всего питанием. По оценкам специалистов Институт питания, неадекватное, неполноценное питание дает до 40% вклада в статистику заболеваемости людей[1].

В соответствии с ГОСТ Р 52349-2005 «Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения» функциональный пищевой продукт- это специальный пищевой продукт, предназначенный для систематического употребления в составе пищевых рационов всеми возрастными группами здорового населения, обладающий научно обоснованными и подтвержденными свойствами, снижающий риск развития заболеваний, связанных с питанием, предотвращающий дефицит или восполняющий имеющийся в организме человека дефицит питательных веществ, сохраняющий и улучшающий здоровье за счет наличия в его составе функциональных пищевых ингредиентов[2].

Функциональные продукты оказывают благоприятное действие на организм человека в целом, а также на его отдельные органы. К числу функциональных молочных продуктов на российском рынке можно отнести кисломолочные продукты с бифидобактериями, с пробиотиками, лактулозой, а также обогащенные молочные продукты -витаминизированные, йодированные, фторированные и другие.

В процессе промышленной переработки молока на масло, сыр, творог получают побочные продукты - обезжиренное молоко, пахту и молочную сыворотку, так называемое «вторичное молочное сырье». По своим биологическим свойствам вторичное молочное сырье не уступает цельному молоку. В цельном и обезжиренном молоке, а также в пахте содержится

одинаковое количество белков (азотистых веществ) - 3,2%, лактозы - 4,7% и минеральных веществ - 0,7%, в молочной сыворотке - соответственно 0,8; 4,8 и 0,5%. Наиболее ценными компонентами вторичного молочного сырья являются белки, молочный жир, углеводы, минеральные соли. В нем содержатся также витамины, ферменты, органические кислоты и другие вещества, которые переходят из молока[3].

По данным “НЭО Центра” в России на дальнейшую переработку уходит только 21% молочной сыворотки. Остальные 79% идут либо на корм сельскохозяйственным животным, либо вообще не используются и сливаются на поля или в сточные воды.



Рис. 1. Структура текущего использования молочной сыворотки в России

Сухая сыворотка применяется в производстве продуктов питания (48%) и в качестве корма для сельскохозяйственных животных (52%). В производстве продуктов детского питания используется более 75% объема деминерализованной сыворотки, 54% объема концентрата сывороточного белка, а изолят сывороточного протеина применяется в спортивном питании и медицине[4].

Цель работы - привести пример расширения ассортимента функциональных продуктов, внедрение высокобелкового йогурта с изолятом сывороточного белка и малиной в производство, расчет себестоимости и срока окупаемости.

Йогурт- кисломолочный продукт с повышенным содержанием сухих обезжиренных веществ молока, произведенный с использованием смеси заквасочных микроорганизмов - термофильных молочнокислых стрептококков и болгарской молочнокислой палочки, концентрация которых должна составлять не менее чем  $10^7$  КОЕ в 1 г продукта, с добавлением или без добавления различных немолочных компонентов[5].

В структуре промышленного производства кисломолочных продуктов в январе-июне 2019 года 36,1% пришлось на кефир, 29,4% - на йогурт, 17,7% - на сметану, 16,8% - на прочие кисломолочные продукты[6].

Изолят сывороточного белка - это пищевая добавка, которая содержит 90-95% белка, практически не содержит лактозы и жиров. Обогащен высоким содержанием незаменимых и заменимых аминокислот, витаминами и минералами.

Йогурт фасуется в упаковку Tetra Pak объемом 200 мл. Упаковка состоит из шести слоёв, каждый выполняет свою функцию, защита от влаги, придание формы, защита от света и воздуха, слой для герметизации. Преимуществом упаковки является переработка всех компонентов упаковки, небольшая стоимость, компактность тары, сохранение полезных веществ при хранении.

В системе показателей, характеризующих эффективность производства и реализации, одно из ведущих мест принадлежит себестоимости продукции. Себестоимость продукции – это затраты предприятия на ее производство и реализацию, выраженные в денежной форме[7].

Таблица 1 – Расчет стоимости сырья и основных материалов

Наименование сырья	Норма расхода, кг/100 кг	Цена, руб./кг	Стоимость, на 100 кг готовой продукции
Молоко, нормализованное массовой долей жира 2,7	45,7	18,75	856,88
Молоко сухое обезжиренное с массовой долей жира 1,5%	34,3	189	6482,7
Закваска	5	13,5	67,5
Сывороточный изолят	10	1700	17000
Малина сублимационной сушки	5	2400	12000
Итого			36407,08

Стоимость сырья и основных материалов на 100 кг йогурта составит 36407,08 руб. Затраты на вспомогательные материалы, энергоресурсы, оплату труда с начислениями и др. составляют 9101,77 руб. на 100 кг йогурта. Себестоимость составит 45508,85 руб., отпускная цена 55065,7 руб. на 100 кг йогурта. Одна упаковка будет стоить 110 руб. 13 коп.

Расширение ассортимента функциональных молочных продуктов за счет внедрения в производство йогурта с изолятом сывороточного белка и малиной считаем целесообразным, так как молочный завод с каждой реализованной тонны йогурта получит прибыль 45,5 тыс. руб.

## Список литературы

1. Функциональные продукты питания животного происхождения: учебное пособие /Т.И. Бурцева, О.Я. Соколова // Оренбург: ГОУ ОГУ, 2008.-183 с. Режим доступа:<http://elib.osu.ru/bitstream/123456789/7972/1/Бурцева.pdf>
2. (ГОСТ Р 52349-2005. Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения (с Изменением N 1) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-52349-2005>
3. «Вторичное молочное сырьё и его переработка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pandia.ru/text/78/266/66317.php>
4. 10 графиков о состоянии рынка молочной сыворотки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://milknews.ru/analitika-rinka-moloka/rinok-moloka-v-Rossii/grafiki-syvorotka-rf.html>
5. ГОСТ 31981-2013 Йогурты. Общие технические условия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200107778>
6. О производстве кисломолочных продуктов в России в 2018-2019 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ab-centre.ru/news/o-proizvodstve-kislomolochnyh-produktov-v-rossii-v-2018-2019-gg>
7. Себестоимость продукции. Цена. Прибыль и рентабельность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ereport.ru/articles/firms/cost.htm>

УДК 332.1

## ОЦЕНКА ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Позднякова Александра Андреевна, студент-специалист  
Каранина Елена Валерьевна, науч. рук., к.э.н., доцент  
ФГБОУ Вятский государственный университет, г. Киров, Россия*

***Аннотация:** статья посвящена рассмотрению проблем обеспечения демографической безопасности в Кировской области. В статье рассмотрена демографическая безопасность региона на примере Кировской области. Проведён статистический анализ и оценка уровня демографической безопасности региона. Выделены основные проблемы и угрозы демографической безопасности по краю и предложены пути их решения.*

***Ключевые слова:** демографическая безопасность, демографическая политика, демографическая угроза*

В настоящее время появляется множество угроз для развития регионов. Одной из таких угроз является демографическая безопасность. Под демографической безопасностью понимается защищенность процесса жизни и непрерывного естественного возобновления поколений людей, а ее укрепление связывается с удлинением человеческой жизни, повышении-

ем эффективности демографического воспроизводства, расширением демографической свободы [1].

В данной статье рассматривается демографическая безопасность на примере Кировской области. Для обеспечения безопасности региона со стороны законодательства должны разрабатываться и совершенствоваться меры касательно выявления демографических угроз населению Кировской области [2, с. 8].

Для полноценной оценки проанализируем численность населения Кировской области за 8 лет [3]. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Численность населения, тыс. чел.

	2010	2015	2016	2017	2018	2019
Население	1353	1304	1297	1292	1283	1272

На 31.12.2019 года численность населения составила 1272 тыс. чел. За анализируемый период численность населения сократилась на 81 тыс. чел.

По сравнению с 2010 годом в 2019 году можно отметить снижение родившихся на 20,66% и уменьшение количества умерших – на 17,86%. Естественная убыль в 2010 году составила 7276 человек, аналогично наблюдается естественная убыль и в 2019 году [3]. Наглядно изменения можно посмотреть на рисунке 1.

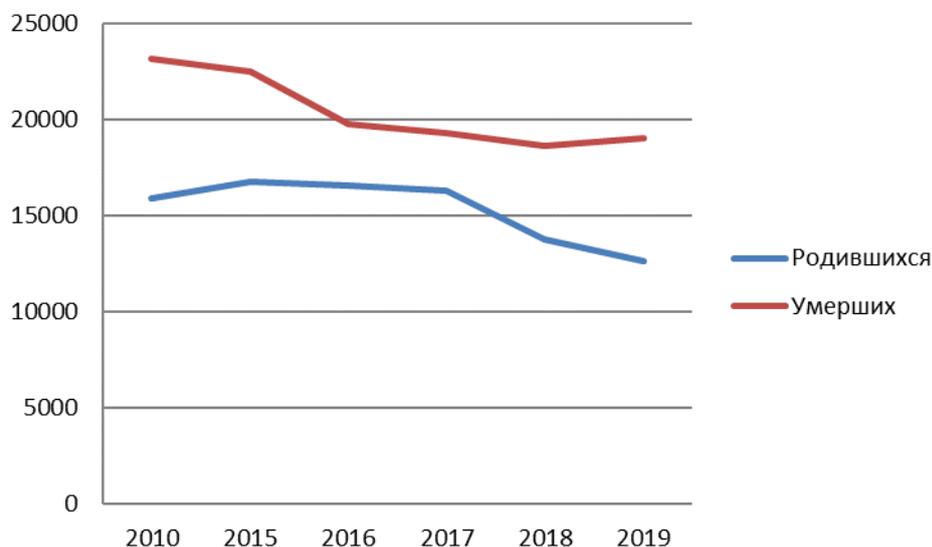


Рис. 1. Рождаемость и смертность населения в Кировской области (человек)

На рисунке 2 можно увидеть снижение количества разводов за анализируемый период. В основном разводы происходят из-за ухудшения социальных условий для жизни, экономических трудностей в стране.



Рис. 2. Число зарегистрированных разводов (единиц)

На рисунке 3 можно проследить значительный рост прибывших и выбывших людей с 2015 годом [3]. По сравнению с 2010 годом в 2019 году миграционный приток повысился и составил 49910 человек. В то время как миграционный отток так увеличился – 54615 человек. Миграция в регионе происходит в пределах России, в основном в Москву, Санкт-Петербург, Нижний Новгород. Жители покидают Кировскую область по разным причинам. Это учеба в другом регионе (11,8%), поиск лучшей работы (14,4%), покупка жилья (13,9%). Основной миграционный поток направлен из области в соседние регионы и мегаполисы — Москва и Московская область, Санкт-Петербург. Также много кировчан уезжает в республику Коми, Марий Эл или Татарстан. По мнению молодежи, главная причина отъезда из региона является безработица, т. е. недостаточно рабочих мест для населения. Второстепенная причина – нехватка перспектив для развития и самореализации.

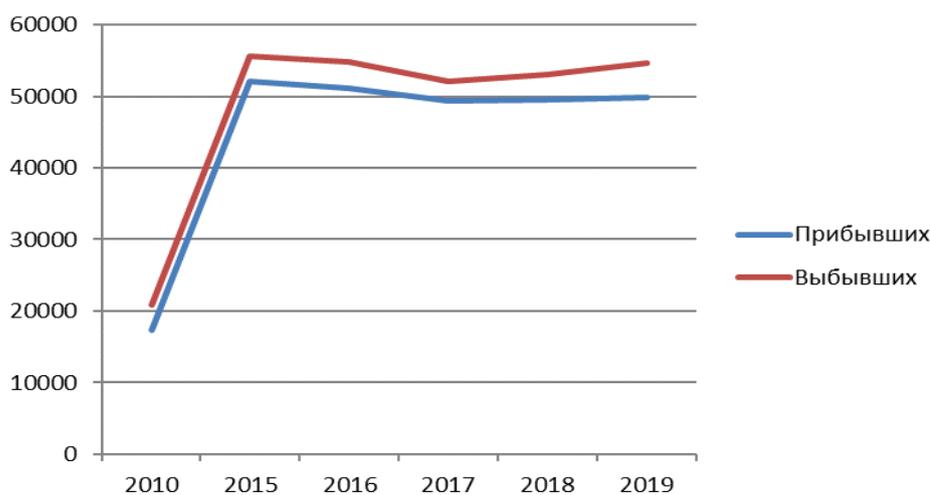


Рис. 3. Миграция населения (человек)

Исходя из проведённого статистического анализа данных демографической безопасности региона можно определить следующие возможные угрозы Кировской области:

- 1) снижение численности населения;
- 2) достаточно низкий уровень рождаемости и высокий уровень смертности;
- 3) высокий уровень миграции населения за пределы региона.

Для того чтобы исправить сложившуюся демографическую ситуацию в регионе Правительству Кировской области необходимо разработать комплекс мер, направленных на улучшение демографической ситуации. Правительство должно контролировать и своевременно реагировать на возможные демографические угрозы, предлагать различные выплаты и пособия для поддержки семей. Для понижения уровня смертности необходимо повысить качество медицинского обслуживания, в том числе обеспечить снабжение медицинских учреждений качественным оборудованием, увеличение доступности бесплатной медицинской помощи населению; формирование мотивации населения к занятию спортом и уменьшение употребления алкоголя и табачной продукции.

Для стабилизации миграционной ситуации необходимо разработать стимулирующие программы для жителей с целью их стимулирования людей на возвращение в регион, привлекать специалистов с определенной квалификацией в регион на постоянное место жительства.

Проблема демографической безопасности остается актуальной на современном этапе развития. Анализ статистических данных о населения дает полную информацию о демографической ситуации в регионе. Такой анализ помогает при планировании многих хозяйственных и других мероприятий, а также для быстрого выявления и устранения возможных угроз, которые впоследствии могут отрицательно повлиять на развитие региона.

### **Список литературы**

1. Васильева, Э.К. Статистика / Э.К. Васильева, В.С. Ляпин // Учебное пособие – Москва: Юнити-Дана, 2016 – 123 с.
2. Шевцова, Е.В. Миграционная политика / Е.В. Шевцова // Учебное пособие; РАНХиГС, Сиб. Ин-т упр. – Новосибирск: Изд-во СибАГС, 2015 – С. 8-35.
3. Кировстат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kirovstat.gks.ru/folder/23689>

**РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА ЗАТРАТ НА  
ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

*Прикоки Аурика Георгиевна, студент-бакалавр  
Перкасов Мингиян Валерьевич, студент-бакалавр  
Пан Владислав Игоревич, студент-бакалавр  
Токарева Елена Викторовна, науч. рук., к.э.н.  
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, г. Волгоград, Россия*

***Аннотация:** в настоящее время важным компонентом информационного обеспечения системы управления любой сельскохозяйственной организации являются данные управленческого учета. В статье определены задачи управленческого учета, анализируется документальное обеспечение учета затрат на производство продукции. В целях взаимосвязи финансового и управленческого учета затратами авторами рекомендуется использование зарезервированных счетов на свободных шифрах 30 - 39 для накапливания информации по элементам затрат без подразделения на конкретные виды продукции и статьи затрат, что позволит обеспечить сопоставимость общих данных о размерах затрат в финансовом учете с итогами этих данных в управленческом учете.*

***Ключевые слова:** документация, управленческая отчетность, управленческий учет, затраты, себестоимость*

Изучению аспектов управленческого учета посвящены исследования Е.И. Костюковой, Е. И. Степаненко, М.М. Шеварлич, Н.В. Черновановой и ряда других, которые единодушно подчеркивают, что себестоимость продукции определяет финансовый результат деятельности организации, поэтому использование передовых методов бухгалтерского учета, анализа, внутреннего контроля и прогнозирования затрат может способствовать более точному исчислению себестоимости продукции сельского хозяйства, способствующему менеджменту организации найти пути снижения затрат на ее производство и повышения ее конкурентоспособности [1].

Вследствие данного факта целью нашего исследования определено изучение вопросов обеспечения учетной информацией о себестоимости произведенной сельскохозяйственной продукции, являющейся крайне важной для достоверного установления цен на нее, исходя из желаемых показателей рентабельности, что подчеркивает актуальность и значимость рассматриваемых вопросов.

Учет затрат на производство у сельскохозяйственного товаропроизводителя должен организовываться так, чтобы менеджмент организации мог получить информацию о всех понесенных затратах на производство в разрезе экономических элементов, о затратах на производство отдельных

видов продукции растениеводства и животноводства в разрезе калькуляционных статей, а также о затратах по всем видам выполняемых сельскохозяйственных работ.

Затраты – это средства организации, израсходованные на приобретение или создание любых ресурсов организации [2, 8].

В настоящее время важным компонентом информационного обеспечения системы управления любой сельскохозяйственной организации являются данные управленческого учета, перед которым ставятся следующие задачи [2, 3].

- принятие к учету затрат на производство сельскохозяйственной продукции, а также различного рода сельскохозяйственных работ и величины незавершенного производства в полном объеме в установленные сроки;
- предоставление достоверной информации о величине понесенных затрат на производство для калькулирования фактической сельскохозяйственной продукции;
- контроль за обоснованностью использования материальных ресурсов (семян, кормов, органических и минеральных удобрений, средств защиты животных и растений) и расходования фонда оплаты труда;
- ведение сплошного и своевременного учета оприходования сельскохозяйственной продукции;
- анализ и контроль плановых заданий по себестоимости сельскохозяйственной продукции и объемов производства, выявление причин и виновников отклонения от плана;
- выявление резервов снижения себестоимости сельскохозяйственной продукции;
- определение финансового результата от производства и реализации отдельных видов сельскохозяйственной продукции и в целом по организации.

В системе управленческого учета формируется информация, на базе которой руководители организации принимают решения, в первую очередь в области ожидаемых экономических результатов деятельности организации. Ведение управленческого учета законодательством не регламентировано и является внутренним делом организации. Руководство организации само решает, как классифицировать затраты, детализировать места возникновения затрат и каковы будут их взаимосвязи с центрами ответственности, вести учет только фактических или также стандартных (плановых, нормативных) затрат, полных либо частичных (переменных, прямых, ограниченных) затрат [2, 5].

Исследователи С. А. Варданян, Е.И. Степаненко и другие считают, что итоговые данные по затратам и доходам в финансовом и управленческом учете должны быть равны, что важно для контрольных целей. По его мнению, пользователи информации должны получить возможность прове-

рять данные о затратах и доходах организацией не путем выборок, а на базе системного бухгалтерского учета: общие данные в финансовом учете в каждом конкретном случае должны подтверждаться суммой соответствующих частных итогов управленческого учета [1, 4].

Разнообразный состав затрат на производство сельскохозяйственной продукции вызывает необходимость их различного документального оформления. Поэтому в сельскохозяйственных организациях для учета затрат используется большое количество разнообразных по форме и содержанию документов, призванных обеспечить первичной и сводной информацией операций производственного цикла [3, 8]:

- затрат по видам, например, на качество и материально-техническое обеспечение производства;
- затрат по местам возникновения;
- затрат по носителям (калькулирование);
- результатов по носителям затрат;
- результатов за определенные периоды.

На оперативных данных соответствующих первичных документов по учету затрат, предметов и средств труда основываются все записи в бухгалтерском учете о затратах на производство продукции в отраслях растениеводства и животноводства [4, 5, 7].

Произведенные в сельском хозяйстве трудовые затраты на выполнение конкретных работ по возделываемым культурам и начисленную при этом оплату фиксируют документы по учету затрат труда.

Расход различных материальных ценностей (семян, удобрений, кормов, ядохимикатов, гербицидов, запасных частей, мелкого инвентаря и др.) фиксируют документы по учету затрат предметов труда.

Затраты по использованным средствам труда, выражающихся в начисленной амортизации, фиксируют документы по учету затрат средств труда.

В обобщающем регистре о затратах и выходе продукции по соответствующему подразделению – лицевом счете ведется аналитический учет затрат.

На сегодняшний день во многих сельскохозяйственных организациях бухгалтерский учет ведут с помощью журнально-ордерной формы учета с элементами автоматизации, также имеется график документооборота и рабочий план счетов, закрепленные в учетной политике. Однако названных элементов учетной работы не достаточно для организации системы управленческого учета [1, 5].

На основании проведенного нами анализа первичной документации, сводных регистров по учету затрат и выхода продукции на сельскохозяйственных предприятиях, выбранных в качестве объекта исследований, установлено следующее [5, 6, 7]:

1. для учета затрат по их видам используются формы первичной документации, утвержденные ранее;
2. для учета реализации продукции используются первичные документы, утвержденные ранее;
3. для учета затрат и выхода продукции по подразделениям хозяйства не используются производственные отчеты;
4. первичные документы по учету затрат и выхода продукции заполняются вручную, с исправлениями, с пропусками отдельных граф и строк, что затрудняет арифметические подсчеты, перенос данных в регистры сводного учета, сравнение отражаемых показателей с нормативами, планами, предыдущими отчетными периодами;
5. по существующим документам невозможно провести первичный анализ полученных результатов деятельности того, или иного подразделения, то есть осуществить оперативное управление.

С нашей точки зрения, необходима соответствующая классификация затрат и разработка номенклатуры статей для анализа затрат на производство продукции и управления процессами их формирования.

Постатейное содержание расходов должно быть подробно рассмотрено с учетом особенностей предприятия, поскольку в управленческом учете имеют значение даже мельчайшие подробности [2].

Считаем, что организация постатейный состав затрат центров ответственности, их документального оформления и дальнейшая обработка и группировка должна позволять:

- во-первых, сравнивать фактические показатели с планово-расчетными по всем необходимым разрезам для выработки управленческих решений, направленных на сдерживание роста затрат по внутрихозяйственным, субъективным причинам;
- во-вторых, детализация учета затрат центра ответственности должна давать возможность их постепенного укрупнения и сведения в показатели, пригодные для ведения учетной регистрации в целях финансового учета.

Возможность объединения управленческого и финансового учета реальна и достижима с помощью достаточно простых приемов бухгалтерского учета. Современная система учета затрат строится традиционно с накоплением затрат на счетах по видам производств и статьям затрат (20 - 29). Однако эта система ориентирована в основном на управленческий учет и не обеспечивает необходимой информацией финансовую бухгалтерию, где не нужны конкретные данные об учете затрат по каждому виду производимой продукции и составным частям этих затрат в постатейном разрезе [4, 7].

Исследователи Н.Н. Балашова, А.С. Горбачева и Т.А. Чекрыгина считают, что при использовании зарезервированных счетов взаимосвязь финансового и управленческого учета затрат должна обеспечиваться за

счет внедрения системы отражающих, передаточных счетов, так как свободные шифры счетов дают полную возможность обеспечить такую задачу [3, 4].

Данный подход соответствует принципу управленческого учета, в котором также выбирается один из свободных счетов, для аккумуляции всех затрат. Итоги затрат на этих счетах должны совпадать, так как они формировались по одним и тем же исходным данным. Следует также отметить, что последовательное внедрение в практику учета международных стандартов актуализирует вопрос перехода на такую систему учета затрат путем введения двухкруговой системы учета затрат и доходов в управленческом и финансовом учете.

Считаем, что взаимосвязь финансового и управленческого учета затрат при использовании зарезервированных счетов может обеспечиваться за счет внедрения системы отражающих, передаточных счетов.

Для финансового учета вполне достаточно накапливание на счетах информации по элементам затрат без подразделения на конкретные виды продукции и статьи затрат. Это обусловлено тем, что в финансовом учете информация о затратах в основном необходимо для контрольных целей и обеспечения сопоставимости общих данных о размерах затрат с итогами этих данных в управленческом учете. Свободные шифры счетов 30 - 39 дают полную возможность обеспечить такую задачу.

Например, к счету 34 может быть привязан элемент «Прочие затраты», которые включают весь комплекс определенных затрат. В таком случае с кредита счета 34 указанные затраты относятся к счету по учету производственных затрат основных средств, общепроизводственные и общехозяйственные расходы, работы и услуги, и др.

Обобщение информации о затратах на производство по перечисленным элементам аккумулируются на счете 35 «Всего затрат в финансовом учете».

Вследствие тождества затрат в финансовом и управленческом учете, данные по доходам и затратам также будут абсолютно равны, что особенно важно для контрольных целей.

При данном подходе, с нашей точки зрения, налоговая служба в свою очередь получит возможность проверять данные о затратах и доходах организацией не путем выборок, а на базе системного бухгалтерского учета: данные в финансовом учете в каждом случае должны подтверждаться суммой соответствующих частных итогов управленческого учета.

Таким образом, в условиях необходимости взаимосвязи управленческого и финансового учета учетно-информационное обеспечение производственных процессов должно лежать в системе счетов бухгалтерского учета с введением двухкруговой системы учета затрат и доходов в управленческом и финансовом учете, что позволит внедрить действенную систему контроля за уровнем затрат и доходов, обеспечить идентичность

данных о затратах и доходах в управленческом и финансовом учете.

### Список литературы

1. Балашова, Н.Н. Внутренний аудит в аграрной сфере: состояние, проблемы и перспективы развития / Н.Н. Балашова, С.А. Варданян // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2015. – №3 (39). – С. 246-250.
2. Балашова, Н.Н. Роль и место контроля затрат труда и его оплаты в системе управления экономического субъекта аграрного бизнеса / Н.Н. Балашова, Т.А. Чекрыгина, А.С. Горбачева // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 2(103). – С. 508-512.
3. Костюкова, Е.И. Построение системы управления затратами в растениеводческой организации / Е.И. Костюкова, А.В. Журавлева // Вестник АПК Ставрополья. – 2015. – № 2 (18). – С. 264-269.
4. Степаненко, Е.И. Проблемы совершенствования учета в крестьянских (фермерских) хозяйствах / Е.И. Степаненко // Доклады ТСХА. Международная научная конференция, посвященная 175-летию К.А. Тимирязева. – 2019. – С. 148-152.
5. Токарева, Е.В. Гончарова О.А. Формирование учетно-информационного обеспечения управления рисками в системе экологического учёта и составления отчётности / Е.В. Токарева, О.А. Гончарова // Научно-агрономический журнал. – 2018. – № 2 (103). – С. 71-74.
6. Шеварлич, М.М. Рекомендации по формированию системы внутренней управленческой отчетности в СПК «Восток» / М.М. Шеварлич, Н. В. Чернованова, Е. В. Ягупова, Е. В. Токарева // Приоритетные научные исследования и инновационные технологии в АПК: наука – производству: материалы Национальной научно-практической конференции. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, – 2019. – Т. 2. – С. 163-169.
7. Шеварлич, М.М. Система учетной классификации экологических затрат для предприятий аграрного сектора / М.М. Шеварлич, Е. В. Токарева, Н. В. Чернованова, А.В. Немченко, А.В. Токарева // Международный научно-исследовательский журнал. Екатеринбург. – Ч.2. – 2019. – № 12 (90). – С. 25-31.
8. Шемет, Е.С. Экономико-статистический анализ растениеводства в России / Е.С. Шемет // Современные научные исследования в сфере экономики. Сборник результатов научных исследований. Киров, – 2018. – С. 1074-1081.

УДК 631.15

## НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕХАНИЗМОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕГИОНА

*Прялухина Светлана Александровна, студент-магистрант  
Агапова Татьяна Николаевна, науч. рук., д.э.н., профессор  
ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, г. Вологда-Молочное, Россия*

***Аннотация:** статья посвящена изучению механизмов государственной поддержки инновационных проектов в сельском хозяйстве региона. Предложены мероприятия по совершенствованию инновационной политики аграрного сектора Вологодской области. Предложен к реализации проект «Школа молодого фермера».*

***Ключевые слова:** инновационный проект, инновационное развитие государственно-частное партнерство*

Одно из важнейших условий функционирования современных организаций – непрерывное нарастание изменений. Инновации выступают в качестве средства, позволяющего решать проблемы, возникающие в результате непрерывных изменений. При этом ставка на инновации становится ультрасовременной формой бизнеса.

Основным механизмом поддержки в Вологодской области должны быть долгосрочные целевые программы развития инновационной деятельности сельскохозяйственных предприятий, научных учреждений, малых инновационных предприятий и т.д.

Прямая поддержка за счет финансовых средств областного бюджета должна быть направлена, главным образом, на создание принципиально новых наукоемких технологий и производств, реализующих перспективные научно-технологические разработки в области сельского хозяйства высокой степени готовности, а также на реализацию наиболее значимых для сельскохозяйственной отрасли региона быстро окупаемых проектов и как результат положительную коммерческую составляющую [5].

В отношении крупных сельскохозяйственных предприятий рекомендуется использовать преимущественно меры косвенного стимулирования инновационной деятельности (налоговые льготы, льготы по кредитам и т.д.).

Для субъектов малого и среднего инновационного предпринимательства в сельском хозяйстве необходимо предусматривать комплекс мер по созданию льготного режима деятельности в «стартовый» период (снижение ставок по налогам в части, зачисляемой в областной бюджет, компенсация ставок по банковским кредитам, льготы по аренде помещений и оборудования и др.) [6].

Необходимо отметить, что сложно, опираясь только на планирование, предугадать, какой проект будет иметь успех, а какой даже не окупит затраты. Поэтому сельскохозяйственному предприятию, которое занимается инновационной деятельностью, первоначально следует очень серьезно подходить к вопросу изучения среды инновационных проектов, чтобы при выборе приоритетных проектов, на которые необходимо будет обратить внимание с точки зрения окупаемости и реализации на данном этапе существования на рынке [8].

Для снижения степени риска сельскохозяйственными предприятиями Вологодской области рекомендуется использовать такие методы управления рисками, как [3]:

- метод распределения рисков;
- диверсификация инновационной предпринимательской деятельности, т.е. рассредоточение риска между участниками проекта;
- метод страхования;
- создание резервного фонда на покрытие непредвиденных расходов;
- метод лимитирования;
- метод хеджирования.

Достижение целей в сфере совершенствования инновационной политики аграрного сектора Вологодской области предлагается за счет реализации следующих стратегических мероприятий

- расширение и развитие грантовой формы финансирования фундаментальных исследований, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, коммерциализация инновационной сельскохозяйственной продукции и кооперация с крупным предприятием с целью крупного серийного производства;
- стимулирование создания малых инновационных сельскохозяйственных предприятий;
- создание аграрного технопарка как основы поддержки инновационной продукции и продукции импортозамещения. Технопарк подразумевает обеспечение полного цикла сопровождения проектов от идеи до производства и последующего выхода состоявшейся компании-резидента за орбиту технопарка.
- техническая и технологическая модернизация производственных мощностей промышленных сельскохозяйственных предприятий, обеспечивающих увеличение выпуска инновационной продукции;
- организация новых промышленных производств наукоемкой продукции;
- создание межвузовского центра коллективного пользования.

Одной из основных причин низкого уровня инновационной активности сельскохозяйственных предприятий региона являются значительные диспропорции между количеством и качеством подготовленных специалистов (отсутствии системности, навыков применения полученных знаний и

специальностей, востребованных работодателями), недостаточное участие работодателей в развитии образовательного комплекса и подготовке (переподготовке) кадров необходимой квалификации.

В целях привлечения к финансированию инновационной деятельности сельскохозяйственных предприятий средств из внебюджетных источников предлагается использовать систему гарантий и льгот, предоставляемых органами государственной власти Вологодской области инвесторам, участвующих в реализации перспективных инновационных сельскохозяйственных проектов и программ [1].

Также можно рассмотреть такое направление в сфере совершенствования реализации инновационных проектов, как создание инновационных кластеров. Необходимость создания инновационных кластеров определяется исходя из задач инновационного развития [9]:

Отметим, что одним из эффективных инструментов поддержки и реализации инновационных проектов в сфере сельского хозяйства на региональном уровне на сегодняшний день становится государственно-частное партнерство (далее – ГЧП). Оно позволяет объединить интересы государства и бизнеса в целях прорывного развития инновационной сферы в аграрном секторе экономики [2].

В качестве рекомендаций по развитию ГЧП в сфере реализации инновационных сельскохозяйственных проектов на региональном уровне предлагаются следующие положения.

1. Разместить на инвестиционном портале региона отдельный раздел, который будет посвящен ГЧП в аграрном секторе и в котором будут представлены реализуемые проекты в сфере сельского хозяйства на данной основе, а также проекты, которые нуждаются в данной поддержке.

2. Систематически организовывать программы обучения для специалистов органов управления в сфере ГЧП.

В каждом регионе систематически должна проводиться подготовка кадров для органов управления в сфере государственно-частного партнерства, в том числе организовываться переподготовка и повышение квалификации [7].

3. Обеспечивать соответствие регионального законодательства в сфере ГЧП с федеральными нормативно-правовыми актами. Это способствует расширению практики реализации инновационных проектов на основе ГЧП.

4. Для привлечения представителей бизнес сферы (юридических лиц, индивидуальных предпринимателей), планирующих реализовывать или уже реализующие инновационные сельскохозяйственные проекты с использованием механизма ГЧП, необходимо разработать систему стимулирования и меры поддержки [4].

В целях исполнения данной рекомендации на уровне органа исполнительной власти субъекта РФ после принятия управленческого решения о

приоритетных сферах и отраслях развития региона необходимо в данных сферах принять дополнительные меры для создания благоприятных условий для частных партнеров. К таким мерам можно отнести следующие (рисунок 1).

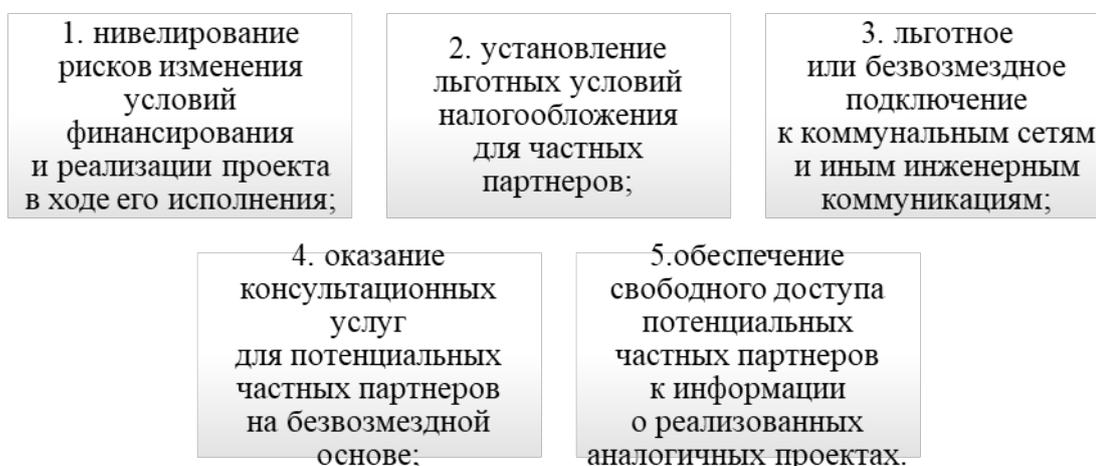


Рис. 1. Дополнительные меры поддержки частных партнеров на региональном уровне

Необходимо отметить, что разработать универсальную для всех регионов модель совершенствования механизма ГЧП в сфере реализации инновационных сельскохозяйственных проектов не представляется возможным, так как каждый регион имеет свои социально-экономические, политические и институциональные особенности. Но представленные выше рекомендации можно адаптировать и внедрить в деятельность любого субъекта РФ.

В целях формирования инновационных сельскохозяйственных проектов в Вологодской области предлагается использовать потенциал молодых людей, имеющих свои инициативы по развитию аграрного сектора в регионе. К реализации предлагается проект «Школа молодого фермера».

Обучение будет проходить в г. Вологде в течение 5 дней. За этот период слушатели получают навыки бизнес-планирования, пройдут тренинги по маркетингу и продажам, а также курс по проектной деятельности и работе с инвесторами. В роли лекторов выступят руководители органов власти Вологодской области, ведущие бизнес-тренеры и консультанты, а также практики агробизнеса.

В ходе обучения слушатели будут дорабатывать свои идеи, каждый - под руководством индивидуального наставника. После очного обучения все отправятся на «практику». Это время молодые фермеры должны потратить на то, чтобы окончательно «упаковать» свою идею в конкурентоспособный бизнес-проект. Защита проектов намечена будет проходить публично при участии представителей органов власти, инвесторов, общественных организаций, банков и ретейла.

Десять лучших проектов получают поддержку от Департамента сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Вологодской области, Вологодской торгово-промышленной палаты. Также на защите слушатели презентуют свои проекты инвесторам и представителям банков для возможного дальнейшего сотрудничества.

Необходимо отметить, что к наиболее проявившейся причине снижения эффективности инноваций в сельском хозяйстве региона относится слабая правовая база в области инновационного предпринимательства, а так же недостаточный уровень государственной поддержки и стимулирования инновационных сельскохозяйственных предприятий. Стимулирование предприятий к внедрению инноваций должно находить опору и в государственной поддержке.

Наряду с современными механизмами государственной поддержки в прогнозном периоде необходимо постоянное совершенствование существующих на практике и создание новых финансовых инструментов обеспечения инновационного развития сельского хозяйства.

### Список литературы

1. Антонюк, Г.А. Инновационное проектирование и управление общественным развитием. – Минск: Наука и техника, 2015. – 205 с.
2. Медведева, Н.А. Перспективы развития молочного скотоводства региона в условиях функционирования ВТО /Н.А. Медведева // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: экономика. – 2013. – №4 (30). – С. 41-46.
3. Медведева, Н.А. Формирование человеческого капитала как условие инновационного развития региональной системы сельского хозяйства / Н.А. Медведева // Молочнохозяйственный вестник. – 2016. – №4 (24). – С. 151-159.
4. Михеев, В.А. Государственно-частное партнерство: политика и механизм реализации//Проблемы формирования государственных политик в России. М., 2015. – С. 74-78.
5. Реймер, В. Инновационная система России: проблемы управления и перспективы // Международный с.-х. журнал. – 2016. – № 2. – С. 3-6.
6. Самсонова, В.А. Современный инновационный менеджмент. – М, 2015. – 344 с.
7. Соколов, И.А. Государственно-частное партнерство как инструмент поддержки инноваций. - М.: Дело, 2015. – 632 с.
8. Туккель, И.Л. Разработка и принятие решения в управлении инновациями. – СПб.: БХВ-Петербург, 2015. – 342 с.
9. Юрлов, Ф.Ф. Оценка эффективности инновационно-инвестиционных проектов с учетом многокритериальности и интересов заинтересованных сторон: монография / Ф.Ф. Юрлов, Н.Я. Леонтьев, Н.В. Усов; Нижегород. гос. техн. ун-т, Нижний Новгород, 2015. – 176 с.

УДК 658.155:338.436.33 (476.1)

## ФОРМИРОВАНИЕ ПРИБЫЛИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ АПК АГРАРНЫХ РАЙОНОВ МИНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Рабцевич Александра Алексеевна, студент-бакалавр  
Гайдуков Александр Анатольевич, науч. рук., ст. преп.  
УО БГСХА, г. Горки, Республика Беларусь*

*Аннотация:* в статье оценены различия в формировании прибыли от реализации продукции сельского хозяйства в организациях АПК в зависимости от принадлежности к аграрно-интенсивному и аграрно-экстенсивному типу административных районов Минской области.

*Ключевые слова:* регион, тип районов, организация, финансовый результат, прибыль, анализ

*Введение.* Наиболее полное представление об экономической эффективности работы организации можно получить, проанализировав ее финансовый результат. При этом важно учитывать, что на размер полученной прибыли оказывают влияние множество факторов, как внешних, так и внутренних. В качестве внутренних факторов, оказывающих влияние на прибыль можно выделить следующие: себестоимость продукции; качество продукции; ассортимент продукции; учетная политика организации; политика в области продаж и другие факторы. С внешней стороны на размер прибыли оказывают влияние инфляция, спрос, конъюнктура рынка, покупательская способность потребителей и прочие условия, в которых осуществляет свою финансово-хозяйственную деятельность компания [1]. Одним из факторов также может выступать региональные особенности хозяйственной деятельности.

*Цель работы.* Определить относительное изменение прибыли от реализации продукции в организациях АПК Минской области административных районов аграрно-интенсивного и аграрно-экстенсивного типов.

*Материалы и методика исследований.* Расчёты проведены по данным годовой бухгалтерской отчётности сельскохозяйственных организаций Минской области за 2017-2018 годы. Для проведения исследования выбраны Клецкий район и Березинский районы, которые относятся к аграрно-интенсивному и аграрно-экстенсивному типу соответственно [2]. В качестве основного метода исследования нами был выбран индексный метод [3]. Для проведения анализа использована следующая факторная модель:

$$\Pi = В \cdot \Pi^{\text{ед}}$$

где  $\Pi$  – сумма прибыли (убытка) от реализации продукции, тыс. руб.;

$В$  – сумма выручки от реализации продукции, тыс. руб.;

$\Pi^{ед}$  – сумма прибыли (убытка) в расчете на 1 руб. выручки, руб.

Использование индексного метода в процессе анализа позволяет в пределах региона учитывать не только общую сумму выручки, но также и ее структуру в разрезе организаций региона. При этом факторная модель примет следующий вид:

$$\Pi = \sum_{i=1}^n V_i \cdot \Pi_i^{ед},$$

где  $i$  – номер сельскохозяйственной организации района;

$n$  – количество сельскохозяйственных организаций в районе.

Вспомогательные расчеты для определения общих индексов прибыли по организациям Березинского района Минской области приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Вспомогательные расчеты для проведения анализа по Березинскому району

Наименование организации	Выручка, тыс. руб.		Прибыль (убыток) на 1 руб. выручки, руб.		Прибыль (убыток), тыс. руб.		
	2017 г.	2018 г.	2017 г.	2018 г.	2017 г.	2018 г.	Усл.
СПК "БОГУШЕВИЧИ"	3392	3094	-0,1377	-0,1102	-467	-341	-426
СПК "БРОДЕЦ"	2165	2444	-0,1755	-0,1739	-380	-425	-429
СПК "МЕСТИНО"	2001	2207	-0,1454	-0,1287	-291	-284	-312
СПК "ПОГОСТСКИЙ"	4841	3800	-0,2378	-0,6182	-1145	-2349	-904
СПК "БЕРЕЗИНСКИЙ"	3782	3482	-0,2411	-0,2151	-912	-749	-840
СПК "УША"	2657	2682	-0,0252	-0,1984	-67	-532	-68
МОУСХП "ПЕРВОМАЙСКИЙ"	2524	2508	-0,0824	-0,1061	-208	-266	-207
СПК "ОКТЯБРЬ"	275	164	0,0218	0,0061	6	1	4
ЗАО "КЛЕВИЦА"	16622	17627	0,0305	0,0251	507	443	538
Итого...	38232	38008	-0,9929	-1,5192	-2957	-4502	-2652

На основании данных таблицы 1 можно сделать вывод о том, что организации АПК региона значительно различаются как по сумме выручки от реализации продукции, так и по финансовым результатам от реализационной деятельности. А это значит, что структуры показателей оказывают значительное влияние на общий финансовый результат, что можно определить с помощью соответствующих индексов.

Общий индекс убытка от реализации сельскохозяйственной продукции по Березинскому району:

$$I_{\Pi} = \frac{\sum B_{2018} \cdot \Pi_{2018}^{\text{ед}}}{\sum B_{2017} \cdot \Pi_{2017}^{\text{ед}}} = \frac{4502}{2957} = 1,522 (152,2\%).$$

Общий индекс выручки от реализации сельскохозяйственной продукции по Березинскому району:

$$I_{\text{В}} = \frac{\sum B_{2018} \cdot \Pi_{2017}^{\text{ед}}}{\sum B_{2017} \cdot \Pi_{2017}^{\text{ед}}} = \frac{2652}{2957} = 0,896 (89,6\%).$$

Общий индекс убытка на единицу выручки о реализации сельскохозяйственной продукции по Березинскому району:

$$I_{\Pi^{\text{ед}}} = \frac{\sum B_{2018} \cdot \Pi_{2018}^{\text{ед}}}{\sum B_{2018} \cdot \Pi_{2017}^{\text{ед}}} = \frac{4502}{2652} = 1,697 (169,7\%).$$

Следовательно, в организациях АПК Березинского района, который относится к аграрно-экстенсивному типу, сумма убытка от реализации продукции сельского хозяйства в 2018 году по сравнению с 2017 годом увеличилась на 52,2 %. За счет изменения выручки от реализации продукции она уменьшилась на 10,4 %. Значительное увеличение убытка на единицу выручки обусловило ее общий прирост на 69,7 %.

Также нами рассчитаны общие индексы по организациям АПК аграрно-интенсивного типа районов, к которому в Минской области относится Клецкий. В целом по данным организациям получена прибыль от реализации продукции сельского хозяйства.

Общий индекс прибыли от реализации сельскохозяйственной продукции по Клецкому району:

$$I_{\text{У}} = \frac{\sum B_{2018} \cdot \text{У}_{2018}^{\text{ед}}}{\sum B_{2017} \cdot \text{У}_{2017}^{\text{ед}}} = \frac{3609}{7031} = 0,513 (51,3\%).$$

Общий индекс выручки от реализации сельскохозяйственной продукции по Клецкому району:

$$I_{\text{В}} = \frac{\sum B_{2018} \cdot \text{У}_{2017}^{\text{ед}}}{\sum B_{2017} \cdot \text{У}_{2017}^{\text{ед}}} = \frac{7513}{7031} = 1,068 (106,8\%).$$

Общий индекс прибыли на единицу выручки о реализации сельскохозяйственной продукции по Клецкому району:

$$I_{\text{У}^{\text{ед}}} = \frac{\sum B_{2018} \cdot \text{У}_{2018}^{\text{ед}}}{\sum B_{2018} \cdot \text{У}_{2017}^{\text{ед}}} = \frac{3609}{7513} = 0,480 (48,0\%).$$

Расчёты показали, в организациях АПК Клецкого района сумма прибыли от реализации продукции сельского хозяйства в 2018 году по сравнению с 2017 годом снизилась на 48,7 %. За счет изменения выручки от реализации продукции она возросла на 6,8 %. Уменьшение прибыли на единицу выручки обусловило снижение общей суммы прибыли на 52,0 %.

*Заключение.* Таким образом, по результатам исследования можно сделать следующие основные выводы:

1. Организации АПК Минской области значительно различаются по финансовым результатам деятельности в зависимости от принадлежности к интенсивному или экстенсивному типу аграрных районов.

2. В организациях всех типов районов за исследуемый период значительно ухудшились финансовые результаты от реализации продукции.

3. Объем реализации продукции в меньшей мере влияет на финансовые результаты и, в частности, прибыль либо убыток, чем их уровень на единицу выручки.

### Список литературы

1. Анализ прибыли и рентабельности // Справочник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://spravochnick.ru/analiz\\_ho-zyaystvennoy\\_deyatelnosti/analiz\\_pribyli\\_i\\_rentabelnosti/](https://spravochnick.ru/analiz_ho-zyaystvennoy_deyatelnosti/analiz_pribyli_i_rentabelnosti/).
2. Муравьев, А.А. Актуальные направления повышения эффективности сельского хозяйства региона (на примере Могилевской области / А.А. Муравьев, В.И. Бельский, А.М. Тетёркина. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2017. – 157 с.
3. Теоретические основы бухгалтерского учета и анализа (часть 2): методические указания и задания для практических занятий / А. А. Гайдуков, В.В. Мангутова. – Горки: БГСХА, 2017. – 35 с.

УДК 336.233.2

## ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫПЛАТ ПО СТРАХОВЫМ ВЗНОСАМ

*Раджабова Саида Ахмедовна, студент  
Николаева Елена Николаевна, науч. рук., преподаватель  
БПОУ ВО Вологодский аграрно-экономический колледж,  
г. Вологда, Россия*

*Аннотация:* в статье рассмотрены способы оптимизации выплат по страховым взносам, позволяющие сократить издержки коммерческих организаций.

*Ключевые слова:* оптимизация выплат по страховым взносам; страховые взносы

Цель данной работы – показать, какие существуют способы оптимизации выплат по страховым взносам и являются ли они универсальными для большинства коммерческих организаций и предпринимателей.

Вопрос поиска вариантов экономии денежных средств был и будет актуален, так как цель любой предпринимательской деятельности – извлечение прибыли.

Каждая коммерческая организация, каждый предприниматель стремится получить максимальную прибыль с минимальными издержками.

Так, исходя из положений статьи 2 Гражданского кодекса РФ, предпринимательской является самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг [1].

Значительная часть расходов коммерческих организаций – это налоговые платежи и страховые взносы. Таким образом, для получения возможности извлечения максимальной прибыли необходимо предпринимать действия по оптимизации и минимизации указанных платежей. Вариантов решения данного вопроса достаточно много, и предприниматели вольны выбирать то, что им кажется наиболее предпочтительным в данный конкретный момент.

При этом необходимо учитывать, что свобода принятия решений не означает «вседозволенности», предприниматель должен всегда оставаться в рамках правового поля, установленного законодательством РФ.[5]

Оптимизация налоговых и других обязательных платежей осуществляется организацией в процессе налогового планирования.

Налоговое планирование – это совокупность плановых действий налогоплательщика, направленных на увеличение финансовых ресурсов организации, регулирующих величину и структуру налоговой базы, воздействующих на эффективность управленческих решений.[6]

Наряду с налогами, подлежащими уплате в бюджет, каждая организация обязана уплачивать также страховые взносы во внебюджетные фонды. Их в нашей стране три: Пенсионный фонд РФ, Фонд обязательного медицинского страхования и Фонд социального страхования.[7]

Ранее порядок уплаты страховых взносов и контроль за его исполнением регламентировались непосредственно вышеперечисленными фондами, а после внесения поправок в Налоговый кодекс РФ (далее – НК РФ), теперь и этот нормативный акт регулирует их уплату. Во многих статьях НК РФ в формулировках добавляется: налоги, сборы и *страховые взносы*.

Так и понятие «налоговое планирование», на мой взгляд, необходимо рассматривать не только относительно налоговых платежей, но и страховых взносов.

Налоговое планирование в организации является составной частью финансового планирования, осуществляется с целью минимизации налоговых и других обязательных платежей, повышения объема оборотных средств, увеличения реальных возможностей для дальнейшего развития организации, повышения уровня эффективности ее работы.[6]

В отличие от уклонения от уплаты, которое связано с нарушением налогового законодательства, налоговое планирование является абсолютно законным средством сохранить свои деньги. Этот процесс можно определить как возможность выбора между различными вариантами методов осуществления деятельности.

То есть мы говорим об оптимизации, которая не приведет к нарушению законодательства и привлечению плательщика к ответственности, то есть «безопасная оптимизация».

Принципы безопасной оптимизации:

- придерживаться принципа разумности
- соизмерять экономию с ценой возможных потерь
- уделять пристальное внимание документальному подтверждению операций.[6]

Сущность налогового планирования заключается в том, что организация имеет возможность использовать допустимые законом средства, приемы и способы для максимального сокращения своих обязательств перед бюджетом и внебюджетными фондами.

Оптимизация налоговых и других обязательных платежей – это уменьшение размера обязательств посредством целенаправленных правомерных действий налогоплательщика, включающих полное использование всех предоставленных законодательством льгот и других законных способов и приемов [7].

Один из путей поиска способов оптимизации – это детальное изучение объектов обложения.

Объектом обложения страховыми взносами признаются выплаты и иные вознаграждения в пользу физических лиц в рамках трудовых отношений и по гражданско-правовым договорам [2].

Тарифы страховых взносов устанавливаются в следующих размерах:

- 1) на обязательное пенсионное страхование:  
в пределах установленной предельной величины базы – 22%;  
свыше установленной предельной величины базы – 10%;
- 2) на обязательное социальное страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством – 2,9%;
- 3) на обязательное медицинское страхование – 5,1% [2].

Кроме того положениями Федерального закона 125-ФЗ устанавливаются тарифы страховых взносов по социальному страхованию от

несчастных случаев и профессиональных заболеваний в размере от 0,2 до 8,5% в зависимости от класса профессионального риска организации [4].

Тариф страховых взносов в совокупности по всем видам страхования составляет 30,2%.

Одним из законных способов оптимизации выплат по страховым взносам является выплата заработной платы сотрудникам по договорам именно гражданско-правового характера. Весь смысл состоит в том, что в этом случае не уплачиваются страховые взносы в Фонд социального страхования [7].

Какая при этом возникает проблема? При оформлении трудовых отношений посредством вышеупомянутого договора работник не имеет права на отпуск и на выплату пособия по временной нетрудоспособности [7].

То есть данный способ оптимизации может быть привлекателен для коммерческих организаций и предпринимателей, но при этом отвечать не всем требованиям потенциальных работников.

Взносы в Фонд социального страхования от несчастных случаев и профессиональных заболеваний стороны могут предусмотреть в таком договоре по желанию. Это дополнительная норма особенно актуальна для рискованного строительства, вредных производств и т.п. [7].

*Пример:*

Коммерческая организация в связи с возрастанием объемов производства наняла 5 дополнительных сотрудников сроком на полгода, заключив с ними договора гражданско-правового характера. Ежемесячная выплата по договору составляет 25 000 руб. Сумма экономии в данном случае составит:

$$25\ 000 \text{ руб.} * 5 \text{ чел.} * 2,9\% * 0,2\% * 6 \text{ мес.} = 23\ 250 \text{ руб.}$$

Еще одним способом оптимизации, также связанным с использованием договоров разного характера, является подписание с работниками ученических договоров (на период обучения, стажировки, испытательного срока).

В соответствии со статьей 204 Трудового кодекса РФ ученикам в период ученичества выплачивается стипендия, размер которой определяется ученическим договором и зависит от получаемой профессии, специальности, квалификации, но не может быть ниже установленного федеральным законом минимального размера оплаты труда [3].

Выплата стипендии за ученичество не является выплатой за выполнение работником трудовых обязанностей, а, следовательно, не является объектом обложения страховыми взносами. Что следует из положения статьи 420 НК РФ. Такой же вывод можно сделать, если просмотреть судебную практику по аналогичным ситуациям [2, 8].

Таким образом, соискателей без опыта работы можно на первые месяцы принимать в компанию по ученическим договорам вместо трудовых. Это позволит не платить страховые взносы с начисленных ученику сумм.

*Пример:*

Коммерческая организация в связи с возрастанием объемов производства приняла 5 новых сотрудников с испытательным сроком 3 месяца, в течение которых обязуется обучить их. Ежемесячная стипендия по ученическому договору составляет 15 000 руб. Сумма экономии в данном случае составит:

$$15\ 000\ \text{руб.} * 5\ \text{чел.} * 30,2\% * 3\ \text{мес.} = 20\ 277\ \text{руб.}$$

Данный способ оптимизации выплат по страховым взносам, на мой взгляд, может быть использован большинством коммерческих организаций и предпринимателей. Так как обновление кадрового потенциала происходит практически непрерывно, а, принимая работника с намерением обучить необходимым трудовым функциям, организация получает возможность повышать свою эффективность и результативность.

Таким образом, при применении на практике двух указанных способов оптимизации выплат по страховым взносам организация имеет возможность сэкономить денежные средства, увеличить объем финансовых ресурсов и повысить эффективность управленческих решений.

### **Список литературы**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации
2. Налоговый кодекс Российской Федерации, части 1 и 2.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации
4. Федеральный закон от 24.07.1998 N 125-ФЗ (ред. от 01.04.2020) «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»
5. Оплата труда в организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О.А. Лапшова [и др.]; под общ. редакцией О. А. Лапшовой. – 2-е изд., перераб и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020.
6. Пименов, Н.А. Налоговое планирование: учебник и практикум для вузов / Н.А. Пименов, С.С. Демин. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 136 с.
7. Скворцов, О.В. Осуществление налогового учета и налогового планирования в организации: учебное пособие / О.В. Скворцов. – Москва: КНО-РУС, 2020. - 194 с.
8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

## АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРОВЕДЕНИЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ

*Рамазанова Динара Квайдуловна, студент-специалист  
Токарева Елена Викторовна, науч. рук., к.э.н., ст. преп.  
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, г. Волгоград, Россия*

***Аннотация:** в данной статье приводятся определение, классификация инвентаризации и особенности осуществления этого процесса. Авторами рассматривается процесс проведения инвентаризации в российских организациях в три этапа. Выделены достоинства проведения автоматизированной инвентаризации, а также способы и программы, которые наиболее известны на современном этапе.*

***Ключевые слова:** инвентаризация, автоматизация, имущество, обязательства, учет, идентификация, система управления складом, маркировка*

Для обеспечения достоверности данных бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности все организации обязаны проводить инвентаризацию запасов, в ходе которой проверяются и документально подтверждаются их наличие, состояние и оценка, что свидетельствует об актуальности исследуемой темы.

Инвентаризация – подсчет фактических торгово-материальных ценностей, а также наличных и безналичных денежных средств на балансе предприятия с целью проверки соответствия в бухгалтерском учете. Инвентаризация относится к составной части метода бухгалтерского учета и представляет собой порядок выявления фактического наличия имущества организации и сравнение их с данными бухгалтерского учета на определенную дату [1].

Целями инвентаризации являются: проверка полноты отражения финансовых обязательств в учете, выявление фактического наличия имущества с данными бухгалтерского учета.

Руководство обязано утверждать и улучшать программу учета инвентаризации, включая процедуры для создания системы отслеживания инвентаризации, проведение подсчета физической инвентаризации, обеспечения надлежащего упрощенного учета инвентаризации, выяснения расходов инвентаризации, успешному управлению подсчета программ цикла, и уменьшая потребность в инвентарного учета [1, 2].

Одним из главных требований бухгалтерского учета является точность и реальность его показателей. Все изменения, которые могут происходить в учете, фиксируются в первичных документах. Все-таки можно наблюдать случаи, когда данные учета не совпадают с действительным со-

стоянием имущества организации и источников его образования. Причины возможных таких расхождений представлены на рисунке 1.

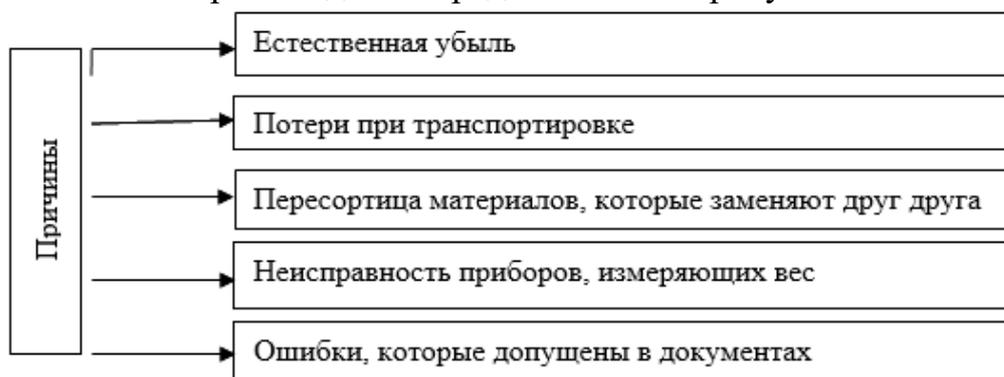


Рис. 1. Возможные причины расхождения с действительным состоянием имущества организации

Данные таких расхождений обычно обнаруживаются путем соотнесения фактических остатков средств с данными учета, что бывает во время инвентаризации. Она представляет собой описание имущества и обязательств организации на определенную дату с занесением ее результатов в отдельные инвентаризационные описи [2, 5].

Инвентаризации подлежат все виды активов и обязательств. Проведение инвентаризации включает в себя такие принципы внутреннего контроля, представленные на рисунке 2.

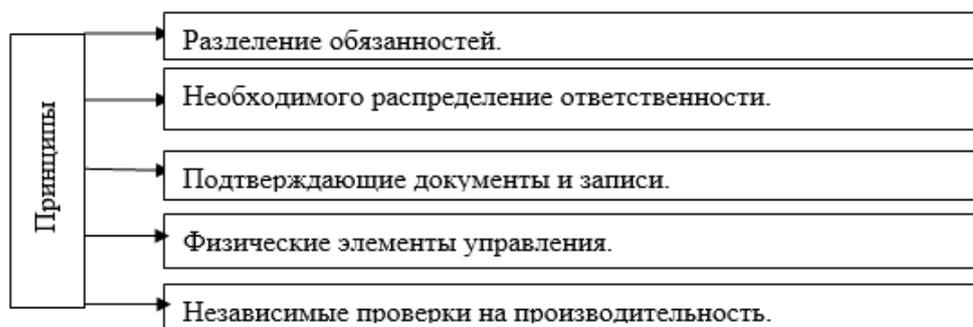


Рис. 2. Принципы внутреннего контроля при инвентаризации

В зависимости от сроков проведения инвентаризации также имеют классификацию, представленную на рисунке 3.

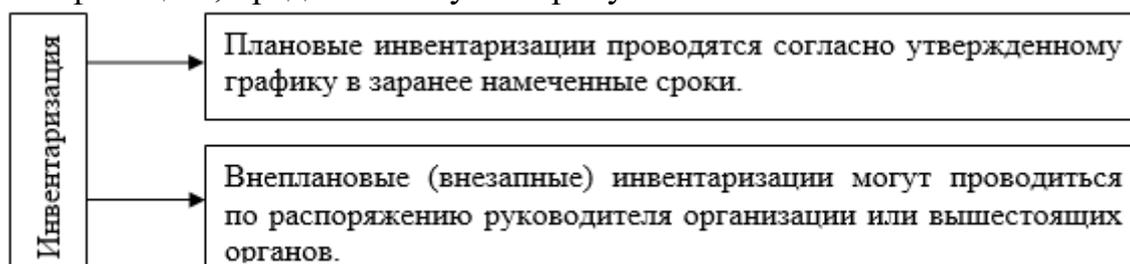


Рис. 3. Виды инвентаризации, делящиеся от ее сроков проведения

Согласно Закону РФ «О бухгалтерском учете» количество инвентаризаций в отчетном году, даты их проведения, перечень активов и обязательств, подлежащих инвентаризации, определяются организацией самостоятельно, кроме тех случаев, когда проведение инвентаризации обязательно. Обязательное проведение инвентаризации устанавливается законодательством Российской Федерации, отраслевыми и федеральными стандартами. Так, в зависимости от объема проверки инвентаризации подразделяются на полные, частичные и выборочные [1, 3, 7].

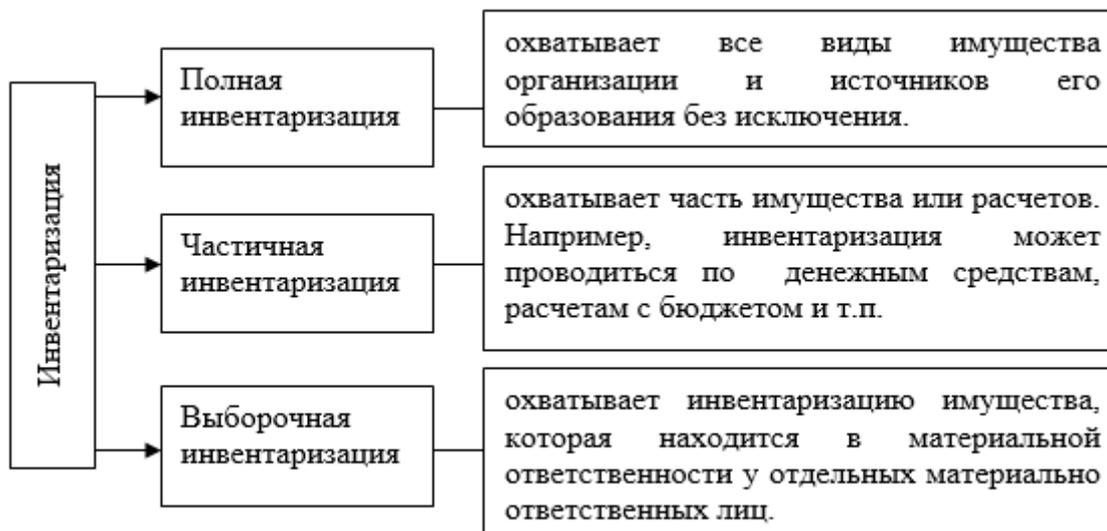


Рис. 4. Виды инвентаризации по объемам проверки

По периодичности проведения инвентаризации бывают перманентные (непрерывные, постоянные) и текущие.

Наконец, по перечню решаемых вопросов различают тематические и комплексные инвентаризации.

Руководитель организации имеет право установить номенклатуру производственных запасов (например, самых дефицитных), инвентаризация которых проводится ежеквартально.

Данной процедуре подлежит имущество, которое принадлежит организации и поставленное на баланс, также сюда относится и не принадлежащее ей имущество, которое учитывается за балансом. К последнему относятся арендованные основные средства, материалы, принятые в переработку, ТМЦ, принятые на ответственное хранение, Инвентаризируется также имущество, по каким-либо причинам не отраженное в учете. Инвентаризация имущества может осуществляться по каждому наименованию и в разрезе материально ответственных лиц.

Проведение инвентаризации осуществляет бухгалтерская служба организации, которая отражает на счетах бухгалтерского учета выявленные расхождения фактического наличия имущества с данными этого учета [2, 4, 5]:

- если виновные лица не установлены или суд отказал во взыскании них, то основные средства, материальные ценности, денежные средства и другое имущество, оказавшееся в излишке, подлежат оприходованию и зачислению на финансовые результаты с последующим установлением причин излишков и виновных лиц ;

- если виновники не установлены и это не подтверждено судом, то недостача ценностей в пределах норм, утвержденных в установленном законодательством порядке, списывается по распоряжению руководителя организации, соответственно, на издержки производства и обращения;

- недостача материальных ценностей, денежных средств и другого имущества, а также порча сверх норм естественной убыли относятся на виновных лиц.

Инвентаризация должна быть проведена для всех организаций и учреждений в следующих случаях в соответствии с федеральным законом 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» (рисунок 5) [2, 3].

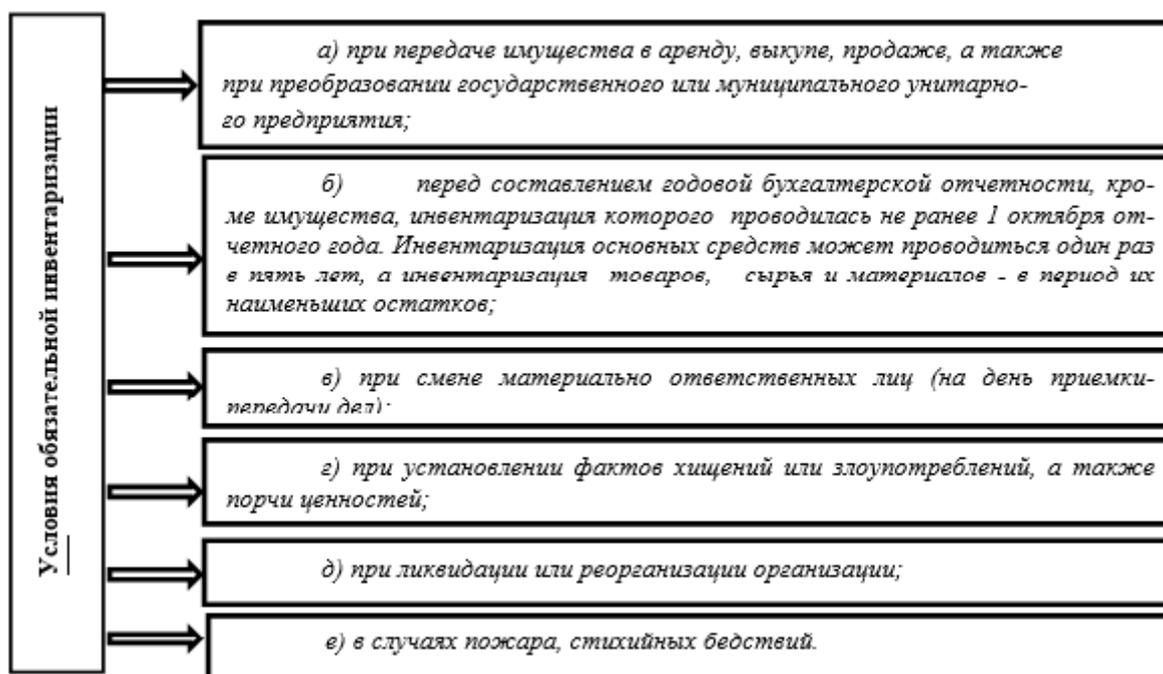


Рис. 5. Условия обязательного проведения инвентаризации материально-производственных запасов в сельскохозяйственных организациях

В п. 4 Приказа Минфина РФ «Об утверждении методических указаний по инвентаризации имущества и финансовых обязательств» оговорено, что документальное оформление инвентаризации возможно благодаря использованию средств вычислительной и другой организационной техники [1, 3, 4].

Следует также отметить, что результаты инвентаризации должны быть отражены в учете и отчетности того месяца, в котором была закончена инвентаризация, а по годовой инвентаризации - в годовой бухгалтерской отчетности.

На наш взгляд, процесс автоматизированной инвентаризации состоит из трех этапов первый этап включает в себя печать и маркировку объектов товарно-материальных ценностей и основных средств.

Второй этап включает в себя уже саму инвентаризацию. На этой стадии, представители инвентаризационной комиссии, благодаря сканеру считывают штрих-коды с объектов основных средств и товарно-материальных ценностей.

На третьем этапе инвентаризации происходит автоматическое составление всех документов, благодаря этому представляется возможным сравнить наличие и проверить недостающие материально-товарные ценности.

В настоящее время популярность приобретают такие программы как «Саотрон» (Saotron), программный продукт «Инвентаризации имущества» аудиторской фирмы МКПЦН, «Парус», «Клеверенс: Инвентаризация имущества» [5, 6].

Основная задача современной инвентаризационной технологии – нанесение штрих-кода на материальную ценность, для считывания информации, перенесение в базу данных а также в сличительную ведомость которая в обязательном порядке составляется в двух экземплярах, один экземпляр сохраняется у материально ответственного сотрудника, вторая подшивается и идет в архив как подтверждение проведения инвентаризации. Также сличительная ведомость имеет свой порядковый номер, где должна четко отражаться дата когда была проведена инвентаризация а также подписи материально-ответственных лиц, ответственных за ее проведение [6, 7].

Таким образом, можно сделать вывод, что роль инвентаризации в бухгалтерском учете очень высока. Ее проведение позволяет: организовать достоверность и полноту данных учета; установить естественную убыль, потери, порчу ценностей; повысить ответственность материально ответственных лиц за сохранность доверенных им ценностей, а также выявить условия хранения ценностей и добиться сохранности имеющейся собственности в условиях внедрения новых цифровых платформ.

### **Список литературы**

1. Балашова, Н.Н. Особенности бухгалтерского учета процессов инновационной деятельности / Н.Н. Балашова, Е.В. Токарева, Д.В. Горьковский // Современные тенденции в научном обеспечении агропромышленного комплекса Коллективная монография. Под редакцией В.В. Окоркова. Иваново, – 2019. – С. 359-362.
2. Варданян, С.А. Учет и внутренний контроль операций лизинга / С.А. Варданян, Е.В. Токарева // Стратегические ориентиры инновационного развития АПК в современных экономических условиях материалы между-

народной научно-практической конференции: в 5 частях. – 2016. – С. 324-330.

3. Карзаева, Н.Н. Методологические аспекты организации системы внутреннего контроля хозяйствующего субъекта / Н.Н. Карзаева // Бухгалтерский учет и анализ. – 2020. – № 1 (277). – С. 9-17.

4. Кудряшова, Ю.Н. Развитие бухгалтерского учета запасов в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности / Ю.Н. Кудряшова, Ю.Ю. Газизьянова, Т.Г. Лазарева, Н.И. Власова // Инновационные достижения науки и техники АПК Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. – 2018. – С. 490-492.

5. Токарева, Е.В. Учетно-контрольная модель системы аграрного лизинга в условиях внедрения цифровой экономики / Е.В. Токарева, Е.В. Ягупова // Научное обозрение: теория и практика. – 2017. – № 11. – С. 28-32.

6. Степаненко, Е.И. Методика создания системы внутреннего контроля в сельскохозяйственных организациях / Е.И. Степаненко, И.М. Ананьева // Актуальные вопросы экономики и бухгалтерского учета Материалы научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. – 2019. – С. 175-180.

7. Харчева, И.В. Особенности отражения новации в бухгалтерском учете / И.В. Харчева, О.С. Журавлева, Ю.В. Чутчева // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2018. – № 5. – С. 23-30.

## УДК 657.01

### АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА МАТЕРИАЛОВ

*Распопова Алена Ивановна, студент-бакалавр  
Никулина Светлана Николаевна, науч. рук., к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО Курганская ГСХА, г. Курган, Россия*

**Аннотация:** *сегодня ни одна отрасль не обходится без компьютеров и специализированных программ, позволяющих наладить полноценную систему производства. Как любая организация, сельскохозяйственный экономический субъект не может обойтись без применения автоматизированных систем. В статье предлагается автоматизировать складской учет с использованием модуля «Управление запасами», входящего в программный комплекс «1С: Предприятие».*

**Ключевые слова:** *материалы, учет, автоматизация, сельскохозяйственная организация*

Эффективность производства в сельскохозяйственных организациях АПК в значительной степени зависит от управления материальными ресурсами – планирования, нормирования, бюджетирования, использования,

учета и его автоматизации [9, 11-15].

Закрытое акционерное общество «Восток» расположено в восточной части Курганской области в центре Частоозерского района. Вид деятельности – сельскохозяйственное производство. Форма собственности – частная. Пункты сдачи основной сельскохозяйственной продукции:

- зерно – г. Петухово, г. Макушино;
- мясо – фирма «Велес» село Частоозерье, г. Курган.

Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности общества приведены в таблице 1. Выпуск валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий уменьшился на 15,02 тыс. р., в основном в растениеводстве – 19,39 тыс. р., а в животноводстве увеличился на 4,37 тыс. р.. Производство валовой продукции на 1 чел.-ч снизилось на 28,87 чел.-ч. Фондоотдача снизилась на 0,55 тыс. р. Это серьезный повод задуматься о причинах нерационального использования имеющегося оборудования. Фондоотдача показывает, сколько готового продукта приходится на 1 рубль основных фондов, т.е. чем значение фондоотдачи выше, тем эффективнее используются в организации ее основные средства. Урожайность за 3 года увеличилась на 1,39 ц с 1 га, за счет благоприятных погодных условий и плодородной почвы, а также внесения удобрений для улучшения почвы. Рентабельность продаж снизилась на 8,04 %, это в первую очередь связано с тем, что снижается конкурентоспособность продукции, падает спрос на продукцию, также на рентабельность продаж может повлиять и ассортимент выпускаемой продукции. Рентабельность производства значительно снизилась.

Таблица 1 – Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонения 2018 г. от 2016 г., (+;- )
Выход валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий, тыс. р.	762,15	745,4	747,13	-15,02
в том числе:				
растениеводство	391,43	372,61	372,04	-19,39
животноводство	370,72	372,79	375,09	+4,37
Производство валовой продукции на 1 чел.-ч	875,84	779,69	846,97	-28,87
Фондоотдача, тыс. р.	1,63	1,24	1,08	-0,55
Выход продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий, ц				
молоко	154,85	155,32	156,89	+2,04
прирост крупного рогатого скота	6,54	7,17	6,83	+0,29
прирост свиней	0,75	0,51	-	0,75
Себестоимость 1ц, р.				
зерна	410,19	466,44	398,39	-11,8

молока	1536,35	1555,9	1554,96	+18,61
прироста крупного рогатого скота	14393,78	12858,93	15228,48	+834,7
прироста свиней	14878,79	20066,67	-	-
Урожайность зерновых, ц с 1га	15,3	14	16,69	+1,39
Прибыль, тыс. р.	8504	4754	2354	-6150
в том числе:				
на 100 га сельскохозяйственных угодий	96,12	53,47	26,62	-69,5
на 100 р. производственных затрат	13,41	7,06	3,6	-9,81
Рентабельность продаж, %	13,74	9,81	5,7	-8,04
Рентабельность производства, %	15,93	10,88	6,09	-9,84

Структура бухгалтерской службы общества представлена в таблице 2. В обществе бухгалтерский учет ведется самостоятельной, бухгалтерской службой, возглавляемой главным бухгалтером. Главный бухгалтер назначается или освобождается от должности руководителем организации. Он подчиняется непосредственно руководителю организации и несет ответственность за формирование учетной политики, ведение бухгалтерского учета, своевременное представление полной и достоверной бухгалтерской отчетности.

Синтетический учет запасов ведется на активном счете 10 «Материалы». Учет материальных ценностей на синтетическом счете ведут по фактической себестоимости или по учетным ценам. Для обобщения информации о наличии и движении сырья, материалов, топлива, запасных частей, инвентаря и хозяйственных принадлежностей, тары и тому подобных ценностей предназначен счет 10 «Материалы». Счет 10 - активный. По дебету отражают наличие и поступление, по кредиту - списание материалов.

Таблица 2 – Структура бухгалтерской службы общества

Должность	Функции
Главный бухгалтер	Отвечает за весь процесс ведения бухгалтерского учета и контроля в обществе, а также за составление финансовой отчетности
Бухгалтер по расчетам с персоналом	Расчет заработной платы, учет расчетов с работниками общества. Учет с органами социального страхования и обеспечения, с бюджетом
Бухгалтер по учету материальных ресурсов и калькуляции	Учет поступления и расходования основных средств и материальных ценностей, их хранение и использование, расчеты с поставщиками. Учет затрат по всем видам производства, калькуляция себестоимости выпускаемой продукции
Бухгалтер – кассир	Ведение кассовых операций

Схема фактов хозяйственной жизни на примере счета 10 «Материалы», субсчета 08 «Строительные материалы» за март 2019 г. приведена в таблице 3. На этом субсчете учитывают наличие и движение материалов, используемых непосредственно в процессе строительных и монтажных ра-

бот, для изготовления строительных деталей, строительные конструкции и детали, а также другие материальные ценности, необходимые для нужд строительства. Остаток материалов на начало апреля 2019 г. составляет 218152,13 рублей.

Таблица 3 – Бухгалтерские записи по счету 10-8 «Строительные материалы» за март 2019 г.

Дебет			Кредит		
Корр. счет	Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, р.	Корр. счет	Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, р.
	Сальдо на начало периода	34075,05			
60	Отражено приобретение строительных материалов	202506,01	08	Списаны материалы на строительство объектов основных средств	17002,40
71	Оприходованы строительные материалы через подотчетное лицо	16093,00	23	Израсходованы строительные материалы во вспомогательном производстве	7618,25
			26	Израсходованы строительные материалы на общехозяйственные цели	9901,28
	Оборот по дебету	218599,01		Оборот по кредиту	34521,93
	Сальдо на конец периода	218152,13			

Эффективно управлять расходом материалов в производстве нельзя без оперативной информации о закупках материалов и размерах запасов на складе. В этом случае особенно важно использовать информационные технологии, в том числе автоматизацию учета [1-7]. Поэтому для повышения оперативности информации о материалах в ЗАО «Восток» необходимо автоматизировать складской учет с использованием модуля «Управление запасами», входящего в программный комплекс «1С: Предприятие».

С помощью модуля «Управление запасами» осуществляется управление материалами: закупка, оприходование, списание в производство, инвентаризации и т.п. Автоматизация учета материалов предусматривает взаимосвязь между модулями «Управление запасами» и «Финансовая бухгалтерия». В модуле «Управление запасами» все факты хозяйственной жизни по движению материалов занесены в систему с присвоением специального кода. Система самостоятельно формирует соответствующие бухгалтерские записи в модуле «Финансовая бухгалтерия».

Применение модуля «Управление запасами» позволит оптимизировать процесс инвентаризации. Система создает автоматически списки материалов, подлежащих инвентаризации. После занесения в систему фактических остатков формируются инвентаризационные

ведомости. Бухгалтерские записи, отражающие разницу между фактическими и учетными остатками, формируются автоматически.

Для анализа отклонений материальных затрат от нормативных показателей в модуле «Управление запасами» предусмотрена возможность учета материалов по нормативной (учетной) стоимости с выявлением отклонений от норм. Учет запасов на складах и в бухгалтерии ведется в режиме реального времени.

Применение программы «Управление запасами» делает возможным оценивать материалы по показателю средней скользящей себестоимости единицы материала. В настоящее время в ЗАО «Восток» применяется показатель средней себестоимости, который рассчитывался по окончании месяца. Это позволит оперативно управлять материальными затратами.

Кроме того, для совершенствования учета материалов в обществе предлагаем также следующие мероприятия: составить график документооборота, использовать для автоматизации складского учета современное программное обеспечение, наладить систему внутреннего контроля [10], выявлять резервы улучшения финансового состояния организации [8].

Осуществление рекомендованных мероприятий и приведение данного участка работы в соответствие с требованиями нормативных документов позволит более точно, оперативно и эффективно организовать учет материалов в организации.

### Список литературы

1. Бутюгина, А.А. Автоматизация бюджетирования с использованием прикладного решения «1С:ERP Управление предприятием 2» / А.А. Бутюгина, С.Н. Никулина, Е.Е. Горбунова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 6-1. – С. 242-249.
2. Бутюгина, А.А. Автоматизация учета показателей качества сельскохозяйственной продукции / А.А. Бутюгина, С.Н. Никулина // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий: Сб. IV Всероссийской (национальной) научной конференции (г. Новосибирск, 20 декабря 2019 г.) / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2019. – С. 558-561.
3. Бутюгина, А.А. Анализ использования информационных технологий в организациях Курганской области / А.А. Бутюгина, С.Н. Никулина, Е.Е. Горбунова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 5. – С. 563–569.
4. Бутюгина, А.А.. Информационные технологии в системе бюджетирования / А.А. Бутюгина, С.Н. Никулина // Экономико-математические методы анализа деятельности предприятий АПК // Сборник трудов Международной научно-практической конференции Под. ред. С.И. Ткачева.– Саратов: Саратовский ГАУ. Амирит, 2019.– С. 118-122.

5. Горбунова, Е.Е. Автоматизация учета готовой продукции и ее продажи в сельском хозяйстве /Е.Е. Горбунова, С.Н. Никулина, А.А. Бутюгина // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 5. – С. 541-550.
6. Горбунова, Е.Е. Понятие оперативного менеджмента и его реализация в программном продукте «1С: Управление нашей фирмой 8» / Е.Е. Горбунова, А.А. Бутюгина, С.Н. Никулина // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 5. – С.556-562.
7. Гривас, Н.В. Статистика использования информационных технологий населением Курганской области / Н.В. Гривас, С.Н. Никулина // Социально-экономическое развитие России и регионов в цифрах статистики: материалы VI международной научно-практической конференции 5 декабря 2019 г. // М-во науки и высшего образования РФ, ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина». В 2-х томах. Том 1. Тамбов: Издательский дом им. Г.Р. Державина, 2020. – С. 60-66.
8. Литвинова, Н.Н. Резервы улучшения финансового состояния организации / Н.Н. Литвинова, С.Н. Никулина // Стратегические приоритеты обеспечения качества жизни населения в контексте устойчивого социально-экономического развития региона: Материалы II Международной научно-практической конференции 09-10 декабря 2019 г. / отв. ред. В.И. Меньщикова; М-во науки и высшего обр. РФ, ФГБОУ ВО «ТГТУ»; Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2020. – С. 211-217.
9. Михалева, А.А. Учет материальных расходов / А.А. Михалева, С.Н. Никулина // Научные основы развития АПК: Сб. науч. тр. По материалам XXI Всерос. (нац.) научн.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием (19 апреля - 10 июня 2019 г.). – Томск–Новосибирск: ИЦ Золотой колос, 2019. – С. 375-380.
10. Никулина С.Н. Система внутреннего контроля организации / С.Н. Никулина // Реальный сектор экономики: проблемы и перспективы развития: материалы Всероссийской (национальной) конференции 28 марта 2019 года. – Орел: ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, 2019. – С. 301–310.
11. Никулина, С.Н. Применение МСФО в системе бюджетирования / С.Н. Никулина // Приоритетные направления регионального развития: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием (6 февраля 2020 года) / под общ. ред. д. с.-х. н., проф. Миколайчика И.Н. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2020. – С. 226-230.
12. Никулина, С.Н. Форматы и методика расчета показателей операционных бюджетов / С.Н. Никулина // Научное обозрение: теория и практика. – 2019. – Том 9. – 7 (63). – С. 1019-1037.
13. Никулина, С.Н. Формирование системы бюджетирования с учетом отраслевых особенностей перерабатывающей сферы АПК / С.Н. Никулина // Аудит и финансовый анализ. – 2015. – № 4. – С. 198-206.

14. Субботина, Л.В. Управленческий учет как элемент информационной системы организации / Л.В. Субботина, С.Н. Никулина, Н.В. Гривас // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 5. – С. 348-355.
15. Nikulina, S.N. Innovative Direction of the Budgeting System Development // Paper Materials of the 1st China and CIS Countries Scientific Readings «Urbanization Level, Rural Labor Transfer and Economic Growth in the XXI-st Century: Economic Models, New Technologies, Management & Marketing Practices and Mutual Collaboration», Dedicated to the 60th anniversary of Lanzhou University of Finance and Economics professor Galina V. Astratova and 20th anniversary of her scientific school «Theory, methodology and practice of marketing and marketing research» // Edited by Hao Jinlei, vicepresident, Ph.D., professor, and Galina V. Astratova, Dr. (Dr.) Ec., Ph.D. Techn., professor. – Lanzhou, 2019. – Pp. 404-418.

**УДК 332.38**

## **ВОПРОСЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

*Рассказова Анна Александровна, к.э.н., доцент  
Егизбаева Элина Мимсатовна, студент-бакалавр  
ФГБОУ ВО ГУЗ, г. Москва, Россия*

***Аннотация:** в статье рассмотрены основные вопросы, возникающие при аренде земель сельскохозяйственного назначения. Приведена реальная судебная практика, преимущества договоров аренды земель сельскохозяйственного назначения*

***Ключевые слова:** земли сельскохозяйственного назначения, аренда земель, договор аренды*

В настоящее время, в соответствии со статьей 7 Земельного кодекса Российской Федерации (далее – ЗК РФ), все земли в пределах границ Российской Федерации по целевому назначению подразделяются на семь категорий: 1) земли сельскохозяйственного назначения; 2) земли населенных пунктов; 3) земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения; 4) земли особо охраняемых территорий и объектов; 5) земли лесного фонда; 6) земли водного фонда; 7) земли запаса [1].

Объектом исследования в данной работе являются земли сельскохозяйственного назначения. Земельный кодекс Российской Федерации определяет земли сельскохозяйственного назначения, как земли, находящиеся за границами населенного пункта и предоставленные для нужд сельского

хозяйства, а также как земли, предназначенные для указанных целей (ст. 77) [1]. Земли сельскохозяйственного назначения являются наиболее ценными и выступают в качестве средства производства. Поэтому рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения играют важную роль в развитии сельского хозяйства Российской Федерации.

Земли данной категории могут использоваться не только для ведения сельскохозяйственного производства, но и для иных целей, в том числе для ведения личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества [2]. Между тем, наибольшее количество вопросов и, как следствие этого, судебных споров, возникает при обороте земельных участков земель сельскохозяйственного назначения, в том числе, при заключении договоров аренды. Особенности оборота земельных участков земель сельскохозяйственного назначения регулируются не только Гражданским и Земельным кодексами, но специальным нормативно-правовым актом - Федеральным законом «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения».

В соответствии с положениями данного федерального закона аренда земельных участков определяется, как основной вид права, на основании которого может осуществляться использование земель сельскохозяйственного назначения, задействованных в аграрном производстве, иностранными и иными субъектами, предусмотренными статьей 3 вышеуказанного закона [2].

Согласно со статьей 9 вышеуказанного закона в аренду могут быть переданы прошедшие государственный кадастровый учёт земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения, в том числе земельные участки, находящийся в долевой собственности. В случае необходимости передачи в аренду участка, который находится в долевой собственности, из земель сельскохозяйственного назначения договор аренды земельного участка заключается либо со всеми участниками долевой собственности, либо с лицом который действует на основании доверенностей, выданных ему участниками долевой собственности [2].

Аренда земельных участков – разновидность временного пользования земельным участком арендатором, за которое, согласно договору аренды, он передает определенную арендную плату правообладателю. При этом арендатор может использовать земельный участок для своих целей, извлекая пользу.

Договор аренды земельного участка и земель сельскохозяйственного назначения может быть заключен на срок не более чем на 49 лет. Наряду с этим, если, иное не предусмотрено законом или договором аренды, арендатор, надлежащим образом исполнивший свои обязанности по истечении срока договора аренды имеет право на заключение договора аренды на новый срок.

В зависимости от форм собственности выделяют следующие виды аренды: земельные участки, находящиеся в муниципальной собственности;

земельные участки, находящиеся в государственной собственности; земельные участки, находящиеся в частной собственности.

Согласно статье 39.8 ЗК РФ договор аренды земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, заключается с победителем аукциона либо с лицом, которым подана единственная заявка на участие в аукционе на право заключения договора аренды земельного участка, с заявителем, признанным единственным участником аукциона, с единственным принявшим участие в аукционе его участником на условиях, указанных в извещении о проведении этого аукциона.

Порядок определения размера арендной платы, условия, сроки и порядок внесения арендной платы за земли, находящиеся в собственности Российской Федерации, субъектов Российской Федерации или муниципальной собственности, устанавливаются Правительством Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления. Для того, чтобы определить размер арендной платы за земельный участок, находящийся в государственной или муниципальной собственности, необходимо использовать кадастровую стоимость земельного участка.

Земли сельскохозяйственного назначения достаточно часто выступают объектом арендных отношений. Передавая земельные участки сельскохозяйственного назначения в аренду, арендатор земли данной категории не обязан отвечать каким-либо требованиям, связанные с квалификацией и опытом владения землей. Часто действия арендатора приводят к истощению земель, развитию негативных процессов. Но истечению срока аренды, ни арендатор, ни собственник земельного участка не применяют никаких действий, направленных на рекультивацию и улучшение земель, что очень неблагоприятно и пагубно для земель. Законодательство не предусматривает ответственности за истощенность арендованной земли, сниженный уровень плодородия.

Аренда земель сельскохозяйственного назначения имеет свои преимущества и недостатки. К недостаткам относится то, что арендная плата, например, не увязана с земельной рентой. Также высока трудоемкость севооборотов сельскохозяйственных культур при краткосрочной аренде. К одним из серьезных недостатков относится несовершенство законодательства в сфере арендных отношений.

Об этом свидетельствует и судебная практика в области арендных отношений. Рассмотрим несколько примеров. Частное лицо (дело А-18-312/10) обратилось в суд с требованием признать недействительным решение о застройке земельного участка, ранее переданного в аренду для ведения сельскохозяйственной деятельности. Суд, изучив материалы дела, пришел к выводу о том, что с истцом был заключен договор аренды земли для ведения сельскохозяйственной деятельности сроком на 5 лет. Спустя

год после заключения договора, (когда срок его действия еще не истек), администрация муниципалитета утвердила генеральный план застройки заречной части города и включила арендованный участок в план застройки. При этом арендатор не был уведомлен об изменении категории землепользования и обратился в администрацию с требованием подтвердить действительность намерений администрации о застройке. Получив отказ от дальнейшего исполнения обязанностей по договору от муниципалитета, истец обратился в суд и потребовал исключить земельный участок из плана застройки и право на аренду земельного участка. Суд, принимая решение, взял во внимание п.п. 6, 8 ст. 31, ст. 32 Земельного кодекса РФ и постановил: признать право землепользования за истцом и обязать администрацию муниципалитета при подготовке плана застройки учитывать границы ранее переданных в аренду земельных участков [5].

Юридическое лицо ООО «Игенче» обратилось в суд с заявлениями к частному лицу о взыскании убытков, причиненных незаконным выкосом многолетней культуры – люцерны, судебных расходов. ООО «Игенче» на основании договора аренды земельного участка сельскохозяйственного назначения, находящегося в общей долевой собственности, является арендатором.

В мае 2016 года истец на арендуемом участке с целью получения в 2017 году урожая семян многолетней травы люцерны произвел ряд сельскохозяйственных работ (боронование почвы, культивацию, посев многолетней травы). Частные лица (ответчик) являвшиеся собственниками долей в общей долевой собственности на вышеуказанный земельный участок, в одностороннем порядке без направления уведомления в адрес истца произвели процедуру межевания своих земельных участков путем выдела своих долей площадью по 9,1 га с состава вышеуказанного земельного массива. Ответчик не знал, что данный земельный участок находился в аренде. Поэтому самовольно произвели сбор урожая многолетней травы (люцерны) с указанных земельных участков, причинив истцу убытки. Суд, изучив материалы дела, пришел к выводу, о возмещении ущерба удовлетворить частично, взыскать с ответчиков в солидарном порядке в пользу общества с ограниченной ответственностью «Игенче» [5].

Исходя из примеров судебной практики, мы видим, что договора аренды земель сельскохозяйственного назначения играют важную роль. Довольно часто содержание договора дает основу для принятия того или иного управленческого решения.

Рассмотрим теперь преимущества аренды земель сельскохозяйственного назначения [3]:

- договор аренды обеспечивает арендодателю финансовую стабильность в виде арендной платы при сохранении права собственности на землю;
- собственник земли сохраняет за собой функции регулирования эффективного землепользования;

- осуществляется переход к более эффективному землепользователю;
- арендаторы земли сельскохозяйственного назначения имеют возможность оптимизировать и совершенствовать землепользование на арендованных землях и другие.

По нашему мнению, в Российской Федерации, в современных сельскохозяйственных земельных отношениях аренда земель должна преобладать. Однако необходимо принимать ряд мер по совершенствованию эффективности арендных отношений касаясь земель сельскохозяйственного назначения.

К таким мерам можно отнести совершенствование нормативно-правовой базы, регулирующей, арендные отношения и срочное внесение поправок. Так же следует также обеспечить единый подход на всей территории Российской Федерации при предоставлении в аренду земельных участков и регламентировать особенности и условия аренды земельных долей [4]. А в условиях, например, Краснодарского края необходимо увеличить срок аренды земель сельскохозяйственного назначения до 8 лет.

Подводя итог, хочется отметить, что в современных условиях в Российской Федерации аренда земель играет важную роль в обеспечении рационального использования сельскохозяйственных земель.

#### **Список литературы**

1. Земельный кодекс Российской Федерации: [федер. закон. от 25.10.2001 №136-ФЗ: принят Гос. Думой 28 сент. 2001 г.: по состоянию на 25.12.2018] / [Электронный ресурс] / Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru>
2. Федеральный закон от 24.07.2002 N 101-ФЗ "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения" / [Электронный ресурс] Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru>
3. Жданова, Р.В. Эффективность управления сельскохозяйственным землепользованием муниципальных образований на основе кадастровой информации (на примере Воронежской области): автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 2010. 24 с.
4. Гальченко, С.А. Современные проблемы землепользования в России и пути их решения / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, П. В. Ключин // Землеустройство и кадастры: проблемы и пути их решения – М.: ГУЗ, 2013. – С. 50-54.
5. Судебные и нормативные акты Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sudact.ru>

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ ОРГАНИЗАЦИИ

*Ревакина Олеся Евгеньевна, студент-бакалавр  
Рознина Нина Владимировна, науч. рук., к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО Курганская ГСХА, г. Курган, Россия*

**Аннотация:** в работе проведён анализ состава и структуры основных производственных фондов организации, рассчитаны показатели обеспеченности, состояния, движения и эффективности их использования.

**Ключевые слова:** основные средства, обеспеченность основными фондами, состояние и движение, эффективность использования

Актуальность темы исследования объясняется тем, что в условиях рыночных отношений на первом месте стоят такие вопросы, как качество и надежность продукции, что напрямую зависит от технического и качественного состояния основных фондов предприятия и эффективности их использования. Существует объективная необходимость обеспечения организаций информацией о движении и использовании основных фондов для оценки уровня их экономического развития [4].

Объектом исследования является АО «Транснефть-Урал», расположенное по адресу г. Уфа, ул. Крупской, 10. Основным направлением деятельности компании является оказание услуг в области транспортировки нефти и нефтепродуктов по системе магистральных трубопроводов в Российской Федерации и за ее пределы.

Рассмотрим основные показатели производственно-экономической деятельности АО «Транснефть – Урал», представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели производственно-экономической деятельности

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Темп изменения, %
Стоимость основных фондов, млн. р.	257224,2	272664,9	288265,4	112,1
Среднегодовая стоимость оборотных средств, млн. р.	11846,8	13340,3	14714,8	124,2
Количество энергоресурсов, млн. кВт-ч.	1338,3	1337,4	1474	110,1
Среднегодовая численность работников, чел.	6472,0	6520,0	6650,0	102,8
Производственная площадь, м <sup>2</sup>	6278,9	6354,6	6354,6	101,2
Выручка от реализации продукции, млн. р.	46711,6	49040,1	42347,8	90,7

В анализируемом периоде отмечено увеличение основных показателей производственно-экономической деятельности, так среднегодовая стоимость оборотных средств увеличилась на 24,2%, стоимость основных средств на 12,1%, численность работников на 2,8%.

Состав и структура основных фондов зависят от таких факторов, как особенности выпускаемой продукции, уровень развития технологии в стране, уровень автоматизации производства и управления, совершенство применяемых форм организации производства, природно-климатические условия и т.д.

Рассмотрим динамику состава и структуры основных фондов АО «Транснефть-Урал» в таблице 2.

Таблица 2 – Состав и структура основных фондов предприятия

Вид фондов	2016 г.		2017 г.		2018 г.		Отклонение 2018 г. от 2016 г., (+;-)
	сумма, млн. р.	уд. вес, %	сумма, млн. р.	уд. вес, %	сумма, млн. р.	уд. вес, %	
Здания, передаточные устройства	203915,5	79,3	214289,8	78,6	220715,5	76,6	16800
Машины и оборудование	49593,1	19,3	54633,2	20,0	62956,7	21,8	13363,6
Транспортные средства	3152,5	1,2	3125,2	1,1	3560	1,2	407,5
Производственный инвентарь	215,2	0,1	263,6	0,1	300,9	0,1	85,7
Прочие виды	347,8	0,1	353,2	0,1	732,2	0,3	384,4
Итого	257224,2	100	272664,9	100	288265,4	100	31041,2

Общая стоимость основных фондов увеличилась на 31041,2 млн.р., что произошло за счет увеличения зданий и передаточных устройств на 16800 млн.р., машин и оборудования на 13363,6 млн. р., транспортных средств на 407,5 млн.р., производственного инвентаря на 85,7 млн. р. и прочих видов основных фондов на 384,4 млн.р. Значительных изменений в структуре основных фондов не наблюдается. Наибольший удельный вес в структуре основных средств 2016-2018 гг. имеют здания и передаточные устройства. В 2016 г. их доля составила 79,3% от общей стоимости основных фондов, в 2018 г. этот показатель снизился на 2,7%.

Экономическая эффективность производства в немаловажной степени зависит от того, в какой мере оно обеспечено основными фондами. Недостаточная обеспеченность средствами труда может привести к нежелательным последствиям: снижению производства продукции, низкой производительности труда и высокой себестоимости продукции. В то же время наличие «излишних» и неиспользованных основных фондов ведет к снижению экономической эффективности производства.

Рассмотрим показатели обеспеченности основными фондами АО «Транснефть-Урал» в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели обеспеченности основными фондами

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонение 2018 г. от 2016 г., (+;-)
Стоимость основных фондов, млн.р.	257224,2	272664,9	288265,4	31041,2
Производственная площадь, м <sup>2</sup>	6278,9	6354,6	6354,6	75,7
Численность работников, чел.	6472	6520	6650	178
Фондообеспеченность, млн. р.	41	42,9	45,4	4,4
Фондовооруженность, млн. р.	39,7	41,8	43,3	3,6

Рост показателей фондообеспеченности и фондовооруженности связан с повышением стоимости основных фондов. Фондообеспеченность показывает, что на 1 м<sup>2</sup> производственных площадей в 2018 г. приходится 45,4 млн.р. основных фондов. Фондовооруженность говорит о том, что на 1 работника организации в 2018 г. приходится 43,3 млн. р. основных фондов. Увеличение фондовооруженности на 3,6 млн. р. свидетельствует об улучшении технической оснащенности работников предприятия основными фондами.

Данные о наличии, износе и движении основных средств служат основным источником информации для оценки производственного потенциала организации. Анализ движения основных фондов проводится на основе таких показателей как коэффициент обновления и коэффициент выбытия основных средств. Для анализа состояния основных фондов рассчитываются коэффициент годности и коэффициент износа [6].

Динамика показателей движения и состояния основных фондов представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Динамика показателей движения и состояния основных фондов АО «Транснефть-Урал»

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонение 2018 г. от 2016 г., (+;-)
Стоимость основных фондов на начало года, млн. р.	238349	257224	272665	34316,3
Сумма износа основных фондов на начало года, млн. р.	21458,7	25970,1	28169,9	6711,2
Поступило основных фондов, млн. р.	19891,7	22800,9	18097,3	-1794,4
Выбыло основных фондов, млн. р.	1016,1	7360,2	2496,8	1480,7
Стоимость основных фондов на конец года, млн. р.	257224	272665	288265	31041,2
Сумма износа основных фондов на ко-	25970,1	28169,9	31003,6	5033,5

нец года, млн. р.				
Коэффициент поступления	0,077	0,084	0,063	-0,015
Коэффициент выбытия	0,004	0,029	0,009	0,005
Коэффициент износа на начало года	0,09	0,101	0,103	0,013
Коэффициент годности на начало года	0,91	0,899	0,897	-0,013
Коэффициент износа на конец года	0,101	0,103	0,108	0,007
Коэффициент годности на конец года	0,899	0,897	0,892	-0,007

За анализируемый период наблюдается снижение коэффициент поступления на 0,015. Это связано с тем, что стоимость основных средств на конец года увеличивается, а стоимость поступающих основных фондов уменьшается. Так как стоимость выбывших основных фондов в 2018 г. больше, чем в 2016 г., то коэффициент выбытия в 2018 г. увеличился на 0,005 по сравнению с 2016 г. Увеличение коэффициента износа обусловлено низкими темпами обновления основных фондов. Несмотря на уменьшение коэффициента годности, основные фонды сохраняют свои эксплуатационные свойства.

Для характеристики эффективности использования основных производственных фондов применяются различные показатели, которые условно делятся на две группы – обобщающие и частные.

Частные показатели – это, как правило, натуральные показатели, которые используются на предприятиях и их подразделениях. Они делятся на показатели интенсивного и экстенсивного использования основных фондов.

Обобщающие показатели применяются для характеристики эффективности использования основных фондов на всех уровнях национальной экономики, начиная с конкретного предприятия и заканчивая народным хозяйством в целом [2]. К этим показателям относятся фондоотдача, фондоемкость и рентабельность [3, 5]. Чтобы оценить эффективность использования основных фондов АО «Транснефть-Урал» обратимся к таблице 5.

Таблица 5 – Динамика показателей эффективности использования основных фондов

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонение 2018 г. от 2016 г., (+;-)
Выручка от реализации продукции, млн. р.	46711,6	49040,1	42347,8	-4363,8
Чистая прибыль, млн. р.	7590,5	6180,8	1197,7	-6392,8
Стоимость основных фондов, млн. р.	247786,4	264944,5	280465,1	32678,8
Фондоотдача, р.	0,19	0,185	0,15	-0,04
Фондоемкость, р.	5,3	5,4	6,62	1,32
Фондорентабельность, %	3,06	2,33	0,43	-2,64

Фондоотдача показывает, что с 1 р., вложенного в основные средства, в 2018 г. организация получала 0,15 р. выручки, что на 0,04 р. меньше, чем в 2016 г. Показатель фондоемкости говорит о том, что, чтобы получить 1 рубль выручки, организация вкладывала в основные средства 6,62 р. Это свидетельствует о низкой эффективности использования оборудования и мощностей. В связи с ростом затрат и снижением прибыли организации происходит падение показателя фондорентабельности.

В целом можно сделать вывод, что за анализируемый период наблюдается снижение эффективности использования основных фондов организации, которое повлекло за собой увеличение издержек и уменьшение финансового капитала. Основные фонды требуют постоянного обновления. Изношенность всех технических средств производства, несомненно, влияет на качество работы организации в целом. Как фондоотдача, так и фондорентабельность, показывают уровень развития предприятия [1]. Снижение этих показателей вызывает снижение количества выпущенной продукции.

Для увеличения уровня развития организации необходимо повышать техническое состояние производственных фондов, проводить реконструкцию на базе новой техники, сокращать время нахождения техники в ремонте. Организация достаточно обеспечена основными фондами: показатели фондообеспеченности и фондовооруженности растут. Основные фонды предприятия находятся в удовлетворительном состоянии, но с каждым годом растет необходимость их модернизации и автоматизации.

Снижение фондоотдачи и увеличение фондоемкости свидетельствуют о неэффективном использовании основных средств, которое можно существенно повысить за счет достижения оптимальных пропорций между удельным весом активной и пассивной части в структуре основных фондов.

### **Список литературы**

1. Корсукова, Т.М. Способы повышения рентабельности основных фондов организации / Т.М. Корсукова, А.В. Овечкина, Н.В. Рознина // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: сборник статей X Международной научно-практической конференции (04-05 апреля 2019 г.). – Изд-во: Брянский государственный аграрный университет (Кокино) – 2019. – С. 174-179.
2. Московенко, А.М. Анализ состояния и эффективности использования основных производственных фондов / А.М. Московенко // Новейшие направления развития аграрной науки в работах молодых ученых: материалы VII международной научно-практической конференции. – Новосибирск: Изд-во Издательский центр Новосибирского гос. аграрного университета «Золотой колос». – 2019. – С. 421-425.

3. Наркевич, А.В. Оценка эффективности использования основных фондов / А.В. Наркевич // В мире научных открытий Материалы II Международной студенческой научной конференции (23-24 мая 2018 г.). – Ульяновск: Изд-во: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина. – 2018. – С. 151-154.
4. Начарова, Е.А. Оценка управления текущими активами и пассивами организации / Е.А. Начарова, А.В. Шабалина, Н.В. Рознина // Современные проблемы финансового регулирования и учета в агропромышленном комплексе: Материалы I Всероссийской научно-практической конференции (19 мая 2017 г.). – Курган: Изд-во Курганской ГСХА. – 2017. – С. 118-122.
5. Рознина, Н.В. Стратегия эффективности использования основного капитала в обеспечении производственной безопасности сельскохозяйственной организации / Н.В. Рознина, М.В. Карпова, Ю.И. Овчинникова // Основные направления развития агробизнеса в современных условиях: Сборник статей по материалам II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Под общей редакцией С.Ф. Сухановой (20 июня 2018 г.). – Курган: Изд-во Курганской ГСХА. – 2018. – С. 269-274.
6. Чеботина, М.М. Анализ состояния и использования основных производственных фондов / М.М. Чеботина, В.А. Зейтунян // Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов – регионам Сборник научных трудов по результатам работы IV международной молодежной научно-практической конференции. – Вологда: Изд-во Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина. – 2019. – С. 99-102.

**УДК 338.43.009.12**

## **МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

*Рудакова Дарья Алексеевна, студент-магистрант  
Голубева Светлана Германовна, науч. рук., к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, г. Вологда-Молочное, Россия*

***Аннотация:** в статье рассматриваются подходы к оценке конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий. Представлен сравнительный анализ методов оценки конкурентоспособности. Представлены показатели для оценки уровня конкурентоспособности сельскохозяйственного предприятия.*

***Ключевые слова:** конкурентоспособность, комплексный подход, сельскохозяйственное предприятие, показатели оценки конкурентоспособности*

Конкурентоспособность является важным фактором, который обеспечивает жизнеспособность и развитие предприятия в конкурентной борьбе. В современных условиях развития экономики определяется конкурентоспособность как товаров и услуг, предприятий, так и отрасли в целом.

В экономике государства сельское хозяйство играет ведущую роль, поскольку позволяет обеспечить продовольственную безопасность страны.

Конкурентоспособность сельского хозяйства – это положение сельхозпроизводителей на внешнем и внутреннем рынках в определенных условиях развития экономики, политики, общества и т.д. [8].

Основными конкурентными преимуществами сельского хозяйства являются природные ресурсы, квалификация кадров, уровень технологии и качества производства сельскохозяйственной продукции, материальные и финансовые ресурсы, наличие государственной поддержки и характер конкуренции [8].

Следовательно, можно определить уровень конкурентоспособности как отрасли в целом, так и любого сельскохозяйственного предприятия. Однако множество методик оценки конкурентоспособности, применяемых на практике, усложняют выбор более оптимальной для данной отрасли.

На основе изученного теоретического материала, а также периодических изданий [3,4,5,7], отражающих практику применения различных методов на практике нами было установлено, что матричные методы являются более простыми и наглядными, а также позволяют получить качественный анализ конкурентных позиций предприятия. Методы, которые основаны на оценке конкурентоспособности производимого товара/услуги, позволяют выявить зависимость: чем выше качество и ниже цена, тем выше конкурентоспособность товара/услуги, а, следовательно, и предприятия в целом. Однако предприятие является сложной структурой, и большая часть элементов при данном методе не оценивается. Методы, основанные на теории эффективной конкуренции, наоборот позволяют оценить действия всех служб предприятия, и в конечном итоге результаты проведенной оценки дают общую картину конкурентного положения фирмы на внутреннем и внешнем рынке. Однако комплексный метод осуществляется с использованием интегральной оценки, которая имеет две составляющие:

- критерии, характеризующие степень удовлетворения потребностей потребителя;

- критерии эффективности производства.

Осуществив анализ разработанных на сегодня методов оценивания уровня конкурентоспособности предприятия, мы пришли к выводу, что не существует идеальной со всех сторон методики оценивания конкурентоспособности предприятия. Выделенные недостатки имеющихся подходов к оцениванию конкурентоспособности предприятий обуславливают сильно ограниченные возможности практического применения большей их части. Однако методы комплексного подхода позволяют сформировать набор ме-

тодик в соответствии с потребностями предприятия. Поэтому считаем данные метод наиболее объективным, а также подходящим для оценки конкурентоспособности сельскохозяйственного предприятия.

В таблице 1 представлены группы показателей, которые используются при применении комплексного подхода.

Таблица 1 – Показатели оценки конкурентоспособности на основе комплексного подхода [5]

№ п/п	Показатель	Формула
<i>Для оценки конкурентоспособности товара/услуги</i>		
1	Объемы реализации соответствующего вида продукции	$K = \sum a_i * k_i,$ <p>К – конкурентоспособность исследуемого предприятия;  <math>a_i</math> – удельный вес <math>i</math>-го вида продукции в общем объеме продаж;  <math>k_i</math> – конкурентоспособность <math>i</math>-го вида продукции.</p>
2	На основе экономического и параметрического индексов	$1. K_i = \frac{\Pi}{\Xi},$ <p><math>k_i</math> – конкурентоспособность <math>i</math>-го вида продукции;  <math>\Pi</math> – параметрический индекс;  <math>\Xi</math> – экономический индекс.</p> $2. \Pi = \sum b_i * p_i,$ <p><math>\Pi</math> – параметрический индекс;  <math>b_i</math> – весовой коэффициент <math>i</math>-го параметра;  <math>p_i</math> – частный параметрический индекс <math>i</math>-го параметра продукции.</p> $3. p_i = \frac{g_a}{g_{\Xi}},$ <p><math>p_i</math> – частный параметрический индекс <math>i</math>-го параметра продукции;  <math>g_a</math> – фактическое значение оцениваемого параметра;  <math>g_{\Xi}</math> – эталонное значение оцениваемого параметра.</p> $4. \Xi = \frac{Z_a}{Z_{\Xi}},$ <p><math>\Xi</math> – экономический индекс;  <math>Z_a</math> – совокупные затраты потребления анализируемой продукции;  <math>Z_{\Xi}</math> – эталонные затраты потребления.</p>
<i>Показатели, основанные на теории эффективной конкуренции</i>		
3	Частные коэффициенты эффективности по каждой операции/службе	$K_i = \frac{I_a}{I_{\Xi}},$ <p>где <math>K_i</math> – частный коэффициент эффективности по <math>i</math>-й операции;  <math>I_a</math> – значение <math>i</math>-го показателя исследуемого предприятия;  <math>I_{\Xi}</math> – эталонное значение <math>i</math>-го показателя.</p>
4	средневзвешенное значение из частных коэффициентов эффективности	$K = \sum a_i * k_i,$ <p>где К – конкурентоспособность исследуемого предприятия;  <math>a_i</math> – коэффициент весомости <math>i</math>-й операции (определяется экспертным методом);  <math>k_i</math> – частный коэффициент эффективности <math>i</math>-й операции.</p>

В дополнение к комбинированной группе методов можно добавить ряд показателей, которые являются важными при оценке деятельности сельскохозяйственного предприятия. К ним относятся [3]:

- урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность животных,
- окупаемость затрат,
- рентабельность,
- доля прибыли в объеме продаж,
- трудоемкость,
- землеемкость.

Стоит отметить, что целесообразно значения данных показателей рассматривать в динамике [2].

Причем показатель окупаемости необходимо определять по производственным затратам. Это обусловлено тем, что длительный период производства в сельском хозяйстве позволяет использовать средства производства, приобретенные на более ранних этапах. В результате в период инфляции или нестабильности экономических отношений это приводит к уменьшению коммерческих издержек по сравнению с производственными затратами [6].

При характеристике аграрного производства в целом все виды производимой продукции приводятся к единому измерителю – условной продукции, а уровень конкурентоспособности оценивается по показателям ресурсоемкости (например, землеемкость, трудоемкость и энергоемкость 1 т условной продукции), рентабельности, а также объема продаж в расчете на 1 га пашни для 1 т условной продукции [1].

Соизмерение результата (продукция или прибыль) производства с текущими производственными затратами (ресурсами) является по мнению большинства ученых-экономистов, самым наилучшим и практически возможным методом измерения уровня и динамики конкурентоспособности производства в масштабе предприятия. А наиболее надежными и объективными обобщающими показателями, характеризующими уровень и динамику конкурентоспособности сельскохозяйственного производства, могут служить показатели рентабельности, исчисленные различными способами [7]:

- рентабельность капитала (определяется как отношение прибыли к сумме активов на конец года по остаточной стоимости);
- рентабельность продаж (отношение прибыли к сумме доходов от реализации продукции);
- рентабельность затрат (отношение прибыли к полной себестоимости продукции).

Кроме того, конкурентоспособность сельскохозяйственного предприятия достигается не только за счет показателей рентабельности, но также платежеспособности и финансовой устойчивости.

В рамках исследования уровня конкурентоспособности сельскохозяйственного предприятия применяются показатели сравнительной оценки. Например, возможно использовать размер полученной прибыли в расчете на одного среднегодового работника. В результате сопоставления общей производительности труда анализируемого предприятия с другими хозяйствами в отрасли позволяет выяснить, какое место оно занимает по отношению к ее конкурентам в отрасли. В современных условиях развития экономики, а также сельскохозяйственной отрасли наличие разрыва в производительности труда в 10% и более позволяет заключить, что конкурентоспособность низкая, необходимо оперативно принимать управленческие решения, которые будут способствовать ее росту [8]. По нашему мнению, показатель производительности труда характеризует степень использования одного вида ресурсов – рабочей силы. Размер получаемой прибыли на предприятии обусловлен не только отдельно взятым видом ресурса, поэтому рассматриваемый показатель не может служить критерием для оценки конкурентоспособности предприятия в целом.

Таким образом, применение метода, основанного на комплексном подходе, дает возможность учесть существующий уровень конкурентоспособности предприятия, а также оценить будущую возможную динамику его развития. Также для оценки конкурентоспособности сельскохозяйственного предприятия считаем необходимым дополнить показателями, характеризующими эффективность деятельности в АПК.

### Список литературы

1. Гаджимурадова, Л.А. Повышение конкурентоспособности продукции в АПК / Л.А. Гаджимурадова // Новая наука: Проблемы и перспективы. – 2017. – № 1-2. – С. 266-267.
2. Голубева, С.Г. Совершенствование инструментария, применяемого для оценки продовольственной безопасности [Электронный ресурс] / С.Г. Голубева // Молочнохозяйственный вестник. – 2015. – №1(17). – С. 96-105. – Режим доступа: [http://molochnoe.ru/journal/sites/files/jrnl\\_publication/17-1-book-v1.pdf](http://molochnoe.ru/journal/sites/files/jrnl_publication/17-1-book-v1.pdf).
3. Медведева, Н.А. Перспективы развития молочного скотоводства региона в условиях функционирования ВТО /Н.А. Медведева // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: экономика. – 2013. – №4 (30). – С. 41-46.
4. Медведева, Н.А. Формирование человеческого капитала как условие инновационного развития региональной системы сельского хозяйства / Н.А. Медведева // Молочнохозяйственный вестник. – 2016. – №4 (24). – С. 151-159.
5. Кружкова, Т.И. Показатели конкурентоспособности / Т.И. Кружкова, О.А. Рущицкая // Аграрное образование и наука. – 2017. – № 1. – С. 58.

6. Михайлюк, О.Н. Оценка конкурентоспособности хозяйствующего субъекта АПК / О.Н. Михайлюк // Агропродовольственная политика. – 2016. – № 8 (56). – С. 51-54.
7. Векленко, В.И. Направления повышения конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий / В.И. Векленко, А.А. Золотарев, И.А. Сумина [и др.] // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – №4. – С. 14-15.
8. Шамилова, А.В. Конкурентоспособность предприятий АПК / А.В. Шамилова // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2018. – Т. 4, № 2 (22). – С. 81-84.

**УДК 336.143.21**

**МЕЖБЮДЖЕТНЫЕ ТРАНСФЕРТЫ КАК ИНСТРУМЕНТ  
РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО БЮДЖЕТА (НА ПРИМЕРЕ  
ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ)**

*Румянцев Павел Викторович, студент-бакалавр  
Крюкова Ирина Владимировна, науч. рук., к.э.н., доцент  
ВФ РАНХиГС, г. Вологда, Россия*

***Аннотация:** автором проанализированы инструменты регулирования регионального бюджета, применяемые за последние годы правительством Вологодской области направленные на выравнивание бюджетной обеспеченности бюджетов муниципального уровня, выявлены негативные факторы и предложены пути совершенствования.*

***Ключевые слова:** межбюджетные отношения, межбюджетные трансферты, региональный бюджет*

Одним из основных направлений повышения эффективности управления общественными финансами является создание стимулов для увеличения поступлений доходов в бюджеты субъектов Российской Федерации и местные бюджеты, и улучшения качества управления государственными и муниципальными финансами. Именно систему межбюджетных отношений целесообразно рассматривать в качестве одного из инструментов для решения указанных задач.

Межбюджетные отношения включают в себя решение следующих вопросов:

- распределение и закрепление доходных и расходных полномочий по уровням бюджетной системы;
- постоянное/временное разграничение регулирующих доходов;
- делегирование расходных полномочий на нижестоящие уровни;

- возмещение расходов из-за передачи полномочий/принятых решений, вызвавших дополнительные расходы или потери доходов других бюджетов;

- предоставление безвозмездной финансовой помощи другим бюджетам (дотации, субсидии, субвенции, иные трансферты);

- предоставление возмездной финансовой помощи другим бюджетам (в форме бюджетных кредитов);

- объединение средств для финансирования расходов в интересах разных уровней власти и разных территорий одного уровня власти;

- осуществление контроля за соблюдением бюджетного законодательства на нижестоящем уровне бюджетной системы;

- иные отношения (например, по погашению задолженности, возникшей из-за невозврата бюджетных средств) [1,2].

Особая чувствительность бюджетной системы к изменениям социально-экономических показателей характерна для регионов с моноструктурной экономикой, что приводит к сильной зависимости доходной базы регионального бюджета, а, следовательно, и социальных гарантий населения, от колебаний внешнеэкономической конъюнктуры. К числу таких регионов относится и Вологодская область [4].

Основополагающие принципы и направления развития межбюджетных отношений в регионе во многом предопределяются тем, в каких направлениях их развитие видится на федеральном уровне.

Несмотря на положительные изменения в системе межбюджетных отношений и в организации бюджетного процесса в субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях, достигнутые в ходе реформы межбюджетных отношений, сохраняются существенные диспропорции доходов и расходов бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований.

Департаментом финансов Вологодской области проводится постоянная работа в Министерстве финансов Российской Федерации по привлечению дополнительной финансовой помощи из федерального бюджета [4].

Объемы финансовой помощи Вологодской области из федерального бюджета в 2016–2018 годах представлены в таблице 1.

В 2016 году в областной бюджет привлечен значительный объем безвозмездных поступлений и бюджетных кредитов из федерального бюджета на общую сумму 18,7 млрд. рублей. В сравнении с 2013 годом общий объем помощи увеличен на 7,1 млрд. рублей, или в 1,6 раза. Объем дотаций увеличился по сравнению с 2013 годом в 1,5 раза, бюджетных кредитов – в 4,3 раза.

Таблица 1 – Объемы финансовой помощи Вологодской области в виде дотаций и бюджетных кредитов из федерального бюджета в 2016-2018 годах (млрд. рублей).

Наименование	Получено в 2016 году	Получено в 2017 году	Получено в 2018 году
Дотация на выравнивание бюджетной обеспеченности области	1,6	2,2	2,5
Дотация на поддержку мер по обеспечению сбалансирования бюджета области	2,7	0,8	0,6
Бюджетные кредиты (привлечение из федерального бюджета)	8,6	3,5	8,7
ИТОГО	12,9	6,5	11,8

Отрицательное влияние на развитие межбюджетных отношений в Вологодской области оказывает большой разрыв в изначальной бюджетной обеспеченности муниципальных образований.

В условиях адаптации бюджетной системы к меняющимся условиям экономики при формировании межбюджетных отношений объективным образом не могут быть учтены различные факторы, влияющие на исполнение доходной и расходной частей местных бюджетов. Таким образом, механизмы распределения финансовой помощи, используемые при распределении дотаций из фондов финансовой поддержки и на поддержку мер по обеспечению сбалансированности местных бюджетов, требуют постоянного совершенствования и изучения лучших практик регионов.

Представленные объемы межбюджетных трансфертов аккумулируют в себе расходы областного бюджета на предоставление местным бюджетам финансовой помощи в форме дотаций, субсидий, субвенций, которые отражены во всех разделах бюджета области.

На протяжении 2016–2018 годов муниципальным районам области предоставлялась финансовая помощь в виде дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности и поддержку мер по обеспечению сбалансированности местных бюджетов, бюджетных кредитов.

В результате замены дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности нормативами отчислений от налога на доходы физических лиц на протяжении трехлетнего периода дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности получали только 14 из 26 муниципальных районов области [3].

Таким образом, основными направлениями совершенствования межбюджетных отношений в России в связи с выявленными проблемами должны стать:

- передача бюджетам субъектов РФ налога на прибыль с дивидендов по нормативу 100 %;
- возвращение с 2021 года 1 % ставки налога на прибыль в бюджеты

субъектов Российской Федерации для стимулирования масштабных инвестиционных проектов и решения вопросов сбалансированности региональных бюджетов;

- снятие ограничения поступлений акцизов на алкогольную продукцию в бюджеты субъектов Российской Федерации по месту производства;

- введение моратория на установление новых федеральных льгот по доходным источникам, поступающим в бюджеты субъектов Российской Федерации, и поэтапное упразднение действующих преференций.

### Список литературы

1. Бюджетный Кодекс Российской Федерации. – Москва: Проспект, 2017. – 352 с.
2. О межбюджетных трансфертах в Вологодской области: закон Вологодской области от 06.12.2013 г. № 3222-ОЗ. URL: [http://df.gov35.ru/otkrytyy-byudzhnet/normativnaya-baza/zakony-oblasti/index?ELEMENT\\_ID=4226](http://df.gov35.ru/otkrytyy-byudzhnet/normativnaya-baza/zakony-oblasti/index?ELEMENT_ID=4226).
3. Артамонова, В.Н. О формировании межбюджетных отношений с органами местного самоуправления / В.Н. Артамонова // Становление местного самоуправления в Вологодской области. – Вологда, 2016. – Ч. 2. – С. 38–52.
4. Официальный сайт Департамента финансов Вологодской области. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://df.gov35.ru>.

УДК 631.16

### АНАЛИЗ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

*Сайдакова Виктория Андреевна, студент-специалист  
Гамулинская Надежда Валереановна, науч. рук., к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО ВятГУ, г. Киров, Россия*

*Аннотация:* в статье проанализирован метод расчета рейтингового числа ПАО «Сбербанк России» как способ оценки кредитоспособности предприятий-клиентов. Актуальность исследования заключается в том, что всем банкам необходимо определиться с методикой оценки кредитоспособности, чтобы сократить риски. Объектами исследования были выбраны предприятия агропромышленного комплекса Кировской области. Результаты исследования выявили проблему в низких возможностях предприятия в получении кредита.

*Ключевые слова:* свиноводство, кредитоспособность, рейтинговое число, агропромышленный комплекс, Кировская область

В современной России перемены в экономике значительно изменили взаимоотношения между банками и хозяйственными субъектами. Банки осуществляют кредитование, расчетные, депозитные, кассовые операции, что влечет к появлению рисков: невозвращение выданного ранее кредита, неуплата процентов по ссуде и др. Высокая рискованность банковских операций обусловлена условиями и результатами деятельности его клиентов.

Сегодня данная проблема приобрела актуальность. Кредитная деятельность банков осложняется отсутствием у ряда из них отработанной методики оценки кредитоспособности клиентов, недостаток информационной базы для анализа финансового состояния своих клиентов. Банки стараются максимально снизить возможный кредитный риск с помощью оценки кредитоспособности заемщиков. Соответственно изучение методов оценки кредитоспособности хозяйствующих субъектов на практике является достаточно актуальной проблемой.

Оценка кредитоспособности клиента-заемщика производится различными формами: часть банков прибегают к методике расчета финансовых показателей, другие – оценивание через кредитные рейтинги и кредитный риск [1]. Для оценки кредитоспособности большинство российских банков применяют методику, предложенную ПАО «Сбербанк России» – метод расчета рейтингового числа [2].

Сегодня сельскому хозяйству уделяется много внимания. Это один из быстрорастущих секторов экономики России. Сельское хозяйство – источник пополнения национального дохода для решения задач страны. От его состояния в частности зависит рост экономики страны.

В разрезе отраслей сельского хозяйства присутствует «Свиноводство». Для исследования были выбраны предприятия, основная производственная специализация которых «Свиноводство»: АО «Агрофирма «Дороничи», ЗАО Агрокомбинат племзавод «Красногорский», ЗАО «Заречье». Данные предприятия находятся в одном территориальном регионе – Кировская область, принадлежат одной отрасли.

Для оценки финансового состояния заемщика банки используют следующие показатели, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные показатели методики ПАО «Сбербанк России»

Показатель	Пояснение
К1 Коэффициент абсолютной ликвидности	способность предприятия погашать текущие обязательства за счет денежных средств, средств на расчетных счетах и краткосрочных финансовых вложений
К2 Промежуточный коэффициент покрытия	определение вероятности того насколько возможно будет погасить текущие обязательства, если положение станет критическим для предприятия
К3 Коэффициент текущей ликвидности	способность погашать краткосрочные обязательства лишь за счет оборотных активов

К4 Коэффициент наличия собственных средств	определение наличия/отсутствия собственных оборотных средств предприятия, которые нужны для его финансовой устойчивости
К5 Рентабельность продукции	размер приобретаемой прибыли с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции
К6 Рентабельность деятельности предприятия	сколько чистой прибыли приходится на реализованную продукцию

Изучив бухгалтерскую финансовую отчетность, был произведен расчет изложенных выше коэффициентов по объектам исследования и присвоение категорий (табл. 2). После получения результатов расчетов выше представленных показателей каждому из них была присвоена категория.

Таблица 2 – Расчетные показатели объектов исследования

Показатели	АО «Агрофирма «Дорони́чи»		ЗАО Агрокомбинат племзавод «Красногорский»		ЗАО «Заречье»	
	Значение	Категория	Значение	Категория	Значение	Категория
К1	0,001	3	0,006	3	0,18	1
К2	0,41	3	0,14	3	1,55	1
К3	1,01	2	0,59	3	6,81	1
К4	0,31	2	0,31	2	0,85	1
К5	0,12	1	0,08	2	0,13	1
К6	0,05	2	0,05	2	0,11	1

Расчет рейтингового числа  $S$  осуществляется по формуле с использованием категорий коэффициентов:

$$S = 0,05 \times \text{Кат.К1} + 0,1 \times \text{Кат.К2} + 0,4 \times \text{Кат.К3} + 0,2 \times \text{Кат.К4} + 0,15 \times \text{Кат.К5} + 0,1 \times \text{Кат.К6}$$

В результате расчетов мы получили следующие значения: АО «Агрофирма «Дорони́чи» – 2,2, ЗАО Агрокомбинат племзавод «Красногорский» – 1,3, ЗАО «Заречье» – 1.

Однако для конечного формирования мнения о кредитоспособности предприятий стоит дополнительно оценить оборачиваемость активов и обязательств. Интенсивность использования активов у предприятий «Дорони́чи» и «Красногорский» имеет одинаковую динамику. Большинство показателей оборачиваемости увеличиваются. ЗАО «Заречье» имеет улучшение в интенсивности использования средств предприятия.

По результатам расчета показателей оборачиваемости, мы пришли к выводу о том, что должного влияния на оценку кредитоспособности данных предприятий не произойдет. Следовательно, класс кредитоспособно-

сти будет определяться на основе полученного рейтингового числа (табл. 3).

Таблица 3 – Класс кредитоспособности и условия присвоения

Класс	Значение S	Условие
1 класс	$S = 1,25$ и менее	значение K5 на уровне, установленном для 1 класса кредитоспособности
2 класс	$1,25 < S \leq 2,35$	значение K5 на уровне, установленном не ниже, чем для 2 класса кредитоспособности
3 класс	$S \geq 2,35$	

Таким образом, в исследовании было выявлено только одно предприятия 1 класса, которое подразумевает отсутствие в заемщике сомнений, – ЗАО «Заречье». АО «Агрофирма «Дороничи» и ЗАО Агрокомбинат племзавод «Красногорский» относятся ко 2 классу кредитоспособности, таким образом, банк будет оценивать как представленные выше показатели, так и другие показатели бухгалтерской финансовой отчетности (которые не включаются в расчет коэффициентов) для решения о выдаче кредита.

Проведенное исследование показало, что предприятия отрасли «Свиноводство» могут полагаться на помощь банков в получении кредита, которые используют метод расчета рейтингового числа, представленный ПАО Сбербанк, поскольку их уровень платежеспособности достаточен. Однако для некоторых предприятий банкам стоит задуматься о выдаче кредита, так как их кредитоспособность не максимальна. Следовательно, предприятиям необходимо пересмотреть свою учетную и финансовую политику, аккумулировать все ресурсы для выхода в прибыль.

Таким образом, объективной особенностью процесса кредитования заемщика является определение риска невозвращения выданного ранее кредита. Для наиболее эффективного управления кредитными рисками необходимо использовать систему инструментов определения кредитоспособности заемщика и совокупности рисков, сопутствующих операциям кредитования, позволяющая произвести оценку прогнозного финансового состояния заемщика на этапе подготовки решения о его кредитовании.

### Список литературы

1. Махмадов, О.С. Методика оценки кредитоспособности заемщика в современных условиях / О.С. Махмадов, Б.М. Шарипов // Вестник РЭА им. Г.В. Плеханова. – 2018. – №3 (99). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-otsenki-kreditosposobnosti-zaemshchika-v-sovremennyh-usloviyah>
2. Адамайтис, Л.А. Анализ финансовой отчетности и финансовый анализ: практикум / Л.А. Адамайтис, Е.В. Петрова, Е.А. Агапитова // Киров: ВятГУ, 2017. – 232 с.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

*Самарина Анастасия Александровна, студент-бакалавр  
Никулина Светлана Николаевна, науч. рук., к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО Курганская ГСХА, г. Курган, Россия*

**Аннотация:** *материальные затраты занимают большой удельный вес в затратах на производство продукции перерабатывающих организаций агропромышленного комплекса. Поэтому важно определить оптимальную величину этих расходов, которая обеспечивала бы эффективное функционирование производства.*

**Ключевые слова:** *материальные ресурсы, эффективность использования, организация, бюджет*

Эффективность производства в перерабатывающих организациях АПК в значительной степени зависит от управления материальными ресурсами – планирования, нормирования, бюджетирования, учета, использования, а также организации их хранения.

ООО «Молоко Зауралья» постоянно работает над совершенствованием техники, технологии и повышения качества продукции; созданием ее новых видов. Общество совместно с институтом питания и Российской Академии медицинских наук разработали серию лечебных молочных продуктов. Уникальность этих напитков заключена в сочетании комплекса лечебно-профилактических свойств и привычного классического вкуса. Общество уделяет особое, пристальное внимание вопросу качества поступающего молочного сырья и изготавливаемой продукции. Результатом этого стали неоднократные победы в смотрах, конкурсах и региональных выставках молочной промышленности. Продукция общества в основном реализуется в торговых сетях «Метрополис», «Магнит» и др. Продукция ООО «Молоко Зауралья» направляется бюджетным организациям г. Кургана (муниципальные учреждения здравоохранения, образования, детские дошкольные учреждения). Тесное и взаимовыгодное сотрудничество с организациями районов Курганской области, обеспечило обществу необходимое количество сырья.

В таблице 1 представлены показатели производственно-хозяйственной деятельности ООО «Молоко Зауралья». Организация обладает значительными основными фондами, стоимость которых в 2018 г. увеличилась по сравнению с 2016 г. на 84965 тыс. р. или на 64,62 %. Это связано с ведением нового оборудования на производстве. Объем продаж в 2018 г. увеличился на 15,54 % или на 170587 тыс. р. по сравнению с 2016 г., так как организация наращивает объемы производства, о чем свидетель-

ствует рост количества переработанного сырья на 29137,1 т. или на 8,78 %. Рост объемов производства способствует росту потребления производственных ресурсов, стоимость оборотных активов увеличилась за исследуемый период на 154684 тыс. р.

Таблица 1 – Показатели производственно-хозяйственной деятельности

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонение 2018 г. от 2016 г., (+,-)	2018 г. в % к 2016 г.
Стоимость проданной продукции, тыс. р.	1097760	1170838	1268347	170587	115,54
Территория предприятия, га	5,5	5,5	5,5	0	100,00
в т. ч. производственные площади, м	2600	2600	2600	0	100,00
Количество переработанного сырья, т.	331852,8	343093	360989,9	29137,1	108,78
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. р.	131478	157998	216443	84965	164,62
Количество среднегодовых работников, чел.	236	239	249	13	105,51
Среднегодовая стоимость оборотных активов, тыс. р.	241792	356065	396476	154684	163,97

Для оценки эффективности управления материальными затратами представлены состав и структура затрат организации в таблице 2. При анализе структуры затрат на производство молочных продуктов по элементам обращает на себя внимание высокий удельный вес материальных затрат - 76,3 % от общей стоимости затрат организации в 2018 г. За исследуемый период удельный вес материальных затрат увеличился на 37,4 %.

Таблица 2 – Состав и структура затрат организации

Элементы затрат	2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	сумма, тыс. р.	уд. вес, %	сумма, тыс. р.	уд. вес, %	сумма, тыс. р.	уд. вес, %
Материальные затраты	682061	71,7	766121,1	74,2	936912	76,3
Расходы на оплату труда	105189	11,1	97545,7	9,5	105602	8,6
Отчисления на социальные нужды	31661,8	3,3	29361,3	2,8	31786	2,7
Амортизация основных средств	34269,6	3,6	35095,8	3,4	38066	3,1
Прочие затраты	98715,6	10,4	104152,0	10,1	114198	9,3
Итого	951934	100,0	1032230,0	100,0	1227932	100,0

В таблице 3 представлены состав и структура материальных затрат организации. Наиболее значимые затраты – это затраты на сырье, материалы организации. На них приходится до 92% от общей суммы материальных затрат. Данные затраты формируются из расходов на молочное сырье, сухие закваски, тару, упаковочные материалы и т.д. При определении уровня цен на материальные затраты организации следует учитывать зависимость рынка от зарубежных поставок. На второй позиции расходы на топливо и энергию. Доля этих составляющих в себестоимости продукции довольно высока, а, следовательно, дальнейший рост цен и тарифов на газ, электроэнергию и прочие энергоресурсы может существенно снизить конкурентные преимущества ООО «Молоко Зауралья».

Таблица 3 – Состав и структура материальных затрат

Материальные затраты	2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	сумма, тыс. р.	уд. вес, %	сумма, тыс. р.	уд. вес, %	сумма, тыс. р.	уд. вес, %
Сырье, материалы, всего	602942	88,4	685295	89,45	862896	92,1
в том числе:						
молоко	487333	71,45	553293	72,22	650685	69,45
закваска	44334	6,5	59604	7,78	126839	13,54
упаковочные материалы	49893	7,32	50679	6,62	59760	6,38
прочие	21383	3,14	21720	2,84	25611	2,73
Топливо, всего	25918	3,8	27580	3,6	19675	2,1
в том числе:						
продукты нефтепереработки	17052	2,5	16855	2,2	12180	1,3
газ природный	8867	1,3	10726	1,4	7495	0,8
Энергия, всего	28647	4,2	29113	3,8	19675	2,1
в том числе:						
электрическая энергия	19098	2,8	13790	1,8	17801	1,9
тепловая энергия	9549	1,4	15322	2	1874	0,2
Вода	3410	0,5	3831	0,5	3748	0,4
Работы и услуги производственного характера, выполненные сторонними организациями	21144	3,1	20302	2,65	50593	5,4
Итого	682061	100,0	766121	100,0	936912	100,0

Оценка эффективности использования материальных расходов представлена в таблице 4. За период исследования из-за роста объемов производства наблюдается рост материальных расходов, материалоотдача сокращается при одновременном сокращении прибыли от продаж на 1 р. затрат, что указывает на не эффективное управление материальными ресурсами организации.

Таблица 4 – Оценка эффективности использования материальных ресурсов

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонение 2018 г. от 2016 г., (+;-)	2018 г. в % к 2016 г.
Товарная продукция, тыс. р.	1097760	1170838	1268347	170587	115,54
Материальные затраты, тыс. р.	682061	766121	936912	254851	137,36
Прибыль от продаж, тыс. р.	145826	138608	40415	-105411	27,71
Материалоотдача, р.	1,61	1,53	1,35	-0,26	84,11
Материалоемкость, р.	0,62	0,65	0,74	0,12	118,89
Прибыль на рубль ма- териальных затрат, р.	0,21	0,18	0,04	-0,17	20,18

Важным современным методом для определения потребности в материальных ресурсах и их эффективного использования являются системы бухгалтерского финансового и управленческого учета [5, 8-9, 13-14], аналитическая [6, 7], бюджетирования [10-12, 15], информационных технологий [1-4]. Данные системы должны учитывать все факторы, которые влияют на эффективность использования материальных ресурсов. Это обеспечит организации решение управленческих задач и достижение стратегических целей.

#### Список литературы

1. Бутюгина, А.А. Автоматизация бюджетирования с использованием прикладного решения «1С:ERP Управление предприятием 2» / А.А. Бутюгина, С.Н. Никулина, Е.Е. Горбунова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 6-1. – С. 242-249.
2. Бутюгина, А.А. Анализ использования информационных технологий в организациях Курганской области / А.А. Бутюгина, С.Н. Никулина, Е.Е. Горбунова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 5. – С. 563–569.
3. Горбунова, Е.Е. Автоматизация учета готовой продукции и ее продажи в сельском хозяйстве /Е.Е. Горбунова, С.Н. Никулина, А.А. Бутюгина // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 5. – С. 541-550.
4. Горбунова, Е.Е. Понятие оперативного менеджмента и его реализация в программном продукте «1С: Управление нашей фирмой 8» / Е.Е. Горбунова, А.А. Бутюгина, С.Н. Никулина // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 5. – С.556-562.
5. Гривас, Н.В. Снижение затрат на производство продукции основного производства / Н.В. Гривас, С.Н. Никулина // Стратегические приоритеты обеспечения качества жизни населения в контексте устойчивого социально-экономического развития региона: Материалы II Международной науч-

но-практической конференции 09-10 декабря 2019 г. / отв. ред. В.И. Меньщикова; М-во науки и высшего обр. РФ, ФГБОУ ВО «ТГТУ»; Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2020. – С. 95-102.

6. Куминова, Н.Н. Анализ финансовых результатов завода / Н.Н. Куминова, С.Н. Никулина // Взгляд молодых ученых в инновационное развитие АПК России: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. Том 1 / Пензенский ГАУ. – Пенза: РИО ПГАУ, 2019. – С. 237-240.

7. Литвинова, Н.Н. Резервы улучшения финансового состояния организации / Н.Н. Литвинова, С.Н. Никулина // Стратегические приоритеты обеспечения качества жизни населения в контексте устойчивого социально-экономического развития региона: Материалы II Международной научно-практической конференции 09-10 декабря 2019 г. / отв. ред. В.И. Меньщикова; М-во науки и высшего обр. РФ, ФГБОУ ВО «ТГТУ»; Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2020. – С. 211-217.

8. Михалева, А.А. Учет материальных расходов / А.А. Михалева, С.Н. Никулина // Научные основы развития АПК: Сб. науч. тр. По материалам XXI Всерос. (нац.) научн.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием (19 апреля - 10 июня 2019 г.). – Томск–Новосибирск: ИЦ Золотой колос, 2019. – С. 375-380.

9. Никулина, С.Н. Управленческий учет в организациях перерабатывающей отрасли АПК / С.Н. Никулина // Вестник Курганской ГСХА. – 2015. – № 3 (15). – С. 5-9.

10. Никулина, С.Н. Форматы и методика расчета показателей операционных бюджетов / С.Н. Никулина // Научное обозрение: теория и практика. – 2019. – Том 9. – 7 (63). – С. 1019-1037.

11. Никулина, С.Н. Формирование системы бюджетирования с учетом отраслевых особенностей перерабатывающей сферы АПК / С.Н. Никулина // Аудит и финансовый анализ. – 2015. – № 4. – С. 198-206.

12. Никулина, С.Н. Применение МСФО в системе бюджетирования / С.Н. Никулина // Приоритетные направления регионального развития: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием (6 февраля 2020 года) / под общ. ред. д. с.-х. н., проф. Миколайчика И.Н. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2020. – С. 226-230.

13. Субботина, Л.В. Управленческий учет как элемент информационной системы организации / Л.В. Субботина, С.Н. Никулина, Н.В. Гривас // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 5. – С.348-355.

14. Шевелев, В.И. Попередельный метод учета затрат для контроля расходов / В.И. Шевелев, С.Н. Никулина, И.Н. Шевелева // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 6-1. – С. 703-711.

15. Nikulina, S.N. Innovative Direction of the Budgeting System Development // Paper Materials of the 1st China and CIS Countries Scientific Readings «Ur-

banization Level, Rural Labor Transfer and Economic Growth in the XXI-st Century: Economic Models, New Technologies, Management & Marketing Practices and Mutual Collaboration», Dedicated to the 60th anniversary of Lanzhou University of Finance and Economics professor Galina V. Astratova and 20th anniversary of her scientific school «Theory, methodology and practice of marketing and marketing research» // Edited by Hao Jinlei, vicepresident, Ph.D., professor, and Galina V. Astratova, Dr. (Dr.) Ec., Ph.D. Techn., professor. – Lanzhou, 2019. – Pp. 404-418.

**УДК 332.3**

**РАЗРАБОТКА И УТВЕРЖДЕНИЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА  
ПОСЁЛКА ВАЛЕРИАНОВСК КАЧКАНАРСКОГО ГОРОДСКОГО  
ОКРУГА**

*Самохвалов Данил Андреевич, студент-бакалавр  
Старицына Ирина Анатольевна, науч. рук., к.г.-м.н., доцент  
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, г. Екатеринбург, Россия*

***Аннотация:** в данной статье представлена информация об основных этапах создания генерального плана населённого пункта на примере посёлка Валериановск Качканарского городского округа.*

***Ключевые слова:** генеральный план, территориальное планирование, функциональные зоны, стратегическое развитие*

Генеральный план городского округа – это документ территориального планирования, который представляет собой план (стратегию) развития городского округа и населённых пунктов в его составе.

Генеральный план содержит:

- 1) положение о территориальном планировании – сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов городского округа, их основные характеристики, их местоположение, а также параметры функциональных зон, сведения о планируемых для размещения в них объектах;
- 2) карту планируемого размещения городского округа;
- 3) карту границ населённых пунктов (в том числе границ образуемых населённых пунктов), входящих в состав городского округа;
- 4) карту функциональных зон городского округа [2].

В проектах генеральных планов следует учитывать положения стратегий (программ) развития отдельных отраслей экономики и государственных инвестиционных программ.

К генеральному плану прилагаются материалы по его обоснованию в текстовой форме и в виде карт [4].

Материалы по обоснованию генерального плана в текстовой форме содержат:

1) сведения о планах и программах развития муниципального образования, для реализации которых осуществляется создание объектов городского округа;

2) обоснование выбранного варианта размещения объектов городского округа, на основе анализа использования существующих объектов, а так же информации содержащейся в государственных информационных ресурсах и материалов инженерных изысканий.

3) оценку влияния планируемых для размещения объектов на комплексное развитие этих территорий;

4) сведения о названиях и назначениях объектов федерального и местного значения, а так же их планируемое размещение в целях определения для таких объектов зон с особыми условиями использования территории;

5) список основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций;

6) сведения земельных участков, включённых в границы населённых пунктов и исключённых из границ [1].

Материалы по обоснованию генерального плана в виде карт отображают:

1) границы населённых пунктов и городского округа;

2) местоположение существующих и строящихся объектов местного значения;

3) особые экономические зоны;

4) особо охраняемые природные территории;

5) территории объектов культурного наследия;

6) зоны с особыми условиями использования территорий;

7) территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций;

8) лесные участки;

9) другие объекты, которые повлияли на установление функциональных зон [9].

Прежде чем, генеральный план вступит в законную силу, происходит несколько этапов его подготовки:

1) Подготовка;

2) Разработка;

3) Утверждение [6].

В случае если в существующий генеральный план необходимо внести изменения, они устанавливаются в том же порядке, что и при утверждении [7].

Сейчас описанные этапы разработки генерального плана будут представлены на примере генерального плана п. Валериановск Качканарского

городского округа. Посёлок Валериановск муниципального образования «Качканарский городской округ» расположен в 8 километрах (по автотрассе в 10 километрах) к северу-северо-востоку от города Качканар, на левом берегу реки Выя (левый приток реки Туры), в устье левого притока реки Большая Гусева. Основное место работы жителей п. Валериановск – Рудоправление «Еврвз Качканарский ГОК» [5].

Динамика численности населения посёлка говорит о том, что при определённых условиях социально-экономического развития, потребуется развитие застройки (табл.1)[8]. Из этого можно сделать вывод о том, что данному населённому пункту требуются определённые условия для развития инфраструктуры и экономики в связи с этим необходимо создание генерального плана развития посёлка.

Таблица 1 – динамика численности населения п. Валериановск

Год	1959	1970	1979	1989	2002	2010
Численность населениям (чел.)	2535	2658	2140	1335	2188	2198

Разработка проекта генерального плана выполнена отделом территориального планирования Свердловского Областного Отделения Общероссийского Общественного фонда «Центр качества строительства» (г. Екатеринбург), выполненного на основании контракта ГП-МК-015 от 01 апреля 2007 года (1 этап), цена контракта МК №50А от 30 июня 2008 года (2 этап) было принято внести изменения[10]. Бюджету Качканарского городского округа контракт ГП-МК-015 от 01 апреля 2007 года обошелся 200 тыс.рублей, а контракт ГП-МК-015 от 01 апреля 2007 года обошелся 300 тыс.рублей. (табл.2) [3].

Внесение изменений в проект генерального плана п. Валериановск Качканарского городского округа была начата с проведения публичных слушаний 20.10.2009г во время которых принималось решение о внесении изменений не только в генеральный план посёлка Валериановск, но и в генеральные планы населённых пунктов входящих в состав всего Качканарского городского округа – это Г.Качканар и п. Именновский. Публичные слушания были проведены на основании Градостроительного Кодекса РФ и постановление Главы Качканарского городского округа от 17.09.2009г. № 1326 «О проведении публичных слушаний по проекту генерального плана Качканарского городского округа, проекту генерального плана посёлка Валериановск, концепции генерального плана посёлка Именновский с разработкой правил землепользования и застройки, проекту генерального плана посёлка Именновский». В результате в концепцию развития п.Валериановск выполненную отделом территориального планирования Свердловского Областного Отделения Общероссийского Общественного фонда «Центр качества строительства» было принято внести изменения.

Таблица 2 – расчёт затрат на создание проекта генерального плана п. Валериановск

Виды работ	Период	Номер контракта	Затраты (тыс.руб)
<i>Текстовые материалы:</i>			
Положения о территориальном планировании. Том 1	апрель 2007	ГП-МК-015	100
Материалы по обоснованию проекта генерального плана. Том 2	июнь 2008	МК №50А	50
Материалы по обоснованию проекта генерального плана. Том 2	июнь 2008	МК №50А	50
<i>Графические материалы:</i>			
Генеральный план (основной чертеж), М 1:2000	апрель 2007	ГП-МК-015	100
Схема развития инженерной инфраструктуры, М 1:2000	июнь 2008	МК №50А	50
Схема развития транспортной инфраструктуры, М 1:2000	июнь 2008	МК №50А	50
Схема инженерной подготовки и благоустройства территории, М 1:2000	июнь 2008	МК №50А	50
Схема территорий, подверженных риску возникновения ЧС, М 1:25000	июнь 2008	МК №50А	50
Итого:			500

Внесение изменений в проект генерального плана п. Валериановск Качканарского городского округа была начата с проведения публичных слушаний 20.10.2009г во время которых принималось решение о внесении изменений не только в генеральный план посёлка Валериановск, но и в генеральные планы населённых пунктов входящих в состав всего Качканарского городского округа – это г. Качканар и п. Именновский. Публичные слушания были проведены на основании Градостроительного Кодекса РФ и постановление Главы Качканарского городского округа от 17.09.2009г. № 1326 «О проведении публичных слушаний по проекту генерального плана Качканарского городского округа, проекту генерального плана посёлка Валериановск, концепции генерального плана посёлка Именновский с разработкой правил землепользования и застройки, проекту генерального плана посёлка Именновский». В результате в концепцию развития п. Валериановск выполненную отделом территориального планирования Свердловского Областного Отделения Общероссийского Общественного фонда «Центр качества строительства» было принято внести изменения[3].

Решение утвердить генеральный план п. Валериановск было принято решением думы от 20.12.2012 г. № 110 «Об утверждении Генерального плана Качканарского городского округа применительно к населённому пункту – посёлок Валериановск»[5]. Как мы видим, на разработку и утверждение генерального плана ушло 5 лет и было потрачено 500 тыс.руб.

Действующий генеральный план действует до 2025 года. В данный момент ведутся работы по разработке изменений генерального плана Качканарского городского округа. Для этих целей в 2016 году ЗАО «КОПТИС» был изготовлен ортофотоплан в масштабе 1:2000 застроенной территории Качканарского городского округа из которых 200 тыс.руб. потрачено на создание ортофотоплана п. Валериановск, С 2018 по 2019 год МУ «КАГБ» выполнены работы по постановке на Государственный кадастровый учёт границ населённых пунктов, на постановку границы посёлка Валериановск было потрачено 100 тыс.руб. С 2019 по 2020 год МУ «КАГБ» выполнены работы по постановке на Государственный кадастровый учёт территориальных зон п. Валериановск, что обошлось бюджету городского округа в 400 т.р. (табл.3). [3].

Таблица 3 – текущие затраты до утверждения изменений генерального плана

Вид работ	Период	Затраты (тыс.руб)
Ортофотоплан застроенной п.Валериановск	2016	200
ГКУ границы п.Валериановск	2018-2019	100
Постановка на ГКУ территориальных зон в количестве 14 шт	2019-2020	400
Итого:		700

Исходя из приведённых в таблице 2 и 3 расчётов, можно сделать вывод о том, что в течение 13 лет существенно расширился список необходимых для выполнения работ по внесению изменений в генеральный план, а так же существенно изменилась стоимость выполняемых работ. Связано это с тем, что в законодательство были внесены изменения, так же влияния на стоимость произвело влияние изменений в национальной экономике за последние 13 лет.

### Список литературы

1. Боброва, Д.О. Современные проблемы зонирования территории городов / Д.О. Боброва // В сборнике: Современные проблемы землепользования и кадастров. Материалы III международной межвузовской научно-практической конференции. – М.: 2019. – С. 53-57.
2. Градостроительный Кодекс РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=342030&fld=134&dst=101674,0&rnd=0.9411217718036706#07105593616496104>
3. Официальный сайт Качканарского городского округа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kgo66.ru/str-arc/str-arc-gp>

4. Приказ Министерства регионального развития РФ от 26 мая 2011 г. № 244 "Об утверждении Методических рекомендаций по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/12-086381/>
5. Сайт п.Валериановск [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://valerianovsk.ru/>
6. Старицына, И.А. Анализ опыта изменения границ населённых пунктов в Великобритании / И.А. Старицына, Н.В. Вашукевич, Н.А. Старицына // В сборнике: Социально-экономическая эффективность использования земельных ресурсов в аграрной сфере экономики Республики Башкортостан: современное состояние и пути повышения Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. Башкирский государственный аграрный университет. – Уфа: 2018. – С. 390-395.
7. Старицына, И.А. Анализ использования земель Уральского экономического района / И.А. Старицына, Н.В. Вашукевич, Н.А. Старицына // В сборнике: Современные проблемы землеустройства, кадастров и природообустройства. Материалы Национальной научной конференции. – Красноярск: 2019. – С. 253-260.
8. Старицына, И.А. Экологические проблемы уральских горнорудных городов на примере Свердловской области / И.А. Старицына, Н.А. Старицына // Экологический вестник России. – М.: 2018. – № 2. – С. 51-55.
9. Старицына, И.А. Проблемы использования территорий горных отводов в целях формирования фонда перераспределения земель / И.А. Старицына, Н.А. Старицына // В сборнике: Коняевские чтения V Юбилейная Международная научно-практическая конференция. Посвящается 100-летию со дня рождения выдающегося ученого и педагога, доктора сельскохозяйственных наук, профессора, Заслуженного деятеля науки РСФСР Коняева Николая Федоровича –Иркутск: 2016. С. 72-75.
10. Шаймарданова, В.В. Использование ГИС-технологий в разработке комплексного функционального зонирования города / В.В. Шаймарданова // Геополитика и экогеодинамика регионов. – Симферополь:2019 – С. 388-394.

**УДК 336.6**

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАЁМНОГО КАПИТАЛА**

*Свирский Роман Игоревич, студент-специалист  
Рознина Нина Владимировна, науч. рук., к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО Курганская ГСХА, г. Курган, Россия*

**Аннотация:** в работе проведена оценка состава и структуры заёмного капитала сельскохозяйственной организации. Оценка эффективности использования заёмного капитала проведена с помощью показателей выбытия и поступления заёмного капитала, коэффициентов движения капитала, коэффициентов деловой активности, коэффициентов структуры капитала, показателей рентабельности.

**Ключевые слова:** заёмный капитал, кредиты, кредиторская задолженность, показатели эффективности использования

Основу любого бизнеса составляет собственный капитал, однако на предприятиях различных отраслей экономики существует необходимость в использовании заемных средств. Заемный капитал, используемый предприятием, характеризует в совокупности объем его финансовых обязательств.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью дальнейшего всестороннего анализа формирования и использования заёмного капитала, которое оказывает непосредственное влияние на финансовый результат деятельности организации [1].

Объектом исследования послужило ООО «Щигры» зарегистрированное по адресу 641547, Курганская область, Мокроусовский район, с. Щигры, ул. Потешская, д. 12. Основным видом деятельности является выращивание зерновых культур.

В таблице 1 проанализируем состав и структуру заёмного капитала организации на основе данных бухгалтерского баланса за 2016-2018 гг.

Таблица 1 – Состав и структура заёмного капитала кооператива

Показатель	2016 г.		2017 г.		2018 г.		Отклонение 2018 г. от 2016 г., (+;-)	
	сумма, тыс. р.	уд.вес, %	сумма, тыс. р.	уд.вес, %	сумма, тыс. р.	уд.вес, %	сумма, тыс. р.	уд.вес, %
Краткосрочные обязательства - всего	1710	100,00	14757	100,00	13313	100,00	11603	-
в т.ч. кредиты и займы	-		-		-		-	-
кредиторская задолженность,	1710	100,00	14757	100,00	13313	100,00	11603	-
Итого заёмного капитала	1710	100,00	14757	100,00	13313	100,00	11603	-

Общая сумма заёмного капитала за анализируемый период увеличилась на 11603 тыс. р. или в 7,8 раза и составила в 2018 г. 13313 тыс.р., что связано с увеличением краткосрочных обязательств.

Оценка эффективности использования заемного капитала проводится с помощью показателей выбытия и поступления заемного капитала, коэффициентов движения капитала, коэффициентов деловой активности, коэффициентов структуры капитала, показателей рентабельности [2, 5].

Показатели выбытия и поступления заемного капитала ООО «Щигры» отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика выбытия и поступления заемного капитала, тыс.р.

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонение 2018 г. от 2016 г., (+;-)
Стоимость заемного капитала на начало периода	5893	1710	14757	8864
Поступило заемного капитала	30708	46791	88821	58113
Выбыло заемного капитала	34891	33744	90265	55374
Стоимость заемного капитала на конец периода	1710	14757	13313	11603

Общая стоимость заемного капитала на конец периода увеличилась на 11603 тыс.р. и составила в 2018 г. 13313 тыс.р. Общая сумма притока заемного капитала в 2018 г. составила 88821 тыс.р., что выше уровня 2016 г. на 58113 тыс.р. Выбытие заемного капитала за анализируемый период увеличилось на 55374 тыс.р. и составило в 2018 г. 90265 тыс.р.

Рассмотрим в таблице 3 коэффициенты поступления и выбытия заемного капитала.

Таблица 3 – Коэффициенты оценки движения капитала

Показатель	Формула расчёта	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонение 2018 г. от 2016 г., (+;-)
Коэффициент поступления заемного капитала	Поступившие заемные средства (ЗК <sub>пост</sub> ) / ЗК на конец периода	17,96	3,17	6,67	-11,29
Коэффициент выбытия заемного капитала	Выбывшие заемные средства (ЗК) / ЗК на начало периода	5,92	19,73	6,12	0,20

Вновь поступившие краткосрочные заемные средства в 2018 г. составляют 6,67% от заемных средств на конец отчетного периода. Значение данного показателя за анализируемый период сократилось на 11,26. В 2018 г. коэффициент выбытия заемного капитала составил 6,12, что выше уровня 2016 г. на 0,20.

Коэффициенты деловой активности позволяют проанализировать, насколько эффективно предприятие использует свой капитал [3]. К данной группе относятся различные коэффициенты оборачиваемости и продолжительности одного оборота кредиторской задолженности (таблица 4).

Таблица 4 – Коэффициенты деловой активности

Показатель	Формула расчёта	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонение 2018 г. от 2016 г., (+;-)
Оборачиваемость кредиторской задолженности	Себестоимость реализованной продукции / Стоимость кредиторской задолженности	51,12	4,37	8,62	-42,50
Продолжительность одного оборота кредиторской задолженности, дн.	365 / Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности	7,14	83,49	42,35	35,21

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности показывает, сколько компании требуется сделать оборотов инвестиционного капитала для оплаты, выставленных ей счетов. Данный показатель в 2018 г. составлял 8,62 оборотов, что на 42,50 оборотов ниже уровня 2016 г. Это отрицательно повлияло на продолжительность одного оборота кредиторской задолженности, которая за анализируемый период увеличилась на 35,21 дн. и составила в 2018 г. 42,35 дн.

Проанализируем коэффициенты структуры капитала предприятия в таблице 5 [3].

Таблица 5 – Коэффициенты структуры капитала

Показатель	Формула расчёта	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонение 2018 г. от 2016 г., (+;-)
Коэффициент заёмного капитала (КЗК)	$ZK / A = ZK / \text{Валюта баланса (ВБ)}$	0,0169	0,1167	0,0857	0,0689
Коэффициент соотношения собственного и заёмного капитала (Ксоот)	$ZK / SK$	0,0172	0,1321	0,0938	0,0766

Доля заёмного капитала предприятия в общей стоимости капитала в 2018 г. составила 8,57%, за анализируемый период это значение увеличилось на 6,89%.

Коэффициент соотношения заемного и собственного капитала пока-

зывает, сколько заемных средств приходится на 1 р. собственных.

Чем выше этот коэффициент, тем больше займов у компании и тем рискованнее ситуация, которая может привести в конечном итоге к банкротству. Коэффициент соотношения собственного и заёмного капитала на предприятии показывает, что в 2018 г. на 1 рубль собственного капитала приходится 0,0938 р. заёмного капитала. Значение данного показателя за анализируемый период увеличилось на 0,0766 р., что свидетельствует о снижении дефицита денежных средств.

Проанализируем рентабельность совокупного и заёмного капитала предприятия в таблице 6 [4].

Таблица 6 – Рентабельность совокупного и заёмного капитала, %

Показатель	Формула расчёта	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Отклонение 2018 г. от 2016 г., (+;-)
Рентабельность совокупного капитала	(Прибыль до налогообложения / Валюта баланса)*100	27,44	9,52	19,53	-7,92
Рентабельность заёмного капитала	(Чистая прибыль / (Долгосрочные заёмные средства и краткосрочные заёмные средства))*100	1626,96	81,33	227,36	-1399,59

Наибольшее значение рентабельность совокупного капитала достигла в 2016 г. (27,44%), а наименьшее в 2017 г. (9,52%). За анализируемый период рентабельность совокупного капитала сократилась на 7,92% и составила в 2018 г. 19,53%. Это свидетельствует о том, что в 2018 г. на 1 рубль совокупного капитала предприятие получило 0,1953 р. прибыли до налогообложения.

Рентабельности заёмного капитала в 2018 г. составило 227,36%, что на в 13 раз ниже уровня 2016 г. В 2018 г. на 1 р. заёмного капитала предприятие получило 2,27 р. чистой прибыли, что является достаточно высоким показателем.

Проведем оптимизацию структуры капитала по критерию минимизации уровня финансовых рисков. Оптимизация структуры капитала данным методом основывается на выборе источников финансирования различных частей активов предприятия [2].

При этом может быть три подхода к финансированию различных групп активов предприятия таблица 7.

Таблица 7 – Подходы к финансированию различных групп активов

Группа активов	Подходы к их финансированию		
	агрессивный	умеренный	консервативный
Внеоборотные активы	40% - ДЗК 60% - СК	30% - ДЗК 70% - СК	20% - ДЗК 80% - СК
Постоянная часть оборотных активов	50% - ДЗК 50% - СК	20% - ДЗК 80% - СК	100% - СК
Переменная часть оборотных активов	100% - КЗК	100% - КЗК	50% - КЗК 50% - СК

Постоянная часть оборотных активов – это тот минимум, который необходим организации для осуществления операционной деятельности и величина которого не зависит от сезонных колебаний объема производства и реализации продукции. Постоянная часть оборотного капитала финансируется за счет собственного капитала и долгосрочных заемных средств.

Переменная часть оборотных активов подвержена случайным колебаниям в связи с сезонным изменением объемов деятельности. Финансируется переменная часть оборотного капитала за счет краткосрочного заемного капитала, а при консервативном подходе - частично и за счет собственного капитала.

Определим уровень финансового левериджа для ООО «Шигры» исходя из разных подходов к финансированию активов при следующих исходных данных: стоимость внеоборотных активов -25482 тыс. р.; постоянная часть оборотных активов - 113931 тыс. р.; переменная часть оборотных активов - 15854 тыс. р., всего активов -155267 тыс.р.

При агрессивном подходе до 40% внеоборотных активов, до 50% постоянной части оборотных активов и весь переменный оборотный капитал финансируются обычно за счет привлечения заемных средств на долгосрочной и краткосрочной основе. При таком подходе сумма заемного капитала составит  $(25482 * 0,4 + 113931 * 0,5 + 15854 * 1) = 83012,3$ , а его доля в общей сумме капитала -  $(83012,3 / 155267 * 100) = 53,46\%$ .

При умеренном (компромиссном) подходе до 30% внеоборотных активов и до 20% постоянной части оборотных активов формируется обычно за счет долгосрочных кредитов банка, переменная часть оборотных активов - за счет краткосрочного заемного капитала, остальная часть активов формируется за счет собственного капитала. В данной ситуации потребность в заемном капитале составит 46284,9 тыс. р.  $(25482 * 0,3 + 113931 * 0,2 + 15854 * 1)$ , а его доля в общей сумме капитала – 29,81%  $((46284,9 / 155267) * 100)$ .

При консервативном подходе до 20% внеоборотных активов финансируется за счет долгосрочных кредитов банка и до 50% переменной части оборотных активов — за счет краткосрочных кредитов банка. Остальная часть активов создается за счет собственного капитала. Следовательно, в данной ситуации предприятию потребуется заемного капитала на сумму

126954,4 тыс. р. ( $25482 * 0,2 + 113931 * 1 + 0,5 * 15854$ ), что составит 81,76% от общей суммы капитала.

В сложившейся ситуации для анализируемого предприятия больше всего подходит умеренный подход к финансированию активов предприятия, потому что именно в таких долях финансируются активы.

Для повышения эффективности заёмного капитала предложены следующие мероприятия:

- сокращение кредиторской задолженности за счёт перевода её в вексельные обязательства, позволит сохранить 1085,99 тыс.р. для текущей деятельности организации;
- сокращение кредиторской задолженности на 1235,55 тыс.р. за счёт денежных средств полученных от взыскания дебиторской задолженности через суд в сумме 1250 тыс.р.

Реализация предложенных мероприятий позволит повысить деловую активность организации, так как оборачиваемость кредиторской задолженности увеличится на 0,88 оборотов, а продолжительность одного оборота сократится на 3,93 д.

### Список литературы

1. Карпова, М.В. Оценка эффективности управления заемным капиталом организации / М.В. Карпова, Н.В. Рознина, Ю.И. Овчинникова // Современному АПК - эффективные технологии: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию доктора с.-х. наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ, почетного работника высшего профессионального образования РФ В.М. Макаровой (11-14 декабря 2018 г.). – Изд-во: Ижевская государственная сельскохозяйственная академия. – 2019. – С. 233-237.
2. Начарова, Е.А. Оценка управления текущими активами и пассивами организации / Е.А. Начарова, А.В. Шабалина, Н.В. Рознина // Современные проблемы финансового регулирования и учета в агропромышленном комплексе: Материалы I Всероссийской научно-практической конференции (19 мая 2017 г.). – Курган: Изд-во Курганской ГСХА. – 2017. – С. 118-122.
3. Рознина, Н.В. Оценка финансового состояния по относительным показателям / Н.В. Рознина, Н.Д. Багрецов, М.В. Карпова, Ю.И. Овчинникова // Развитие научной, творческой и инновационной деятельности молодежи Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции молодых учёных (29 ноября 2017 г.). – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2017. – С. 269-273.
4. Рознина, Н.В. Оценка финансовых результатов деятельности организации / Н.В. Рознина, М.В. Карпова, Н.Д. Багрецов // Прорывные экономические реформы в условиях риска и неопределённости: Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. Стерлитамак (18 января 2018 г.). – Изд-во: Общество с ограниченной ответственностью «Агентство между-

народных исследований» (Уфа). – 2018. – С. 88-92.

5. Рознина, Н.В. Анализ финансовой безопасности организации / Н.В. Рознина, М.В. Карпова, Н.Д. Багрецов // Теория и практика современной аграрной науки сборник национальной (Всероссийской) научной конференции. Новосибирский государственный аграрный университет (20 февраля 2018 г.). – Издательство: ИЦ «Золотой колос». – 2018. – С. 601-606.

УДК 338.24:338.439.4

## РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ПИВЗАВОДА

*Секанова Виктория Владимировна, студент-бакалавр  
Ермишин Александр Сергеевич, науч. рук., ст. преп.  
ФГБОУ ВО ЯГТУ, г. Ярославль, Россия*

***Аннотация:** в работе рассматривается апробация методики расчета результативности интегрированной системы менеджмента пивоваренного завода как критерия успешности регионального экспорта продукции АПК. Для этого проанализирована деятельность предприятия, по результатам внутренних аудитов выявлены критерии оценки и значения критериальных показателей, рассчитана результативность системы и дана ее оценка.*

***Ключевые слова:** интегрированная система менеджмента, оценка результативности, пивоваренное предприятие*

Во всем мире стратегическое развитие сельского хозяйства в большей мере ориентировано не только на производство безопасной для здоровья человека и экологически чистой продукции, но и на то, чтобы сам процесс был экологичен [1], что является одним из критериев успешности и конкурентоспособности производимой и реализуемой на экспорт продукции в регионах России. Эта и многие другие задачи, стоящие перед предприятием, достигаются за счет эффективного менеджмента, который позволяет формировать ресурсный потенциал высоких темпов прироста производственной деятельности предприятия, обеспечивать постоянный рост собственного капитала, существенно повышать его конкурентную позицию на товарном рынке, обеспечивать стабильное экономическое развитие в стратегической перспективе [2].

Одним из инструментов эффективного менеджмента является создание и поддержание интегрированной системы менеджмента (ИСМ). Необходимая результативность системы может быть достигнута только в случае профессионального управления этим инструментом [3].

Риск-ориентированный подход, провозглашенный одним из принци-

пов менеджмента качества, относится не только к оперативному уровню управления, но и к стратегическому уровню – к способности системы менеджмента достигать запланированные цели [4].

Таким образом, актуальность оценки результативности функционирования ИСМ на предприятии становится очевидной, поскольку необходимо отслеживать изменения в деятельности предприятия, определять степень выполнения запланированных целей, достигать запланированных результатов, выбирать наиболее оптимальные способы улучшения деятельности.

Целью наших исследований было на основе результатов проведенных аудитов за последний год оценить результативность интегрированной системы менеджмента пивзавода и выделить наиболее уязвимые места в системе для повышения ее способности достигать поставленные менеджментом предприятия цели.

Нами была предложена методика оценки результативности ИСМ крупного пивоваренного завода Ярославской области, разработанная на основе методики Титовой В.А. и Колочевой В.В. [5]. Деятельность системы анализируется и оценивается на основе результатов внутренних аудиторов, мониторинга процессов и информации об удовлетворенности стейкхолдеров. Оценка результатов должна проводиться с учетом показателей, разработанных с учетом основных направлений деятельности предприятия и требований нормативно-технических документов.

Расчет оценки результативности ИСМ проходил в несколько этапов:

1. Разрабатывались критерии оценки каждой системы менеджмента.
2. Определялись показатели по каждому из приведенных критериев.
3. Определялась значимость этих показателей.
4. Рассчитывалась результативности каждой СМ по формуле (1):

$$I_i = \sum_{i=1}^n \alpha_i \cdot \delta_i, \quad (1)$$

где  $\alpha_i$  – единичный относительный  $i$ -й показатель;  $\delta_i$  – весовой коэффициент;  $n$  – количество показателей.

5. Определение результативности ИСМ по формуле (2):

$$I = \sum_{i=1}^n I_i \cdot k_i, \quad (2)$$

где  $I_i$  – результативность  $i$ -й СМ;  $k_i$  – весовой коэффициент системы;  $n$  – количество СМ.

Значимость полученных показателей определяли экспертным методом. Оценка результативности ИСМ проводилась по шкале значимости Харрингтона [5].

На анализируемом предприятии расчёт результативности ИСМ в целом не проводился. Рассчитывалась лишь результативность отдельных СМ, ее составляющих, а именно по системе менеджмента качества, систе-

ме безопасности пищевой продукции, системе экологического менеджмента и системе менеджмента безопасности труда и охраны здоровья.

Мы выделили основные критерии по каждой системе менеджмента, определили их весовые коэффициенты. По результатам проведенных внутренних аудитов за последний год получили значения критериальных показателей поставленных и достигнутых целей по каждой СМ.

Далее рассчитали результативность ИСМ, которая составила  $I = 0,649$ . Согласно шкале Харрингтона, ИСМ предприятия функционирует результативно, что соответствует средней оценке, однако было четко видно, что снижается результативность по системе менеджмента безопасности пищевой продукции, поэтому необходимо данной СМ уделить наибольшее внимание и разработать коррекции, а также корректирующие и предупреждающие действия.

В заключение работы необходимо сделать следующие выводы:

1. Регулярный расчёт и оценка результативности ИСМ по предложенной методике на основе результатов проведенных внутренних аудитов на пивзаводе позволят адекватно оценивать способность системы предприятия достигать поставленных руководством целей.

2. В целях совершенствования системы менеджмента безопасности пищевой продукции на заводе необходимо подготовить к сертификации на соответствие требованиям схемы FSSC 22000 и провести ее в течение года, что позволит повысить результативность функционирования не только данной СМ и конкретных бизнес-процессов, но и ИСМ предприятия, что имеет важное значение для потребителей продукции, а также успешность ее экспорта в другие регионы России.

### Список литературы

1. Кундиус, В.А. Экосистемное управление как основа развития органического сельского хозяйства в России и за рубежом / В.А. Кундиус // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник статей XII Международной научно-практической конференции: в 3 книгах. Кн. 1. – Барнаул: ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет», 2017. – С. 26-28.
2. Ялова, Т.В. Сущность управления финансами предприятия / Т.В. Ялова, А.В. Миненко // Международный журнал гуманитарных и естественных наук, 2019. – № 10-2 (37). – С. 89-93.
3. Официальный сайт Центра экспертизы, сертификации товаров и услуг // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.russert.ru/information/articles/159-2013-01-14-21-53-24.html>.
4. Ермишин, А.С. Управление безопасностью пищевой продукции на основе требований FSSC 22000 / А.С. Ермишин // Межкультурный диалог и сотрудничество ЕС и России: опыт реализации проектов Жан Монне в Нижневарттовском государственном университете: материалы международной научно-практической конференции (г. Нижневарттовск, 15–19 апреля 2019 года). –

Нижневартовск: Нижневартовский государственный университет, 2019. – С. 154-160.

5. Титова, В.А. Оценка результативности интегрированной системы менеджмента / В.А. Титова, В.В. Колочева // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria-stk.ru/stq/adetail.php?ID=10233>.

**УДК 657**

## **ПРИНЦИПЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА ЗАТРАТ НА ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ РАБОТНИКОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

*Симоненко Анастасия Сергеевна, студент-бакалавр  
Токарева Елена Викторовна, науч. рук., к.э.н., ст. преп.  
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, г. Волгоград, Россия*

**Аннотация:** в статье рассматриваются основные аспекты бухгалтерского управленческого учета расходов на оплату труда работников малого предпринимательства. Рассмотрена значимость и состав информации, формируемой в системе бухгалтерского управленческого учета затрат на оплату труда. Рассмотрен порядок разработки и утверждения локальных нормативных актов по бухгалтерскому учету и организации труда и заработной платы.

**Ключевые слова:** бухгалтерский управленческий учет, вознаграждения, затраты, субъекты малого предпринимательства

Бухгалтерский управленческий учет затрат на оплату труда работников является важным элементом управления системы экономического субъекта. Учет для целей управления отражает уровень затрат на оплату труда работников в соответствии с возможностями экономического субъекта, изучает их изменение, а также учитывает влияние количественных и качественных характеристик на величину этих затрат.

Бухгалтерский управленческий учет затрат на оплату труда обеспечивает организацию информацией, необходимой для:

- выделение средств, на оплату труда работников исходя из стратегии экономического субъекта;
- проверки соответствия уровня затрат труда работников, уровню основных и дополнительных затрат труда;
- понимание состояния объекта управления в целом, в разрезе отдельных подразделений организации, по направлениям деятельности, по группам персонала, видам оплаты труда;
- внесение изменений в административные воздействия для реализации решений по организации труда и использовании финансовых ресурсов

для его оплаты.

В конкурентной среде хозяйствующих субъектов информационные процессы усиливаются, обработка информационных ресурсов и их использование углубляется, тем самым повышается устойчивость и адаптивность объекта управления к изменяющимся внешним и внутренним условиям. Таким образом, развивающиеся информационные потоки в системе бухгалтерского учета с целью управления затратами на оплату труда работников являются основными пунктами оптимизации и формирования большого количества взаимосвязанных элементов.

Известно, что деятельность малых предприятий, их правовая, экономическая самостоятельность и эффективность производства в большей степени зависит от правильной организации оплаты труда работников.

Система управленческого учета работает исключительно на основе внутренних корпоративных стандартов экономического субъекта [3, 4].

В бухгалтерском управленческом учете затрат на оплату труда работников информационный комплекс создается при осуществлении согласованных плановых мероприятий по этим затратам [5].

Затраты на оплату труда определяются малым предприятием самостоятельно. Организация и учет оплаты труда производится на основе самостоятельно разработанного и утвержденного на предприятии «Положения об оплате труда» [1].

Но в соответствии с Федеральным законом от 03.07.2016 № 348-ФЗ «О внесении изменения в Трудовой кодекс Российской Федерации в части особенностей регулирования труда лиц, работающих у работодателей - субъектов малого предпринимательства, которые отнесены к микропредприятиям». Такой субъект малого предпринимательства, который отнесен к микропредприятиям, вправе отказаться полностью или частично от принятия локальных нормативных актов, содержащих нормы трудового права, в том числе от положений об оплате труда.

Порядок разработки локальных нормативных актов законодательно не установлен, поэтому работодатели определяют его самостоятельно.

Условно порядок разработки локальных нормативных актов можно разделить на следующие стадии:

- Определение вопросов, по которым требуются разработка и утверждение локального нормативного акта;
- Определение этапов и сроков разработки локального нормативного акта;
- Создание рабочей группы по разработке локального нормативного акта;
- Подготовка проекта локального нормативного акта;
- Согласование проекта локального нормативного акта.
- После согласования проект передается на утверждение работодателю.

Работодатель (организация или индивидуальный предприниматель), являющийся субъектом малого предпринимательства, должен быть классифицирован как микропредприятие. Только в этом случае работодатель вправе отказать в утверждении и реализации локальных нормативных актов, содержащих нормы трудового права.

На наш взгляд, при отсутствии локальных нормативных актов, регулирующих организацию труда и его оплату, микропредприятия должны формировать учетную политику для целей управленческого учета как стандарт бухгалтерского учета для хозяйствующего субъекта, определяющий порядок организации учета затрат труда.

Система управленческого учета работает исключительно на основе внутренних корпоративных стандартов экономического субъекта [1, 2].

Управленческая учетная политика – это совокупность организационных, технических и методических стандартов бухгалтерского учета, регламентируемых собственниками (исполнительным органом) экономического субъекта с учетом видов осуществляемой хозяйственной деятельности, организационно-управленческой структуры экономического субъекта [2, 4]

Конкретный порядок использования фонда оплаты труда определяется с учетом условий деятельности, структуры аппарата управления и численности работников предприятия.

Основными элементами учетной политики управления по учету затрат на оплату труда работников являются:

- применяемые формы оплаты труда и порядок формирования фонда оплаты труда;
- порядок начисления доплат;
- порядок начисления мотивационных и стимулирующих выплат;
- перечень применяемых первичных учетных документов;
- структура и содержание регистра бухгалтерского управленческого учета;
- рабочий план счетов;
- внутренний контроль использования фонда оплаты труда, включая аналитические процедуры и другие.

Заработная плата сотрудникам малого предприятия может начисляться в различных формах.

В состав затрат на оплату труда включаются:

- выплаты заработной платы за фактически выполненную работу;
- надбавки и доплаты к тарифным ставкам и окладам, в том числе за классность, работу в выходные и праздничные (нерабочие) дни и т.д;
- доплаты за совмещение профессий и расширение зон обслуживания;
- выплаты, производимые в соответствии с действующим законодательством;
- оплата труда работников, не состоящих в штате предприятия, за

выполнение ими работ по заключенным договорам гражданско-правового характера.

Бухгалтерский учет расчетов по оплате труда ведется на счете 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда». В соответствии со стандартными рекомендациями, в случае малого количества хозяйственных операций субъект малого предпринимательства может вести только один расчетный счет затрат-счет 20 "Основное производство" [1, 3]

В этом случае вся сумма заработной платы, начисленная в организации, будет записана как:

Дебет счета 20 «Основное производство»

Кредит счета 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда».

В бухгалтерском управленческом учете затрат на оплату труда работников информационный комплекс создается при осуществлении согласованных плановых мероприятий по этим затратам [3, 4]

Совокупность задач, решаемых в цикле бухгалтерского учета управленческого учета и анализа распределения и распределения средств на оплату труда работников, а также факторов, влияющих на уровень расходов на оплату труда, влияют на построение системы учета и анализа с целью управления расходами на общую оплату труда персонала, основанной на следующих основополагающих принципах[2, 4, 5]

1. Принцип целеполагания.
2. Принцип перспективности.
3. Принцип целостности.
4. Принцип развития.
5. Принцип идентификации.
6. Принцип удовлетворения потребностей работников.
7. Принцип непрерывности.
8. Принцип единства.
9. Принцип верификации.

В связи вышеизложенным можно сделать вывод, что бухгалтерский управленческий учет затрат на оплату труда работников является, несомненно, важным. Без надлежащего учета затрат невозможно контролировать затраты труда и изменения этих затрат.

Субъекты малого предпринимательства вправе самостоятельно определять затраты на оплату труда и вести учет затрат на оплату труда на основании разработанного и утвержденного Положения об оплате труда. Также субъект – микропредприятие имеет право не утверждать локальные нормативные акты, что, по нашему мнению, значительно ухудшит систему контроля над расходами на оплату труда персонала. Микропредприятиям рекомендуется формировать учетную политику для целей управленческого учета в качестве внутреннего стандарта бухгалтерского учета, который будет определять порядок организации учета и контроля затрат труда.

### Список литературы

1. Дынникова, Е.А. Методика контроля формирования фонда оплаты труда работников бюджетных учреждений, формируемого за счет внебюджетных средств / Е.А. Дынникова // Интеграция науки и производства - стратегия устойчивого развития АПК России в ВТО: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию победы в Сталинградской битве. – 2013. – С. 37-40.
2. Егорова, Е.М. Учетная классификация как основа организации бухгалтерского учета государственной помощи организациям АПК, с позиций адаптации к требованиям ВТО и МСФО / Е.М. Егорова, Е.В. Токарева // Стратегическое развитие АПК и сельских территорий РФ в современных международных условиях: Материалы Международной научно-практической конференции, посвящённой 70-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.. главный редактор А.С. Овчинников. – 2015. – С. 313-318.
3. Чернованова, Н.В. Отражение экологических обязательств в бухгалтерском учёте субъектов АПК / Е.А. Дынникова, Н.В. Чернованова // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: Материалы IX Международной научно-практической конференции. – 2018. – С. 452-456.
4. Шеварлич, М.М. Система учетной классификации экологических затрат для предприятий аграрного сектора / М.М. Шеварлич, Е.В. Токарева, Н.В. Чернованова, А.В., Немченко, А.В. Токарева // Международный научно-исследовательский журнал. Екатеринбург. – Ч.2. – 2019. – № 12 (90). – С. 25-31.
5. Шемет, Е.С. Экономико-статистический анализ растениеводства в России / Е.С. Шемет // Современные научные исследования в сфере экономики. Сборник результатов научных исследований. Киров, – 2018. – С. 1074-1081.

**УДК 338.5: 633.1 (476-17) (476-13)**

### **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ЗЕРНА В СЕВЕРНЫХ И ЮЖНЫХ РЕГИОНАХ БЕЛАРУСИ**

*Синкевич Никита Михайлович, студент  
Гайдуков Александр Анатольевич, науч. рук., ст. преп.  
УО БГСХА, г. Горки, Республика Беларусь*

***Аннотация:** по данным официальной статистики проведен анализ формирования себестоимости зерна в северных и южных регионах Беларуси. Анализ каждого из показателей модели позволил выявить факторы, влияющие на себестоимость: снижающие и повышающие ее в северных и южных регионах Беларуси.*

**Ключевые слова:** себестоимость зерна, факторы, анализ, регион

*Введение.* Для предприятий особое значение имеет применение экономических рычагов в процессе хозяйственной деятельности. Себестоимость продукции является одним из таких рычагов. Поддержание себестоимости на оптимальном уровне обеспечивает стабильную работу сельскохозяйственных предприятий, достижению ими устойчивой конкурентоспособности.

Снижение себестоимости является предпосылкой для повышения рентабельности, увеличения объемов выпуска продукции и улучшения ее качества на основе дополнительных инвестиций и повышения материального поощрения участников производства. Поэтому планирование, учет и исчисление себестоимости продукции относятся к важным элементам экономного использования ресурсов в сельскохозяйственных организациях [1, 2].

*Цель работы.* Провести сравнительную оценку величины влияния отдельных факторов на изменение себестоимости 1 ц зерна в сельскохозяйственных организациях северных и южных районов Республики Беларусь.

*Материалы и методика исследований.* Исследование проведено по данным годовой бухгалтерской отчетности сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь за 2018 год. В качестве основного метода исследования использован корреляционно-регрессионный метод.

В Витебской области – северном регионе республики – для исследования использованы данные по таким районам, как Верхнедвинский, Городокский, Миорский, Полоцкий и Россонский. В качестве южных районов использованы следующие: Брагинский. Ельский. Лельчицкий, Наровлянский и Хойникский.

При проведении корреляционно-регрессионного анализа результативным показателем выбрана себестоимость 1 ц зерна ( $y$ , руб./ц). В модель включены следующие факторы:

$x_1$  – урожайность зерновых культур, ц/га;

$x_2$  – затраты труда на 1 га, чел.-ч;

$x_3$  – расход семян на 1 га, ц;

$x_4$  – фондооснащенность отрасли основными средствами, руб./га.

Исходные данные представлены в таблице 1.

В результате расчетов получено следующее уравнение регрессии:

$$y_x = 27,15 - 0,13x_1 - 0,04x_2 - 0,95x_3 + 0,04x_4.$$

Таблица 1 – Данные для проведения многофакторного корреляционного анализа по северному региону

№ п. п.	Себестоимость зерна, руб./ц	Урожайность зерновых, ц/га	Затраты труда на 1 га, чел.-ч.	Расход семян на 1 га, ц	фондооснащенность, руб./га
	$y$	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$
1	21,3	20,6	7,2	5,54	90,4
2	23,3	17,2	8,7	5,08	72,9
3	20,8	30,9	14,1	5,49	123,8
4	26,8	36,8	25,5	4,21	157,1
5	26,6	32,7	10,7	4,72	192,5
6	23,8	27,7	35,3	3,88	62,0
7	22,8	28,1	21,2	4,79	43,3
8	28,0	26,6	11,0	3,80	30,1
9	12,0	16,6	15,2	3,54	62,2
10	24,1	17,2	7,2	6,77	150,3
11	20,6	20,0	25,8	4,42	2,6
12	16,6	23,5	5,4	6,17	28,2
13	25,4	22,4	6,0	4,90	101,7
14	30,3	13,4	18,4	3,29	57,0
15	35,8	18,0	6,8	3,33	152,0
16	21,6	21,2	32,1	6,09	49,1
17	21,5	27,3	9,8	4,79	168,3
18	17,5	18,6	23,8	2,83	19,6
19	22,4	17,9	11,4	4,36	34,2
20	21,7	17,6	16,2	3,14	16,2

Параметры уравнения показывают, что в 2018 году в сельскохозяйственных организациях северных регионов Республики Беларусь рост урожайности зерновых на 1 ц/га вызывал в среднем снижение себестоимости зерна на 0,13 руб./ц. Увеличение затрат труда и семян на 1 га посевов обусловили снижение себестоимости 1 ц зерна на 0,04 руб./ц и 0,95 руб./ц соответственно. Прирост фондооснащенности отрасли на 1 руб./га вызвал прирост себестоимости зерна в регионе на 0,04 руб./ц.

На следующем этапе анализа рассчитаны параметры уравнения зависимости себестоимости зерна от основных факторов по сельскохозяйственным организациям южного региона.

В результате расчетов получено уравнение:

$$y_x = 20,85 - 0,12x_1 + 0,06x_2 - 0,1x_3 + 0,01x_4.$$

Параметры уравнения показывают, что в 2018 году в сельскохозяйственных организациях южных регионов Республики Беларусь рост урожайности зерновых на 1 ц/га вызывал в среднем снижение себестоимости зерна на 0,12 руб./ц. Увеличение затрат труда и семян на 1 га посевов обусловили увеличение себестоимости 1 ц зерна на 0,06 руб./ц, и снижение на 0,1 руб./ц соответственно. Прирост фондооснащенности отрасли на 0,1

руб./га вызвал прирост себестоимости зерна в регионе на 0,01 руб./ц.

*Заключение.* Обобщая результаты проведенного исследования можно сделать вывод о том, что в 2018 году степень влияния отдельных факторов на изменение себестоимости 1 ц зерна в сельскохозяйственных организациях северных и южных регионов республики различаются достаточно существенно. Это в первую очередь выражается в том, что в организациях северных регионов, в отличие от южных, рост затрат труда на единицу площади вызывает снижение себестоимости зерна. Также в северных регионах прирост количества семян в расчете на единицу площади обуславливает более значительное снижение себестоимости продукции. Все это необходимо учитывать в процессе развития отрасли.

### Список литературы

1. Савицкая, Г.В. Теория анализа хозяйственной деятельности: учеб. пособие / Г.В. Савицкая. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 288 с.
2. Зимин, Н.Е. Анализ и диагностика финансово – хозяйственной деятельности предприятия: учебник / Н.Е. Зимин, В.Н. Солопова. – М.: КолосС, 2007. – 384 с.
3. Гайдуков, А.А. Теоретические основы бухгалтерского учета и анализа (часть 2): методические указания и задания для практических занятий / А. А. Гайдуков, В.В. Мангутова. – Горки: БГСХА, 2017. – 35 с.

УДК 338.432

## ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В АПК РЕГИОНА

*Солнышкина Евгения Михайловна, аспирант  
Скитер Наталья Николаевна, науч. рук., д.э.н., профессор  
ФГБОУ ВО Волгоградский ГТУ, г. Волгоград, Россия*

*Аннотация:* в статье рассмотрены основные инструменты, существующие на сегодняшний день, которые позволят перестроить существующую систему управления отраслью и задействовать новые возможности производства сельскохозяйственного сырья.

*Ключевые слова:* цифровая экономика, предпринимательство, малые формы хозяйствования, кредитные ресурсы, сельхозпроизводитель, информационные технологии, экспорт продукции АПК

Современные тенденции перехода на цифровые технологии во всех отраслях народного хозяйства обусловили необходимость цифровой модернизации АПК. Необходимость повышения эффективности в отраслях отечественного АПК невозможно без применения информационных тех-

нологий (ИТ), обеспечивающих научно обоснованный подход к управлению традиционными процессами. ИТ позволят сократить себестоимость производимого сельхозсырья и в целом повысить уровень рентабельности отрасли [5,8]. Существующие сегодня традиции ведения сельхозбизнеса заключаются в длинной цепочке посредников, высоких ставках на кредиты, которые фактически могут забирать до 90% прибыли предприятий и существенно лимитировать возможности модернизации и цифровизации отрасли [3,10].

Основными факторами, влияющими на уровень цифровизации в сельском хозяйстве, выступают: недоступность современных технологических инструментов для российских фермеров, как экономическая, так и фактическая, по причине ограничительного импорта технологий, отсутствие подготовленных ИТ-специалистов в отраслях АПК. Данные факторы не дают полномасштабной трансформации сельского хозяйства в цифровую среду.

Перспективность цифровизации заключается в ее сквозном характере, который позволит посредством постоянных информационных потоков связать потребителей и производителей сельхозпродукции, что сократит затраты на реализацию готовой продукции или сельхозсырья и ускорит оборачиваемость в отраслях АПК. И как следствие данного процесса – увеличение объема потребления продуктов питания и снижение их стоимости для населения. Но существующий сегодня крайне низкий уровень цифровизации села ограничивает возможности развития ИТ и снижает конкурентоспособность отечественной сельхозпродукции на продовольственном рынке [2].

В среднем по всем отраслям экономики Россия занимает 43-е место в мире по уровню развития ИТ-технологий. В агропромышленном комплексе ситуация еще хуже. «В России на 1000 человек, работающих в сельском хозяйстве, приходится пять ИТ -специалистов, в Европе эта цифра в пять раз больше. Технологически развитые предприятия инвестируют в «цифру» не менее 350–500рублей на гектар, в то время как средние — не более 10 рублей» [1].

Доля цифровой экономики России в ВВП составляет всего 2,8 %, что в 4,4 раза меньше, чем в Великобритании и в 2 раза, чем в США В странах Евросоюза, а также США и Китае уже запущена программа цифровизации и благополучно развивается. Она получила свое распространение не только в растениеводстве, но и в животноводстве. Уже сейчас фермеры могут, не отходя от компьютера следить за состоянием растений или животных, синхронизировать и сохранять данные для дальнейшего анализа. У животных, например, можно отследить все этапы производства, начиная от подачи корма, заканчивая климатом в помещениях. Существуют также датчики, которые передают данные о физиологическом состоянии животного (он определяет кислотность желудка, температуру животного, его актив-

ность, период половой охоты, предоставляет информацию, необходимую для корректировки рациона питания). У растений это электронная карта полей, которая позволяет проводить корректировку технологических операций на текущий сельскохозяйственный год, подсчитывать нужное количество семенного материала, осуществлять мониторинг роста и развития растений, отслеживать технику, контролировать процесс уборки урожая, определять расход топлива, эффективно использовать рабочее время и др. На сельскохозяйственных угодьях устанавливаются базовые станции, которые получают информацию и отправляют ее на «облако». Затем отчеты поступают на мобильные устройства специалистам фермы. Можно отметить то, что вся эта система достаточно дорогостоящая и требует особой точности при ее наладке. Также требуются квалифицированные рабочие для ее обслуживания [1, 2].

Анализ показал, что в 2019 году в России были получены хорошие результаты по всем категориям сельскохозяйственного производства в растениеводстве по сравнению с 2018 годом (рисунок 1) [5]. Государственная поддержка отрасли, которая с 2014 года усилилась, дает свои результаты, поэтому необходимо не снижать объемы финансирования в будущие периоды.

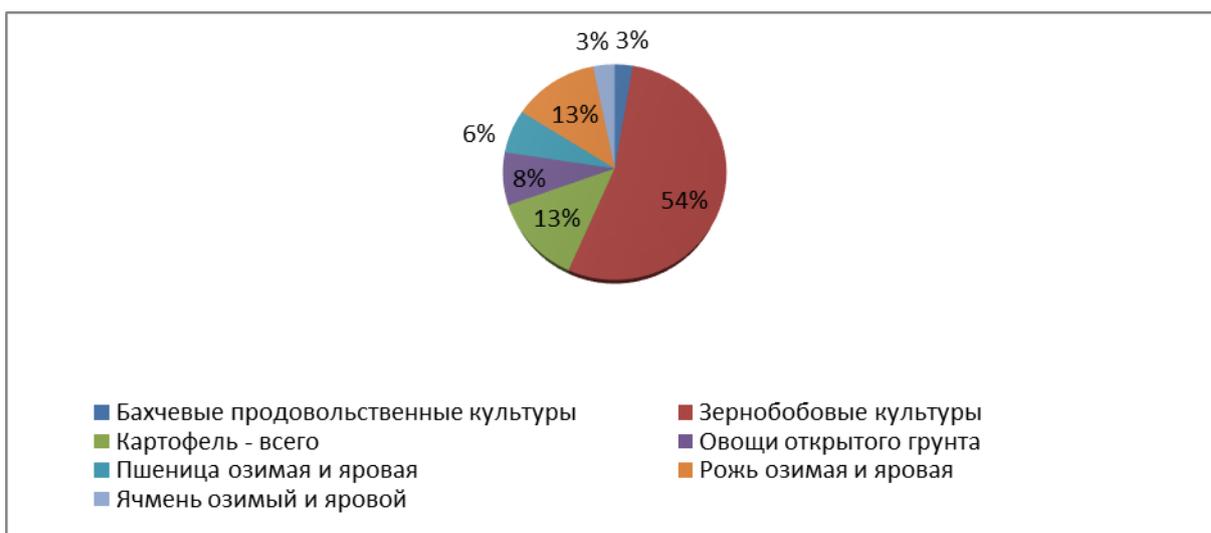


Рис. 1. Урожайность с.-х. культур в хозяйствах всех категорий в 2019 году по сравнению с 2018 годом, %

С 2019 года Правительство РФ внесло определенные изменения: во-первых, была продлена Программа развития сельского хозяйства РФ до 2024 года, были скорректированы индикаторы программы (экспорт продукции АПК должен достичь 45 млрд. долл. в год, численность занятых в отрасли увеличиться на 126,7 тыс. чел.). Кроме того, будут введены новые проекты: «Экспорт продукции АПК», «Создание системы поддержки фермеров и с.-х. кооперации», «Цифровое сельское хозяйство» [6].

Волгоградская область обладает колоссальными

сельскохозяйственными угодьями. Так, начиная с 2017 года, объемы продуктового экспорта растут (рисунок 2) [5].

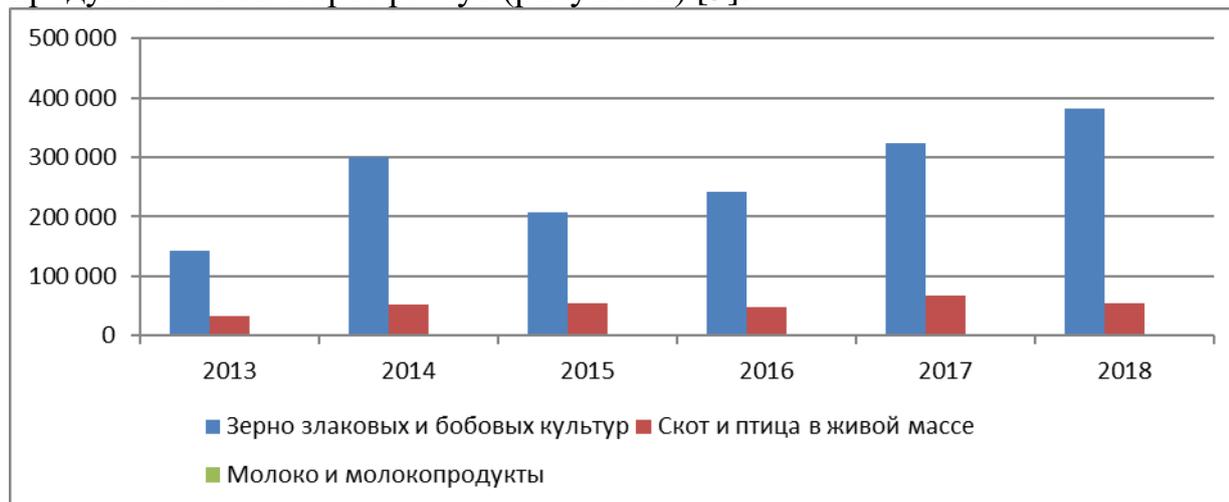


Рис. 2. Динамика экспорта основных сельхозпродуктов из Волгоградской области, тонн

Оценка динамики экспорта региона на рисунке 1 демонстрирует устойчивый рост производства основных категорий зернобобовых культур в течение последних двух лет. Для того чтобы оценить реальное состояние продовольственного рынка, необходимо проанализировать также динамику импорта региона сельхозпродукции (рисунок 3) [5].



Рис. 3. Динамика импорта основных сельхозпродуктов в Волгоградскую область, тонн

Динамика импорта по региону демонстрирует его сокращение на протяжении рассматриваемого периода. Но, тем не менее, в регион все еще продолжают завозить сельхозпродукцию в большем объеме. При сохранении существующих темпов динамики экспорт намного превысит импорт. Импортную сельхозпродукцию в нашей стране можно заменить на 85-90 %, а по некоторым товарным группам целиком. Эксперты утверждают, что необходимые субсидии для развития отечественного производства, за-

мены иностранного, составляют сравнительно незначительные суммы. Их объем составляет порядка 40-60 млрд. руб. в год. Кроме финансовой поддержки отечественного сельхозпроизводителя, имеются и другие экономические и административные инструменты, сюда можно отнести повышение пошлин на импортные товары, сокращение квот на их поставку и даже полный их запрет. Важную роль могут сыграть и «рекомендации» в обществе не закупать иностранную продукцию, а покупать продукцию отечественных производителей [2, 4, 7].

Но для того необходимо, чтобы государство продолжало оказывать финансовую поддержку отрасли, и сфера предпринимательства имела множество различных инструментов для оптимизации деятельности малых и средних предприятий, положительно влияющих на рост и развитие. Для современной компании основная цель при оптимизации бизнес-процессов – снизить расходы и повысить эффективность работы. Для каждого размера и индивидуальных особенностей хозяйства, возможно, подобрать свой уникальный программный продукт-помощник. Эффективнее всего осуществлять выбор программных систем при участии в выборе сторонних, а также собственных специалистов. Выбранная система сможет работать долгие годы, совершенствуясь по мере развития компании. Инструментом для успешного ведения бизнеса является и информационный ресурс «Я-фермер», а такие помощники в телефоне, как мобильные приложения, позволят предпринимателям осуществлять эффективное планирование [3, 9].

В завершение следует отметить, что взятый правительственный курс на цифровизацию всей экономической системы позволит интенсифицировать работу отрасли, усилит продовольственную безопасность, обеспечит стабильный доход региону от экспорта продукции АПК на мировые продуктовые рынки.

Сельскохозяйственный потенциал России будет задействован благодаря активному взаимодействию в цифровой среде, будут сокращены издержки сельхозтоваропроизводителей на поиск покупателей и рынков сбыта. Целенаправленная государственная поддержка будет стимулировать работу фермеров, и привлекать в отрасль дополнительные инвестиционные ресурсы, а используемые различные инструменты оптимизации деятельности малых и средних предприятий будут положительно влиять на рост и развитие предпринимательства.

### **Список литературы**

1. Волкова, А.А. Цифровизация как способ активизации инновационной деятельности в сельском хозяйстве / А.А. Волкова // Молодой ученый. – 2020. – №2. – С. 244-246.
2. Горлов, И.Ф. Цифровая трансформация в сельском хозяйстве / И.Ф. Горлов, Г.В. Федотова, М.И. Сложенкина, Н.И. Мосолова, Т.Н. Бармина // Аграрно-пищевые инновации. – 2019. – №1(5). – С. 28-35.

3. Кабанов, В.А. Инструменты оптимизации обеспечивающих бизнес-процессов малого предпринимательства в АПК региона / В.А. Кабанов, Н.Н. Скитер, Н.В. Кетько, Е.М. Солнышкина // Бизнес. Образование Право. – 2020. – №1(50). – С. 77-82.
4. Скитер, Н.Н. К вопросу о современном состоянии развития субъектов МФХ региона в условиях импортозамещения / Н.Н. Скитер, Е.М. Солнышкина // Материалы Международной науч.-практич. конф., посвященной 75-летию окончания Сталинградской битвы. Волгоград, 2018. – С. 147-153
5. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/>
6. Федотова, Г.В. Финансовый механизм цифровизации сельского хозяйства России / Г.В. Федотова, Г.Ф. Ушамирская, Н.И. Мосолова // Аграрно-пищевые инновации. – 2019. – №4(8). – С. 39-43.
7. Popova L.V. New forms of state support for the agro-industrial complex in the conditions of digital economy as a basis of food security provision/ L.V. Popova, T.A. Dugina, N.S. Panova, A.G. Dosova, N.N. Skiter //Advances in Intelligent Systems and Computing. – 2018. – Т. 622. – С. 681-687.
8. Popova L.V. Algorithm of the Strategy of Implementing the Information Economy's Optimization Model in Modern Russia / Л.В. Попова, Т.А. Dugina, N.N. Skiter, I.S. Korabelnikov // Models of Modern Information Economy: Conceptual Contradictions and Practical Examples / ed. by: A. P. Sukhodolov [et al.]. – [UK]: Emerald Publishing Limited, 2018. – Chapter 27. – P. 285-292.
9. Skiter N.N. Modeling of cluster processes in the sphere of manufacture of eco-products: issues of ecological and food security of Russia / N.N. Skiter, G.I. Sidunova, Y.A. Kozenko / Contributions to Economics. – 2017. – № 9783319454610. – С. 469-479.
10. Skiter N.N. Food security in the conditions of digital economy: tendencies and perspectives/ N.N. Skiter, L.S. Sagatelova, O.A. Donskova, E.A. Komarova, D.I. Nesterenko //Advances in Intelligent Systems and Computing. – 2019. – Т. 726. – С. 238-243.

**УДК 631.162**

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УЧЕТА ЗАТРАТ И  
ИСЧИСЛЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ  
В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

*Соловьёва Ангелина Игоревна, студент-бакалавр  
Шабанникова Наталья Николаевна, науч. рук., к.э.н., доцент  
ФГБОУ Орловский ГАУ, г. Орел, Россия*

*Аннотация: в данной статье рассмотрены методы исчисления себестоимости и учета продукции животноводства*

*Ключевые слова: метод, анализ, производственный процесс, себестоимость, калькулирование, готовая продукция*

В наше время в сельскохозяйственных организациях, особенно в отрасли животноводства, возрастает значение такого экономического показателя, как себестоимость произведенной продукции. Этот показатель представляет собой стоимостную оценку ресурсов, используемых в процессе производства, а также суммарные значения других видов затрат, связанных с ее производством и продажей [5].

Важным условием учета затрат на производство продукции животноводства является их группировка по статьям затрат.

В экономической литературе принято исследовать производственные затраты по нескольким основным направлениям: по экономическим элементам, по калькуляционным статьям и по зависимости от изменений объема производства.

ПБУ 10/99 «Расходы организации» предусматривает необходимость ведения бухгалтерского учета расходов организации по экономическим элементам, под которыми понимается однородный вид ресурсов, используемый для производства и продажи продукции. Предусмотрено пять элементов затрат – материальные, на оплату труда; отчисления на социальные нужды; амортизация и прочие.

В Положении по бухгалтерскому учету «Учет расходов организации» (ПБУ 10/99) указано, что для целей управления в бухгалтерском учете организуется учет расходов по статьям затрат, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно. Калькуляционные статьи затрат представляют собой группировку производственных элементов затрат, которые показывают роль, назначение, взаимосвязь с объемом и другими факторами в процессе производства продукции (работ, услуг).

Затраты предприятия, входящие в себестоимость продукции классифицируются по ряду признаков.

1. В зависимости от роли в производстве различают основные и накладные затраты.

Основные затраты – затраты, непосредственно связанные с производством и транспортировкой продукции (затраты на сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо, энергию на технологические цели, затраты на заработную плату производственных рабочих и др.).

Накладные затраты - затраты на организацию производства и управления (оплату труда управленческого персонала, отопление и освещение помещений) [3].

2. По способу включения в себестоимость различают прямые и косвенные затраты.

Прямые затраты – затраты, которые можно отнести непосредственно к какому-либо виду продукции.

Косвенные затраты невозможно отнести к определенному виду продукции, поэтому они распределяются с помощью коэффициентов.

Так же необходимо деление затрат на постоянные и переменные.

Переменные издержки изменяются пропорционально объему производства продукции, в основном это прямые затраты ресурсов на производство и реализацию продукции .

Постоянные издержки не изменяются в пределах объема реализации продукции. Это амортизация, арендная плата, расходы, связанные с управлением и организацией производственного процесса.

3. По степени сложности затраты делятся на простые и комплексные. Простые состоят из одного экономического элемента. Их нельзя разделить на составные части (например, амортизация оборудования, сырье, заработная плата).

Комплексными являются статьи затрат, состоящие из нескольких разнородных, имеющих одинаковое производственное назначение расходов (например, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, общепроизводственные, общехозяйственные расходы, внепроизводственные расходы) [1].

Затраты на производство охватывают все материальные, трудовые и денежные расходы, необходимые для производственно-хозяйственной деятельности предприятия и классифицируются по экономическим элементам, по статьям калькуляции .

В учете затрат отрасли животноводства существуют некоторые различия в статьях отрасли растениеводства. Грамотная организация учета затрат заставляет обратить внимание на научно обоснованную классификацию. Затраты в свою очередь группируются:

- по видам продукции
- по месту возникновения
- по видам расходов.

У отрасли животноводства есть свои особенности в организации бухгалтерского учета затрат. Рассмотрим классификационные статьи затрат установленные на сельскохозяйственных предприятиях.

В целях документального оформления затрат и выхода продукции отрасли животноводства используются следующие группы первичных документов:

- по учету затрат труда;
- по учету затрат предметов труда;
- по учету затрат средств труда;
- по учету выхода продукции.

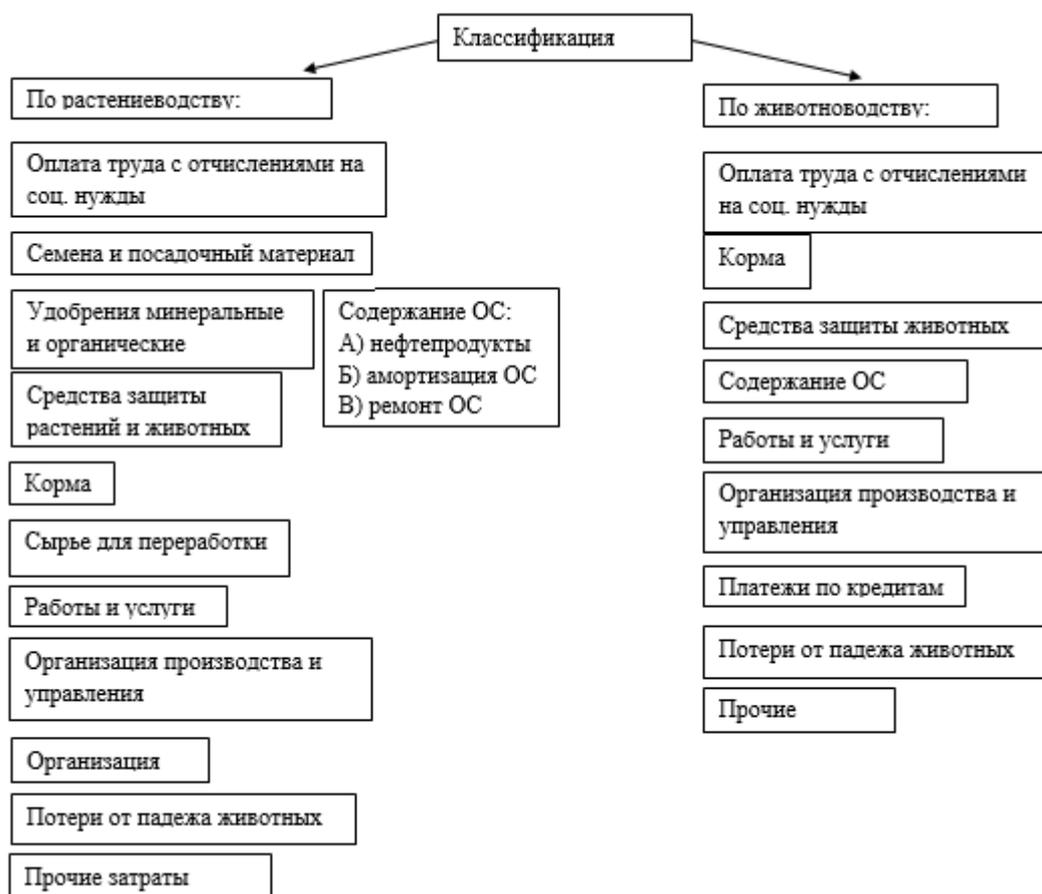


Рис. 1. Классификация учета затрат по растениеводству и животноводству

Аналитический и синтетический учет затрат в животноводстве зависит от формы организации учета на предприятии: ручная или автоматизированная. Если на предприятии учет не автоматизирован необходимо рассмотреть такие регистры учета как Лицевой счет (производственный отчет) по животноводству (ф. 83-АПК), журнал-ордер 10-АПК, главная книга по счету 20-12и другие регистры по учету затрат, применяемые на предприятии. В том случае, если учет на предприятии автоматизирован, следует изучить такие документы как «Карточка счета 20-2», «Анализ счета 20-2», «Обороты счета 20-2», «Главная книга по счету 20-2» и другие регистры учета затрат [4].

Исчисление себестоимости в сельскохозяйственных организациях является важным и ответственным этапом учётной работы. Фактическая себестоимость продукции животноводства исчисляется после завершения производственного цикла, когда будут учтены все затраты на производство продукции, полностью оприходована готовая продукция и учтены работы, с выполнением которых связаны указанные затраты.

Объектами калькуляции по основному молочному стаду крупного рогатого скота являются молоко и приплод, калькуляционными единицами – 1 центнер молока и 1 голова приплода.

На предприятиях АПК применяется следующий порядок калькуля-

ции. Из общей суммы затрат на содержание основного стада молочного скота за год исключается стоимость побочной продукции. Оставшуюся сумму затрат, приходящуюся на сопряженную продукцию (молоко и приплод) распределяют в соотношении: на молоко – 90%, на приплод – 10%. Полученные данные о затратах на производство молока и приплода делят соответственно на количество полученного молока и количество голов приплода. В результате получают фактическую себестоимость 1 центнера молока и 1 головы приплода.

Рассчитаем фактическую себестоимость 1 центнера молока и 1 головы приплода на предприятии за 2016 г. Необходимые данные возьмем из годового отчета. По данным формы № 13-АПК «Отчет о производстве, себестоимости и реализации продукции животноводства» затраты на содержание основного стада молочного скота составляют 140810 тыс. руб. (строка 010 «КРС: молочного направления: основное стадо молочного скота», графа 4 «Затраты – всего, тыс. руб.»).

Получено 76438 ц молока, 1115 голов приплода. Общая сумма затрат по основному молочному стаду скота составляет 173093 тыс. руб.

Распределяем оставшиеся затраты на молоко и приплод:

– на молоко:  $173093 \text{ тыс. руб.} \cdot 90 : 100 = 155784 \text{ тыс. руб.}$

– на приплод:  $173093 \text{ тыс. руб.} \cdot 10 : 100 = 17309 \text{ тыс. руб.}$

Фактическая себестоимость 1 центнера молока составит: 155784 тыс. руб. : 76438 ц = 2038,04 руб./ц

Фактическая себестоимость 1 головы приплода составит: 17309 тыс. руб. : 1115 гол. = 3308,67 руб./гол.

В целом можно отметить, что применяемая в сельскохозяйственных организациях система бухгалтерского учета затрат и выхода продукции животноводства позволяет получать объективную и достоверную информацию. Однако в организации учета затрат существуют некоторые недостатки. Так, например, имеются факты несвоевременной сдачи первичных документов из бригад и ферм в бухгалтерию; имеют место исправления, не заполняются отдельные реквизиты; не полностью автоматизирован учёт затрат.

В целях совершенствования учета затрат и исчисления себестоимости в сводном учете можно порекомендовать применение разработанной «Накопительной ведомости учёта затрат в животноводстве», в которой будет накапливаться информация из документов по каждой группе скота в разрезе отдельных элементов затрат. Ведомость учета затрат обобщит данные, содержащиеся в первичных документах и упростит ведение аналитического учета в разрезе групп скота. Итоги затрат за месяц можно использовать для записей в лицевом счете. Это позволит сократить риск ошибок при учете затрат, что эффективно скажется на бухгалтерском учете в целом.

В качестве совершенствования методологии учета затрат можно предложить организацию учета затрат по системе «директ-костинг», которая предполагает ведение раздельного учета переменных и постоянных расходов. Достоинством этой системы является возможность определения маржинального дохода по каждому виду продукции, а также детального изучения зависимости между объемом производства, затратами, маржинальным доходом, прибылью. В целом, система «директ-костинг» отвечает требованиям рынка, обеспечивает получение необходимой информации для принятия управленческих решений, связанных с планированием, контролем и регулированием производственной деятельности и способствует улучшению информационной базы системы управления. Поэтому данную учетную систему целесообразно применять в управленческом учете в сельскохозяйственных организациях, наряду с традиционными методами учета, анализа и контроля.

Таким образом, развитие методики учета затрат в сельскохозяйственных организациях должно идти по следующим направлениям: совершенствование документального оформления затрат, расчета себестоимости, аналитического учета затрат. Все это поможет повысить эффективность организации учета затрат и конкурентоспособность сельскохозяйственного производства.

#### Список литературы

1. Агошкова, Н.Н. Учёт и анализ воспроизводства основных средств в сельском хозяйстве в соответствии с требованиями МСФО: монография / Н.Н. Агошкова. – Орел: ООО ПФ «Картуш», 2012. – 226 с.
2. Ветрова, Л.Н. Управленческий учёт: активные формы обучения / Л.Н. Ветрова, Н.Н. Агошкова // Учебно-методическое пособие. – Орёл: Изд-во Орловского ГАУ, 2014. – 144 с.
3. Кружкова, И.И. Учебно-методическое пособие по проведению практических занятий по дисциплине «Компьютерный практикум по бухгалтерскому учету» с применением активных форм обучения для студентов направления 080100 «Экономика» профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / И.И. Кружкова, Н.Н. Агошкова. – Орёл: Изд-во Орловского ГАУ, 2014. – 95 с.
4. Кружкова, И.И. Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве: компьютерный практикум. Учебное пособие / И.И. Кружкова, Н.Н. Шабанникова. – Орел: Орловский ГАУ, 2016. – 210 с.
5. Кучерин, А.П. О классификации производственных затрат в сельском хозяйстве / А.П. Кучерин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2015. – №8. – С. 40-42.

## АРГОМАРКЕТИНГ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

*Соловьева Алина Владимировна, студент-бакалавр  
Крылова Наталья Павловна, науч. рук., к.п.н, доцент  
ФГБОУ ВО ЧГУ, г. Череповец, Россия*

**Аннотация:** одной из ключевых задач Вологодской области становится развитие рынка агропродукции. В статье представлен анализ некоторых аспектов деятельности молокоперерабатывающих предприятий области и предложены методы продвижения молочной продукции.

**Ключевые слова:** маркетинг, маркетинговая деятельность, агро-маркетинг, маркетинговая стратегия, молочная промышленность

Важным аспектом развития экономики Вологодской области является агромаркетинг, данный вопрос представляет особую актуальность. Агротаркетинг или аграрный маркетинг представляет собой совокупность организационно-технических, финансовых и коммерческих функций предприятий, которые направлены на наиболее полное и быстрое удовлетворение спроса потребителей на продукцию сельского хозяйства [2].

Цель работы: рассмотреть молочную промышленность Вологодской области и предложить способы продвижения её продукции на рынке с помощью аграрного маркетинга.

Для успешного существования любого предприятия необходимо использовать основные маркетинговые приемы, которые применимы в любой сфере деятельности. К сожалению, в РФ, а в частности в Вологодской области, маркетинг в сфере сельского хозяйства не получил широкого развития и использования по сравнению со странами Западной Европы и Америки. Возможно, это обусловлено недостаточным вниманием сельскохозяйственных товаропроизводителей к значимости маркетинговых мероприятий в реализации произведенной продукции и планировании создания новых продуктов отрасли.

Исторически сложилось, что Вологодская область является молочным регионом, а молокопроизводство – это одно из приоритетных направлений АПК. Регион имеет большой опыт в сфере производства, переработки молока, проведения научных исследований и внедрения новых продуктов и технологий в молочное производство. Согласно данным Департамента сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Вологодской области, регион в 2019 году вошел в первую десятку лидеров молочных регионов России по надою молока (с результатом 7500 кг, что на 340 кг больше уровня 2018 года) [3].

В 15 муниципальных районах расположены 17 молокоперерабаты-

вающих предприятий. Каждый комбинат, старается продвигать свою продукцию, чтобы быть более конкурентоспособным на рынке. Так за последнее время появились новые бренды молочной продукции, такие как: «Благодатная ферма» (ОАО «Череповецкий молочный комбинат») и «Резной палисад» (ОАО «Северное молоко»), отличительной чертой которых является современный дизайн упаковки и единый стиль продукции, что положительно влияет на продажи товаров.

Однако, у региона существуют проблемы в сфере агропромышленного комплекса, которые выделяются в Стратегии социально-экономического развития Вологодской области: низкая «включенность» в процесс создания и апробации новшеств, финансовая неустойчивость отрасли, рентабельность с/х производства без государственной поддержки менее 2,5%, недостаточность оборотных средств и залоговой базы для получения кредитов на развития собственных производств. Ожидаемым результатом является то, что к 2030 году Вологодская область должна стать регионом, имеющим развитый высокотехнологичный АПК [1].

Чтобы развивать молочную отрасль региона, необходимо, чтобы все предприятия эффективно функционировали. Нужно использовать маркетинг, потому что он в сельском хозяйстве позволяет строить маркетинговые стратегии, которые в свою очередь повышают эффективность ведения бизнеса.

В настоящее время реализуются различные проекты по модернизации молочной промышленности. В Вологодской области работают 37 современных доильных залов и 61 станция добровольного доения коров (роботы) различных модификаций – DeLaval (Швеция), GEA (Германия), Lely (Нидерланды), Fullwood (Ирландия). На таком оборудовании при беспривязной технологии содержания скота обслуживается 18,3 тыс. коров, (приблизительно 25% от общего поголовья коров в регионе). Молочная промышленность Вологодской области обладает значительным потенциалом к своему дальнейшему развитию [3].

Агрорыкетинг позволяет строить новые маркетинговые стратегии в сельском хозяйстве, которые в свою очередь повышают эффективность ведения бизнеса. Для решения существующих проблем необходимо разработать производственную модель, которая объединит всех производителей региона под общим брендом, как это сделала финская компания «Valio», которая является ведущей молокоперерабатывающей фирмой в Финляндии и представляет из себя АО, принадлежащее 22 кооперативам, владельцами которых являются 11000 фермеров [4]. Данная маркетинговая стратегия может стать ключевым звеном в создании молочнопродуктового кластера региона, объединит местных производителей молока и позволит повысить эффективность отрасли, так как у региона появится свой популярный бренд.

В регионе есть возможность адаптировать данную маркетинговую

стратегию, которая поможет объединить производителей, повысить качество продукции и создать единый бренд, который можно будет продвигать как на внутреннем, так и на внешнем рынках. Чтобы убедиться в эффективности бизнес-модели, используем концепцию Остервальдера и Пинье.

Ключевые Партнеры	Виды Деятельности	Ценностные предложения	Отношения с покупателями	Сегментация потребителей
Молокоперерабатывающие предприятия Вологодской области, поставщики оборудования, продовольственные магазины и другие предприятия, использующие молочную продукцию	Производство и продажа молочной продукции	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бренд «Настоящий Вологодский продукт»</li> <li>2. Доступная цена</li> <li>3. Широкий ассортимент продукции</li> <li>4. Высокое качество</li> <li>5. Единый дизайн</li> </ol>	Акции и расширение ассортимента продукции по заявкам покупателей	Массовый рынок: молочная продукция относится к товарам широкого потребления
	Ключевые Ресурсы <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Материальные ресурсы</li> <li>2. Персонал</li> <li>3. Интеллектуальные ресурсы</li> <li>4. Финансы</li> </ol>		Каналы взаимодействия Продовольственные магазины Вологодской области, СЗФО и России	
Структура затрат Зарплата сотрудникам, налоги, реклама, закупка оборудования, содержание скота, содержание зданий, сооружений, транспорта, покупка лицензий на производство продукции		Потоки поступления доходов Продажа молочной продукции, продажа лицензии молочным предприятиям Вологодской области на производство под единым брендом		

Рис. 1. Анализ бизнес-модели по А.Остервальдеру и И.Пинье

Основные моменты бизнес-модели по созданию единого бренда молочной продукции Вологодской области отражены на рисунке 1.

Необходимо создание молочнопродуктового кластера, который будет осуществлять свою деятельность под единым брендом. С помощью объединения предприятий, можно повысить эффективность их работы, максимально загрузить имеющиеся производственные мощности, разработать новые продукты (например: сыры, безлактозное молоко, плавленые сыры, десерты, детское питание), выйти на новые рынки сбыта.

Методами продвижения бренда станут:

- реклама;
- прямой маркетинг;
- пресс-информация;
- маркетинг взаимоотношений;
- поддержка сбыта.

Сложностью в осуществлении данной бизнес-модели станет объединение конкурирующих молокоперерабатывающих предприятий Вологодской области, у которых уже имеется своя ниша в рынке, а также переоснащение этих предприятий для производства одинакового ассортимента продукции.

Существенным плюсом в реализации данной бизнес-модели станет

то, что потребитель уже знаком с молочной продукцией Вологодской области, которая зарекомендовала себя на рынке под товарным знаком «Настоящий Вологодский продукт». Единый бренд - это возможность работать высокие стандарты для производимой продукции и контролировать их соблюдение.

Также стоит отметить, что в молочной отрасли все предприятия Вологодской области торгуют аналогичным товаром, который имеет идентичное качество, цену и может легко заменять друг друга. Это упростит переход предприятий под единый бренд. Согласно данным Вологдастата средняя цена на пастеризованное молоко 2,5-3,2% жирности по Вологодской области в 2018 году за литр равнялось 44,91 рублей. Создание общего бренда сможет повлиять на ее снижение и сделать товар более доступным потребителю [5]. Выгодное географическое положение позволит продвигать продукцию в других регионах России и зарубежных странах.

Подводя итоги, необходимо отметить, что на сегодняшний день агромаркетинг является одним из ключевых регуляторов движения сельского хозяйства. В рыночных условиях использование маркетинговых инструментов в с/х приводит к единому сосуществованию внешней и внутренней сред предприятия, что является признаком его эффективного бескризисного функционирования и развития ситуаций. Для развития и модернизации молочной промышленности Вологодской области, необходимо создание продуманной и взвешенной маркетинговой стратегии, общего бренда для всей выпускаемой продукции, которая объединит производителей, повысит эффективность ведения бизнеса и поднимет производство по молочной переработке на новый уровень.

### **Список литературы**

1. Постановление Правительства Вологодской области № 920 от 17.10.2016 «О Стратегии социально-экономического развития Вологодской области на период до 2030 года»
2. Цыпкин, Ю.А. Агромаркетинг в системе факторов эффективного хозяйствования / Ю.А. Цыпкин // Диссертация доктора экономических наук. Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Москва, 1998 г.
3. Официальный сайт Департамента сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Вологодской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agro.gov35.ru/vedomstvennaya-informatsiya/novosti/260/85345/>
4. Официальный сайт компании «Valio» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.valio.com>
5. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Вологодской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vologdastat.gks.ru/folder/26792>

## ГЛОБАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО КООПЕРАТИВА

*Токарева Анастасия Владимировна<sup>1</sup>, студент-магистрант*

*<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Российский ГГУ, г. Москва, Россия*

*Соннова Надежда Александровна<sup>2</sup>, студент-специалист*

*Токарева Елена Викторовна<sup>2</sup>, науч. рук., к.э.н.*

*<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, г. Волгоград, Россия*

**Аннотация:** в данной статье рассмотрена и изучена важность формирования учетной политики в соответствии с целями международного стандарта финансовой отчетности. Авторами сформирован ряд принципов и требований к формированию учетной политики для обеспечения эффективного управления деятельностью сельскохозяйственного кооператива с учетом его специфики.

**Ключевые слова:** учетная политика, международные стандарты, МСФО, консолидированные сведения, сельскохозяйственный кооператив

Учетная политика и ее формирование в соответствии с МСФО основываются на принципах, которые предусмотрены в международных стандартах, которые рекомендуют необходимость подбора организацией своих методов ведения бухгалтерского учета применительно к специфике своей деятельности [1, 5].

Отраслевые особенности сельскохозяйственного кооператива, как основа организации учета должна отразиться в учетной политике. Производственные затраты в отрасли растениеводства совершаются в течение длительного времени, причем крайне неравномерно; возмещение средств – выход продукции – происходит в момент, определяемый естественными условиями созревания растений. Все эти особенности составления учетной политики свидетельствуют о важности и актуальности изучаемого вопроса, так как в ее основе заложены не только организация учета, но и интересы конкретных пользователей учетной и отчетной информации.

Наша цель исследования – это формирование учетной политики в области учета производственных затрат в растениеводстве. Учетная политика – это конкретные принципы, соглашения, правила и практика, принятые предприятием для подготовки и представления финансовой отчетности. Учетная политика согласно требованиям МСФО – это одна из актуальных тем для организаций, которые начинают применять международные стандарты финансовой отчетности [2, 7, 8].

Совет по МСФО разработал стандарт МСФО (IAS) 8 «Учетная политика, изменения в бухгалтерских оценках и ошибки», для того, чтобы помочь компаниям выбрать и изменять учетную политику. Разработка и

внедрение учетной политики по международным стандартам подразумевает под собой свободу выбора и подготовку организацией своих правил учетной политики. При этом важно учесть не только текущие потребности предприятия, но и возможные последствия применения ее составляющих в будущем [2, 7]. При составлении учетной политики руководствуются стандартом МСФО (IAS) 8 и формируется по основным трем направлениям: 1. Методика бухгалтерского учета; 2. Техника ведения бухгалтерского учета; 3. Организация бухгалтерской службы.

Сближению учетных систем посвящены труды О. А. Агеевой, Н.Н. Балашовой, Е.И. Костюковой, Л. И. Хоружий, В. Т. Чая, В. Г. Широбокова, Л. В Шуклова и ряд других. Все эти исследователи сходятся во мнении о том, что для формирования учетной политики в структурах взаимосвязанных групп агробизнеса необходимо учитывать следующие требования:

– предприятие, состоящее в системе взаимосвязанных групп агробизнеса, в учетной политике должно соблюдать правила ведения бухгалтерского учета, а также четко и ясно представлять последствия любых бизнес-процессов хозяйственной деятельности;

– формировать отчетность для последующей её трансформации, согласно МСФО; быть инструментом налогового регулирования.

Так же в учетной политике важно отразить информацию по отдельным субъектам группы компаний и формировать консолидированные сведения в рамках компании в целом с минимальными затратами

Результаты проведенного нами исследования выявлены основные преимущества перехода на МСФО, существенно влияющие на положительную динамику экономики в целом, которые представлены на рисунке 1.

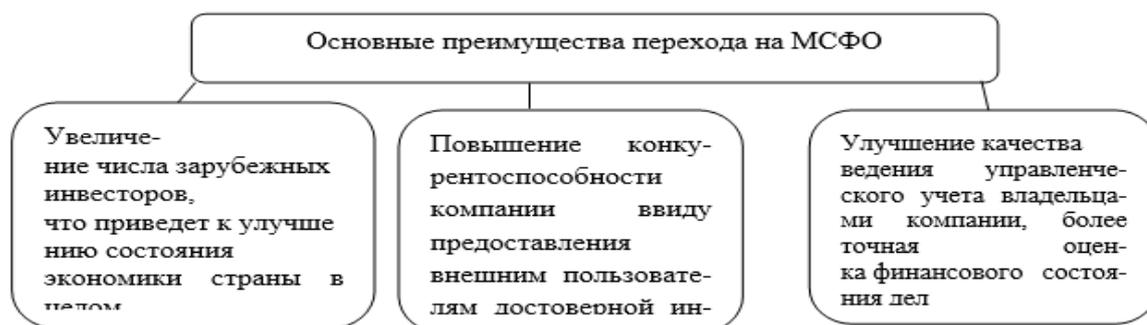


Рис. 1. Основные преимущества перехода на МСФО

Также имеет место отметить то, что МСФО (IAS) 8 уделяет внимание тому, что учетная политика определяет глобальный подход к оценке и выбору из возможных методов учета, в качестве примера можно сказать о выборе модели учета основных средств по первоначальной стоимости или по переоцененной стоимости [1, 2, 4, 9].

Формирование учетной политики – это выбор одного из способов, предложенных в каждом стандарте, где раскрывается и принимается за основу исходя из условий деятельности субъекта ведение бухгалтерского учета и представление финансовой отчетности. На практике, при выборе учетной политики для организации с учетом специфики отрасли и особенностей проводимых операций, в первую очередь необходимо определиться с конкретной операцией или объекта подходящего международного стандарта (IAS, IFRS) или соответствующее разъяснение (SIC, IFRIC) [3, 7, 10].

Разработка и внесение изменений обеспечиваются таким образом, чтобы новая политика применялась к статьям учета одинаково независимо от периода возникновения подлежащих отражению операций и событий – до или после изменений, но есть и исключение случаев, когда существует невозможность применения ретроспективного подхода для корректировки учетных данных за прошлые периоды.

При серьезных изменениях применяется тот же поэтапный порядок разработки политики, что и при первичном внедрении МСФО. Но в любом случае все изменения должны быть сформированы и представлены для целей организации и внедрения в виде принятых на уровне компании нормативных актов (утверждений, приказов, положений и т.д.). Независимо от характера внесенных изменений они заново утверждаются в компании в виде обновленной учетной политики согласно принятому внутрифирменному порядку [1, 4, 5].

Учетная политика сельхозкооператива формируется бухгалтером, на которого возложена ответственность за организацию и ведение бухгалтерского учета, и утверждается руководителем сельхозкооператива. Одновременно утверждаются документы, которые показаны на рисунке 2.

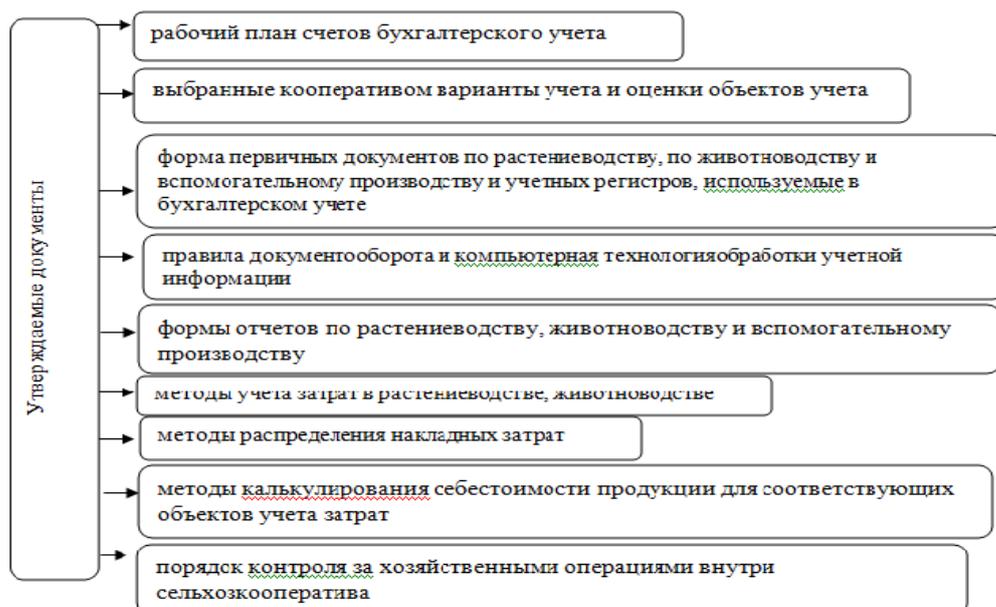


Рис. 2. Приложения к учетной политике

Применительно к организации учета, учетная политика сельхозкооператива – это принятая ею совокупность способов ведения учета и составления внутренней отчетности. В учетной политике выделить основные требования по ежемесячному составлению бухгалтерских отчетов, которые отражены на рисунке 3 [2, 6, 8].

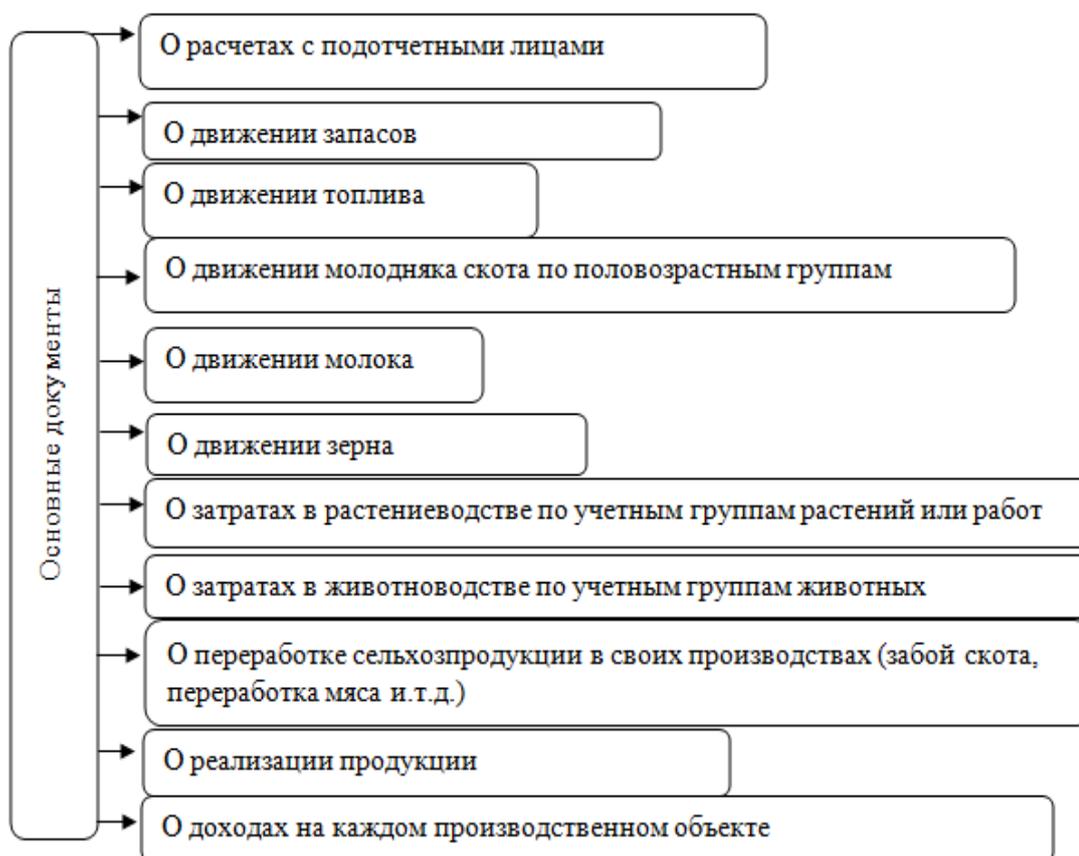


Рис. 3. Основные требования по составлению бухгалтерских отчетов

К способам ведения бухгалтерского учета относятся способы группировки и оценки фактов хозяйственной деятельности, погашения стоимости активов, организации документооборота, способы применения счетов бухгалтерского учета, системы регистров учета, компьютерной обработки информации и иные соответствующие способы и приемы. Принятая учетная политика подлежит оформлению соответствующей организационно-распорядительной документацией сельхозкооператива (приказом о ее утверждении и распоряжениями и др.) [3, 7].

На основе системы субсчетов, предусмотренной утвержденным Типовым планом счетов и Инструкцией по применению Типового плана счетов, в кооперативе определяют перечень используемых субсчетов, при необходимости объединяя, исключая или добавляя новые субсчета, а также их кодовые обозначения. Система внутрипроизводственного учета, свода

учета затрат, составления отчетности и контроля. Кооператив самостоятельно разрабатывает систему внутрипроизводственного учета, функционирования и контроля, исходя из особенностей функционирования, и требований управления производством и реализацией продукции [5, 6, 7].

Таким образом, если предприятию необходимо сформировать свою учетную политику, то ей придется в первую очередь акцентировать свое внимание на стандарты МСФО. При вынесении профессионального заключения для составления собственной учетной политики руководство компании может взять во внимание и рассмотреть материалы других устанавливающих стандарты органов и принятую отраслевую практику. Считаем, что принятая кооперативом учетная политика должна быть долгосрочной и основываться на реальном экономическом положении организации производства, степени компьютеризации учета и др., основанная учетная политика должна быть одобрена собранием в кооперативе и доведена до налоговых органов, внешних пользователей, должна быть утверждена руководством кооператива. Основные аспекты учетной политики должны найти отражение в пояснительной записке к годовому отчету сельхозкооператива которой в новых условиях будет придаваться большое значение.

### Список литературы

1. Агеева, О.А. Выбор элементов учетной политики и его влияние на показатели финансовой отчетности / О.А. Агеева, Д.В. Формусатий // Вестник университета. – 2019. – №1. – С. 158-162.
2. Балашова, Н.Н. Особенности бухгалтерского учета процессов инновационной деятельности / Н.Н. Балашова, Е.В. Токарева, Д.В. Горьковский // Современные тенденции в научном обеспечении агропромышленного комплекса. Коллективная монография. Под редакцией В.В. Окоркова. Иваново, – 2019. – С. 359-362.
3. Балашова, Н.Н. Формирование корпоративной учетной политики группы компаний агробизнеса / Н.Н. Балашова, В.В. Полторынкина // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Экономика и бизнес. – 2015. – №3. – С.251-254.
4. Варданян, С.А. Организационное обеспечение внедрения информационных систем во внутренний аудит / С.А. Варданян // Развитие АПК на основе принципов рационального природопользования и применения конвергентных технологий. Материалы Международной научно-практической конференции, проведенной в рамках Международного научно-практического форума, посвященного 75-летию образования Волгоградского государственного аграрного университета. – 2019. – С. 115-121.
5. Голубева, С.Г. Стратегическое планирование в системе сельской потребительской кооперации / С.Г. Голубева, А.Ю. Горынцева // Роль аграрной науки в развитии лесного и сельского хозяйства Дальнего Востока. Мате-

риалы III Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции. В 3-х частях. Ответственный редактор С.В. Иншаков. – 2019. – С. 186-190.

6. Егорова Е.М. Концептуальный подход к развитию учетно-информационных систем субъектов рынка, в условиях постиндустриальной экономики / Е.М. Егорова // Наука XXI века: вызовы и перспективы Материалы межрегиональной научно-практической конференции. Редакция: О.Н. Кониева [и др.]. – 2019. – С. 340-343.

7. Олейникова, В.В. Эволюционное развитие цифровой экономики / В.В. Олейникова, А.В. Токарева, А.А. Куценко // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы. Сборник научных трудов VI Международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 304-307.

8. Степаненко, Е.И. Проблемы совершенствования учета в крестьянских (фермерских) хозяйствах / Е.И. Степаненко // Доклады ТСХА. Международная научная конференция, посвященная 175-летию К.А. Тимирязева. – 2019. – С. 148-152.

9. Федотова, Е.А. Основные аспекты совершенствования учетной политики в сельскохозяйственных кредитных потребительских кооперативах / Е.А. Федотова // Аграрный научный журнал. – 2016. – №3. – С. 97-100.

10. Хоружий, Л.И. Влияние цифровизации на развитие учетно-аналитической системы экономических субъектов, функционирующих в аграрном секторе экономики / Л.И. Хоружий // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса. Сборник статей X Международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 298-302.

## **УДК 330.11**

### **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ**

*Стасенко Светлана Николаевна, студент  
Молчанов Анатолий Михайлович, науч. рук., к.э.н., доцент  
УО БГСХА, г. Горки, Республика Беларусь*

***Аннотация:** в данной статье рассмотрены основные вопросы при оценке финансового состояния организации, а также перечислены методики оценки финансового состояния, их основные проблемы и пути решения.*

***Ключевые слова:** финансовое состояние, платежеспособность, ликвидность, деловая активность, финансовое положение*

В рыночной экономике степень конкуренции относительно высока. По этой причине компания является условным подразделением - неболь-

шим звеном на рынке. У каждой компании свои цели, задачи и результаты. Непосредственные результаты деятельности компании показывают, какую роль она играет на этом рынке.

Кроме того, в современных условиях для обеспечения высоких и стабильных финансовых результатов и, следовательно, в популярной оценке финансового состояния компании заинтересовано достаточное количество людей, каждый из которых ищет свои собственные цели и хочет постоянно продвигать компанию, а не конец ее бизнеса.

В этом смысле можно сказать, что оценка финансового состояния организации является важной и обязательной частью деятельности предприятия.

По ряду показателей следует отметить, что финансовое положение компании представляет собой сложную и многогранную экономическую категорию. Мы определяем, что представляет собой каждый показатель, мы определяем его значимость и значимость для анализа финансового положения каждой коммерческой организации.

Поэтому платежеспособность компании заключается в ее способности оплачивать свои обязательства. Компания может считаться платежеспособной, даже если у нее достаточно денег для выплаты долгов поставщикам, государственным учреждениям, партнерам, и если они отсутствуют, если у организации есть высоколиквидные активы, которые нетрудно продать, это означает, что они могут продавать быстро и выгодно. Это включает в себя ценные бумаги на бирже и банковские депозиты [1].

Продолжаем определение понятия «ликвидность». Ликвидность - это способность активов превращаться в наличные. Существует несколько вариантов ликвидности: наиболее ликвидные активы (денежные средства, краткосрочные ценные бумаги), быстрые продажи (дебиторская задолженность, депозиты), медленные продажи (готовая продукция, незавершенное производство, сырье и материалы), трудно реализуемые активы (здания, оборудование, земля). Компания должна стремиться к тому, чтобы она могла в любое время быстро и полностью погасить свои долги другому оператору рынка, будь то поставщик, правительство или кредитная организация.

Неотъемлемой частью анализа является изучение коммерческой деятельности компании. В финансовом выражении коммерческие операции компании - это скорость оборота ее средств (активы, оборотные активы, дебиторская задолженность и обязательства и т. Д.). Чем выше коэффициент оборачиваемости, тем стабильнее финансовое положение компании.

В зависимости от положения этих факторов, их важности, компания может иметь «имидж», описывающий одну из четырех существующих финансовых ситуаций экономического субъекта.

Рассмотрим более подробно, что характеризует каждый вид финансового состояния бизнеса.

Абсолютная финансовая стабильность - самая благоприятная ситуация, которая может быть в компании.

Характеризуется высокой платежеспособностью предприятия и независимостью от кредитных организаций. Очень редкое явление, трудно достижимое. Чтобы достичь этого результата, необходимо постоянно следить за финансовым рынком в поисках наиболее выгодных видов инвестиций. Например, в последние месяцы наиболее прибыльными инвестициями были валюта, то есть доллар и евро. Благодаря большому денежному капиталу вы можете заработать приличную сумму, с помощью которой вы сможете погасить свои краткосрочные обязательства.

Нормальная финансовая ситуация говорит о том, что компания достаточно стабильна сама по себе, хотя у нее есть несколько долгосрочных займов, которыми она покрывает свои финансовые обязательства. Долгосрочные кредиты - это кредиты на 5 и более лет, предоставляемые компаниям с хорошей репутацией и низкими процентными ставками, что очень выгодно для коммерческих организаций.

Нестабильное финансовое положение может привести к несостоятельности организации. Необходимо привлечь заемные денежные потоки. Эта ситуация очень нестабильна, поэтому срочно требуются меры по стабилизации [2].

И мы переходим к худшей ситуации, в которую может попасть организация, - к финансовому кризису. В этом случае компания несостоятельна и находится в бездне, называемой банкротством.

Таким образом, для благоприятного существования и защиты от возможного банкротства предприятиям Республики Беларусь необходимо внимательно следить за своим бюджетом, рационально и вдумчиво брать кредиты у кредитных организаций и, конечно, грамотно и эффективно планировать свои финансовые показатели.

Подводя итог всему вышесказанному, можно сделать вывод и отметить, что в настоящее время проблема убыточности компаний в Республике Беларусь довольно обострилась и что не может быть презрительного отношения к анализу финансового положения хозяйствующего субъекта. В случае детальной оценки ранее представленных показателей, характеризующих финансовое положение компании, организация будет процветать, развиваться и приносить наибольший доход всем участникам деятельности. Помимо прочего, благодаря тщательному и точному анализу можно привлечь инвесторов, необходимых для реализации инновационного проекта в больших масштабах, чтобы повысить эффективность организации и, следовательно, увеличить финансовое благополучие хозяйствующего субъекта.

С учетом этих параметров организации не грозит финансовое банкротство.

### Список литературы

1. Литовченко, В.П. Финансовый анализ: Учебное пособие / В.П. Литовченко. – М.: Дашков и К, 2018. – С. 214.
2. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности: Учебник / Г.В. Савицкая. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 378 с.

УДК 631.15.017.3

### ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ АГРАРНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ В РЕСПУБЛИКЕ ГВИНЕЯ

*Сума Муса, студент-магистрант  
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, г. Волгоград, Россия*

***Аннотация:** в статье показана специфика управления сельскохозяйственными предприятиями Гвинейской Республики. Статья опирается на последние результаты исследований ведущих мировых ученых в теоретической и прикладной областях. Она включает в себя краткое описание состояния сельскохозяйственного и климатического потенциала страны, чтобы показать возможности, которые сектор предлагает в контексте устойчивого развития. Результаты этого анализа определяют, прежде всего, проблемы западноафриканских компаний в сельскохозяйственном секторе, а также новые изменения в управлении сельскохозяйственными предприятиями в Гвинейской Республике. Следует отметить, что сельское хозяйство является основной деятельностью подавляющего большинства сельского населения Гвинейской Республики. Знание специфики управления сельскохозяйственными организациями в этой стране имеет большое значение.*

***Ключевые слова:** Гвинейская Республика, аграрный сектор Гвинеи, управление гвинейскими сельскохозяйственными предприятиями*

Эффективное управление сельскохозяйственным сектором, а точнее - сельскохозяйственными предприятиями, является серьезной проблемой в любой современной экономике. В связи с этим важно, чтобы сельскохозяйственные организации придерживались логики постоянного совершенствования управления производственным процессом. Актуальность данного исследования также подтверждается тем фактом, что развитие сельскохозяйственных предприятий направлено на повышение их стоимости, что обеспечивает применение концепции управления на основе стоимости [1].

Целью данного исследования является определение различных способов ведения бизнеса конкретных ферм в Гвинее и проведение научного анализа методов управления для совершенствования процессов принятия решений в сельскохозяйственных организациях.

В качестве объекта исследования взято небольшое сельскохозяйственное предприятие «Café Fouta», расположенное в Гвинейской Республике и специализирующееся на производстве натурального органического кофе. Это прекрасный пример общего управления производственным процессом сельскохозяйственных предприятий в Гвинейской Республике.

Республика Гвинея расположена на юго-западе Западной Африки и состоит из четырех природных регионов, в которых есть четыре типа местности. Сельскохозяйственный сектор является основным видом деятельности, охватывающим почти 80% населения Гвинеи, и источником дохода для 57% жителей сельских районов. Пахотная земля составляет более 6 миллионов гектаров с потенциалом в 364000 гектаров орошаемых земель и количеством осадков от 1200 мм до 6000 мм. Сельское хозяйство Гвинеи является одним из секторов, способствующих экономическому росту и созданию устойчивых рабочих мест с целью обеспечения как высокого операционного дохода, так и продовольственной самообеспеченности. Кроме того, отличная гидрография делает Гвинею одной из самых орошаемых стран в Западной Африке[2].

В Гвинее есть несколько типов компаний, которые работают в сельскохозяйственном агробизнесе. В сельской местности наиболее часто встречаются: традиционные семейные фермы, кооперативные предприятия, предприятия с наемными работниками и, наконец, сельскохозяйственные предприятия с частичной занятостью.

Компании на кооперативных началах представляют собой вид бизнеса, управляемый несколькими партнерами (связанными родственными связями или реже без семейных связей). Предприятие «Café Fouta» является представителем этого типа сельскохозяйственных предприятий. В основном им руководят два сотрудника и несколько добровольцев из всемирной организации сельского хозяйства. Первый, Бое Ба, заботится об административном управлении компанией. Второй, Шериф Ба, отвечает за управление производственной цепочкой и логистикой компании.

Несмотря на необходимость скоординированного управления, этим двум братьям всегда удается хорошо координировать деятельность компании посредством управления, основанного на строгости, общении и стремлении достичь эффективности.

Первой характеристикой компании «Café Fouta» является то, что она является сельскохозяйственной компанией и имеет три кофейные плантации. Это также компания, которая работает в агробизнесе, потому что у нее также есть завод по переработке, консервированию и упаковке кофе. Кроме того, у нее есть дистрибьюторы, расположенные в Гвинее и в субрегионе. Инновация компании заключается в том, что она также пытается управлять распространением своего конечного продукта на рынке. Это считается новшеством, поскольку в Гвинее сельскохозяйственные предприятия обычно занимаются только производством и воспроизводством,

но не распространением.

Кроме того, усилия компании «Café Fouta» по получению доли на рынке производства кофе на субрегиональном уровне является характерной чертой, которая проявляется в течение нескольких лет в деятельности большинства гвинейских компаний работающих в сфере АПК.

Компания «Café Fouta» – это компания, которая адаптируется к экономическим реалиям. Оценив тенденцию спроса на местном и субрегиональном рынке кофе, компания специализировалась на эксклюзивном производстве натурального кофе. Это стало возможным благодаря правительственной политике, которая поощряет фермеров использовать больше органических сельскохозяйственных культур. Это одна из характеристик большинства гвинейских сельскохозяйственных предприятий по сравнению с сельскохозяйственными предприятиями в соседних странах.

Конкурентоспособное предприятие способно производить дешевле, чем его конкуренты, и, таким образом, продолжать зарабатывать деньги, даже если цены падают[3]. С тенденцией к открытым рынкам (глобализации) поддержание конкурентоспособности становится все более важным [4]. С поддержкой государства компания «Café Fouta» реализует в течение последних пяти лет политику доступа к дистрибуции на внешних рынках. Фактически, в течение более трех лет компания занимала ведущие места в национальном рейтинге компании, чей продукт наиболее соответствовал требованиям «цена-качество».

Другой характеристикой управления цепочкой поставок «Café Fouta» является последовательность. Ключевым направлением стратегического менеджмента компании является обеспечение того, чтобы все элементы были в гармоничных отношениях и в размерах, адаптированных к реальным потребностям. На практике целью компании является обеспечение согласованности:

- между личными и корпоративными целями;
- между компанией и рынками (удовлетворение потребностей клиентов);
- между оборудованием и машинами и размерами компании (корректировка инвестиций в основные средства в соответствии с размерами компании);
- между различными компонентами или подсистемами предприятия (емкость складских помещений, трудовые ресурсы, машины и оборудование, фактический объем производства).

В Гвинейской Республике усиливается давление со стороны населения по вопросам, касающимся защиты окружающей среды. Это реальность почти в большинстве стран в наши дни. Гвинейские фермеры не являются исключением из этой тенденции. Вот почему важно, по мнению руководителей «Café Fouta» не рассматривать этот аспект как ограничение, а просто как совершенно нормальное новое измерение для интеграции в управление

сельскохозяйственным бизнесом. Эта характеристика, продвигаемая гвинейским правительством, влияет на все гвинейские сельскохозяйственные предприятия.

Наконец, выбор региона для кофейных плантаций не является случайным со стороны руководителей компании, поскольку в сотрудничестве с поставщиками семян кофе из Руанды они решили локализовать производство именно в Средней Гвинее. Этот район Гвинее с влажным климатом является наиболее подходящим для кофейных плантаций [5]. Этот аспект, связанный с территориальным размещением производства, характерен для изучаемой компании, потому что большинство конкурентов размещают свои плантации в регионах, ближе к столице Конакри, чтобы облегчить логистику и дистрибуцию, в то время как эти районы менее соответствуют условиям выращивания кофе. В этом выборе компанию поддерживает Европейский Союз, который субсидирует затраты по транспортировке продукции.

Эти и многие другие составляющие организации производства и менеджмента составляют положительные стороны руководства компании «Café Fouta» и сельскохозяйственного сектора Гвинее, но, как и в любых других системах менеджмента, существуют некоторые отрицательные моменты, которые необходимо оптимизировать. Это также можно рассматривать в качестве общей проблемы для руководителей сельскохозяйственного сектора в Гвинейской Республике.

Острой проблемой менеджмента в сельскохозяйственном секторе Гвинее является квалификация человеческих ресурсов, работающих на местах. В Гвинее, как и в большинстве африканских стран, освоение методов ведения сельского хозяйства для интенсивного земледелия создает огромные трудности для фермеров, и компания «Café Fouta» не является исключением. Фактически, ежедневно менеджмент компании сталкивается с недостатком опыта в управлении кофейными плантациями. Это вынуждает местных производителей обращаться к услугам иностранных специалистов для решения возникающих проблем, что обходится им чрезвычайно дорого.

Другой проблемой, с которой часто сталкиваются предприниматели в сельскохозяйственном секторе, является отсутствие финансирования и государственной поддержки. Фактически, менеджеры сталкиваются с огромными трудностями в получении доступа к банковским кредитам и государственным субсидиям. Это представляет собой реальное препятствие для развития сельского хозяйства Гвинее.

Разрушительные последствия глобального потепления для растений и климата также являются одной из самых больших проблем, с которыми сталкивается менеджмент сельскохозяйственных предприятий в Африке, в том числе в Гвинее. По словам фермеров, внезапные сбои в осадках и продолжение засушливых сезонов негативно отражается на естественном приро-

сте кофейных плантаций, что создает реальную проблему для непрерывности цепочки производства кофе.

Управление человеческими ресурсами является неотъемлемым элементом эффективного менеджмента [6]. Вот уже 2 года как национальное собрание Гвинеи приняло закон, обязывающий руководителей сельскохозяйственных предприятий составлять план профессиональной подготовки людских ресурсов, находящийся в их распоряжении. В качестве меры поддержки гвинейское государство создает профильные вузы в каждой природной зоне в соответствии с потенциалом региона. Через несколько лет первые выпускники из этих институтов смогут пополнить рынок труда, чтобы восполнить недостаток человеческих ресурсов в производственном секторе.

Что касается дефицита финансовых ресурсов, то 31 декабря 2018 года Президент Гвинейской Республики объявил о создании и реализации банка, который будет специализироваться на финансировании сельскохозяйственных проектов. Данный банк поддерживаться Африканским банком развития, в частности им было выделено финансирования в восемь миллионов долларов [7]. Создание специализированных кредитных институтов и льготного кредитования [8] указывает на то, что развитие сельского хозяйства входит в число государственных приоритетов в Республике Гвинея.

Как указывалось ранее, разрушительные последствия изменения климата для сельского хозяйства очень отчетливо ощущаются в Западной Африке и, особенно в Гвинейской Республике. Гвинея во взаимодействии с другими государствами Западной Африки разработало ряд проектов по развитию органического сельского хозяйства. Эта логика положена в основу руководства компании «Café Fouta», занимающейся исключительно экологически чистым земледелием. В этом смысле компания является примером для подражания для других западноафриканских сельскохозяйственных организаций. Характерной особенностью выращивания его органических кофейных зерен является полное отсутствие в сельскохозяйственной технологии удобрений и химических добавок, пестицидов и ГМО [5].

Таким образом, в исследовании было установлено, что рынок органических продуктов активно развивается в Гвинее и во всем мире. Неоспоримым преимуществом в производстве натурального кофе является знание тонкостей агротехнологических приемов и особенностей выращивания кофе. Продуманный подход к анализу производственно-сбытовой цепочки позволит решать проблемы, направленные на обеспечение принятия решений о минимизации затрат на производство органического кофе на всех этапах его производства и дистрибуции; соблюдение экологических норм; поддержание экологического равновесия; управление рисками и др.

## Список литературы

1. Кандалинцев, В.Г. Экономический рост и иностранный капитал в развивающихся странах / В.Г. Кандалинцев // Восточная аналитика. – 2018. – №3. – С. 170-182.
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.invest.gov.gn/page/agriculture?onglet=presentation>
3. Головачев, А.С. Конкурентоспособность организации/ А.С. Головачев. – Мн.: Вышэйшая школа, 2016. – 728 с.
4. Popova, L.V. External sanctions as motivation to develop clusters infrastructure in agricultural branches / L.V. Popova, D.A. Korobeynikov, O.M. Korobeynikova, A.A. Panov // Journal of Applied Economic Sciences. – 2016. – Т.11. – № 6. – С. 1034-1044.
5. Зверева, Г.Н. Производство органического кофе в Республике Гвинея / Г.Н. Зверева, М. Сума // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2019. – № 3. – С. 222-228.
6. Гутнов, Р.Р. Современная концепция управления человеческими ресурсами / Р.Р. Гутнов. – М.: Социум, 2018. – 509 с.
7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nouvelledeguinee.com/article.php?langue=fr&type=rub2&code=calb5936>
8. Popova, L.V. Concessional lending as a perspective tool of development of agribusiness/ L.V. Popova, D.A. Korobeynikov, O.M. Korobeynikova, S.J. Shaldokhina, D.O. Zabaznova // European Research Studies Journal. – 2016. – Т. 19. – № 2. – С. 12-20.

УДК 331.56

### АНАЛИЗ ЗАНЯТОСТИ И БЕЗРАБОТИЦЫ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ В 2016-2018 ГГ.

*Суслова Мария Николаевна, студент-бакалавр  
Ивановская Вероника Юрьевна, науч. рук., к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, г. Вологда-Молочное, Россия*

*Аннотация: в статье проведен анализ безработицы в Вологодской области, выявлены причины её развития, а также рассмотрено состояние имеющихся трудовых ресурсов в области.*

*Ключевые слова: трудовые ресурсы, занятые, безработные, уровень занятости, уровень безработицы*

Безработица на сегодняшний день представляет собой одну из самых актуальных проблем, как в регионах, так и в целом Российской Федерации.

Зачастую, безработица является одним из основных показателей экономики страны. Чем выше уровень безработицы, тем ниже экономика страны и уровень жизни граждан [1]. Также от уровня безработицы зависит экономическая и криминогенная ситуация в стране.

Таблица 1 – Состав населения Вологодской области в 2016-2018 гг.

Человек			В процентах от общей численности населения		
моложе трудоспособного возраста	в трудоспособном возрасте	старше трудоспособного возраста	моложе трудоспособного возраста	в трудоспособном возрасте	старше трудоспособного возраста
2016 год					
209 752	675 775	291 124	17,8	57,4	24,7
2017 год					
210 940	663 726	295 561	18,0	56,7	25,3
2018 год					
211 092	652 950	299 281	18,1	56,1	25,7

Численность населения трудоспособного возраста будет интенсивно снижаться и к началу 2018 г. достигнет 652,9 тыс. чел. Стоит отметить, что число населения старше трудоспособного возраста выше числа населения моложе трудоспособного возраста, что говорит о будущем сокращении потенциального экономического роста [2].

Таблица 2 – Уровень занятости и уровень безработицы в Вологодской области

	Рабочая сила, тысяч человек	в том числе		Уровень участия в рабочей силе, %	Уровень занятости, %	Уровень безработицы, %
		занятые	безработные			
<b>Всего</b>						
2016	605,9	574,4	31,4	68,3	64,7	5,2
2017	592,9	564,0	28,9	66,9	63,7	4,9
2018	560,5	535,7	24,9	58,3	55,7	4,4
<b>Женщины</b>						
2016	297,1	283,2	11,2	63,3	59,3	4,3
2017	289,7	273,8	11,7	60,7	59,0	4,1
2018	262,5	269,1	9,8	53,1	50,1	3,0
<b>Мужчины</b>						
2016	308,8	291,2	20,2	73,0	69,6	6,0
2017	303,2	290,8	17,2	72,4	69,1	5,6
2018	298,0	266,6	15,1	64,2	60,1	5,5

По таблице 2 видно, что наблюдается уменьшение как численности занятых, так и численности безработных. Численность населения в трудоспособном возрасте к 2018 г. снизилась на 7,5%.

Наибольшую долю в структуре численности занятого населения занимают работающие в сфере обрабатывающего производства. Данный вид деятельности является самым востребованным на рынке труда России. Наименьшая доля в структуре принадлежит занятым рыболовством и рыболовством.

Согласно данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Вологодской области численность постоянного населения Вологодской области составила к началу 2018 года 667,7 тыс. человек, снизившись за 2017 год на 6,4 тыс. человек. Немного увеличилась трудовая миграция (на 6,5%) [3]. Иностранцы позволяют получить необходимые рабочие руки в случае их дефицита, а также и снизить их стоимость. Импорт трудовых ресурсов способствует смягчению проблемы дефицита рабочей силы.

В настоящее время наблюдается период сокращения общего количества трудоспособного населения, вызванного снижением рождаемости. Решить данную проблему можно, по большому счету, только двумя способами: резким повышением производительности труда и стимулированием трудовой иммиграции. Первый вариант наиболее благоприятный, но требующий времени и технологического развития. Второй вариант предлагает оперативное удовлетворение возникшего дефицита, в особенности для малого и среднего бизнеса.

### **Список литературы**

1. Ивановская, В.Ю. Оценка качества жизни населения сельских территорий Вологодской области в 2017 году / В.Ю. Ивановская, А.Л. Ивановская // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 7 (108). – С. 1264-1268.
2. Ивановская, В.Ю. Качество трудовой жизни как фактор обеспечения экономического роста / В.Ю. Ивановская, А.Л. Ивановская // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 3-1. – С. 103-106.
3. Ивановская, В.Ю. Оценка миграционных процессов в муниципальных районах Вологодской области / В.Ю. Ивановская // Наукосфера. – 2017. – № 7. – С. 3-8.

**УДК 657**

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА: ПРОБЛЕМЫ И СТИМУЛЫ**

*Тверикина Кристина Андреевна, студент-бакалавр  
Тимофеев Андрей Владимирович, студент-бакалавр*

**Аннотация:** *в статье рассмотрены важные вопросы тактического и стратегического развития управленческого учета, позволяющие обеспечить гибкую систему управления хозяйствующего субъекта способную осуществлять учет, планирование, контроль и анализ данных о результатах хозяйственной деятельности. Авторы выделяют механизмы организации и функционирования системы автоматизации управленческого учета в соответствии с целью и задач управления.*

**Ключевые слова:** *информационное обеспечение, управлению затратами, автоматизация, стратегическое развитие, программный продукт*

В 21 веке объём информации, обрабатываемой людьми, работающими в транспортных компаниях, возрастает до объёмов, которые зачастую бывает очень тяжело обработать рядовому человеку, даже с применением самых современных средств информационного обеспечения. Возникает необходимость создания новых инструментов, позволяющих оперативно обрабатывать информацию и применять её в работе. Организационная структура и структура управления хозяйствующего субъекта накладывают свои требования при разработке бизнес-плана. Управление затратами предприятия наиболее важный аспект для принятия обоснованных управленческих решений и повышения эффективности деятельности бизнеса, что свидетельствует об актуальности исследуемой тематики. Информационной и методологической основой управления затратами является управленческий учет [1, 6, 7].

Управленческий учет является составной частью системы управления предприятием. Он призван обеспечить формирование информации, стимулирующей учетно-контрольную деятельность любого хозяйствующего субъекта. Исходя из этого, основными задачами организации управленческого учета являются ориентация на достижение заранее определенной цели предпринимательства, необходимость обеспечения альтернативных вариантов решения поставленной задачи, выбор оптимального варианта действий, расчет нормативных показателей исполнения выбранного варианта, выявление отклонений от запланированных показателей и причин этих отклонений, интерпретация и анализ этих показателей, а также их корректировка в будущем [5, 7, 8].

Рассмотрим взгляды современных ученых на особенности управленческого учета и его автоматизации. В настоящее время преобладает точка зрения на управленческий учет с финансовой стороны. Например, Давеев И. Р. выделяет следующие этапы автоматизации управления (рисунок 1) [2]:



Рис. 1. Этапы автоматизации управления по Давееву И.Р.

Альтернативной точкой зрения выступает приоритет управленческих функций в автоматизации через внедрение системы показателей - КПЭ. Такой точки зрения придерживается Кузьмина Е. В. Данный исследователь предлагает существенно расширить функционал автоматизированной системы управленческого учета в автомобильном хозяйстве предприятия, добавив развитую подсистему технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта, содержащую систему профилактического технического обслуживания на основе контроля состояния и предотвращения отказов оборудования [6].

Составлением системы управленческого учета занимаются специалисты, которые вникают во все тонкости работы предприятия. Так как существует риск, что система управленческой отчетности не оправдает поставленные перед ней цели внедрения и не удастся достичь желаемого результата. У каждого предприятия со временем возникают причины, которые толкают руководство к принятию решения о постановки управленческого учета. Управленческий учет ведется во всех компаниях. Для некоторых компаний он заменяет бухгалтерский хотя, учитывая ситуацию на современном рынке можно смело предположить, что такие компании будут малоэффективными.

Модель стратегического управленческого учета затрат включает в себя три аспекта: организационный, технический и методологический [1].

Организационный аспект подразумевает конкретный вариант организации стратегического управленческого учета в коммерческой организации и перечень центров ответственности.

Технический аспект характеризует отражение информации, использование технических средств и компьютерных технологий, которые необходимы для работоспособности системы стратегического управленческого учета.

Методологический аспект выявляет основные методы учета затрат, которые используются в системе стратегического управленческого учета, а также применение различных методов, которые предполагают изменение данных финансового учета.

Исследователи Н.В. Чернованова, Е.В. Токарева и Е.В. Ягупова считают, что при внедрении системы стратегического управленческого учета в коммерческой организации необходимо выбрать показатели, на основании которых будет осуществляться управление и которые будут положены в основу реализуемой стратегии [2, 3].

Переход к децентрализованному управлению является одним из важнейших направлений развития управления в условиях риска. Указанная концепция реализуется при выделении различных типов центров ответственности. Основным преимуществом данного подхода является то, что он позволяет уйти от распространенной в настоящее время метода котлового учета затрат на производство продукции, работ, услуг.

Преимущества децентрализованной системы организации управленческого учета состоят в создании более качественного учетного обеспечения принятия решений, эффективности использования полученной информации, контроль за результатами деятельности центров ответственности [3].

Значимым этапом является разработка методологии стратегического управленческого учета. Для этого выделяются основные объекты учета, которыми могут быть виды деятельности, продукты, производственные подразделения [3, 4].

В рамках системы стратегического управленческого учета необходимо разработать учетные регистры, разработать и утвердить регламент учета каждой операции. В настоящее время самой точной признана калькуляция по прямым (переменным) расходам, которая получается при калькулировании по системе "директ-костинг" в связи с включением расходов, напрямую связанных с изготовлением данного изделия в себестоимость продукции [5].

Для успешного функционирования на рынке современные тенденции экономики вынуждают предприятия получать знания и навыки по эффективному управлению затратами, которые классифицируются в зависимости от информационных потребностей [3, 4, 5].

Основные стимулы автоматизации управленческого учета нами

представлены на рисунке 2.

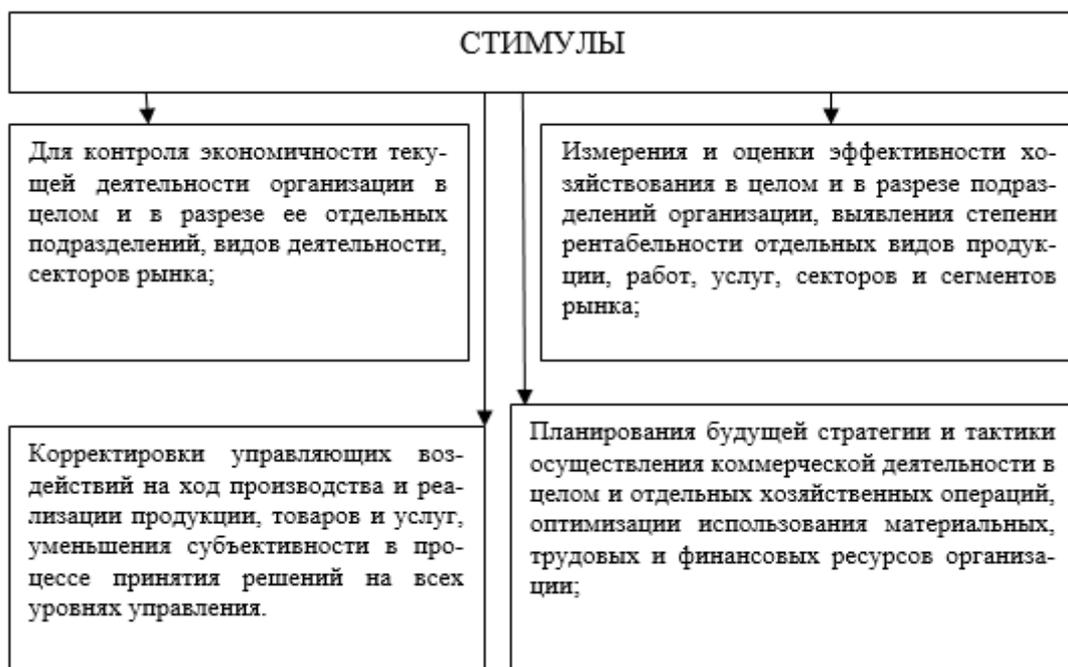


Рис. 2. Основные стимулы автоматизации управленческого учета

Современный управленческий учет включает функции прогнозирования, нормирования, планирования, оперативного учета и контроля. План представляет собой количественное выражение целей хозяйствующего субъекта на определенный период времени и разработку путей их достижения. Управленческий учет, с одной стороны, обеспечивает планирование необходимой для расчетов информацией, а с другой – использует показатели плана как основу для сравнения и контроля его выполнения. Обычно используют два направления сравнения: с прошлым периодом и внутренним бюджетом затрат и результатов деятельности [1, 4, 5].

Стоит заметить, что многие компании, ведут управленческий учет в MS Excel, пишут специальные приложения или ведут в дополнительной бухгалтерской программе. Возможности моделирования и оценки будущего финансового состояния в организациях с использованием эффективного аналитического инструмента автоматизированной системы Project Expert на базе релевантной информации управленческого учета позволяют прогнозировать показатели с учетом рисков, устойчивости и ликвидности бизнеса [6, 8].

На сегодняшний день на рынке программных продуктов по ведению управленческого учета существует целый ряд высококлассных программ, благодаря которым можно максимально повысить продуктивность управленческих решений на предприятии. К таким программным продуктам относятся: ПланФакт, GBCS, БитФинанс, и т.д. [4, 5, 7].

Основным плюсом данных программ, на наш взгляд, является: отсутствие двойного ввода данных, совместимость с бухгалтерскими про-

граммами, гибкость в настройках, а также формирование отчетов, возможность цельного бюджетного планирования, содержание элементов финансового анализа для принятия управленческих решений, наличие план – факторного анализа, надежная система безопасности.

Но стоит отметить что при автоматизации управленческого учета компании также могут столкнуться с рядом проблем. Проблемой с которыми сталкиваются компании при этом является многочисленное дублирование при вводе информации. Кроме того, возникает большое количество ошибок возникающие из-за «человеческого фактора». Не мало важным недостатком можно назвать и количество времени на подготовку отчета и полное отсутствие ретроспективу – показателей. Основные проблемы автоматизации управленческого учета, выявленные нами, представлены на рисунке 3.

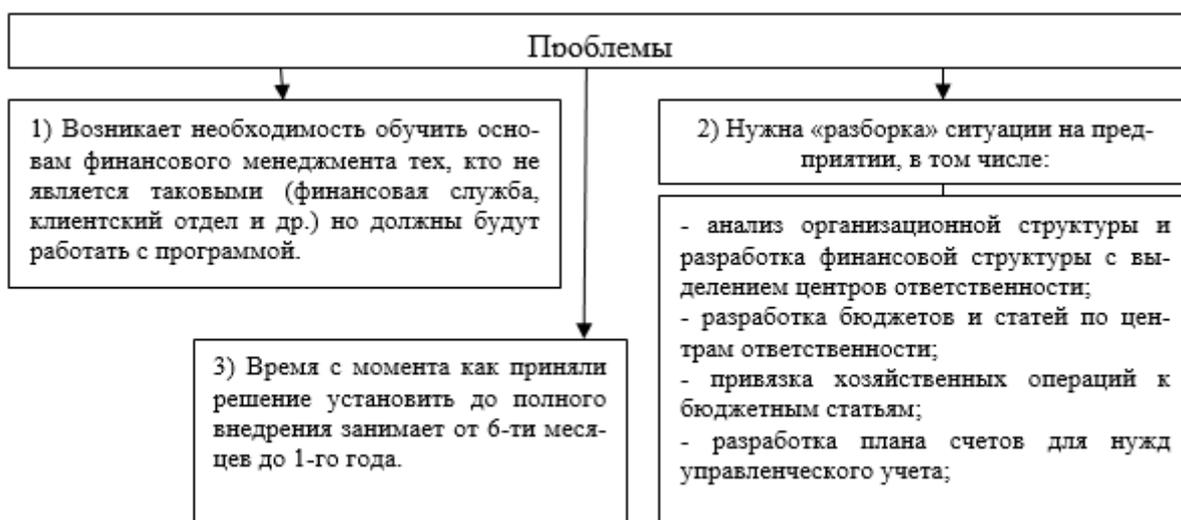


Рис. 3. Основные проблемы автоматизации управленческого учета

Таким образом несмотря на то, что внедрение автоматизированного программного продукта потребует много времени и финансовых вложений, она способна позволить предприятию решить множество задач.

Так наличие информации в режиме online позволяет повысить эффективность и качество работы отдельных служб и предприятия в целом. Практически полностью дает возможность исключить «человеческий фактор», экономит время, повышается оперативность принятия качественных стратегических управленческих решений на основе анализа деятельности предприятия. Программа дает возможность контролировать и планировать свои расходы и доходы, способна привести к снижению издержек.

### Список литературы

1. Арланова, О.И. Проблемы внедрения управленческого учета в организации / О.И. Арланова // Инновационное развитие экономики. – 2017. – №2 (38). – С. 215-220.

2. Давеев, И.Р. Система управленческого учета в фирме: разработка, внедрение, автоматизация. Научные труды ИЭАУ. / Финансовые проблемы оздоровления экономики государства и предприятий в рыночных условиях. Режим доступа: <http://www.ieau.ru/nauka-v-ieau/nauchnye-trudy-ieau/finansovye-problemyozdorovleniya-ekonomiki-gosudarstva-i-predpriyatij-v-rynochnyh-usloviyah/sistema-upravlencheskogo-uchetav-firme-razrabotka-vnedrenie-avtomatizaciya/>.
3. Костюкова, Е.И. Построение системы управления затратами в растениеводческой организации / Е.И. Костюкова, А.В. Журавлева // Вестник АПК Ставрополья. – 2015. – № 2 (18). – С. 264-269.
4. Хоружий, Л.И. Автоматизация управленческого учета в организациях АПК / Л.И. Хоружий // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2018. – № 8. – С. 48-54.
5. Шеварлич, М.М. Рекомендации по формированию системы внутренней управленческой отчетности в СПК «Восток» / М.М. Шеварлич, Н. В. Чернованова, Е. В. Ягупова, Е. В. Токарева // Приоритетные научные исследования и инновационные технологии в АПК: наука – производству: материалы Национальной научно-практической конференции. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, – 2019. – Т. 2. – С. 163-169.
6. Шеварлич, М.М. Система учетной классификации экологических затрат для предприятий аграрного сектора / М.М. Шеварлич, Е. В. Токарева, Н. В. Чернованова, А.В. Немченко, А.В. Токарева // Международный научно-исследовательский журнал. Екатеринбург. – Ч.2. – 2019. – № 12 (90). – С. 25-31.
7. Шемет, Е.С. Экономико-статистический анализ растениеводства в России / Е.С. Шемет // Современные научные исследования в сфере экономики. Сборник результатов научных исследований. Киров, – 2018. – С. 1074-1081.
8. Шемет, Е.С. Методологические подходы к анализу финансовых результатов / Е.С. Шемет // Современные научные исследования Сборник трудов победителей Всероссийского конкурса «Лучшая научная статья – 2019». – Киров, – 2019. – С. 52-61.

**УДК 657.01**

## **ДОКУМЕНТАЛЬНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ РАСЧЕТОВ С ПОСТАВЩИКАМИ И ПОДРЯДЧИКАМИ**

*Ткацек Даниил Сергеевич, студент-специалист  
Молчанов Анатолий Михайлович, науч. рук., к.э.н., доцент  
УО БГСХА, г. Горки, Республика Беларусь*

*Аннотация: в данной статье рассмотрены теоретические аспекты документального оформления с поставщиками и подрядчиками.*

*Ключевые слова:* бухгалтерский учет, поставщики, договор, расчеты

В настоящее время большое внимание уделяется учету расчетов с поставщиками и подрядчиками, поскольку правильно поставленный учет расчетов способствует укреплению договорной и расчетной дисциплины, сокращению дебиторской и кредиторской задолженности, ускорению оборачиваемости оборотных средств и, следовательно, улучшению финансового состояния предприятия.

Важным моментом в сфере расчетов с поставщиками и подрядчиками является надлежащее документальное оформление данных операций. Его важность состоит в том, что грамотно составленный договор с поставщиком и первичные учетные документы, заполненные должным образом, представляют собой не только залог успешного сотрудничества с другими сторонами, но и в случае возникновения каких-либо недопониманий и разногласий будут являться надежным доказательством при судебном разбирательстве. Процесс расчетов с поставщиками и подрядчиками начинается с составления и утверждения договоров. В договоре содержатся данные о поставляемом товаре, материальной ценности, выполняемой работе, услуге; количественные и стоимостные показатели поставок; сроки отгрузки; порядок расчетов [2].

Отгружая товар, поставщик высылает расчетные и др. сопроводительные документы: товарно-транспортные накладные, счета-фактуры. Товарно-транспортная накладная является документом строгой отчетности и предназначена для учёта движения товарно-материальных ценностей, если их перемещение осуществляется с участием автомобильного транспорта, а также для расчётов за перевозки и учёта выполненной транспортной работы. В товарно-транспортной накладной указываются номер и дата оформления, наименование поставщика и покупателя, наименование и краткое описание товара, его количество (единицы измерения), цена и общие суммы отпущенных товаров с учетом и без учета налога на добавленную стоимость. Подписывается накладная материально ответственными лицами, сдавшими и принявшими товар, и заверяется печатями организаций поставщика и получателя.

После оказания услуг сторонняя организация предоставляет акт выполненных работ (оказанных услуг). Акт выполненных работ (оказанных услуг) выписывается в двух экземплярах, которые подписывают лица, ответственные за проведение работ с обеих сторон. При приемке материальных ценностей ответственные сотрудники проверяют, соответствует ли состояние ценностей данным в сопроводительном документе от поставщиков. На случай, если количество или качество поступивших материалов не соответствует данным в сопроводительных документах, составляется коммерческий акт, на основании которого предъявляются претензии. Если же

расхождений не обнаружено, выписывается приходный ордер в двух экземплярах, который в дальнейшем сдается в бухгалтерию. Организации сами выбирают форму расчетов за поставленную продукцию или оказанные услуги [1].

Исходя из выбранной формы, оформляются соответствующие документы: платежное поручение, платежное требование. Оплата также может производиться путем заключения акта зачета взаимных требований с поставщиком (подрядчиком).

Таким образом, значение качественного и грамотного документального оформления расчетов с поставщиками и подрядчиками очень велико. Оно позволяет организации избежать множества отрицательных моментов в процессе своего функционирования, такие как хищения товарно-материальных ценностей, недобросовестные действия контрагентов и т. д.

### Список литературы

1. Пизенгольц, М.З. Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве / М.З. Пизенгольц // Т. 1. Ч. 1. Бухгалтерский финансовый учет: Учебник, - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 480 с
2. Сокольчик, Т.П. Бухгалтерский учёт и аудит: учебное пособие / Т. П. Сокольчик, В. Н. Градусова, Е. Г. Кобзик; под общ. ред. Т. П. Сокольчик. – Мн.: Акад.упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2009. – 262 с.

## УДК 657.1

### ПОРЯДОК СОЗДАНИЯ РЕЗЕРВА НА ОПЛАТУ ОТПУСКОВ

*Турукина Юлия Павловна, студент-бакалавр  
Никулина Светлана Николаевна, науч. рук., к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО Курганская ГСХА, г. Курган, Россия*

***Аннотаци:** для работника заработная плата есть доход, который он получает в обмен за свой труд и он заинтересован в увеличении этого дохода. Определенный интерес у работника имеется так же и к тому, чтобы добиваться менее жестких трудовых затрат в процессе потребления рабочей силы под управлением работодателя, с тем чтобы при прочих равных условиях добиваться большего заработка при относительно меньших трудовых усилиях.*

***Ключевые слова:** резерв, бухгалтерский учет, оплата отпусков*

В условиях хозяйственной самостоятельности экономических субъектов существенно возрастает роль учета, анализа, бюджетирования для принятия различных управленческих решений [1-4, 6-8, 10-14].

Основными видами деятельности СХПК им. Энгельса Курганской

области являются: производство, переработка, хранение, реализация сельскохозяйственной продукции в соответствии с местными экономическими условиями и конъюнктурой рынка на основе эффективного использования земли и других ресурсов; осуществление любой иной хозяйственной деятельности в пределах целей для достижения которых кооператив образован за исключением запрещенных законодательными актами РФ. Среднесписочная численность работников и их распределение по производственным подразделениям в СХПК представлены в таблице 1. Наибольшую долю занимают работники, занятые в сельхозпроизводстве - 86,7 % от общего числа трудящихся.

Таблица 1 – Среднесписочная численность работников

Категории персонала	2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	кол-во, чел.	уд. вес, %	кол-во, чел.	уд. вес, %	кол-во, чел.	уд. вес, %
Работники, занятые в сельскохозяйственном производстве	52	86,7	52	86,7	52	86,7
в т.ч. трактористы-машинисты	30	50,0	30	50,0	30	50,0
руководители	3	5,0	3	5,0	3	5,0
служащие	6	10,0	6	10,0	6	10,0
Работники, занятые в подсобных промышленных предприятиях и промыслах	3	5,0	3	5,0	3	5,0
Работники торговли и общественного питания	5	8,3	5	8,3	5	8,3
Всего по кооперативу	60	100,0	30	100,0	60	100,0

Важное место в учетной системе принадлежит учету заработной платы [5, 9, 15]. Синтетический учет расчетов с персоналом по оплате труда (по всем видам заработной платы, премиям, пособиям и другим выплатам) осуществляется на счете 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда».

По кредиту счета отражают начисления по оплате труда, премии и другие аналогичные суммы, а также доходы от участия в организации, а по дебету – удержания из начисленной суммы оплаты труда и доходов, выдачу причитающихся сумм работникам и не выплаченные в срок суммы оплаты труда и доходов. Сальдо этого счета, как правило, кредитовое и показывает задолженность организации перед рабочими и служащими по заработной плате и по другим платежам. Схема записей по счету 70 представлена в таблице 2.

Выплата заработной платы производится, как правило, из кассы организации. По просьбе работников выплаты могут производиться путем безналичного перечисления оплаты труда на банковские счета работников.

Таблица 2 – Схема записей по счету 70 «Расчеты с персоналом по оплате труда» за ноябрь 2019 г.

Дебет			Кредит		
Корр. счет	Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, р.	Корр. счет	Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма, р.
	Начальное сальдо			Начальное сальдо	918 923,07
50	Выплачена заработная плата работникам наличными	1 680 521,80	20	Начислена заработная плата работникам основного производства	1 376 064,01
51	Перечислена с расчетного счета заработная плата работникам	410 468,00	23	Начислена заработная плата работникам вспомогательных производств	405 941,56
62	Удержано за услуги работникам	260 336,00	26	Начислена оплата труда управленческому персоналу	369 030,35
68	Удержан НДФЛ с сумм, выплаченных работникам	236 371,00	29	Начислена заработная плата работникам обслуживающих производств	182 392,00
73	Отражены удержания из заработной платы виновных лиц	7 278,00			
76	Депонирована не полученная заработная плата	19 794,95			
	Оборот по дебету	2 614 769,75		Оборот по кредиту	2 333 427,92
	Конечное сальдо			Конечное сальдо	637 581,24

В соответствии с п. 3 ПБУ 8/2010 «Оценочные обязательства, условные обязательства и условные активы», отражать оценочные обязательства в бухгалтерском учете и отчетности обязаны все организации, за исключением тех, которые вправе применять упрощенные способы ведения бухгалтерского учета.

Законодательно форма специального расчета (сметы) не определена. В этой связи предлагаем регистр, представленный в таблице 3.

В нормативных актах по бухгалтерскому учету не содержится прямой нормы, устанавливающей порядок определения величины оценочного обязательства, связанного с оплатой отпускных. Данный порядок разрабатывается организацией самостоятельно и закрепляется в учетной политике организации.

Таблица 3 – Смета резерва на оплату отпусков на 2020 г.

Показатель	Расчет	Значение, тыс. р.
1. Планируемая сумма отпускных за год	-	2455
2. Взносы на ОПС, ОМС и на страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством с предполагаемой суммы отпускных за год	стр. 1 × 30%	737
3. Взносы на обязательное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний с предполагаемой суммы отпускных за год	стр. 1 × 0,2%	5
4. Предельная сумма отчислений в резерв	стр. 1 + стр. 2 + стр. 3	3196
5. Сумма расходов на оплату труда за год	-	25066
6. Взносы на ОПС, ОМС и на страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством с предполагаемой суммы расходов на оплату труда за год	стр. 5 × 30%	7520
7. Взносы на обязательное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний с предполагаемой суммы расходов на оплату труда за год	стр. 5 × 0,2%	50
8. Планируемая годовая сумма расходов на оплату труда с учетом страховых взносов	стр. 5 + стр. 6 + стр. 7	32636
9. Процент ежемесячных отчислений в резерв	(стр. 4 / стр. 8) × 100	9,79
10. Сумма ежемесячных отчислений в резерв	(сумма фактических расходов на оплату труда за месяц + страховые взносы) × стр. 9	Расчетное значение

На основании составленной сметы хозяйствующий субъект ежемесячные отчисления в резерв за 2020 г. фиксирует в самостоятельно разработанном регистре. Предлагаем регистр формирования фактических расходов на оплату труда и оплату отпусков (таблица 4).

Таблица 4 – Предлагаемый регистр формирования фактических расходов на оплату труда и оплату отпусков за 2019 г., тыс. р.

Месяц	Фактические расходы на оплату труда	Взносы на ОПС, ОМС и на страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством	Взносы на обязательное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	Фактические расходы на оплату труда включая страховые взносы, уплачиваемые организацией	Сумма отчислений в резерв
01	2 419	726	19	3 164	310
02	1 985	596	16	2 596	254
03	1 989	597	16	2 602	255
04	2 500	750	20	3 270	320
05	2 500	750	20	3 270	320
06	1 919	576	15	2 510	246
07	1 860	558	15	2 433	238

08	1 754	526	14	2 294	225
09	1 833	550	15	2 398	235
10	2 258	677	18	2 953	289
11	1 978	593	16	2 587	253
12	2 071	621	17	2 709	265
Итого	25 066	7 520	201	32 786	3 211

В бухгалтерском учете резерв на оплату отпусков учитывается на счете 96 «Резервы предстоящих расходов». Учет по этому счету нужно вести по видам резервов, поэтому к счету 96 в СХПК необходимо открыть субсчет «Оценочное обязательство по предстоящим отпускам».

Таким образом, предложенные мероприятия позволят обосновать расчеты и достоверно сформировать бухгалтерскую (финансовую) отчетность.

### Список литературы

1. Гайков, А.С. Бухгалтерский учет лизинговых фактов хозяйственной жизни / А.С. Гайков, С.Н. Никулина // Основные направления развития агробизнеса в современных условиях: сборник статей по материалам III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (5 июня 2019 г.) / под общ. ред. проф. Сухановой С.Ф. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2019. – С. 44–48
2. Гривас, Н.В. Снижение затрат на производство продукции основного производства / Н.В. Гривас, С.Н. Никулина // Стратегические приоритеты обеспечения качества жизни населения в контексте устойчивого социально-экономического развития региона: Материалы II Международной научно-практической конференции 09-10 декабря 2019 г. / отв. ред. В.И. Меньщикова; М-во науки и высшего обр. РФ, ФГБОУ ВО «ТГТУ»; Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2020. – С. 95-102.
3. Кукарская, С.А. Учет затрат и исчисление себестоимости услуг вспомогательных производств / С.А. Кукарская, С.Н. Никулина // Разработка стратегии социальной и экономической безопасности государства: сборник статей по материалам V Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием (7 февраля 2019 г.) / под общ. ред. проф. С.Ф. Сухановой. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2019.– С. 206–213.
4. Литвинова, Н.Н. Резервы улучшения финансового состояния организации / Н.Н. Литвинова, С.Н. Никулина // Стратегические приоритеты обеспечения качества жизни населения в контексте устойчивого социально-экономического развития региона: Материалы II Международной научно-практической конференции 09-10 декабря 2019 г. / отв. ред. В.И. Меньщикова; М-во науки и высшего обр. РФ, ФГБОУ ВО «ТГТУ»; Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2020. – С. 211-217.

5. Минина, А.Ю. Использование коэффициента трудового участия в сельскохозяйственном кооперативе / А.Ю. Минина, С.Н. Никулина // Разработка стратегии социальной и экономической безопасности государства: сборник статей по материалам V Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием (7 февраля 2019 г.) / под общ. ред. проф. С.Ф. Сухановой. - Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2019. – С. 218–223.
6. Михалева, А.А. Учет материальных расходов / А.А. Михалева, С.Н. Никулина // Научные основы развития АПК: Сб. науч. тр. По материалам XXI Всерос. (нац.) научн.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием (19 апреля - 10 июня 2019 г.). – Томск–Новосибирск: ИЦ Золотой колос, 2019. – С. 375-380.
7. Никулина, С.Н. Бухгалтерский учет затрат на ветеринарно-санитарные мероприятия /С.Н. Никулина // Научное обеспечение безопасности и качества продукции животноводства: сборник статей по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (23 мая 2019 г.) / под общ. ред. проф. Сухановой С.Ф. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2019. – С. 208-212.
8. Никулина, С.Н. Особенности организации и функционирования сельскохозяйственных потребительских кооперативов в Зауралье / С.Н. Никулина, Л.В. Субботина, Н.В. Гривас // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 5. – С. 335-341.
9. Никулина, С.Н. Учет расчетов с персоналом по оплате труда / С.Н. Никулина, И.В. Шелкунова// Основные направления развития агробизнеса в современных условиях: сборник статей по материалам II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (20 июня 2018 г.) / под общ. ред. проф. Сухановой С.Ф.– Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2018.– С. 215–219.
10. Никулина, С.Н. Управленческий учет в организациях перерабатывающей отрасли АПК /С.Н. Никулина // Вестник Курганской ГСХА.- 2015. № 3 (15). С. 5-9.
11. Никулина, С.Н. Форматы и методика расчета показателей операционных бюджетов / С.Н. Никулина // Научное обозрение: теория и практика. – 2019. – Том 9. – 7 (63). – С. 1019-1037.
12. Никулина, С.Н. Формирование системы бюджетирования с учетом отраслевых особенностей перерабатывающей сферы АПК / С.Н. Никулина // Аудит и финансовый анализ. – 2015. – № 4. – С. 198-206.
13. Никулина, С.Н. Бухгалтерский учет выбытия основных средств в результате чрезвычайных ситуаций / С.Н. Никулина // Безопасность жизнедеятельности: проблемы и решения – 2018: материалы II международной научно-практической конференции (4-5 октября 2018 г.), / под общ. ред. Сухановой С.Ф. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2018. – С. 66–71.

14. Субботина, Л.В. Управленческий учет как элемент информационной системы организации / Л.В. Субботина, С.Н. Никулина, Н.В. Гривас // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – №5. – С.348-355.
15. Шелкунова, И.В. Анализ эффективности расходования средств на оплату труда и системы премирования /И.В. Шелкунова, С.Н. Никулина // Основные направления развития агробизнеса в современных условиях: сборник статей по материалам II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (20 июня 2018 г.) / под общ. ред. проф. Сухановой С.Ф.– Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2018.– С. 344–348.

УДК 342/349

**ВОЗМОЖНА ЛИ ПОДГОТОВКА ЮРИСТОВ ДЛЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ  
В УЧРЕЖДЕНИЯХ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

*Филиппов Игорь Александрович, студент-магистрант  
Шевчук Валерий Филиппович, науч. рук., д.п.н., профессор  
ФГБОУ ВО ЯГТУ, г. Ярославль, Россия*

***Аннотация:** в статье раскрываются правовые и фактические основы подготовки специалистов со средним профессиональным образованием в сфере юриспруденции, на основе анализа федеральных государственных образовательных стандартов даются рекомендации по развитию системы среднего профессионального юридического образования в России.*

***Ключевые слова:** среднее профессиональное образование, федеральный государственный образовательный стандарт, юридическое образование, сельское хозяйство*

В соответствии с ч.5 ст.43 Конституции Российской Федерации, принятой всенародным голосованием 12.12.1993, Российской Федерацией устанавливаются федеральные государственные образовательные стандарты, задача которых - установить единые требования к содержанию качественной образовательной программы среднего профессионального или высшего образования [1].

Регламентация образовательной деятельности в сфере юриспруденции по программам среднего профессионального образования (далее по тексту – СПО) на текущий период осуществляется Федеральными государственными образовательными стандартами (далее по тексту - ФГОС или стандарт), к которым относятся следующие стандарты: 1) федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального

образования по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения / утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 №508 [2]; 2) федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность / утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 №509 [3]; 3) федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 40.02.03 Право и судебное администрирование / утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 №513 [4].

Установлением только трех возможных специализаций выпускников СПО в сфере юриспруденции - социальное обеспечение, правоохранительная деятельность, судебное администрирование, без возможности адаптации образовательной программы под запросы экономики региона порождает невостребованность выпускников программ СПО юридического профиля у профильных работодателей, либо изменение в конкретной образовательной программе самого духа ФГОС, путем распределения часов профессиональной подготовки и введения вариативных дисциплин кардинально изменяющих специализацию выпускника (например вместо юриста со специализацией в сфере социального обеспечения - кадровик, делопроизводитель, либо специалист по социальной работе). Некоторые образовательные учреждения в рамках имеющихся возможностей ФГОС дают общую подготовку специалистов и посредством программ дополнительного профессионального образования на законных основаниях сужают специализацию выпускника, тем самым давая ему нужные знания и не нарушив требований стандарта. Все это может свидетельствовать об отставании ФГОС в сфере юриспруденции от реальных образовательных правоотношений и запросов экономики региона, ведь юристы с базовыми знаниями могли бы быть полезны не только в сферах социального обеспечения, правоохранительной и судебной.

Развитие сельских территорий и агропромышленного комплекса являются одной из приоритетных задач российского государства. По вопросам аграрной политики проводятся Государственные советы, последний из которых состоялся 26.12.2019 года [5], принимаются комплексные программы развития сельских территорий [6]. Для рационального и эффективного использования ресурсов сельских территорий необходимы квалифицированные кадры, отмечают Л.Я. Гаязова и О.С.Мелентьева [7]. Молодежь не взирая на создание государством условий почему то не спешит получив образование ехать работать в село. Представляется, что государство неверно распределяет приоритеты и что привлекать в село вопреки устоявшимся позициям необходимо молодежь не с высшим образованием, а со средним профессиональным. Специальности СПО, в том числе юристов, необходимо адаптировать под запросы сельскохозяйственного секто-

ра экономики. Специалистов с юридическим образованием специализирующихся на вопросах сельского хозяйства выпускают только единицы крупных специализированных высших учебных заведений и очевидно, что большинство из этих специалистов не уезжает работать на село.

В советском государстве необходимость наличия грамотных юристов на предприятиях в сельской местности осознавали и на агропромышленных предприятиях определяли им функционал по вопросам увеличения доходов и ликвидации непроизводительных затрат, сокращения дебиторской задолженности, борьбы с хищениями и недостачами и порчей продукции, обеспечением общей законности деятельности сельскохозяйственных предприятий, отмечал заместитель министра сельского хозяйства СССР Г.В. Петров [8].

В целях анализа содержания программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям 40.02.01 Право и организация социального обеспечения, 40.02.02 Правоохранительная деятельность и 40.02.03 Право и судебное администрирование нами было проведено сравнение базовой структуры программы подготовки специалистов в соответствии с ФГОС, по итогам которого отметим следующие особенности предметного наполнения программ.

Во-первых, в рамках естественнонаучного цикла, дисциплина математика включена для освоения только у обучающихся по специальности Право и организация социального обеспечения. Во-вторых, у специальности Право и организация социального обеспечения дисциплины информатика естественнонаучного цикла и информационные технологии в профессиональной деятельности профессионального цикла, заявлены в качестве двух отдельных дисциплин, в то время как у специальностей 40.02.02 Правоохранительная деятельность и 40.02.03 Право и судебное администрирование указанные дисциплины объединены в одну естественнонаучного цикла информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности. В третьих, по итогам анализа можно выделить пересекающиеся дисциплины курса подготовки юристов, которыми по нашему мнению обеспечивается уровень общей подготовки юриста, без специализации на какой-либо сфере (компоновка дисциплин осуществлялась на основании наличия дисциплины во ФГОС среднего профессионального образования не менее чем на 2-х специальностях). Перечень пересекающихся дисциплин курса подготовки юристов, которыми по нашему мнению обеспечивается уровень общей подготовки юриста, без специализации на какой-либо сфере отражен в таблице 1.

Проведенный анализ может быть полезен при разработке нового федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального юридического образования.

Считаем, что в будущем федеральный государственный образовательный стандарт по специальностям среднего профессионального юриди-

ческого образования должен быть один, включающий в себя только выявленные нами пересекающиеся дисциплины курса подготовки юристов, которыми обеспечивается уровень общей подготовки юриста, без специализации на какой-либо сфере.

Таблица 1 – Пересекающиеся дисциплины курса подготовки юристов, в соответствии с ФГОС, которыми обеспечивается уровень общей подготовки юриста, без специализации на какой-либо сфере

Пересекающиеся дисциплины курса подготовки юристов, которыми обеспечивается уровень общей подготовки юриста, без специализации на какой-либо сфере
ОГСЭ. Основы философии
ОГСЭ. История
ОГСЭ. Иностранный язык
ОГСЭ. Физическая культура
ЕН. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП. Теория государства и права
ОП. Конституционное право
ОП. Административное право
ОП. Основы экологического права
ОП. Трудовое право
ОП. Гражданское право
ОП. Гражданский процесс
ОП. Статистика
ОП. Безопасность жизнедеятельности
ОП. Уголовное право
ОП. Уголовный процесс

Такой федеральный государственный образовательный стандарт мог бы именоваться как "Правовое обеспечение", а по итогам освоения специальности могла бы присваиваться квалификация юрист. Иные дисциплины, обеспечивающие специализацию, вводились бы образовательной организацией самостоятельно, при этом для ограничения чрезмерной самостоятельности на уровне ФГОС возможно было бы предусмотреть специализации, в рамках которых может профилироваться подготовка юристов.

Подводя итог отметим, что на текущий период подготовка юристов для сельскохозяйственного сектора экономики в учреждениях СПО невозможна в силу отсутствия регламентации данного вопроса на уровне отраслевого ФГОС. Считаем, что предлагаемые нами изменения в случае их принятия усовершенствуют процесс подготовки юристов со средним профессиональным образованием и создадут условия для упорядочения сложившихся общественных отношений. Упорядочение процесса подготовки юристов и предоставление возможности учреждениям СПО самостоятельно определять специализацию из числа рекомендуемых, дает возможность конкуренции образовательных учреждений и стимулирует к развитию партнерских связей между учреждениями СПО и базовыми предприятиями

- потенциальными работодателями выпускников, что в свою очередь обеспечивает трансляцию практического опыта в программы теоретического обучения.

### Список литературы

1. Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 №6-ФКЗ, от 30.12.2008 №7-ФКЗ, от 05.02.2014 №2-ФКЗ, от 21.07.2014 №11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. – 2014. – №31. – Ст.4398.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения / утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 (ред. от 14.09.2016) №508 // Российская газета. – 2014. – 13 ноября; Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru>
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность / утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 (ред. от 24.07.2015) №509 // Российская газета. – 2014. – 12 декабря; Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru>
4. Федеральный государственный образовательный стандарт СПО по специальности 40.02.03 Право и судебное администрирование / утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 №513 // Российская газета. – 2014. – 13 ноября; Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.gov.ru>
5. Стенограмма заседания Государственного совета посвященного аграрной политике государства от 26 декабря 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/page/16>
6. Постановление Правительства РФ от 31.05.2019 (ред. от 17.10.2019) №696 "Об утверждении государственной программы РФ "Комплексное развитие сельских территорий" и о внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ" // Собрание законодательства РФ. – 2019. – №23. – Ст.2953; Собрание законодательства РФ. – 2019. – №42. – Ч.3. – Ст.5922.
7. Гаязова, Л.А. Организация многоуровневого сотрудничества между аграрными высшими учебными заведениями и предприятиями АПК: метод. реком / Л.А.Гаязова, О.С.Мелентьева. - М.: ФГБНУ"Росинформагротех", 2016. – 52 с.
8. Петров, Г.В. Сельские юристы / Г.В.Петров // Социалистическая законность. – 1972. – №6. – С.3-8.

## АНАЛИЗ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

*Хлащёва Алина Витальевна, студент-специалист  
Рознина Нина Владимировна, науч. рук., к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО Курганская ГСХА, г. Курган, Россия*

**Аннотация:** в работе рассмотрена проблема использования коммерческой организацией оборотных средств, а также проведен анализ использования оборотных средств, их состава и структуры с помощью данных бухгалтерской отчетности, определения коэффициента оборачиваемости, дополнительной потребности в оборотных средствах.

**Ключевые слова:** оборотные средства, оборачиваемость, потребность в оборотных средствах

В условиях конкуренции любому предприятию необходимо обеспечить эффективное управление своими ресурсами. В том числе и управление оборотными средствами. Отсутствие или нехватка оборотного капитала тормозит промышленный рост, а вместе с ним происходит торможение динамики роста экономики страны, что снижает ее экономический потенциал [1]. Это обуславливает необходимость особого внимания к проблеме управления оборотными средствами. Благодаря оборотным средствам становятся возможны изменение стоимости ресурсов и их кругооборот [3].

Предприятие, начиная свою деятельность, должно иметь определенную денежную сумму, на которые оно может закупить сырье, материалы, топливо, оплатить счета за электроэнергию, выплатить своим работникам заработную плату, нести расходы по освоению новой продукции. Всё это представляет собой один из важнейших параметров хозяйствования, который получил название «оборотные средства предприятия» [2].

Объектом исследования является СПК «им. Свердлова» зарегистрированный 29 ноября 1999 г. и расположенный по адресу: 641767, Курганская область, Далматовский район, с. Широковское. Основным видом деятельности является производство продукции животноводства.

Анализ оборотных средств СПК «им. Свердлова» начинается с изучения динамики объема, состава и структуры (таблица 1).

По данным проведенных расчетов следует, что за период с 2016 г. по 2018 г. произошло уменьшение стоимости оборотных средств на 749 тыс.р. или на 3,9%. Снижение стоимости оборотных средств произошло в результате снижения запасов на 700 тыс.р. денежных средств на 192 тыс.р. Дебиторская задолженность увеличилась на 40 тыс.р. или на 5,7% и в 2018 г. составила 738 тыс.р.

Таблица 1 – Динамика состава и структуры оборотных средств

Оборотные средства	2016 г		2017 г		2018 г		Отклонение, (+,-)	2018 к 2016, %
	сумма, тыс.р.	уд. вес, %	сумма, тыс.р.	уд. вес, %	сумма, тыс.р.	Уд .вес, %		
Запасы	18250	95,0	18639	95,8	17550	95,1	-700	96,2
Дебиторская задол- женность	698	3,6	744	3,8	738	4	40	105,7
Денежные средства	262	1,4	68	0,3	70	0,4	-192	26,7
Прочие оборотные активы	-		-		103	0,5	103	
Всего оборотных фондов	19210	100	19451	100	18461	100	-749	96,1

В России оценка эффективности использования оборотных активов выполняется через показатели оборачиваемости, для расчёта которых используются среднегодовая стоимость оборотных активов [5, 6].

Данные для анализа приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Оборачиваемость оборотных средств

Показатель	2016 г	2017 г	2018 г
Выручка от реализации, тыс.р.	24767	24466	21330
Среднегодовая стоимость оборотных средств, тыс.р.	18757,5	19330,5	18956
Коэффициент оборачиваемости, оборотов	1,32	1,26	1,12
Продолжительность одного оборота, дней	272,73	285,71	321,43
Замедление (+), ускорение (-) оборачиваемости, дней	-6,34	+12,98	+35,72
Высвобождение средств из оборота, тыс.р.	-436,17	X	X
Дополнительная потребность в средствах, тыс.р.	X	882,13	2116,41

Эффективность использования оборотных средств в анализируемом периоде снижается, что подтверждается сокращением коэффициента оборачиваемости и увеличением продолжительности одного оборота. Наибольшее значение оборачиваемости оборотных средств предприятия в анализируемом периоде отмечено в 2016 г. на уровне 1,32 оборота и наименьшая продолжительность одного оборота - 272,73 дн. В результате снижения объема реализованной продукции за исследуемый период до 21330 тыс.р. и увеличения среднегодовой стоимости оборотных средств до 18956 тыс.р. коэффициент оборачиваемости каждый год подвергался снижению и в 2018 г. составил 1,12. Только в 2016 г. из-за ускорения оборачиваемости наблюдалось высвобождение средств из оборота в размере 436,17 тыс.р. В 2018 г. в результате замедления оборачиваемости возникла значительная дополнительная потребность в средствах и составила 2116,41 тыс.р.

За период исследования произошло дополнительное привлечение оборотных средств в оборот в результате понижения интенсивности их ис-

пользования и для обеспечения данного уровня текущей деятельности предприятия требуется большая стоимость оборотных средств, что является отрицательной тенденцией и свидетельствует о снижении эффективности использования оборотного капитала.

Для рационального использования оборотных ресурсов необходимо определить их минимальную величину, обеспечивающую бесперебойную работу предприятия [4]. Для определения потребности в оборотных средствах следует рассчитывать их нормативы. Норма оборотных средств определяет их величину на определенный период времени, который необходим для обеспечения непрерывности производства [1].

Исходные данные для расчетов представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Исходные данные для определения потребности в оборотных средствах организации

Показатель	Значение
Расход сырья и материалов на квартал, тыс. р. ( $P_{KB}$ )	2904,7
Однодневный расход сырья и материалов, тыс.р. ( $P_{дн}$ )	129,1
Норма запаса, дни ( $H_3$ )	26
Выпуск продукции незавершенного производства по себестоимости за квартал, тыс.р. ( $ВП_{нп}$ )	3622,25
Однодневный выпуск продукции по себестоимости, тыс.р. ( $ВНП_{дн}$ )	40,25
Норма незавершенного производства, дни ( $H_{нп}$ )	3
Выпуск готовой продукции по себестоимости за квартал, тыс.р. ( $ВГП_{гп}$ )	5991
Однодневный выпуск готовой продукции по себестоимости, тыс.р. ( $ВГП_{дн}$ )	66,57
Норма оборотных средств по готовой продукции, дни ( $H_{гп}$ )	2
Однодневный товарооборот, тыс.р. ( $T_{дн}$ )	41,1
Средний запас денежных средств, дни ( $З_{ср}$ )	1
Стоимость тары, тыс.р. ( $СТ$ )	100

Для СПК «им. Свердлова» расчеты будут иметь следующий вид.

Таблица 4 – Определение потребности в оборотных средствах

Показатель	Формула	Расчёт
1. Норматив оборотных средств по запасам сырья, материалов и покупных полуфабрикатов	$H_3 = P_{дн} * H_3$	$129,1 * 26 = 3356,6$
2. Норматив оборотных средств в незавершенном производстве	$H_{нп} = ВНП_{дн} * H_{нп}$	$40,25 * 3 = 120,75$
3. Норматив оборотных средств по готовой продукции	$H_{гп} = ВГП_{дн} * H_{гп}$	$66,57 * 2 = 133,14$
4. Потребность в денежных средствах	$П_{дс} = T_{дн} * З_{ср}$	$41,1 * 1 = 41,1$
5. Потребность в оборотных средствах по прочим элементам	$П_{пэ} = СТ$	100
6. Совокупный норматив оборотных средств	$H_{обс} = H_3 + H_{нп} + H_{гп} + П_{дс} + П_{пэ}$	$3356,6 + 120,75 + 133,14 + 41,1 + 100 = 3751,5$

Оборотные активы исследуемого предприятия в 2018 г. составили 18461 тыс.р., что значительно превышает потребность в оборотных активах. Благоприятным для организации решением было бы сокращение оборотных средств.

Проведенный анализ оборотных активов показал, что за период исследования наблюдается снижение стоимости оборотных активов на 749 тыс.р. Наибольшее влияние на уменьшение оборотных активов оказало уменьшение стоимости запасов. Эффективность использования оборотных средств в анализируемом периоде снижается, что подтверждается сокращением коэффициента оборачиваемости и увеличением продолжительности одного оборота.

### Список литературы

1. Маслова, Т.В. Анализ ресурсно-производственного потенциала организации / Т.В. Маслова, Н.В. Рознина, М.В. Карпова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – №5. – С. 75-78.
2. Рознина, Н.В. Анализ использования средств производства организации / Н.В. Рознина, М.В. Карпова, В.А. Менщиков // Актуальные вопросы современной экономики, 2019. – №4. – С. 856-862.
3. Рознина, Н.В. Оценка эффективности использования ресурсно-производственного потенциала ООО «Союз» / Н.В. Рознина, М.В. Карпова, Н.Д. Багрецов // Научно-техническое обеспечение агропромышленного комплекса в реализации Государственной программы развития сельского хозяйства до 2020 года Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию Курганской ГСХА имени Т.С. Мальцева. Под общей редакцией С.Ф. Сухановой (18-19 апреля 2019 г.). - Курган: Изд-во Курганской ГСХА. – 2019. – С. 111-117.
4. Рознина, Н.В. Анализ производственной безопасности организации / Н.В. Рознина, М.В. Карпова, Т.Н. Медведева // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий: Сборник III Всероссийской (национальной) научной конференции (20 декабря 2018 г.). – 2018. – С. 1343-1348.
5. Хоменко, Д.К. Оценка эффективности использования оборотных средств / Д.К. Хоменко, Н.В. Рознина // Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России сборник статей Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых (24-25 октября 2019 г.). -Изд-во: Пензенский государственный аграрный университет (Пенза). – 2019. – С. 329-332.
6. Рознина, Н.В. Анализ использования средств производства организации / Н.В. Рознина, М.В. Карпова, В.А. Менщиков // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – №4. – С. 856-862.

УДК 631.15

**АНАЛИЗ ДИНАМИКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УРОВНЯ  
СЕБЕСТОИМОСТИ ОСНОВНЫХ ВИДОВ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ ОТРАСЛИ  
РАСТЕНИЕВОДСТВА В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Хохлова Дарья Дмитриевна, студент-бакалавр  
Шабанникова Наталья Николаевна, науч. рук., к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, г. Орел, Россия*

***Аннотация:** необходимость управления себестоимостью продукции вытекает из основной идеи рыночных отношений – свободной конкуренции, так как любой хозяйствующий субъект, начиная процесс производства или принятия решения о его расширении, должен быть уверен, что затраты окупятся и принесут прибыль. Современные методики учета затрат и исчисления себестоимости продукции отрасли растениеводства предлагают широкий спектр возможностей по развитию аналитических и контрольных мероприятий в сфере бухгалтерского учета.*

***Ключевые слова:** растениеводство, производство, продукция, динамика, рационализация, затраты, себестоимость, аграрный комплекс*

Себестоимость как экономическая категория оказывает прямое воздействие на показатели экономической эффективности отдельных организаций и отраслей сельского хозяйства в целом. Уровень себестоимости зависит от совокупных объемов понесенных затрат в той или иной отрасли, либо в конкретном конечном продукте сельскохозяйственного производства. На уровень себестоимости единицы продукции основным образом влияют не только производственные затраты, но и валовой объем производства, зависящий от натуральных показателей урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных [4].

Себестоимость продукции - один из важнейших обобщающих показателей деятельности предприятия, который отражает эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов, результаты внедрения новой техники и технологии, повышение качества продукции, совершенствование организации труда, производства и управления [1].

В связи с этим, значение показателя себестоимости продукции в условиях рыночной экономики возрастает. Анализ себестоимости продукции растениеводства занимает важное место в процессе деятельности сельскохозяйственной организации [4].

Анализ себестоимости отдельных видов продукции обычно начинают с изучения ее уровня и динамики [2]. Для выявления общих тенденций в изменении себестоимости основных видов сельскохозяйственных культур в регионе рассмотрим ее уровень. Для этого построим параллельные

динамические ряды по основным показателям, характеризующим производственную себестоимость основных видов сельскохозяйственных культур за указанный период: валовой сбор отдельных культур, себестоимость всей продукции и себестоимость 1 ц. культур, которые отразим в табл. 1-4. В связи с тем, что наибольший удельный вес в выручке от реализации продукции растениеводства региона занимает выручка от реализации зерновых и зернобобовых культур ,сахарной свеклы и сои , проследим изменение указанных показателей при производстве данных видов продукции.

Таблица 1 – Динамика валового сбора и себестоимости зерновых и зернобобовых культур в Орловской области

Годы	Выход продукции, ц			Себестоимость всего, тыс. руб.		
	озимых зерновых	яровых зерновых	зернобобовых	озимых зерновых	яровых зерновых	зернобобовых
1	2	3	4	5	6	7
2013	8386298	2985161	226737	3500993	1527157	166320
2014	6533170	4372178	479445	3116172	2021758	280232
2015	8901185	5434165	443415	3829670	2559611	300717
2016	12484588	4876272	457706	4941753	2419891	364257
2017	13706158	7728076	732284	5283397	3345155	436734
2018	10282944	6189663	1047602	6184108	3620215	828452
2019	14228230	5621735	1191879	8002875	3827857	1257899
Среднегодовой абсолютный прирост	973655	439429	160857	750314	383450	181930
Среднегодовой темп роста, %	109,2	111,1	131,9	114,8	116,5	140,1
Среднегодовой темп прироста, %	9,2	11,1	31,9	14,8	16,5	40,1

\*по данным бухгалтерской финансовой отчетности сельскохозяйственных организаций Орловской области

За последние 7 лет валовое производство зерновых культур выросло, причем среднегодовой рост озимых зерновых и зернобобовых культур составлял более 9%, а яровых – 11% зернобобовых – почти 32%, что является достаточно высоким показателем для данной отрасли в условиях региональных особенностей Орловской области. Себестоимость озимых и яровых зерновых культур в целом менялась пропорционально объемам производства: 14,8% - по озимым культурам и 16,5% - по яровым в среднем за каждый год. Вместе с тем себестоимость 1 ц озимых и яровых культур зерновых культур менялась в соответствии с экономической обстановкой сельскохозяйственной отрасли, а также под воздействием природно-климатических условий каждого из годов. При этом среднегодовой при-

рост себестоимости 1 ц. зерновых и зернобобовых культур находился на уровне 5% и 6% соответственно, что в отдельные годы было даже ниже отраслевой инфляции. Это указывает с одной стороны на определенный рост эффективности зернопроизводства Орловской области при одновременном увеличении объемов производства зерна и незначительном среднегодовом росте себестоимости, а с другой – влияние ценового диссонанса и диспаритета цен по сравнению с другими отраслями АПК, что в условиях не эквивалентного межотраслевого обмена снижало эффективность отрасли, так и сельскохозяйственного производства в целом региона и страны [5].

Еще одной значимой культурой в сельскохозяйственном производстве Орловской области является сахарная свекла. Наряду с благоприятными почвенно-климатическими условиями существует организационно-экономические предпосылки для функционирования данной отрасли и наращивания объемов производства. Сахарные заводы области являются градообразующими организациями, участвующими в формировании доходной части бюджета [2]. Аграрные формирования региона постепенно наращивают объемы производства сахарной свеклы.

Таблица 2 – Динамика валового сбора и себестоимости сахарной свеклы в Орловской области

Годы	Выход продукции, ц	Себестоимость всего, тыс. руб.	Себестоимость 1 ц, руб.
2013	6658587	992714	149,09
2014	15061101	1610337	106,92
2015	16643979	1942359	116,70
2016	18626788	2107046	113,12
2017	15640700	2319823	148,32
2018	16396807	3073762	187,46
2019	20937226	3783655	180,71
Среднегодовой абсолютный прирост	2379773,2	465156,8	5,3
Среднегодовой темп роста, %	121,1	125,0	103,3
Среднегодовой темп прироста, %	21,1	25,0	3,3

\*по данным бухгалтерской финансовой отчетности сельскохозяйственных организаций Орловской[6] области

Свеклосахарное производства в Орловской области за последние 7 лет вышло на мощный производственно-технологический виток своего развития, так как только ежегодный прирост объема производства был более 20%, что к 2019 г. позволило собрать урожай более чем в 3 раза, чем в 2013 г. Вместе с тем наблюдался пропорциональный рост себестоимости с превышением среднегодового роста объема производства почти на 4 п.п.

ежегодно. Это позволило к 2019 г. избежать увеличения себестоимости единицы продукции свеклосахарного производства – за 7 лет удорожание составило 31,62 руб. с 1 ц продукции или более чем 3% среднегодового прироста. Данная тенденция позволяет говорить об уверенном повышении эффективности производства сырья для свеклосахарных заводов региона.

Соя является одной из самых высокодоходных культур, по доходности с гектара при сложившихся стабильных ценах на соевое зерно нередко превышает подсолнечник и близка к сахарной свекле [1].

Таблица 3 – Динамика валового сбора и себестоимости сои в Орловской области

Годы	Выход продукции, ц	Себестоимость всего, тыс. руб.	Себестоимость 1 ц, руб.
1	2	3	4
2013	74411	101240	1360,55
2014	264461	201807	763,09
2015	250369	247698	989,33
2016	341922	320042	936,01
2017	324753	570821	1757,71
2018	547217	773761	1414,00
2019	737524	924071	1252,94
Среднегодовой абсолютный прирост (снижение)	110519	137139	-17,94
Среднегодовой темп роста (снижения), %	147,6	144,6	98,6
Среднегодовой темп прироста (снижения), %	47,6	44,6	-1,4

\*по данным бухгалтерской финансовой отчетности сельскохозяйственных организаций Орловской области[6]

Производство сои в Орловской области за анализируемый период вышло на мощный виток своего развития, так как только ежегодный прирост объема производства был более 47%, что к 2019 г. позволило собрать урожай почти в 10 раз больше, чем в 2013 г. Вместе с тем происходило снижение себестоимости с превышением среднегодового роста объема производства 1 ц продукции незначительно на 1,4% среднегодового снижения.

Более точную тенденцию изменения рассматриваемых показателей установим с помощью аналитического выравнивания по уравнению прямой линии. Так же нами были изучены показатели колеблемости рядов себестоимости рассматриваемых культур. Установлено, что в анализируемом периоде колеблемость себестоимости всех анализируемых культур средняя.

По результатам аналитического выравнивания динамических рядов составим точечный и интервальный прогноз исследуемых показателей се-

бестоимости продукции отрасли растениеводства Орловской области. Точечный прогноз показывает, на какой средний уровень выйдет динамический ряд, если будет развиваться с такой же скоростью [4]. Интервальный прогноз характеризует пределы, в которых находится продуктивность с учетом ежегодной ее колеблемости (табл. 4).

Таблица 4 – Уравнение тренда, показатели колеблемости и прогноз уровня себестоимости продукции растениеводства в Орловской области, руб.

Вид с/х культуры	Уравнение тренда	Коэффициент колеблемости, %	Коэффициент устойчивости, %	Точечный прогноз на 2019г.	Точечный прогноз на 20120 г.	Интервальный прогноз на 2019 г.	Интервальный прогноз на 2020 г.
Озимые зерновые	$\tilde{y}_t = 467,12 + 22,83$	16,1	83,9	558,41	581,23	558,41±89,78	581,23±93,45
Яровые зерновые	$\tilde{y}_t = 519,99 + 25,53$	13,8	86,2	622,09	647,62	622,09±85,93	647,62±89,46
Зернобобовые	$\tilde{y}_t = 747,81 + 46,30$	18,3	81,7	933,01	979,31	933,01±170,51	979,31±178,91
Соя	$\tilde{y}_t = 1210,52 + 62,4$	28,1	71,9	1460,14	1522,55	1460,14±411,02	1522,55±428,5

\*по данным бухгалтерской финансовой отчетности сельскохозяйственных организаций Орловской области[6]

В период с 2013 по 2019 гг. в Орловской области наблюдается тенденция увеличения себестоимости озимых зерновых, яровых зерновых культур, зернобобовых, сахарной свеклы и сои ежегодно на 22,83 руб., 25,53 руб., 46,3 руб., 10,27 руб. и 62,4 руб. соответственно. Таким образом, следует ожидать, что себестоимость озимых зерновых в 2020 г. составит 558 руб. за 1 ц, яровых зерновых установится на уровне около 622 руб., зернобобовых -933 руб., сои – 1523 руб. Отметим, что проведенные расчеты свидетельствуют о достаточно высоком уровне погрешности прогноза и в любом случае себестоимость озимых зерновых не поднимется выше отметки 649 руб. за ц, яровых – не выше 708 руб., зернобобовых – не выше 1103 руб., сои – не выше 1871 руб.

Таким образом, в современных условиях вопросы прогноза и управления себестоимостью являются определяющими при решении целого ряда производственных задач в организации и области. Прогнозирование себестоимости как самостоятельной стадии ее формирования предполагает научное исследование факторов и устойчивых взаимосвязей, которые ока-

зывают и будут оказывать в перспективе регулирующее воздействие на уровень, структуру и соотношение себестоимости отдельных видов сельскохозяйственных культур. Так, данные прогнозирования себестоимости продукции растениеводства в Орловской области могут быть использованы для стратегического планирования себестоимости. Кроме того, прогнозные значения имеют весомое значение при решении задач грамотного управления экономического субъекта.

### Список литературы

1. Минаков, И.А. Экономика и управление предприятиями, отраслями и комплексами АПК [Электронный ресурс]: учеб. – Электрон. Дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 404 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91296>
2. Мокий, М.С. Экономика фирмы / М.С. Мокий, О.В. Азоева, В.С. Ивановский // Учебник и практикум. – М.: Юрайт, 2019. – 562 с.
3. Кружкова, И.И. Лабораторный практикум по бухгалтерскому и налоговому учету с применением программы "1с: сельское хозяйство 7.7" (пользовательский режим) / И.И. Кружкова, Н.Н. Агошкова. – Орёл, 2012. – 290 с.
4. Шабанникова, Н.Н. Бухгалтерский управленческий учёт: учебно-методическое пособие для проведения практических и лабораторных занятий для обучающихся направления 38.03.01 «Экономика» направленность «Бухгалтерский учёт, анализ и аудит / Н.Н. Шабанникова. – Орел, 2018. – 102 с.
5. Головина, С. В. Актуальные проблемы управления затратами в современных компаниях / С.В. Головина, Д.В. Парамонова // Молодой ученый. – 2016. – №11.3. – С. 32-34.
6. Федеральная служба государственной статистики. – Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Орловской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://orel.gks.ru/>.

### УДК 657.1

### УЧЕТ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО СЕМЯН ЛЬНА

*Чеснокова Дарья Николаевна, студент-бакалавр  
Никулина Светлана Николаевна, науч. рук., к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО Курганская ГСХА, г. Курган, Россия*

*Аннотация: анализ себестоимости позволяет дать оценку эффективности использования ресурсов и определить резервы увеличения прибыли и снижения цены единицы продукции. В данной статье приведены*

данные фактической и плановой себестоимости семян льна по конкретной организации.

**Ключевые слова:** калькуляция, учет, зерно, семена льна, фактическая и плановая себестоимость

Достоверное исчисление себестоимости продукции имеет большое значение: чем лучше организован учет, чем совершеннее методы калькулирования, тем легче выявить посредством анализа резервы снижения себестоимости продукции.

В организациях агропромышленного комплекса Курганской области сегодня актуальным становится выращивание овощей, льна, подсолнечника, рапса, конопли и других культур [7-10, 14-16].

Состав и структура товарной продукции ООО «Петриком» представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Состав и структура товарной продукции

Отрасль и вид продукции	2016 г.		2017 г.		2018 г.		В среднем за три года	
	сумма, тыс. р.	уд. вес, %	сумма, тыс. р.	уд. вес, %	сумма, тыс. р.	уд. вес, %	сумма, тыс. р.	уд. вес, %
Зерно – всего	56461	98,98	26715	73,99	39962	87,08	41046	88,56
в том числе:								
пшеница	49719	87,16	21308	59,02	33965	74,01	34997	75,51
ячмень	6742	11,82	5407	14,97	5997	13,07	6049	13,05
Семена льна	-	-	8683	24,04	5748	12,53	4810	10,38
Растительные корма	-	-	-	-	163	0,36	54	0,12
Прочая продукция растениеводства	102	0,18	440	1,22	17	0,03	186	0,40
Собственная продукция, реализованная в переработанном виде	479	0,84	270	0,75	-	-	250	0,54
Всего	57042	100,00	36108	100,00	45890	100,00	46347	100,00

Реализация зерна в 2018 г. снизилась на 16499 тыс. р., или на 29,22%. Продажа семян льна в 2018 г. составила 5748 тыс. р., и по сравнению с предыдущим 2017 г. снизилось на 2935 ц. В 2018 г. ООО «Петриком» начинает производство растительных кормов, продажа которых составила 163 тыс. р. Реализация прочей продукции растениеводства снизилась на 85 тыс. р., или на 83,33%. Собственной продукции в переработанном виде в 2018 г. не было.

Одной из важнейших задач управленческого учета является калькулирование себестоимости продукции. Себестоимость продукции – это вы-

раженные в денежной форме затраты на ее производство и реализацию. Себестоимость продукции складывается из затрат, связанных с использованием в процессе производства продукции природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию.

Себестоимость продукции является качественным показателем, в котором концентрированно отражаются результаты хозяйственной деятельности организации, ее достижения и имеющиеся резервы. Чем ниже себестоимость продукции, тем больше экономится труд, лучше используются основные фонды, материалы, топливо, тем дешевле производство продукции обходится как предприятию, так и всему обществу.

В себестоимость продукции включаются:

- затраты труда, средств и предметов труда на производство продукции на предприятии;
- расходы, связанные со сбытом продукции, упаковкой, хранением, погрузкой и транспортировкой;
- расходы связанные с производством и реализацией продукции в данной организации;
- потери от брака, от простоев, недостачи материальных ценностей.

В системах бухгалтерского финансового и управленческого учета подходы к формированию себестоимости различны. В управленческом учете себестоимость формируется для того, чтобы управляющий имел полную картину о затратах. Поэтому в системе данного учета могут использоваться различные методы расчета себестоимости. В калькулировании могут участвовать даже те затраты, которые не включаются в себестоимость продукции в финансовом учете.

Себестоимость продукции растениеводства в ООО «Петриком» исчисляются в несколько этапов:

- подсчитывают общие производственные затраты для каждой сельскохозяйственной культуры;
- подсчитывают количество готовой продукции – основной и побочной, если таковая имеется;
- из общей суммы производственных затрат вычитают стоимость побочной продукции;
- полученное число делят на количество основной продукции.

Изменение себестоимости одного центнера продукции в течение трёх лет по основным видам продукции растениеводства в организации представлено в таблице 2. Себестоимость зерновых культур возросла на 75,36 р., что составляет 9,83 %.

Таблица 2 – Себестоимость 1 ц основных видов продукции растениеводства, р.

Виды продукции	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 г. к 2016 г. в %
Зерновые культуры	767,13	854,02	842,49	109,83
Семена льна	-	1181,68	1104,47	-

Порядок расчета себестоимости семян льна приведен в работе [6]. Фактическая себестоимость продукции в ООО «Петриком» за 2018 г., а также калькуляционные разницы представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Фактическая себестоимость продукции, калькуляционная разница растениеводства, 2018 г.

Вид продукции	Плановая себестоимость 1 ц, р.	Фактическая себестоимость 1 ц., р.	Калькуляционная разница себестоимости продукции 1ц, р. (+,-)	Объем продаж, ц	Себестоимость проданной продукции, тыс. р.
Зерно	780,00	842,49	+62,49	36950	31130,01
Семена льна	1080,00	1104,47	+24,47	389	429,64

Фактическая себестоимость 1 ц зерна больше на 62,49 р., семян льна на 24,47 р. При этом корректируем себестоимость продукции методом дополнительной записи.

Содержание фактов хозяйственной жизни по учету затрат на производство семян льна представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Основные факты хозяйственной жизни по учёту затрат на производство семян льна, 2018 г.

Содержание фактов хозяйственной жизни	Сумма р.	Корреспонденция счетов	
		дебет	кредит
Начислена заработная плата работникам	762543,86	20.1	70
Начислены страховые взносы			69
Израсходованы семена и посадочный материал			10.1
Израсходованы средства защиты растений			10.1
Израсходованы нефтепродукты			10.3
Использованы минеральные удобрения			10.6
Начислена амортизация по основным средствам			02

Оприходование семян льна по плановой себестоимости в обществе отражают бухгалтерской проводкой: Дебет 43 «Готовая продукция», субсчет «Продукция растениеводства» Кредит 20 «Основное производство», субсчет 20.1 «Растениеводство», 20.1.2 «Производство семян льна».

Калькуляционные разницы в организации за исследуемый год были отражены следующим образом: Дебет 43 «Готовая продукция», субсчет «Продукция растениеводства» Кредит 20 «Основное производство», субсчет 20.1 «Растениеводство», 20.1.2 «Производство семян льна» - дополнительная бухгалтерская проводка.

Для улучшения финансового состояния организации необходимо совершенствовать учет затрат и исчисление себестоимости продукции льноводства, путем снижения затрат [3], использования информационных технологий [2], освоения производства новых видов продукции [1] и др. Внедрение данных мероприятий экономически целесообразно для развития системы управленческого учета и бюджетирования в агропромышленных организациях [4-5, 11-13].

### Список литературы

1. Бердюгина, Е.В. Эффективность производства новой продукции / Е.В. Бердюгина, С.Н. Никулина // Взгляд молодых ученых в инновационное развитие АПК России: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. Том 1 / Пензенский ГАУ. – Пенза: РИО ПГАУ, 2019. – С. 155-158.
2. Бутюгина, А.А. Анализ использования информационных технологий в организациях Курганской области / А.А. Бутюгина, С.Н. Никулина, Е.Е. Горбунова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 5. – С. 563–569.
3. Гривас, Н.В. Снижение затрат на производство продукции основного производства / Н.В. Гривас, С.Н. Никулина // Стратегические приоритеты обеспечения качества жизни населения в контексте устойчивого социально-экономического развития региона: Материалы II Международной научно-практической конференции 09-10 декабря 2019 г. / отв. ред. В.И. Меньщикова; М-во науки и высшего обр. РФ, ФГБОУ ВО «ТГТУ»; Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2020. – С. 95-102.
4. Никулина, С.Н. Отличительные особенности оперативного и стратегического бюджетирования / С.Н. Никулина // Вестник профессиональных бухгалтеров. – 2015. – № 3. – С.7-12.
5. Никулина, С.Н. Управленческий учет в организациях перерабатывающей отрасли АПК / С.Н. Никулина // Вестник Курганской ГСХА. – 2015. – № 3 (15). – С. 5-9.
6. Никулина, С.Н. Учет затрат на производство и исчисление себестоимости продукции льноводства [Электронный ресурс] / С.Н. Никулина // Инновационные и ресурсосберегающие технологии продуктов питания: материалы I Национальной научно-технической конференции с международным участием, Рыбное, 27 апреля 2018 г. – Астрахань: Изд-во АГТУ, 2018. – Режим доступа: 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

7. Никулина, С.Н. Учет затрат на производство и переработку конопли / С.Н. Никулина, И.А. Субботин, Л.В. Субботина // Основные направления развития агробизнеса в современных условиях: сборник статей по материалам II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (20 июня 2018 г.) / под общ. ред. проф. Сухановой С.Ф. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2018. – С. 210-214.
8. Никулина, С.Н. Методика исчисления себестоимости овощей закрытого грунта [Электронный ресурс] / С.Н. Никулина, В.И. Шевелев // Инновационные и ресурсосберегающие технологии продуктов питания: материалы I Национальной научно-технической конференции с международным участием, Рыбное, 27 апреля 2018 г. – Астрахань: Изд-во АГТУ, 2018. – Режим доступа: 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
9. Никулина, С.Н. Совершенствование бухгалтерского учета в овощеводстве / С.Н. Никулина // Научно-техническое обеспечение агропромышленного комплекса в реализации Государственной программы развития сельского хозяйства до 2020 года: сборник статей по материалам международной научно-практической конференции (18-19 апреля 2019 г.) / под общ. ред. проф. Сухановой С.Ф. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2019. – С. 84-89.
10. Никулина, С.Н. Современное состояние льноводства в Курганской области / С.Н. Никулина // Конкурентоспособность субъектов хозяйствования в условиях новых вызовов внешней среды: проблемы и пути решения: сборник материалов Международной научно-практической конференции / под общ. ред. Н.В. Мальцева; Урал. Гос. ун-т.- Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2019. – С. 255-261.
11. Никулина, С.Н. Форматы и методика расчета показателей операционных бюджетов / С.Н. Никулина // Научное обозрение: теория и практика. – 2019. – Том 9. – 7 (63). – С. 1019-1037.
12. Никулина, С.Н. Формирование системы бюджетирования с учетом отраслевых особенностей перерабатывающей сферы АПК / С.Н. Никулина // Аудит и финансовый анализ. – 2015. – № 4. – С. 198-206.
13. Субботина, Л.В. Особенности планирования и бюджетирования в сельскохозяйственных потребительских кооперативах / Л.В. Субботина, С.Н. Никулина // Аудит и финансовый анализ. – 2018. – № 3. – С. 80-88.
14. Субботина, Л.В. Особенности бухгалтерского учета в производстве и переработке рапса / Л.В. Субботина, С.Н. Никулина, И.А. Субботин // Основные направления развития агробизнеса в современных условиях: сборник статей по материалам III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (5 июня 2019 г.) / под общ. ред. проф. Сухановой С.Ф. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2019. – С. 190-196.
15. Шевелев, В.И. Учет затрат на выращивание подсолнечника в сельскохозяйственных организациях / В.И. Шевелев, С.Н. Никулина // Основные направления развития агробизнеса в современных условиях: сборник ста-

тей по материалам II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (20 июня 2018 г.) / под общ. ред. проф. Сухановой С.Ф.- Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2018. – С. 334-339.

16. Шевелев, В.И. Себестоимость продукции масличных культур /В.И. Шевелев, С.Н. Никулина // Основные направления развития агробизнеса в современных условиях: сборник статей по материалам III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (5 июня 2019 г.) / под общ. ред. проф. Сухановой С.Ф. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2019. – С. 211-216.

**УДК 338.242.2**

## **СОЗДАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ФОНДА ВЕНЧУРНОГО КАПИТАЛА**

*Чуканова Анна Павловна, студент-магистрант  
Лагун Анна Алексеевна, науч. рук., к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, г. Вологда-Молочное, Россия*

***Аннотация:** предпринимательство имеет решающее значение для развития и благосостояния общества; является катализатором экономического роста и национальной конкурентоспособности. В исследовании обоснована необходимость создания венчурного фонда в Вологодской области.*

***Ключевые слова:** предпринимательство, поддержка государства, малое и среднее предпринимательство, венчурный фонд, венчурный капитал*

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что государственная поддержка и регулирование предпринимательства на современном этапе экономического развития являются одним из основных факторов его развития, а, соответственно, и фактором роста всех отраслей экономики страны в целом.

Целью исследования является совершенствование системы государственной поддержки и регулирования субъектов малого и среднего предпринимательства в экономике Вологодской области.

Вологодская область – промышленно-развитый регион, стратегия развития которого основана на расширении экономики. Правительство области на протяжении нескольких лет реализует мероприятия, направленные на повышение конкурентоспособности региона в глазах инвесторов, а также стимулирование инвестиционной активности. Но принимаемых мер недостаточно, так как до сих пор многие областные предприятия сталкиваются с проблемой нехватки собственных финансовых средств для об-

новления основных производственных фондов, у которых степень физического и морального износа растет [1, 2].

В последние годы реализация мероприятий по поддержке малого и среднего предпринимательства в большей степени направлена на развитие организаций инфраструктуры поддержки субъектов малого бизнеса, а также на капитализацию «возобновляемых финансовых источников».

Всего по итогам 2018 года в Вологодской области зарегистрировано 53,7 тыс. малых, средних предприятий и индивидуальных предпринимателей, рост к 2015 году составил 17,5%.

Высокий уровень предпринимательской активности является спецификой экономики и важнейшим конкурентным преимуществом Вологодской области. В малом и среднем предпринимательстве региона занято 159,9 тыс. человек, что составляет 29,2% в общей численности занятых в экономике области [3, 4].

Вологодская область занимает 4 место среди субъектов Северо-Западного федерального округа по количеству субъектов МСП (после г. Санкт-Петербурга, Калининградской и Ленинградской областей).

За последние годы наблюдается снижение финансирования мероприятий, направленных на поддержку малого среднего предпринимательства, что отрицательно влияет на количество МСП.

Данные настоящего исследования показывают, что сумма поддержки, выделяемая регионального бюджета, напрямую влияет на количество малых и средних предприятий. Увеличение суммы поддержки в 2015 году в 2,9 раза дало рост количества малых, средних и микро-предприятий в 2016 году в 1,15 раза. Снижение суммы поддержки в 2016 и 2017 годах вызвало уменьшение количества МСП в 2018 году по сравнению с 2017 годом на 2,6%.

В 2019 году субъектам малого и среднего предпринимательства оказывается консультационная, гарантийная поддержка, а также поддержка бизнес-инкубаторов. Но ни одна из организаций, развивающаяся при поддержке бизнес-инкубаторов, не занимается инновационной деятельностью.

Если организация вводит новый инновационный проект, то сталкивается с такими рисками как: высокие проценты по кредитам и займам или отказ в кредитовании, нехватка оборудования, материалов, квалифицированных специалистов, сложность продвижения нового продукта на рынок. Одним из более значимых рисков инновационного проекта является неопределенность в различных сферах экономики, в том числе обеспечение финансовой стабильности.

По данным Росстата удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации на территории области в 2018 году составил 10,7% (в 2017 году – 10,8%), в среднем по России данный показатель составляет 19,8%, а в Северо-Западном федеральном округе – 22,3%.

Уровень инновационной активности организаций области в 2018 го-

ду составил 8,2% (в 2017 году – 8,6%), в среднем по России данный показатель составляет 12,8%, а в Северо-Западном федеральном округе - 15,9%. Доля инновационной продукции в общем объеме продукции, отгруженной в 2018 году, составила 2,0% (в 2017 году – 2,9%), показатель в среднем по России – 6,5%, в Северо-Западном федеральном округе – 5,8%.

Таким образом, по основным показателям инновационного развития Вологодская область за 2018 год занимает позицию ниже средней среди субъектов Российской Федерации. Сегодня на территории области свою деятельность осуществляют порядка 30 инновационно-активных предприятий и организаций различных организационно-правовых форм и форм собственности [5,6].

Необеспечение новаторской разработки финансовыми ресурсами является критической проблемой на этапе становления и развития компании. Одним из способов решения проблемы является венчурное финансирование, которое чрезвычайно широко применяется в инновационных экономиках мира. Поэтому необходимо оказывать поддержку малому и среднему предпринимательству проводя активную политику инвестирования обеспечение предприятий, занимающимися бизнесом в приоритетных для региона отраслях.

Для совершенствования механизма поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства предлагается создание в Вологодской области регионального фонда венчурного капитала.

Венчурный капитал - это форма частного капитала и вид финансирования, который инвесторы предоставляют начинающим компаниям и малым предприятиям, которые, как считается, имеют долгосрочный потенциал роста.

Венчурный капитал обычно поступает от состоятельных инвесторов, инвестиционных банков и любых других финансовых институтов. Он обычно выделяется небольшим компаниям с исключительным инновационным потенциалом роста или компаниям, которые быстро выросли и готовы продолжать расширяться.

Суть венчурного финансирования:

Венчурные инвестиции – это вложение денег в новый перспективный инновационный проект путем выкупа доли уставного капитала предприятия, инициировавшего проект. Венчурный инвестор становится совладельцем этого предприятия.

Хотя это может быть рискованно для инвесторов, которые вкладывают средства, потенциал для получения прибыли выше среднего является привлекательным вознаграждением. Для новых компаний или предприятий, имеющих ограниченную операционную историю (менее двух лет), венчурное финансирование становится все более популярным и даже необходимым источником привлечения капитала, особенно если они не имеют доступа к рынкам капитала, банковским кредитам или другим дол-

говым инструментам.

Получатели поддержки:

Обратиться в венчурный фонд может малое предприятие в научно-технической сфере, зарегистрированное в Вологодской области или готовое перенести бизнес в регион. Организационная форма - ООО или ЗАО.

Однако, венчурный фонд должен обязательно придерживаться следующих правил:

Правило 1. Вкладывать деньги только в проекты, которые в перспективе позволят вернуть сумму, сопоставимую с размером капитала организации. «Зайди за рубль – выйди за пять». Таким образом, любой проект или предприятие со стабильными рыночными доходами не входит в сферу интересов. Почему? Потому что рыночные доходы не покроют убытки от неудавшихся проектов. Сверх прибыль – ваша цель.

Упрощенная схема работы выглядит следующим образом:

1. Инициатор проекта подает заявку на финансирование.
2. Специалисты проводят комплексный анализ.
3. Участники вносят средства в фонд деньгами или «коммитментами».
4. Управляющая компания вносит свою долю средств.
5. Под проект подводится юридическая и организационная база.
6. Выделяется последовательное финансирование на разных стадиях проекта. Фонды имеют право на эмиссию акций финансируемой компании.
7. Фонд осуществляет контроль хода реализации проекта и поддержку (3–10 лет).
8. В конце цикла происходит выход из проекта путем продажи акций или долей: на фондовом рынке, стратегическому инвестору, финансовому инвестору, руководству объекта.

Правило 2. Венчурный фонд выходит из финансируемого проекта всегда (в отличие от стратегических корпоративных и индивидуальных инвесторов). Важно точно определить момент выхода, когда дальнейший темп роста стоимости капитала замедлится и не будет приносить сверхдоходы.

Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Вологодской области будет предоставлять льготные займы инновационным проектам на стадии Seed и Pre-seed, получившим финансовую поддержку в виде инвестиции от частных инвесторов, прошедших конкурсный отбор. Основная цель данной инициативы направлена на поддержку уже имеющихся инновационных предпринимателей и увеличение их числа в регионе, а также входящих в инновационные проекты на самых ранних стадиях и стартапов.

Заем предоставляется только при условии выделения средств в проект частным инвестором. Размер займа со стороны Фонда в 2 раза больше

размера инвестиций, предоставляемых частным инвестором. При этом Фонд берет, в обеспечение выполнения обязательств, в залог долю в инновационном предприятии.

Инвесторы отбираются Фондом на конкурсной основе. Среди инвесторов, работающих с Фондом, известные бизнес-ангелы и венчурные фонды, специализирующиеся на вложениях в проекты ранних стадий.

Таким образом, систематизация и детальный анализ рисков бизнеса в инновационной деятельности является залогом последовательного распределения материальных, финансовых, кадровых ресурсов на каждом этапе инновационного проекта. Предприятиям, имеющим в резерве идею нововведения, при дефиците финансирования проекта, необходимо дать возможность доступа к венчурному инвестированию. Вследствие этого, важным финансовым инструментом,двигающим вперед новаторский бизнес, может стать в капитал, аккумулируемый в венчурном фонде Вологодской области.

### **Список литературы**

1. Аюпова, Г.А. Субсидии как эффективный способ поддержки малого и среднего предпринимательства в России / Г.А. Аюпова, А. А. Крылов // Молодой ученый. – 2015. – № 11. – С. 7-10
2. Игнатова, И.В. Предпринимательство и бизнес: терминологическая дифференциация / И.В. Игнатова // Символ науки. – 2015. – № 6 (25). – С. 1-10.
3. Медведева Н.А. Перспективы развития молочного скотоводства региона в условиях функционирования ВТО / Н.А. Медведева // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: экономика. – 2013. – №4 (30). – С. 41 – 46.
4. Медведева Н.А. Формирование человеческого капитала как условие инновационного развития региональной системы сельского хозяйства / Н.А. Медведева // Молочнохозяйственный вестник. – 2016. – №4 (24). – С. 151-159.
5. Скорюкова, М.А. Региональный венчурный фонд как условие финансирования инвестиционного процесса в Вологодской области / М.А. Скорюкова // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2015 г.). – СПб.: Свое издательство, 2015. – С. 190-192.
6. Сайт правительства Вологодской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://innovation.gov35.ru/o-nauchnoy-nauchno-tekhnicheskoy-i-innovatsionnoy-deyatelnosti/statisticheskaya-informatsiya/>

УДК 339.187:637.1 (476.7)

**ПРОИЗВОДСТВЕННО-СБЫТОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
ОАО «ЛУНИНЕЦКИЙ МОЛОЧНЫЙ ЗАВОД» И ПУТИ  
ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**

*Шепель Анжелика Михайловна, студент-бакалавр  
Недяхина Оксана Михайловна, науч. рук., к.э.н., доцент  
УО БГСХА, г. Горки, Республика Беларусь*

***Аннотация:** в статье проводится анализ и оценка производственно-сбытовой деятельности ОАО «Лунинецкий молочный завод», а так же предлагаются пути её совершенствования.*

***Ключевые слова:** экономическая эффективность, производственно-сбытовая деятельность, переработка молочного сырья, экспортные поставки, совершенствование сбытовой деятельности*

*Введение.* Агропромышленный комплекс является важной составляющей экономики любого государства, так как он отвечает за продовольственную безопасность страны. В Республике Беларусь осуществляется повышение экономической эффективности работы агропромышленного комплекса, качества и конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции и продуктов питания. Одна из важнейших задач агропромышленного комплекса – повысить эффективность работы перерабатывающих предприятий, потому как именно там формируется товарная продукция, ее конкурентоспособность, экспортный потенциал и, в сущности, аграрная экономика. [1]

*Цель работы* – анализ и оценка производственно-сбытовой деятельности ОАО «Лунинецкий молочный завод», выявление путей ее совершенствования.

*Основная часть.* ОАО «Лунинецкий молочный завод» осуществляет производственную деятельность в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь и Уставом, зарегистрированным решением №849 от 26.09.2000 Брестского облисполкома с изменениями и дополнениями, зарегистрированными решением №2475 от 31.05.2001 Брестского облисполкома. В 2004 году проведена реорганизация общества путем присоединения к нему ОАО «Любчанское».

Целью данного предприятия является современная и качественная переработка молочного сырья и обеспечение населения разнообразными молочными продуктами.

Мощность предприятия составляет 250 т переработки молока в смену со следующим ассортиментом: цельномолочная продукция, сухое обезжиренное молоко, масло животное, казеин.

Наибольшую долю в выручке от реализации продукции занимает су-

хое обезжиренное молоко – 40,5%. Затем следуют: масло животное, цельномолочная продукция, прочая продукция.

Сбытовая политика ОАО «Лунинецкий молочный завод» строится на использовании трех основных форм реализации продукции.

1. Оптовая торговля. Этот вид торговли очень важен, так как позволяет сбывать на месте с минимумом контактов с потребителями и минимальными издержками.

2. Розничная торговля позволяет сбывать продукцию непосредственно в торговых точках.

3. Фирменная торговля. В настоящее время у ОАО «Лунинецкий молочный завод» имеется один фирменный магазин «Верас». Кроме того, работники отдела сбыта постоянно ведут работы по поиску новых точек реализации своей продукции.

Продукция завода реализуется как на внутреннем рынке (32,3%), так и на внешнем (67,7%). С учетом роста объемов производства в последние годы увеличиваются экспортные поставки на внешний рынок. Главными экспортными продуктами Лунинецкого молочного завода являются сухое обезжиренное молоко и масло животное. Основным экспортным рынком данной продукции является российский рынок. В 2018 году предприятие осуществило поставки сухого обезжиренного молока в Россию и на Украину, а масла животного весового и фасованного в Россию и в Азербайджан.

В 2019 году ОАО «Лунинецкий молочный завод» планирует расширить рынки сбыта продукции в страны СНГ. Планируется заключение контрактов на поставку масла сладкосливочного фасованного в Азербайджан, с объемами поставок не менее 40 тонн в месяц. Прорабатывается возможность поставок сухого обезжиренного молока в Казахстан, Армению, Грузию. Также планируется реализация сухого обезжиренного молока и сухого цельного молока в ОАЭ и дальневосточные регионы Российской Федерации.

Реализация на внутреннем рынке продукции завода осуществляется через предприятия торговли, которые реализуют продукцию населению через розничные структуры, а также бюджетными организациями. [2]

Реклама - постоянный спутник в деятельности любого предприятия, однако, используемые средства и методы рекламы в ОАО «Лунинецкий молочный завод» являются мало эффективными, поскольку нет систематизации и направленности. Для совершенствования сбытовой деятельности руководству ОАО «Лунинецкий молочный завод» необходимо широко использовать средства рекламы, причем основным направлением здесь должны стать: выбор наиболее эффективных средств рекламы и экономический эффект от рекламных мероприятий. Для этого необходимо разработать план рекламных мероприятий, произвести оценку эффективности СМИ, определить наиболее эффективные средства рекламы. Другим

направлением совершенствования сбытовой деятельности является совершенствование форм стимулирования сбыта: предоставление кредита и скидок постоянным клиентам, а также использование информационно-компьютерного обеспечения, позволяющего оперативно принимать решения и управлять сбытовой деятельностью ОАО «Лунинецкий молочный завод».

*Заключение.* Важной задачей каждого хозяйствующего субъекта является получение максимальной прибыли при наименьших затратах. На предприятии ОАО «Лунинецкий молочный завод» это осуществляется в связи с проведением грамотной сбытовой политики, быстрого реагирования производства на изменения конъюнктуры рынка и сплоченности коллектива. Основные усилия по разработке совершенствования производственно-сбытовой деятельности ОАО «Лунинецкий молочный завод» – это многосторонняя система планирования сбыта продукции, использование ЭВМ в планировании сбытовой деятельности, использование средств рекламы, разработка плана рекламных мероприятий и производство оценки эффективности СМИ.

#### Список литературы

1. Агропромышленный комплекс Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://produkt.by>
2. Годовые отчеты за 2016-2018 гг. ОАО «Лунинецкий молочный завод», Лунинецкого района, Брестской области.

УДК 338.439.4

#### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВНЕДРЕНИЯ ПРЕСС-ПОДБОРЩИКА ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОРМОВОЙ БАЗЫ

*Юсупова Лиана Ринатовна, студент-магистрант  
Галиев Рустам Равилович, науч. рук., к.э.н., доцент  
ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, г. Уфа, Россия*

*Аннотация:* в статье выявлена проблема снижения уровня кормления в ООО «Калинина». Поскольку одним из основных видов кормов в рационах крупного рогатого скота является сенаж предложено улучшить качество и увеличить количество заготавливаемого сенажа. Для этого рекомендуется приобрести в лизинг комбинированный пресс-подборщик Mascar серии Diavel. Определены годовые лизинговые и эксплуатационные затраты, рассчитаны коммерческий экономический эффект, срок окупаемости и индекс доходности инвестиций методом дисконтирования. Период возврата инвестиций (7 лет) укладывается в жизненный цикл покупаемого оборудования (10 лет).

**Ключевые слова:** экономическая эффективность, уровень кормления, сенаж, пресс-подборщик

*Введение.* Одним из основных видов кормов в рационах крупного рогатого скота является сенаж. Этот корм производится из трав, убираемых в ранние фазы вегетации, провяленных до влажности 45–55 % и сохраняемых в аэробных условиях за счет физиологической сухости растительной массы, при которой живая клетка, за счет осмотического давления, не выделяет свободную влагу и препятствует размножению и развитию микроорганизмов.

Производство высококачественного сенажного корма – это сложный многогранный процесс, предполагающий строгое выполнение определенного алгоритма действий в установленные агротехнические сроки и состоящий из нескольких этапов, между которыми существует тесная взаимосвязь.

Важнейшим этапом всей системы кормопроизводства является формирование травостоев. Научно обоснованный подход к данному процессу базируется на агробиологических особенностях используемых видов трав – их производственном долголетии, типах кущения, побегообразования, сезонных темпах развития и др. Именно здесь закладываются исходные качества производимого сенажного корма.

Второй этап – уборка кормовых культур. На этом этапе важно правильно выбрать кормозаготовительную технологию и комплекс машин для ее реализации, позволяющий провести уборку в сжатые сроки с соблюдением агротехнологических требований (высота скашивания растений, интенсивность провяливания трав, качество формирования и подбора травяных валков, плотность и равномерность прессования растительной массы и т. д.). На выбор вида предполагаемой к реализации технологии и комплекса уборочных машин большое влияние оказывают погодные-климатические условия, складывающиеся в регионе в период проведения уборочных работ.

Третьим звеном в этой логистической цепи являются процессы консервирования и хранения корма. На данном этапе необходимо постоянно осуществлять контроль за подготовкой хранилищ, влажностью травяной массы, закладываемой на хранение, плотностью ее трамбовки в траншеи (или плотностью прессования в рулонах), соблюдением сроков закладки хранилищ, степенью их герметизации и температурным режимом сенажируемой массы [1, 2, 3]. В пресс-подборщиках реализованы самые современные технологические решения, позволяющие прессовать рулоны высокой плотности и идеальной геометрии [4, 5].

*Цель исследования* – разработать научно-обоснованные предложения по улучшению качества кормов и увеличению уровня кормления путем совершенствования кормовой базы анализируемого хозяйства.

*Результаты исследования.* Одним из факторов снижения продуктивности крупного рогатого скота является недостаточный уровень кормления животных [6, 7]. В отчетном году уровень кормления животных в ООО «Калинина» также понизился. Натуральные показатели затрат кормов уменьшились, притом что численность коров не изменилась, а молодняка КРС на 13 голов больше. Всего кормов было израсходовано на 556 к. ед. меньше, чем в 2017 году (табл. 1).

Таблица 1 – Анализ уровня кормления животных

Затраты кормов:	2017 год	2018 год	Отклонение, (+,-)
-на 1 корову в год, ц к. ед.	91	80	-11
-на 1 ц молока, к. ед.	1,65	1,60	-0,05
-на 1 голову молодняка КРС в год, ц к. ед.	57	48	-9
-на 1 ц прироста живой массы, к. ед.	36,2	32,5	-3,7
Всего:	4596	4040	-556
<i>Справочно, гол. на 1 янв.: коров</i>	<i>352</i>	<i>352</i>	<i>0</i>
<i>молодняка КРС</i>	<i>242</i>	<i>255</i>	<i>13</i>

Для улучшения качества кормов и увеличения уровня кормления путем совершенствования кормовой базы хозяйства предлагается нами к внедрению в анализируемом хозяйстве комбинированный пресс-подборщик марки Mascar Diavel 630 (табл. 2).

Таблица 2 – Техническая характеристика Mascar Diavel 630

Показатели	Значения
Ширина захвата, м	2
Габариты: ширина, м	2,8
высота, м	2,84
длина, м	6,2
Масса, кг	4920
Мощность трактора, л/с	120
Ширина подборщика, м	2
Количество вальцов, шт	18
Ширина рулона, м	1,2
Диаметр рулона, м	1,3
Цена, тыс. руб.	4500

Mascar Diavel 630 – это комбинированный пресс-подборщик Mascar серии Diavel, с фиксированной камерой прессования вальцового типа. Они предназначены для подбора из валка и прессования в рулоны травяной массы. Вальцовая камера в основном используется для качественного прессования сенажа, но также может работать с другим продуктом: сухое сено, сенаж, солома, а также стебли кукурузы. Пресс-подборщик формирует сверхплотные рулоны правильной формы [8].

Данный пресс-подборщик требует капитальных затрат в размере 4,5 млн. руб. Рекомендуется приобрести его в лизинг (табл. 3).

Таблица 3 – Исходные данные для расчета лизинговых платежей

Показатели	Значения
Балансовая стоимость, тыс. руб.	4500
Срок лизинга, лет	5
Ставка платы за кредит, %	16
Ставка комиссионных выплат по лизингу, %	6,0
Стоимость дополнительных услуг лизингодателя по договору о лизинге, тыс. руб.	45,0
Годовая норма амортизационных отчислений, %	20

Произведем расчет лизинговых платежей [9, 10] (табл. 4).

Таблица 4 – Расчет лизинговых платежей

Годы	Амортизационные отчисления, тыс. руб.	Платежи по кредиту, тыс. руб.	Комиссионные выплаты, тыс. руб.	Дополнительные услуги, тыс. руб.	Итого за год, тыс. руб.
1	900	648	243	9	1800
2	900	504	189	9	1602
3	900	360	135	9	1404
4	900	216	81	9	1206
5	900	72	27	9	1008
Итого	4500	1800	675	45	7020

Далее рассчитаем эксплуатационные затраты Mascar Diavel 630. По нашим расчетам годовые эксплуатационные затраты Mascar Diavel 630 составят 847 тыс. руб. [11, 12] (табл. 5).

Таблица 5 – Справочные данные

Показатели	Значения
Площадь посева трав, га	487
Производительность труда в течение эксплуатационного времени, га/час	4,6
Расход топлива трактора, кг/га	9,3
Численность обслуживающего персонала, чел.	1
Коэффициент сложности работ	1,3
Балансовая стоимость, млн. руб.	4,5
Годовая загрузка, час	105,6
Комплексная цена топлива, руб./кг	40
Часовая ставка, руб.	100
Коэффициент дополнительной оплаты труда	1,25
Отчисления, % -на реновацию	10
-на ТО и ремонт	1,3
Норматив затрат на хранение, %	3

Далее рассчитаем экономический эффект от приобретения Mascar Diavel 630. В результате внедрения разработанного предложения в ООО «Калинина» при заготовке корма высвободится 10 работников, которые будут направлены в другие отделы. В результате сокращения численности работников экономия заработной платы за год составит 1851,6 тыс. руб.

Проанализируем воздействие проектных мероприятий на себестоимость продукции. По результатам проведенных расчетов видно, что после внедрения проектных мероприятий в ООО «Калинина» себестоимость 1 ц молока уменьшится на 179,7 руб. и составит 1429 руб.

Таким образом, после внедрения предложенного мероприятия, предприятие получит экономию за счет фонда заработной платы, которая составит 1851,6 тыс. руб., себестоимость продукции снизится на 11,17%. В результате этого, годовая прибыль предприятия увеличится на 67,5% и составит 4594 тыс. руб. При этом коммерческий экономический эффект будет в размере 1852 тыс. руб., уровень рентабельности производства молока увеличится на 14,7 п.п. и составит 31,2 % (табл. 6).

Таблица 6 – Показатели экономической эффективности проекта

Показатель	Варианты		Относительное изменение, %
	Базовый год	Планируемый год	
Себестоимость 1 ц молока, руб.	1608,7	1429,0	88,8
Годовая прибыль, тыс. руб.	2742	4594	167,5
Уровень рентабельности производства, %	16,5	31,2	14,7 п.п.

Проведем оценку эффективности инвестиций методом дисконтирования (табл. 7).

Таблица 7 – Исходные данные оценки эффективности инвестиций

№ года	Капитальные вложения, т.р.	Эксплуатационные затраты, т.р.	Результаты (поступления), т.р.
0	1800	0	0
1	1602	847	2302
2	1404	847	2302
3	1206	847	2302
4	1008	847	2302
5	0	847	2302
6	0	847	2302
7	0	847	2302
8	0	847	2302
9	0	847	2302
10	0	847	2302
Итого	7020	8470	23020

Срок окупаемости инвестиций составит 7 лет. Индекс доходности инвестиций будет равняться  $1,2 = (10342,9 - 3805,6) / 5419,5$  (табл. 8).

Таблица 8 – Результаты расчетов, тыс. руб.

№ года	Коэффициент дисконтирования (ставка 18%)	Дисконтированные капитальные вложения	Дисконтированные текущие затраты	Дисконтированные поступления	Чистый дисконтированный доход в данном году	Чистый дисконтированный доход нарастающим итогом
0	1	1800,0	0	0	-1800,0	-1800,0
1	0,847	1356,9	717,4	1949,8	-124,5	-1924,5
2	0,718	1008,1	608,1	1652,8	36,6	-1887,9
3	0,609	734,5	515,8	1401,9	151,6	-1736,3
4	0,516	520,1	437,1	1187,8	230,7	-1505,6
5	0,437	0,0	370,1	1006,0	635,8	-869,8
6	0,37	0,0	313,4	851,7	538,4	-331,4
7	0,314	0,0	266,0	722,8	456,9	125,5
8	0,266	0,0	225,3	612,3	387,0	512,5
9	0,225	0,0	190,6	518,0	327,4	839,9
10	0,191	0,0	161,8	439,7	277,9	1117,8
Итого	X	5419,5	3805,6	10342,9	1117,8	X

*Вывод:* Совершенствование кормовой базы в анализируемом хозяйстве внедрением комбинированного пресс-подборщика Mascar Diavel 630 оправдано. Период возврата инвестиций (7 лет) укладывается в жизненный цикл покупаемого оборудования (10 лет), рентабельность инвестиций составит 20%.

#### Список литературы

1. Арнс, Х.Д. Трансформация сельских хозяйств Восточной Германии / Х.Д. Арнс, Р.Р. Галиев // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2017. – № 2 (42). – С. 123-129.
2. Галиев, Р.Р. Нравственная экономика для России - новая экономическая парадигма / Р.Р. Галиев // Российский электронный научный журнал. – 2015. – № 1 (15). – С. 48-64.
3. Галиев, Р.Р. Оценка земли в Республике Башкортостан / Р.Р. Галиев // Аграрная наука. – 2004. – № 3. – С. 6.
4. Галиев, Р.Р. Проблемы и пути развития аграрного сектора экономики региона / Р.Р. Галиев // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2012. – № 4 (24). – С. 72-75.
5. Галиев, Р.Р. Проблемы рационального использования земельных ресурсов [Текст] / Р.Р. Галиев // Интеграция науки и практики как механизм эффективного развития АПК. Уфа: Башкирский ГАУ, 2013. – С. 129-132.
6. Галиев, Р.Р. Теоретико-методологические аспекты устойчивого развития сельских территорий / Р.Р. Галиев // Проблемы функционирования и раз-

вития территориальных социально-экономических систем. – Уфа, 2014. – С. 24-26

7. Галиев, Р.Р. Трансформация аграрной сферы Башкортостана в ходе реформ / Р.Р. Галиев // Никоновские чтения. – 2015. – № 20-1 (20). – С. 31-34.

8. Галиев, Р.Р. Устойчивое развитие сельской местности и информатизация налогово-учетной системы / Р.Р. Галиев // Никоновские чтения. – 2012. – № 17. – С. 215-218.

9. Галиев, Р.Р. Фермеры неполной занятости: детерминанты возникновения и субъективное равновесие / Р.Р. Галиев, Х.Д. Аренс // Российский электронный научный журнал. – 2018. – № 1 (27). – С. 47-61.

10. Гусманов, И.У. Реализация потенциала земель – основа успешного хозяйствования / И.У. Гусманов, Р.Р. Галиев // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2004. – № 1. – С. 55-56

11. Галиев, Р.Р. Трансформация отраслей сельского хозяйства Восточной Германии и Республики Башкортостан / Р.Р. Галиев, Х.Д. Аренс // Российский электронный научный журнал. – 2017. – № 3 (25). – С. 23-39.

12. Галиев, Р.Р. Роль и значение коллективных и семейных хозяйств в решении продовольственной проблемы России / Р.Р. Галиев, Х.Д. Аренс // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2017. – № 3 (43). – С. 114-120.

#### УДК 34

### ВОПРОСЫ ЮРИДИЧЕСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НАРУШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

*Ярмиева Наталья Сергеевна, студент-бакалавр*

*Иксанов Радмир Аузагиевич, науч.рук., ст. преп.*

*ОУП ВО Академия труда и социальных отношений, г. Уфа, Россия*

**Аннотация:** в статье раскрываются отдельные аспекты контрольно-надзорной деятельности в сфере охраны окружающей среды, а также вопросы юридической ответственности за нарушение экологических требований в сельском хозяйстве.

**Ключевые слова:** юридическая ответственность, сельское хозяйство, охрана окружающей среды, экологическое правонарушение, контрольно-надзорная деятельность

Органы управления, надзора и контроля в сфере охраны окружающей среды в России, безусловно, играют определенную роль в осуществлении основ экологического законодательства. Органы управления, надзора и контроля в сфере охраны окружающей среды осуществляют формиро-

вание ежегодного плана проведения плановых мероприятий, проведение внеплановых и плановых проверок юридических лиц, утверждение ежегодного плана мероприятий по надзору, проведение документальной и (или) выездной проверки, оформление результата проверки[1].

При выявлении нарушений законодательства в области охраны окружающей среды копии актов проверки направляются в органы прокуратуры, осуществляется производство по делу об административном правонарушении и выдаются предписания об устранении нарушений законодательства в области охраны окружающей среды. В дальнейшем проводится организованный надзор за устранением нарушения законодательства в области охраны окружающей среды.

Росприроднадзор осуществляет контрольно-надзорные функции по охране, использованию и воспроизводству объектов животного мира и среды их обитания; использованию и охране лесных ресурсов, а также водных объектов;

По основным занимаемым стратегическим целям экологической политики России обеспечивается качество окружающей среды на каждой конкретной территории, отвечающее действующим санитарно-гигиеническим нормам.

Рассмотрим отдельные виды юридической ответственности за нарушение экологических требований в сельском хозяйстве. В соответствии со статьей 75 ФЗ «Об охране окружающей среды», за нарушение экологического законодательства в области сельского хозяйства может быть установлена имущественная, дисциплинарная, административная и уголовная ответственность. Имущественная ответственность в сфере сельского хозяйства подразумевает возмещение вреда, причиненного окружающей среде в сельском хозяйстве, а также здоровью и имуществу граждан. Возмещение вреда, причиненного окружающей среде в сельском хозяйстве, особенно сельскохозяйственным землям – самая часто применяемая налагаемая ответственность в отношении нарушителей.

Закон справедливо охраняет природу в сельском хозяйстве, устанавливает суммы возмещения вреда даже по гражданским делам соразмерно порчи природных ресурсов[2]. Так, например, на землях сельскохозяйственного назначения - пашнях правонарушителем был разработан карьер по добыче песка, то есть земли использовались не по назначению, а добыча песка привела к порче участка. В порядке административного судопроизводства, правонарушитель должен был провести восстановление пашни, однако этого не произошло.

Административная ответственность наступает при виновном противоправном действии или бездействии физического или юридического лица, которое привело к нарушению экологического права в области сельского хозяйства. Ответственность выражается в наложении административного штрафа. Кроме штрафа, в отношении правонарушителя может быть вы-

несено решение о восстановлении нарушенных природных ресурсов. Таким образом, если гражданин имеет земельный участок, который относится к землям сельскохозяйственного назначения, то он обязан следить за участком, облагораживать его, защищать от разрастания сорной травы на нем. В противном случае, за нарушение придется заплатить штраф. Разрастание сорных трав и растений портит не только плодородность конкретного участка, а также усложняет уход и за соседними участками сельскохозяйственных земель, ведь семена сорных растений переносятся по ветру даже на дальние участки. Следует помнить, что кроме административной ответственности также может быть наложены и другие виды юридической ответственности. Земля правонарушителя при злостном уклонении от исполнения предписаний может быть продана с публичных торгов в принудительном порядке. Стоит отметить, что если сельскохозяйственный товаропроизводитель медлит с объявлением карантина при участившихся заболеваниях животных, не проводит вакцинацию и отсев больных животных, то он нарушает нормы экологического и административного права[3]. Если в результате недальновидности фермера болезнь будет распространяться среди других животных массово, то такому должностным лицам сельскохозяйственных товаропроизводителей грозит уголовная ответственность по статье 249 УК РФ «Нарушение ветеринарных правил и правил по борьбе с болезнями и вредителями растений».

Уголовная ответственность за нарушение экологического законодательства в сельском хозяйстве предусмотрена за серьезные экологические правонарушения. Уголовная ответственность может быть выражена в виде уголовного штрафа, а также дополнительно могут быть изъяты средства производства, произведенная продукция. Организацию и индивидуальных предпринимателей могут лишить лицензий, права заниматься сельскохозяйственной деятельностью, занимать определенные должности. Виновным лицам по решению суда могут быть назначены исправительные работы. При особо грубых нарушениях экологического законодательства в области сельского хозяйства могут быть назначены исправительные работы, а также правонарушителю может быть назначено наказание в виде лишения свободы[4]. В случае несоблюдения административных предписаний, многочисленного правонарушения экологического законодательства, отсутствия восстановительных мер по повышению плодородия сельскохозяйственной земли, также может быть наложена уголовная ответственность.

Считаем, что самое эффективное в ответственности за нарушение экологического законодательства в сфере сельского хозяйства не тяжесть наказания, а его неотвратимость. Даже с помощью наложения дисциплинарного наказания можно эффективно бороться с экологическими правонарушениями, так как вырабатывается чувство ответственности за соблюдение экологического законодательства. Уход от ответственности за эко-

логическое правонарушение может правонарушителей подтолкнуть на новые экологические правонарушения в целях обогащения, надеясь, что вновь удастся избежать наказания. В этой связи следует тщательнее контролировать соблюдение экологического законодательства, увеличивать количество и качество проверок сельскохозяйственных земель и предприятий. Необходимо прививать моральную ответственность населения и с помощью средств массовой информации.

### Список литературы

1. Ташбулатова, Л.Р. Правовая защита граждан и организаций в современных условиях / Л.Р. Ташбулатова // Аграрное и земельное право. – 2018. – № 6(162). – С.45-50.
2. Иксанов, Р.А. Защита права граждан на благоприятную окружающую среду / Р.А. Иксанов // Наука молодых – инновационному развитию АПК-материалы X Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. Башкирский государственный аграрный университет.– 2017. – С.144-149.
3. Мухаметгалиева, Ч.И. Принципы и способы защиты права граждан на благоприятную окружающую среду / Ч.И. Мухаметгалиева // Наука молодых – инновационному развитию АПК материалы X Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. Башкирский государственный аграрный университет. – 2017. – С.149-154.
4. Иксанов, Р.А. Проблемы совершенствования экологического надзора в сельском хозяйстве / Р.А. Иксанов // Конституция Российской Федерации и современный правопорядок. Московская юридическая неделя. Материалы XV Международной научно-практической конференции: в 5-ти частях. – 2019. – С. 99-103.

# ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ И ГУМАНИТАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ АГРАРНОГО ВУЗА

УДК 630\*114.25:630\*114.262

## INFLUENCE OF CLEAR CUTTINGS ON FOREST FAUNA BIODIVERSITY

*Bartseva Ulyana Andreevna, Graduate student*  
*Venkova Marina Sergeevna, Graduate student*  
*Pilipko Elena Nikolaevna, Scientific adviser,*  
*Candidate of Sciences (Biology), Associate Professor,*  
*Markova Tatiana Anatol'evna, Scientific consultant,*  
*Candidate of Sciences (Pedagogics), Associate Professor,*  
*FSBEI HE Vologda SDFa, Vologda-Molochnoe, Russia*

**Abstract:** *this article reflects research about the influence of logging on species diversity of forest fauna.*

**Keywords:** *biodiversity, fauna, Jackar index, clear cutting*

Over the past decades, humanity has irretrievably lost tens of thousands of wildlife species. The increase in human needs and the development of new lands have a serious impact on the habitat of organisms.

We have decided to explore the influence of clear cutting on forest fauna biodiversity. The impact of this activity on the biodiversity of forest organisms is relevant at the current stage of human development due to the popularity of clear cutting in forests.

We collected material to study the impact of clear cutting on the diversity of forest fauna in 2018 in the Vologda region.

The territory under study is located in the Ustuzhensky district of the Vologda region. Cuttings, on which clear cuttings were carried out in 2008 were determined as trial areas (deciduous coniferous young growth with an admixture of willow and birch on moist soils, hereinafter TA № 2) and (softwood young growth with a small proportion of birch on dry soils, hereinafter TA № 1), in 2005 respectively. Adjacent forest areas that were not forested were adopted as control areas.

Animals were recorded by route method, direct meetings were recorded, as well as traces of their vital activity. Possible habitats were also taken into account. The study of bird species was done both visually and by voice. For the catch of small mammals, 5 snares were installed on each trial area, the location of which was moved over the areas under study every 3 days. In addition to counting animals, we described the state of living ground cover, undergrowth and understorey according to commonly accepted methods.

All territories monitored have a specific species composition of fauna. We have fixed animals and traces of their life activity on cuttings and on areas under the maternal canopy. Traces of the various species were observed in all the areas examined.

23 species were recorded in all the areas under study. The class Amphibian (amphibious) is represented by 1 species – the Moor frog (*Rana arvalis*); Class Reptiles (*Reptilia*) – the Common Viper (*Vipera berus*), the viviparous lizard (*Lacerta vivipara Jacq.*), the Slow worm (*Anguis fragilis*); Mammals (*Mammalia*) – the European hedgehog (*Erinaceus europaeus*), the European mole (*Talpa europaea*), the Common shrew (*Sorex araneus Linnaeus*), the Wolf (*Canis lupus Linnaeus*), the Elk (*Alces alces Linnaeus*), the Brown bear (*Ursus arctos*), the wild Boar (*Sus scrofa*), the Common fox (*Vulpes vulpes*); Class of Birds (*Aves*) – the European magpie (*Pica pica*), the Black woodpecker (*Dryocopus martius*), the Common cuckoo (*Cuculus canorus*), the Blackcock (*Lyrurus tetrix*), the Gray flycatcher (*Muscicapa striata (Pall.)*), the Common kestrel (*Falco tinnunculus*), the Crow (*Corvus cornix*), the Titmouse (*Parus major*), the Capercaillie (*Tetrao urogallus*), the Lesser Spotted woodpecker (*Dendrocopos minor*), the Jay (*Garrulus glandarius*).

On the TA № 2, the young growth consists mainly of spruce and birch with an impurity of pine and willow. The understorey is represented by raspberry and buckthorn. As for the grass cover, it is developed unevenly with the dominance of photophilous plants: lime grass, cow-wheat, bottlebrush and others. Berry plants are represented by cranberries, blueberries, strawberries. The height of grass-bush layer was till 1 m. The moss cover is poorly developed and consists of *Pleurosimium schreberi*, *Polytrichum*, *Sphagnum girgensohnii*, *Marchantia polymorpha*. The food base of this habitat is well suited for hares, elks, bears, blackcocks and others. We found traces of elks and blackcocks life. Conditions of high humidity are favorable for frog and viper. Despite sufficiently good conditions for feeding many species, on this cutting the variety of fauna is quite scarce, only 8 species out of many possible are met.

The fact is that the forest adjacent to the logging does not satisfy the conditions under which animals could escape in case of danger from the open section deep into the forest. This proves even less number of species at the control area of this cutting, only 5 species were recorded.

The TA № 1 is represented by a young growth of pine and spruce with a small proportion of birch. As sub-forest on this area there are buckthorn and juniper. Berry vegetation is spread unevenly on the area and is represented by lingonberry, wild strawberry and stone berry. The most typical of these habitat conditions are the fly-head, some types of droves, the viviparous lizard, the slow worm, the common viper and others.

Species similarity of fauna diversity was determined by the index Jackar, the results are presented in table 1.

Table 1 – Jaccar index in studied biocenoses

Objects of re- search	Objects of research			
	TA №1	Control №1	TA №2	Control №2
TA №1	1,0	0,4	0,3	0,1
Control №1	0,4	1,0	0,1	0,1
TA №2	0,3	0,1	1,0	0,1
Control №2	0,1	0,1	0,1	1,0

Control area №1 and its adjacent cutting (TA № 1) have the highest level of species similarity (0.4). This is due to the fact that animals, while on the feed, in case of danger, can take refuge in the forest, where the completeness of the stand is 0.8 at the age of 123 years. Regarding the conditions at TA № 2 and Control area № 2, they do not allow feed consumers to find a good place to rest or stay, although the feed base there is sufficient. When comparing the species composition of these areas, the similarity index is the smallest (0.1).

There is the common viper and some bird species on both cutting areas, it suggests about the presence of live feed (particularly small mammals and amphibians). We recorded the European mole, the Common shrew and others on the TA № 1.

Although it is difficult to create inhabited mine systems on the TA № 2 due to high moisturizing, their presence was found, but no traces of vital activity were observed. It should be noted that as a result of logging, small mine animals have left their usual habitat.

#### Conclusions:

1) The low Jaccar indices suggest a different development of ecosystems in all the areas under study. And although primary conditions were equal, clear cuttings affected these areas differently.

2) Due to the fact that the conditions on the cutting are diverse, the habitats for some species in a certain territory are not suitable for the life of others. This conclusion is supported by calculations of Jaccar species similarity indices with rather low indicators.

3) The area on the TA № 1 is a habitat for such a rare species as the slow worm. Biological control is necessary to preserve this species. Since the slow worm is listed in Annex 3 of the Berne Convention and in the list of rare animals of the Vologda region, it is necessary to carry out wide propaganda of the protection of the species, as well as to identify the habitats of the largest number and organize specially protected natural area on this area.

#### References

1. Pilipko, E. N. Methodology for the study of forest ecosystems: Reference book / E. N. Pilipko. - Vologda-Molochnoe: FSBEI HE Vologda SDFa, 2013. – 100 p.

## ASSESSMENT OF THE REGIONAL ORGANIC FOOD PRODUCTS MARKET

*Belozerova Svetlana Vladimirovna, Graduate student  
Medvedeva Natalia Alexandrovna, Doctor of Science (Economics),*

*Associate professor*

*Malinovskaya Yulia Nikolayevna, Senior lecturer  
FSBEI HE Vologda SDFa, Vologda-Molochnoye, Russia*

**Abstract:** the study substantiates the methodology for assessing the development potential of the market for organic food products in the region. To identify the prerequisites for the formation and development of the organic agriculture market, the indices of agro-industrial potential, environmental cleanliness, and living standards are proposed. The research results have been tested in the regions of the European North and allow to conduct comparative assessment of the organic food products market development and determine the level of adequacy for these products.

**Key words:** factors, index, region, organic products, development potential

A review of the Russian market for organic agricultural products suggests that it is only at the initial stage of its formation [1], so it is important to show that Russia has all the necessary resources for the formation of agriculture focused on organic production [2].

It is important not only to determine the extent to which a particular region is involved in the processes of organic production and consumption, but it is also necessary to identify the development potential of the subject under study, which depends on a number of characteristics of its condition and inherent functioning trends.

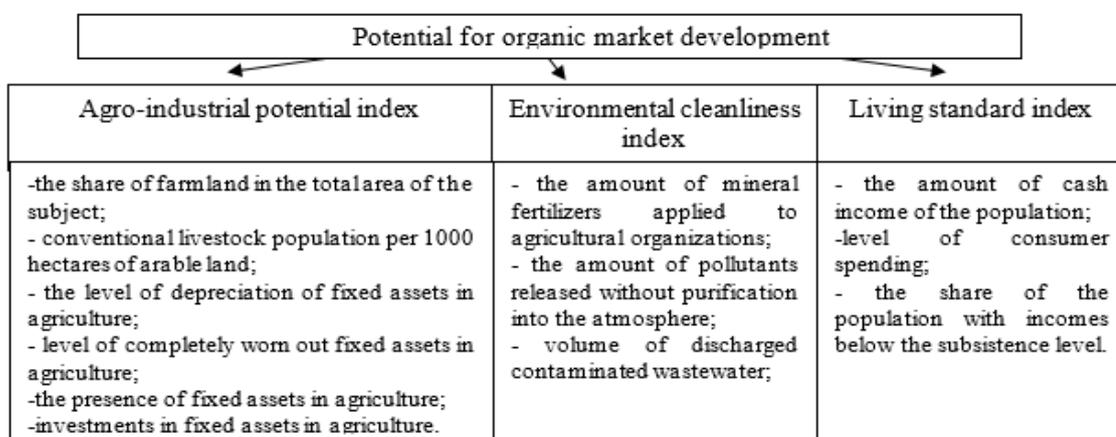


Fig. 1. Factors of forming the potential for developing the organic products market in the region

The development potential of the region's organic market is largely derived from a number of factors [3,4]. Each of these factors can be estimated using the criteria determining it (Fig. 1).

The study presents the calculation of indices, which allows to determine the development potential of the organic market on the example of the North-western Federal District of Russia, with the exception of the city of St. Petersburg. When it is included, there is a high risk of distorting average indices for other entities.

The calculation of the agro-industrial potential index was made according to the Federal State Statistics Service for 2019. The calculation results are shown in table 1.

Table 1 – Calculation of the agro-industrial potential index (API) for the North-western Federal District (NWFD)

Region	The ratio of the index for the specified region and the NWFD							API
	by the share of agricultural land in the total area of the subject	by the share of arable land in the area of agricultural land of the subject	by conditional livestock population per 1000 ha of arable land	by the share of fixed assets in agriculture in the total value of fixed assets	by the wear level of fixed assets in agriculture	by the level of completely worn out fixed assets in agriculture	by the investments in fixed assets in agriculture	
Arhangelsk region	0,56	0,87	0,73	1,59	0,92	0,65	0,76	0,87
Vologda Region	1,2	1,08	1,67	4,8	1,45	1,58	6,03	2,14
Kaliningrad region	0,75	0,67	0,58	2,4	0,48	0,37	0,61	0,98
Republic of Karelia	0,26	0,34	0,33	1,92	1,0	0,4	0,6	0,64
Komi Republic	0,18	0,23	0,13	1,69	0,86	0,29	0,83	0,73
Leningrad region	1,05	0,86	0,87	3,43	0,7	0,41	1,19	2,37
Murmansk region	0,34	0,5	0,73	1,18	0,62	0,49	1,07	0,88
Novgorod region	0,82	0,73	1,06	0,98	0,40	0,36	1,34	1,25
Pskov region	0,97	1,37	0,84	0,93	0,34	0,27	2,38	2,75

According to the calculations, it can be concluded that the Pskov region is the leader in agro-industrial potential - which can be explained by a relatively favorable situation in the current state of agro-industrial complex and the activi-

ty shown in updating the fixed assets of most enterprises, large areas of agricultural land and arable land, as well as high livestock population.

The Leningrad region ranks the second - there is a relatively high level of investment in fixed assets in agriculture, the area of farmland and arable land is close to St. Petersburg, the city of federal significance, and the fixed assets of enterprises are worn out less than in most regions of the federal district.

The Vologda region is in the third place, which can be explained by the low share of agricultural land and arable land in the total area owned by the subject, a considerable level of depreciation of fixed assets, as well as a high level of livestock population and a significant level of investment compared to other regions. Accordingly, the region has favorable conditions for the development of the market for environmentally friendly products. The designated position of the subjects - the republics of Karelia and Komi, the Arkhangelsk and Murmansk regions is determined by the share of arable land in the total area compared to the other regions of the NWFD, the level of livestock population and depreciation of fixed assets.

Accordingly, the economy of these entities is directed to a greater extent in the industrial sector, which affects the other indicators of agricultural potential index.

The ecological cleanliness index of the region was calculated according to the Federal State Statistics Service for 2019. The calculation results are shown in table 2.

Table 2 – Calculation of the environmental cleanliness index (ECI) of the region

Region	The ratio of the index for the specified region and the NWFD			
	by the volume of fertilizers applied per 1 ha of growing area in agricultural organizations	by the volume of pollutants emitted without purification into the atmosphere	by the volume of polluted discharged wastewater	ECI
Arhangelsk region	0,26	0,74	0,37	1,28
Vologda Region	0,42	0,49	0,53	1,14
Kaliningrad region	0,38	0,36	0,78	1,21
Republic of Karelia	0,83	0,27	0,50	1,34
Komi Republic	0,27	0,24	0,46	1,31
Leningrad region	0,69	0,82	0,91	1,39
Murmansk region	0,41	0,59	0,87	1,47
Novgorod region	0,54	0,76	0,74	1,26
Pskov region	0,76	0,62	0,77	1,38

According to environmental cleanliness among the subjects of the NWFD, the leading positions are held by the Kaliningrad, Novgorod and Vologda regions, which can be explained by the relatively low rates of mineral fertilizers

applied to the soil and low water pollution. These regions can be attributed to the most environmentally friendly for the development of the organic food market.

The living standard index in the region was calculated according to the Federal State Statistics Service for 2019. The calculation results are shown in table 3.

Table 3 – Calculation of the of living standard index (LSI) in the region

Region	The ratio of the index for the specified region and the NWFD			
	by the amount of cash income of the population	by the level of consumer spending	by the share of the population with incomes below the subsistence level	LSI
Arhangelsk region	0,68	0,62	0,71	0,46
Vologda Region	0,89	0,94	0,59	0,74
Kaliningrad region	0,87	0,92	0,46	0,78
Republic of Karelia	0,67	0,73	0,87	0,41
Komi Republic	0,61	0,66	0,98	0,37
Leningrad region	0,92	0,98	0,74	0,83
Murmansk region	1,12	0,89	0,69	0,62
Novgorod region	0,96	0,74	0,61	0,68
Pskov region	0,87	0,91	0,68	0,65

The highest living standard indices among the subjects of the NWFD are in the Leningrad, Kaliningrad and Vologda regions. In these entities, income and expenditure indices are close to the average for the federal district, and the share of the population with incomes below the subsistence level is at the average level of 49%. You can also note the Novgorod and Pskov region, where the incomes are close to the average level in the federal district.

In order to get a complete picture of the situation, the average values of the indices for all subjects were determined: agro-industrial potential index is 1.4; environmental cleanliness index is 1.31; living standard index is 0.62.

As a result, when comparing the indices of subjects with average values, we can conclude that in the Komi Republic, having the average value of the environmental cleanliness index in the Northwestern Federal District, the lowest standard of living is observed. The Vologda region is characterized by low, in relation to the average in the NWFD, ecological cleanliness index with a high value of living standard index.

The Republic of Karelia, Komi, as well as the Arkhangelsk Region are characterized by below the average living standard index and agro-industrial potential index, while the Vologda, Leningrad, and Pskov regions are characterized positively relative to the average values of these indices.

By analyzing the indices that determine the development potential of the market for organic products, it can be concluded that in the Vologda region there

are sufficient conditions to enhance the development of the market for organic products, namely, an adequate level of agricultural land, livestock population, which confirms the agricultural potential index. An adequate level of investment is attracted to agricultural enterprises of the Vologda region, which is an essential condition for the development and modernization of modern production, which is also confirmed by the living standard index.

### References

1. Medvedeva, N.A. Structural changes in the agricultural sector of the economy / N. A. Medvedeva, T. N. Agapova // Bulletin of the Volga State University of Service. Series «Economics». – 2010 – № 5(13). – P. 73-77.
2. Arkhipova, V.A. Development of the global and national market for organic agricultural products / V. A. Arkhipova, T. V. Ivanova, M. P. Cherdakova // Basic research. – 2016 – № 4 – P. 346–349.
3. Zharov, A.N. The current state of organic production in the world / A.N. Zharov, K.V. Isaev // journal «Economics and Entrepreneurship». – 2019. – №6 (107). – P. 282-285.
4. Oreshnikova, O.V. On the issue of organic production: current status and development prospects // Proceedings of the XI international scientific-practical conference «Sustainable development of the economy: state, problems, prospects». – 2017. – P. 91-92.

УДК 630\*114.25:630\*114.262

### INFLUENCE OF CLEAR CUTTINGS ON CHANGES IN WATER pH AND P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> CONTENT IN SOD-PODZOLIC SOILS OF THE USTUZHENSKY DISTRICT OF THE VOLOGDA REGION

*Venkova Marina Sergeevna, graduate student  
Bartseva Ulyana Andreevna, graduate student  
Pilipko Elena Nikolaevna, Scientific adviser,  
Candidate of Sciences (Biology), Associate Professor,  
Markova Tatiana Anatol'evna, Scientific consultant,  
Candidate of Sciences (Pedagogics), Associate Professor,  
FSBEI HE Vologda SDFa, Vologda-Molochnoe, Russia*

**Annotation:** *the article presents the results of studies of clear-cutting effect on the change in the chemical properties of coniferous forests soils of the Ustyuzhensky district. It has been established that sod-podzolic soils develop under the pine forests in this region and their chemical properties change as a result of anthropogenic influence.*

**Key words:** *sod-podzolic soils, clear cutting*

The aim of the study was to assess the dynamics of mobile P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> and the acidity level after clear cutting. This study is relevant in areas where the clear cutting is the main form. Identification of the degree of negative consequences of clear cutting on forest soils makes it possible to understand whether this form of cutting is acceptable, and it is possible to pre-design forestry measures in order to minimize the changes that have occurred.

In the process of the study, the authors studied the areas under the forest canopy and clearings, collected soil samples and their chemical analysis.

Sod-podzolic soils prevail on all test plots (Table 1). Such soils are more specific for the taiga-forest zone and are formed mainly under coniferous forests.

Sod-podzolic soils form due to the decay of minerals of the silt and colloidal fractions and due to the removal of decay residues into the deep layers of the soil with precipitation from the atmosphere, in particular to groundwater [1].

Table 1 – Description of the trial plots

Trial area	Type of forest / type of deforestation	Year of deforestation	Soils	
			subtype	Grading
1 - experience	Sedge type forest	2008	moistened sod-podzolic	medium loamy
2 - the control	Pine forest	-		
3 - experience	Reedgrass cutting	2016	sod-podzolic well-drained	sandy loamy clay loam
4 - the control	Spruce. Blueberries cutting	-		

Chemical analysis of soil samples was carried out on the content of water pH, mobile forms of phosphorus (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) [2,3]. Studies of P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> content and soil acidity were carried out by comparing the results of chemical analysis of soil samples, experimental plots with the control samples (the plots that were not subject to anthropogenic activity) [4].

*Soil water acidity (pH).* At an 11-year-old logging area (Quarter 87), the water pH decreases towards acidity (3.5 - 3.2) down the profile (Fig. 1). On the control plot, the same tendency is observed, but the soils are less acidic (pH changes from 4.3 to 3.4). The most acidic soil reaction is observed in the upper horizons (0–20 cm and 0–15 cm) of the soil profile (pH = 3.2 on the experimental plot and 3.4 on the control pH). Soils under forest cutting can be classified as very acidic, because pH < 4.0. A large amount of acids could be released during the mineralization of the logging residues of humic substances left to be rotted to organic and mineral acids.

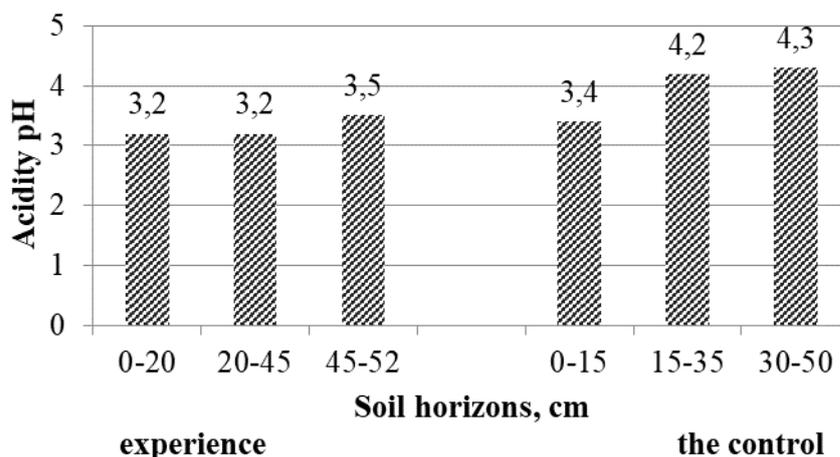


Fig. 1. Dynamics of soil acidity (pH) at the 2008 forest cutting

The pH at the 2016 forest cutting in the 107th quarter (Fig. 2) varies over a wider range than in the previous case. The lowest acidity is observed in the lower layers of the soil profile, and the highest acidity is in the upper. After forest cutting, after 2 years, acidity at felling decreased in all soil horizons. The soils in the forest cutting are medium acid, because the pH varies from 3.6 to 5.2. The soils in the control area were identified as strongly acid, because pH varies from 3.5 to 4.8.

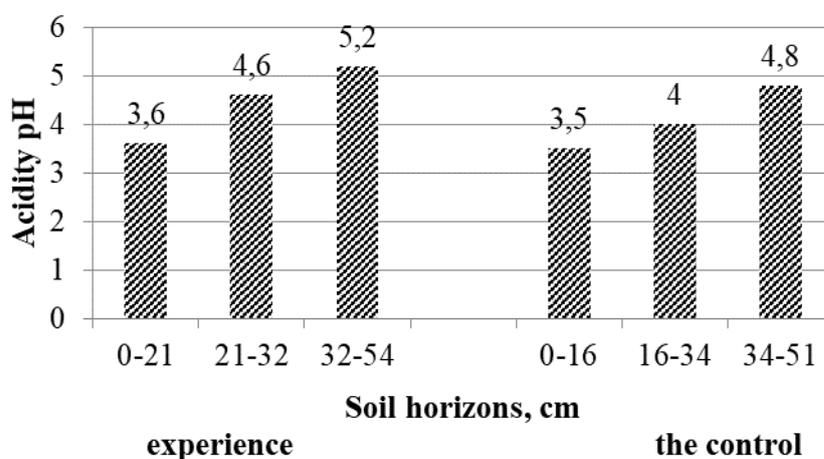


Fig. 2. Dynamics of soil acidity (pH) in 2016 clear cutting

Soils, both in the first and in the second clear cuttings, can be attributed to low carbon moraines, due to the fact that the water pH rises towards alkalinity from 3.2 to 5.2 units.

*Mobile phosphorus (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)*. The content of mobile phosphorus is closely related to the acidity of soils and their moisture. In the 87th quarter (experience), the phosphorus content in the soils of the experimental and control plots varies sharply (on average 4 times) (Fig. 3). The content of P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in the forest cutting rises down the profile (in the horizon of 20–45 cm, the content of P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in-

creased by 4 times compared with the upper horizon, and in the lowest horizon of 45–52 cm by almost 2.5 times). In an area that was not subject to anthropogenic impact, the phosphorus content decreases down the profile (in the upper horizon of 0–15 cm, the amount of P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> is on average 8 times higher than in subsequent horizons). According to N.L. Povetkina (2008), this pattern of phosphorus distribution can be associated with the podzolization process without imposing a hydromorphic soil forming process [5].

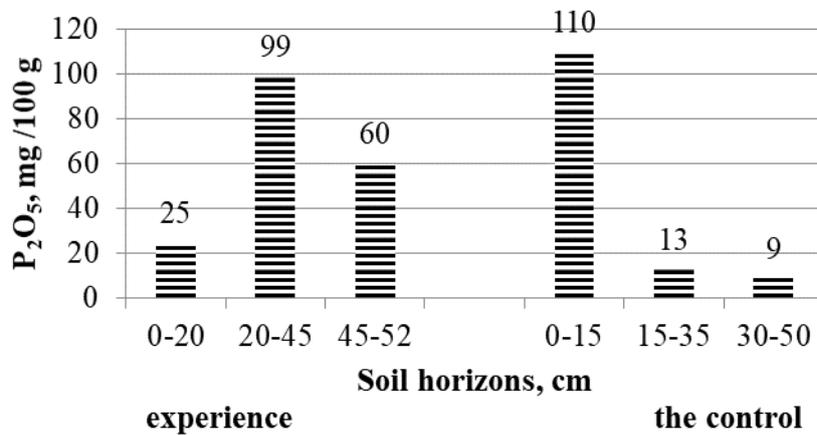


Fig. 3. The content of P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in the forest cutting of 2008

In quarter 107, the phosphorus content in soils of both experience and control increases down the profile (Fig. 4). The maximum content of P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> was recorded in the lower horizons of the soil section (in the experimental plot in the horizon 32 - 54 cm, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> = 237 mg / 100 g, in the control soils in the horizon 34 - 51 cm P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> = 124 mg / 100 g).

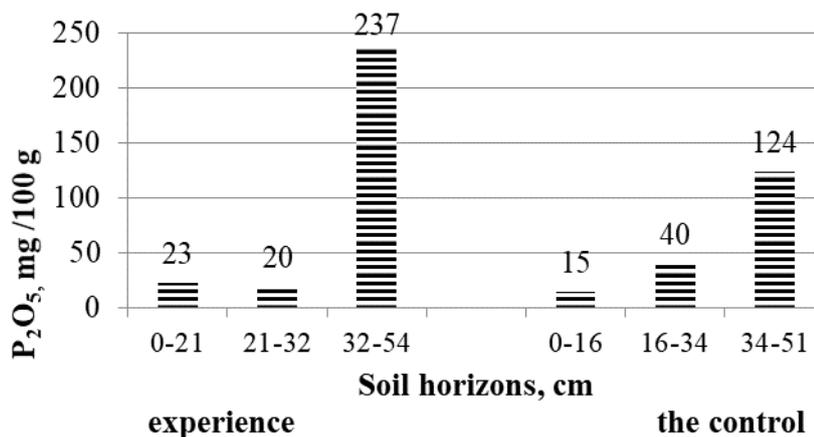


Fig. 4. The content of P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in the forest cutting of 2016

Both at the 2008 forest cutting and at the 2016 forest cutting, the distribution of phosphorus is eluvial-illuvial, which may be due to the presence of a podzolic process occurring in these soils, as well as to the secondary saturation of soils with salt bases [6].

### *Conclusions:*

1) Acidity at the 2008 forest cutting area (TA №1) increased in relation to the control plot (TA №2);

2) The acidity at the 2016 forest cutting area (TA №3) is lower (tends to neutral) in relation to the control area (TA №4);

3) The content of P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> at the 2008 forest cutting area (TA №1) is higher in the lower layers of the soil profile, while on the control area (TA №2) the greatest amount of phosphorus is concentrated in the upper layers of the soil profile;

4) The content of P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> at the 2016 forest cutting area (TA №3) in the lower layers of the soil profile is 2 times higher than at the control area (TA №4) not affected by anthropogenic activity.

As a result of this study, we can conclude that the chemical composition of soils varies differently due to the removal of the stand, which in turn entails significant profile changes in the biological properties of soils over time.

### **References**

1. Shcheglov, D.I. Processes of soil formation: a training manual / D.I. Shcheglov, L. I. Brekhova. – Voronezh: Voronezh State University Publishing House, 2016. - 58 p.
2. Arinushkina, E.V. Guidelines for chemical analysis of soils / E.V. Arinushkina. – M.: Moscow State University, 1970. – 487 p.
3. State Standart 28168-89. The soil. Sample selection. – M.: Publishing house of standards, 1989 – 6 p.
4. Pilipko, E.N. Methodology for the study of forest ecosystems: Reference book / E.N. Pilipko. - Vologda-Molochnoe: FSBEI HE Vologda SDFa, 2013. – 100 p.
5. Povetkina, N.L. The state and reserves of potassium and phosphorus in the gray forest soils of the Vladimir landslide of the Yaroslavl region [Text]: Abstract of Cand. dis. ... biol. sciences; Moscow Timiryazev Agricultural Academy (RSAU – MTAA). – M.: RSAU – MTAA, 2008 . – 20 p.
6. Komissarov, V.V. Soils of the Vologda Oblast, their Rational Use and Protection: Tutorial / V.V. Komissarov. – Vologda state pedagogical institute – Vologda: VSPI, 1987. – 80 p.

**УДК 591.61+ 602.3**

### **BLACK SOLDIER FLY AS A FORAGE ADDITIVE FOR CATTLE**

*Gapanovich Alexander Vladimirovich, graduate student*  
*Ostretsov Vladimir Nikolayevich, Candidate of Science (Agriculture),*  
*Doctor of Science (Economics), professor*  
*Malinovskaya Yulia Nikolayevna, senior lecturer*

**Abstract:** *biotechnologies are becoming increasingly important as promising areas of science that study the possibilities of using living organisms, systems or their waste products to solve technological problems. The object of research is an American species of fly - the Black soldier fly (*Hermetia illucens*). The species lives in the countries with warm climates, but recently the issue of breeding flies in the regions with cold climatic conditions has been actively discussed.*

**Key words:** *fly larvae, Black soldier fly (*Hermetia illucens*), growing, storage, assembly, drying, feed protein, waste processing*

The Black soldier fly (*Hermetia illucens*) is a big American fly from the family *Stratiomyidae*. North and South America are considered to be its natural habitat. The insect belongs to the few species of invertebrates, that can develop well all year round in a pure culture in a confined space of artificial conditions, which allows using this species for biotechnological purposes [5]. Today, biotechnology, as a promising area of science related to breeding of living organisms for production purposes, has a huge ecological and biological significance. Numerous representatives of groups of living organisms can serve as the objects of study: microorganisms (viruses, bacteria, protists, yeasts, etc.), plants, animals, and insects, including the Black soldier fly presented in this research.

The goal is to analyze existing research works and consider the experience of the Black soldier fly adaptation and the prospects of its breeding in the near-Arctic area on the territory of the Arkhangelsk region.

Insects make up about 80% of the global diversity of species, and they are also the most abundant class of land animals in terms of numbers and biomass, which are characterized by high fertility and the ability to reproduce in large numbers [2]. In the last decade, there has been an increased interest in insects as a source of highly digestible feed protein, fat with unique properties, antioxidants, immunomodulators, and raw materials for making new medicines [1, 2]. Feed protein obtained by processing insects is flour (meal) from mature flies or their larvae. It can be used as a feed component in the diet of pigs, cattle, poultry and fish [5].

Developing the basics of technology for breeding larvae of the Black soldier fly (*Hermetia illucens*), which provides a highly effective protein-lipid component of feed rations, is an urgent topic, the importance of which has significantly increased at present due to the need for import substitution of feed components for farm animals and fish. First of all, this is due to the high nutritional content of larvae grown on organic waste, which contain proteins ( $\approx 40\%$ ) and fats ( $\approx 40\%$ ). In the composition of fatty acids, 50% is lauric acid, as well as calcium, phosphorus and iron [5]. Larvae contain useful organic compounds that have commercial and industrial value. These elements include: 42.1% - crude

protein; 34.8% - lipids; 7.0% - crude fiber; 7.9% - moisture; 1.4% - free nitrogen extract; 14.6% - ash; 5.0% - calcium; 1.5% - phosphorus [2]. Larval biomass is used to produce a protein product for feed production. Larvae are used in aquaculture systems as the industry faces a potential shortage of feed protein. Due to the high content of these elements, fly larvae can be used as feed for trout. They have a low content of omega-3 and omega-6 fatty acids, but, depending on the type of food, the content of these components in the larvae increases [4].

The Black soldier fly (*Hermetia illucens*) is mainly distributed in subtropical climates. It is similar in appearance and behavior to a wasp, but unlike a wasp, it has only one pair of wings, no sting, and a dark monochrome body color. During its life cycle, the fly goes through five stages: egg, larva, pre-pupa, pupa, and imago [6].

*Hermetia illucens* larvae (up to 27 mm in length) are dull, white with golden-yellow hairs. They have a small protruding yellowish-brown head with an oral apparatus. On the side of the head there are light yellow eye protuberances, while the antennae are very low and anterolateral [7].

When breeding the Black soldier fly the main factors influencing the growth, development and getting forage biomass are lighting, humidity, temperature, substrate feed, chemical factors, including gas composition of air, mineral water composition, acidity, mechanical and chemical composition of the environment in which the insect develops, its air permeability and density, noise, gamma radiation and electromagnetic fluctuations [6]. Despite the full range of necessary environmental factors, the insect is unpretentious, and its larvae are omnivorous and able to develop in wide ranges of temperature (20-50°C) and humidity (40-90%). The main parameters necessary for breeding an insect are air humidity up to 70%, air temperature about 30°C, availability of drinking water and lighting. According to research works, the minimum lighting required for adult fly mating is 70 mmol/m<sup>2</sup>/s, and the maximum is 100 mmol/m<sup>2</sup>/s [1,2]. For egg laying, the optimal temperature should be maintained at 27°C with a relative humidity of 60%. Under these conditions the hatchability of eggs is 80% or more [1,2].

If all the necessary conditions of natural or artificially created environment are met, the fly can be bred in any geographical zone of the Earth. The first research on breeding larvae of this species in a cold climate was conducted in the greenhouse of the biology building at the University of Windsor in Canada. The boxes where the research was conducted were placed in a greenhouse, with a temperature between 27°C and 33°C (optimal) and a relative humidity of 25% to 50% (not optimal, but acceptable). To organize the research, the object was divided into operational zones (figure 1).

The reactive space is an area where a newly hatched larva can develop from the moment of hatching to its migrating stage. The space has a shape of a rectangular prism made of <sup>3</sup>/<sub>4</sub> inch plywood, the area volume is 1.0 m<sup>3</sup> (1.82 m length x 1.82 m width x 0.305 m height). The reactive space is connected by an

inclined surface (ramp) to the incubator (a place for adult flies). The ramp is also constructed of plywood at a 40-degree angle and is covered with BlueSkin membrane to ensure water resistance. It provides an outlet for migrating larvae to the collecting chute (to the pupation chamber) [2].

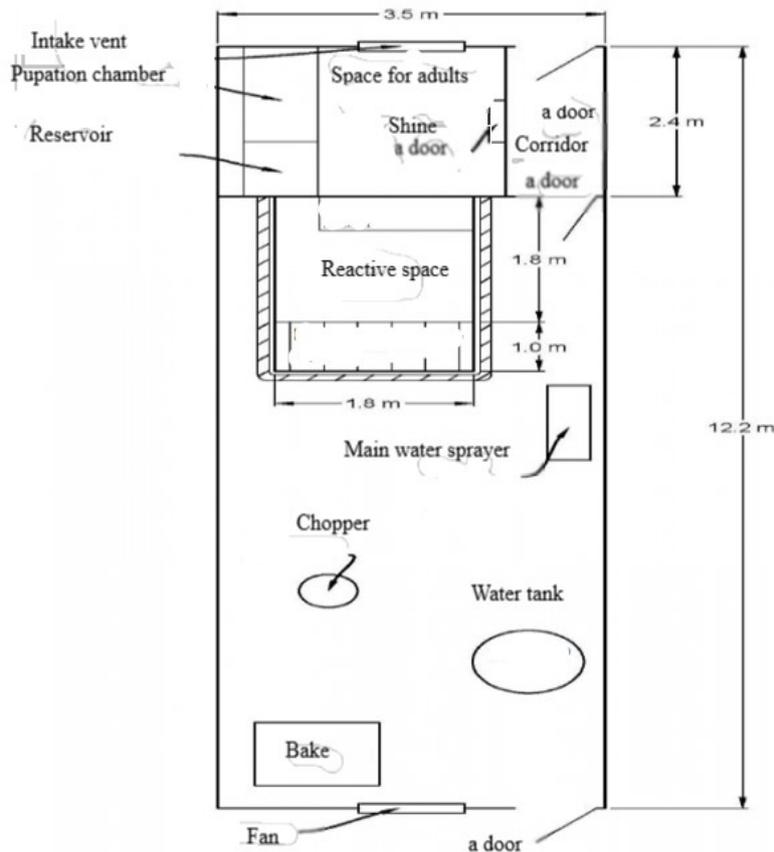


Fig. 1. The scheme of the facility for the production of the Black soldier fly

The rectangular collecting chute (1.82 m width x 0.914 m length x 0.457 m height) is made of plywood and filled with wood chips (depth - 0.15 m). In this place the larvae were collected together with wood chips, the wood chips were sifted, the larvae were weighed and moved to the space for adult insects. The space for adult insects with a volume of about 14.5 m<sup>3</sup> (2.5 m width x 2.35 m length x 2.46 m height) consists of four walls covered with 0.15 mm plastic on both sides. To prevent egg laying in undesirable areas of the chamber and reduce the number of uncontrolled migration of larvae, all seams and joints of the chambers were covered with acrylic [2].

From an engineering point of view, the behavior of flies in the adult stage of life is more difficult to cope with compared to that of flies in the larval stage. Adult insects have an increased need for drinking water, a large space to search for females, exposure to light and the presence of a suitable place for laying eggs. To meet the water demand, a spray system is installed that distributes water throughout the space and provides a certain level of environmental humidity. To ensure the need for light, the walls and ceiling of the chamber were made of

translucent plastic, and to provide the optimal space for searching for the female during mating (air search), most of the chamber was empty.

An incubator for breeding adult flies was built of wood in the form of a triangular prism (0.305 m length x 1.6 m width x 0.267 m height). The longest side of the structure was covered with a sheet of plywood, and the remaining surfaces were made with viewing windows to ensure optimal light conditions [2].

As places for laying eggs, new plastic egg cartridges were used. The cartridges were made of relatively hard plastic cardboard, which was cut into pieces 0.305 m x 0.003 m x 0.0254 m. Each cartridge had two holes (5 mm x 3 mm) through which two steel threaded rods were inserted connecting the cartridges together. After assembling the blocks for placing eggs, they were installed in an incubator [2,3].

Unlike America and the countries of Western Europe (Holland, Germany, Italy, etc.), where adaptation and breeding of the Black soldier fly in a cold climate have been studied for several decades, this issue has not been studied much in Russia and Eastern Europe.

The Black soldier fly is an insect of great scientific and practical interest. Fly larvae are useful not only as pet food, but also as food for fish farms and agricultural enterprises. Larvae are able to effectively process organic waste, including the excrements of cattle, pigs and birds, and accumulate in their body a complex of substances, the percentage of which depends on the diet.

The insect is not demanding to external factors, and with minimal investment and small efforts, a significant success in breeding this species in the far North can be achieved. In the Arkhangelsk region, laboratory work is already being carried out to create experimental batches of larvae and improve fly breeding technologies in the circumpolar region.

### References

1. Bastrakov, A.I. Highly effective bioconversion of organic substrates by the Black soldier fly larvae (*Hermetia illucens*) / A. I. Bastrakov, A.A. Zagorinsky, A.A. Kozlova, N.A. Ushakova // Biotechnology and quality of life: international scientific and practical conference. Moscow, March 18-20, 2014. – Moscow, 2014. – Pp. 418-419.
2. Goncharov, A.T. Use of monolaurin in feeding broiler chickens / A. T. Goncharov, T. N. Khamidullin // Industry scientific and production magazine "Poultry and poultry products". – 2012. – no. 3. – Pp. 30-33.
3. Gorchakova, N.A. and others. Pharmacology dispute / N.A. Gorchakova, Ya. S. Gudivok, L.M. Gunina // Under the General editorship by S. A. Oleynyk, L. M. Gunina, R. D. Seyfulla. Kiev, 2010. – Pp. 631-639.
4. Serebryansky, D. N. Advantages and problems in the business of breeding larvae of the Black soldier flies (*Hermetia illucens*) / D. N. Serebryansky //

URL: [http://www.nasadki.net/index/dostoinstva\\_i\\_problemy\\_biznesa\\_po\\_razvedeniju\\_lichinok\\_mukh\\_chernaja\\_lvinka\\_hermetiaillucens/0-594](http://www.nasadki.net/index/dostoinstva_i_problemy_biznesa_po_razvedeniju_lichinok_mukh_chernaja_lvinka_hermetiaillucens/0-594).

5. Ushakova, N. A., Nekrasov R. V. Prospects for the use of insects in feeding farm animals. Biotechnology: state and development prospects / N.A. Ushakova, R. V. Nekrasov // Materials of the VIII Moscow International Congress / CJSC Expo-Biochem-Technologies, RSTU named after D.I. Mendeleev. Moscow, March 17–20, 2015 M., 2015. – Pp. 147–149.

6. Zimmer, K. Microcosm: E. coli and the new science of life / K. Zimmer // Per. from English M.: Alpina non-fiction, 2013. – P. 394.

7. Chernyshev, V.B. Ecology of insects / V.B Chernyshev // M.: Publishing House of Moscow State University, 1996. – P. 304.

**УДК 631.22.013**

## **DISADVANTAGES OF PATENT MACHINES FOR CONDUCTING CATTLE VETERINARY SERVICES**

*Gribanov Artem Valer'yevich, Graduate student  
Litvinov Vladimir Igorevich, Candidate of Science (Agriculture),  
Associate professor*

*Malinovskaya Yulia Nikolayevna, Senior lecturer  
FSBEI HE Vologda SDFA, Vologda-Molochnoye, Russia*

**Abstract:** *the article is devoted to identifying the shortcomings of patent machines for cattle veterinary services. The article presents patent machines for cattle veterinary services, their brief description, illustrations, as well as the identified shortcomings of each machine.*

**Key words:** *machine, cattle veterinary service, veterinary measures, patent, disadvantages*

Agriculture in the Arkhangelsk region is presented by 64 agricultural organizations, 95 peasant farms and 150 thousand household farms. The main focus is dairy and beef cattle breeding.

Most agricultural enterprises and farms in the region do not have special equipment for carrying out veterinary measures, namely machines for veterinary service of cattle. [4]

In this article, we consider some models of patent machines that relate to the field of agriculture, namely cattle breeding, and are designed to secure cattle and conduct veterinary measures. The aim is to identify the significant shortcomings of patent machines for cattle veterinary services.

"The machine for securing cattle and conducting veterinary measures" RU 168951 is intended for fixing cattle and carrying out veterinary services.

Figure 1 shows a machine for fixing cattle and conducting veterinary

measures - a general side view. The machine contains a metal frame, front and rear gates, the mechanism for lifting and fixing the animal, including a drive with rotating shafts perpendicular to the longitudinal axis of the frame, rudders in the form of wheels, as well as holders of the front and rear limbs. At the same time, the swing front gate is equipped with an automatic locking device mounted in the center of the upper part of the frame. Both side walls of the frame at the rear gate are made with additional racks. The frame is fitted with removable transport wheels. [1]

The disadvantage of this machine is the mechanism of lifting and fixing the animal. The drive with rotating shafts perpendicular to the longitudinal axis of the frame, the rudders in the form of wheels, and the holders of the front and rear limbs are not reliable. The mechanism has a low degree of safety for the health of the animal and the operator. The fastening elements for the front and rear limbs of the animal also need further development.

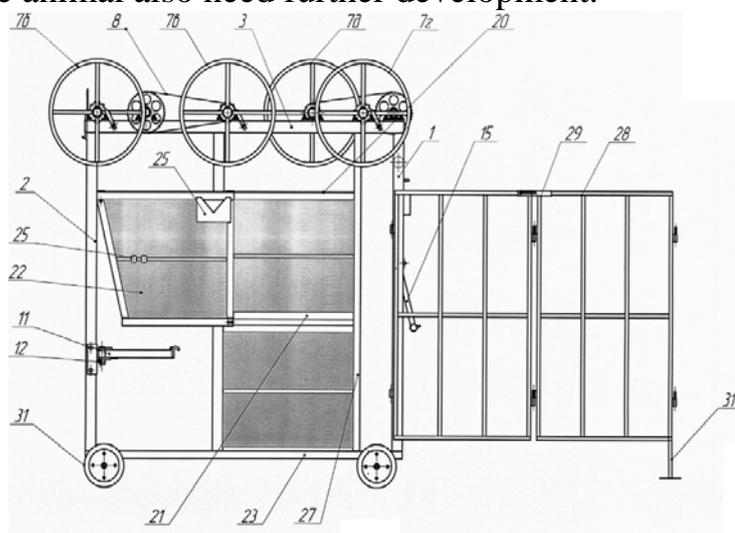


Fig. 1. Machine for securing cattle and carrying out veterinary services

"The machine for securing cattle" RU 166484 is intended for fixing the animal during carrying out veterinary services.

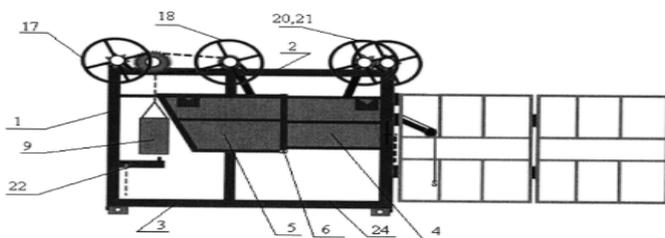


Fig. 2. Cattle Fixing Machine

Figure 2 shows a machine for fixing cattle (a general view from the side). The machine consists of a reinforced frame, side walls and detachable movable shields with protective latches. The gates are hinged on the two opposite sides of

the machine. The machine is equipped with a supporting chest belt, rotating shafts of lifting mechanisms with rudders, holders of the front and rear limbs, and a fixed floor. [2]

Again, the lifting mechanism with rudders and the non-separable structure of the machine are the disadvantages. For agricultural enterprises and farms in the region a machine having a demountable structure is more suitable, as it is more convenient to transport it from the main estate to the departments, which makes cattle veterinary service more simple.

"Veterinary machine" RU 2 032 388, is intended to reduce labor costs and time for felling the animal in order to conduct veterinary measures.

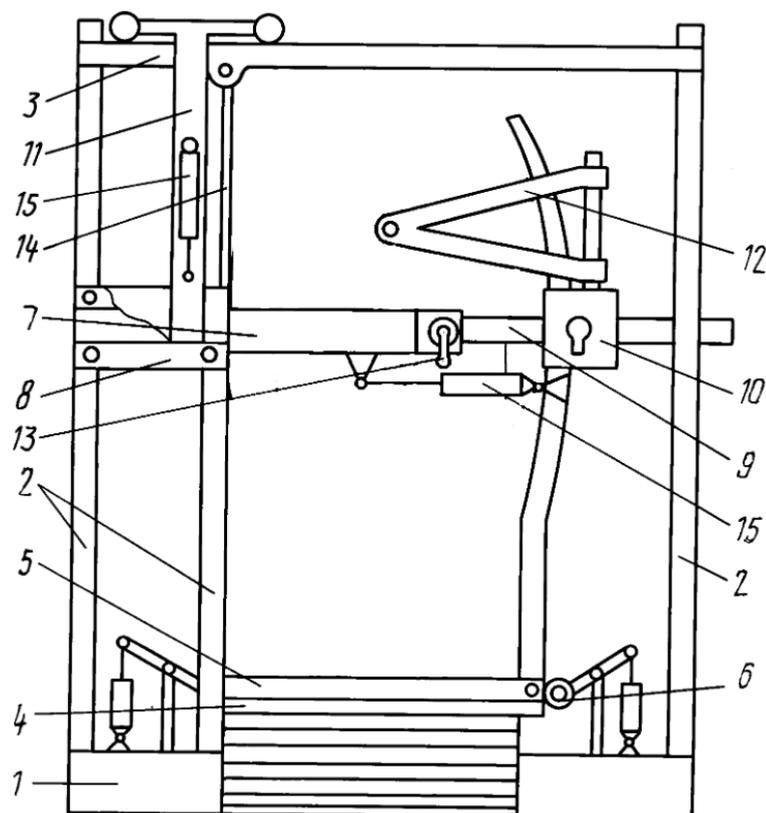


Fig. 3. Veterinary Machine

The machine consists of a base with sidewalls connected by an upper crossbar and an installed worktop with a mechanism for turning it in a vertical plane by 180 degrees. The machine is equipped with a two-link rotation and return mechanism, as well as a winch, which lifts the tabletop to its original position. Figure 3 shows the initial position of the machine in front of the tabletop ramp. [3]

The main disadvantage of the machine is its limited functionality, since it is intended only to facilitate bringing the animal into a horizontal position. This machine will not be in demand in agricultural enterprises and farms of the region.

In this article, the shortcomings of some models of patent machines related to agriculture, namely cattle breeding, and intended for fixing cattle and conducting veterinary service have been analyzed and identified.

With the development of agriculture in the Arkhangelsk region, as well as with an increase in cow productivity, we must not forget about the veterinary measures. Veterinary measures include various types of work aimed at preventing infectious and invasive diseases of farm animals and reducing the existing centers of infection. The lack of effective means of securing cattle for conducting veterinary and sanitary measures on farms with a small livestock population reduces the quality of veterinary measures. [4]

As noted above, among patent machines there is no model that could, under the current conditions, be successfully applied in agricultural enterprises of the Arkhangelsk region.

### References

1. Astakhov, N.M. A machine for fixing cattle and conducting veterinary measures [Electronic resource] / N. Astakhov, Patent RU 168951 U1, 2017. Access mode: [https://yandex.ru/patents/doc/RU168951U1\\_20170228](https://yandex.ru/patents/doc/RU168951U1_20170228).
2. Timofeev, A.Yu. Machine for fixing cattle [Electronic resource] / A. Timofeev, Patent RU 166484U1,2016. Access mode: [https://yandex.ru/patents/doc/RU166484U1\\_20161127](https://yandex.ru/patents/doc/RU166484U1_20161127)
3. Filatov, M.I. Veterinary machine [Electronic resource] / M. Filatov, Patent RU 2032388C1,1995.Accessmode:[https://yandex.ru/patents/doc/RU2032388C-1\\_19950410](https://yandex.ru/patents/doc/RU2032388C-1_19950410)
4. Griбанov, A.V. A brief review of equipment for servicing cattle / A.V. Griбанov // Agricultural science at the present stage: state, problems, prospects. Vologda 2020.

### УДК 334

#### **DIE EIGENSCHAFTEN DER ERHÖHUNG VON DER WETTBEWERBSFÄHIGKEIT DER KONFEKTIONSERZEUGUNGEN**

*Gudkova Anna Nikolajewna, Studentin des Masterstudienganges  
Sowetow Pawel Michajlowitsch, wissenschaftlicher Betreuer,  
Doktor der Wirtschaftswissenschaften, Professor  
Gorewa Anna Dmitrijewna, Oberlehrerin  
FGBOU WO Wologodskaja GMChA, Wologda-Molotschnoje, Russland*

**Kurzinhalt:** der Artikel erörtert die Eigenschaften unternehmerischen Handelns bei der Herstellung von Süßwaren, die Besonderheit des Industriemarktes und die Analyse der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen auf dem Süßwarenmarkt in der Region Wologda.

**Schlüsselwörter:** Wettbewerbsfähigkeit, Süßwarenmarkt, Produktion, Wettbewerb

Wettbewerb ist ein wichtiger Faktor in einer Marktwirtschaft. Die Bedeutung des Wettbewerbs für die tiefsten Grundlagen einer Marktwirtschaft ist enorm. Jetzt ist es ein wesentlicher Bestandteil des Marktumfelds und eine notwendige Voraussetzung für seine Existenz.

Laut Kotler F. verpflichtet der Wettbewerb Unternehmen, ein wettbewerbsfähiges Produkt zu schaffen oder eine wettbewerbsfähige Dienstleistung zu erbringen. Es besteht ein dialektischer Zusammenhang zwischen Wettbewerb und Wettbewerbsfähigkeit - einer folgt aus dem anderen. Natürlich sollten sich die Kategorien „Wettbewerb“ und „Wettbewerbsfähigkeit“ auf einen festgelegten Zeitraum und einen bestimmten Markt beziehen [1].

Die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens ist eine relative Charakteristik, die den Unterschied des Unternehmens zu Mitbewerbern im Bereich der Kundenzufriedenheit ausdrückt. Wettbewerbsfähigkeit ist ein entscheidender Faktor für den wirtschaftlichen Erfolg von Organisationen in einem entwickelten Wettbewerbsmarkt [1].

Die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens kann als seine potenzielle Qualität charakterisiert werden, einschließlich: die Fähigkeit des Unternehmens, die tatsächlichen Erwartungen der Zielgruppen von Verbrauchern zu identifizieren und Trends im Verbraucherverhalten korrekt zu bestimmen [2].

In einheimischen Süßwarenunternehmen werden zwei Arten von Süßwaren hergestellt:

- zuckerhaltige: Karamelle, Pralinen, Schokolade, Fruchtleder, Gelee-Zuckerwaren, Toffee, Dragees, Halwa und orientalische Süßigkeiten usw.;
- Mehlspeisen: Kekse, Waffeln, Kuchen, Gebäck, Stollen, Lebkuchen usw.

Süßwaren werden je nach Spezialisierungsgrad in zweckorientierte und universelle unterteilt.

Zweckorientierte Süßwarenunternehmen stellen Produkte nur einer Gruppe her. In der Praxis werden am häufigsten universelle Unternehmen eingesetzt, die sowohl Zucker- als auch Mehlgüter herstellen.

Süßwarenunternehmen beziehen sich aufgrund der Art des technologischen Prozesses auf die verarbeitenden Industrien, in denen das fertige Produkt durch sequentielle Verarbeitung von Rohstoffen gewonnen wird, die mehrere Phasen und Stufen der Herstellung durchlaufen.

Der Produktionsprozess hat in der Regel einen kurzen Zyklus und besteht aus folgenden fortlaufenden miteinander verbundenen Vorgängen:

- 1) Vorbereitung der Rohstoffe für die Produktion;
- 2) Zubereitung von Süßwarenmassen;
- 3) Formen von Produkten;

4) Abwägung und Abpackung, Verpackung und Lagerung von Produkten.

Abhängig von der Technologie und Organisation des Produktionsprozesses in den Süßwarenunternehmen wird die Kostenrechnung sowohl nach der Zuschlagskalkulations- als auch nach der auftragsgebundene Methode organisiert. Kleine Süßwarenunternehmen verwenden gemischte Systeme, die Elemente der Zuschlagskalkulations- als auch der auftragsgebundene Methode kombinieren. Als solches System wird das Betriebsverfahren verwendet, bei dem das Hauptziel der Kostenreflexion ein Produktionsschritt ist. Die Kosten jedes Schrittes werden pro Produktionseinheit, die den gegebenen Schritt bestanden hat, proportional zum Durchschnittswert der zusätzlichen Kosten verteilt. Die Kosten für Grundmaterialien werden einem bestimmten Produkttyp berechnet, der der auftragsgebundene Methode ähnelt. Der Vorteil dieser Betriebsmethode ist die „Verknüpfung“ der Berechnung mit dem Prozess. Die Notwendigkeit, solch eine Betriebsmethode anzuwenden, beruht auf der Tatsache, dass der technologische Prozess in den Süßwarenunternehmen normalerweise kontinuierlich ist.

Bei der Organisation der Betriebsabrechnung in Süßwarenunternehmen muss der Einfluss von Faktoren wie der kurzen Dauer des Produktionsprozesses berücksichtigt werden. Die Herstellung von Süßwaren wird in der Regel während einer Schicht fortgesetzt, in deren Zusammenhang fast keine Reste mehr in Arbeit sind.

Der Verbrauch an Hilfs- und Verpackungsmaterialien spiegelt sich im Produktionsbericht der Werkstatt wider und wird rechnerisch ermittelt: Die Einnahmen werden zu Beginn des Berichtszeitraums zum Saldo hinzugerechnet und die Rückstände am Ende des Berichtszeitraums abgezogen. Zwischen den Süßwarentypen wird der Gesamtverbrauch an Hilfs- und Verpackungsmaterialien auf der Grundlage der Wiegenormen direkt verteilt [3].

Zu den Besonderheiten des russischen Süßwarenmarktes gehören:

- kurzfristiger Produktverkauf;
- komplexe Logistik aufgrund großer Entfernungen und Qualität der Verkehrsinfrastruktur;
- die volle Abhängigkeit der Hersteller von der Qualität der verwendeten Rohstoffe (dies gilt jedoch nicht nur für Russland);
- die Tradition des Konsums von Backwaren;
- eine große Auswahl Rohstoffe vor Ort für Füllstoffe. In jeder Region kann es sich um einzigartige Beeren, Früchte usw. handeln;
- hoher Wettbewerb in Niedrigpreissegmenten und fast völlige dessen Abwesenheit im Premium-Segment;
- im Backsegment sind kleine Unternehmen führend [4].

Derzeit umfasst das Sortiment der Süßwarenindustrie in der Region Wologda mehr als 150 Arten von Pralinen mit verschiedenen Füllungen, die unter der Marke „Nastojaschtschij Wologodskij produkt“ (Echtes Produkt von Wologda) hergestellt werden. Jährlich erhöht sich das Sortiment um 15-20 Positio-

nen. Alle neuen Produkte finden im Herzen der Verbraucher Resonanz [3].

Die Hauptmarktteilnehmer sind:

- ZAO «Wologodskaja konditerskaja fabrika» (Geschlossene Aktiengesellschaft Süßwarenfabrik Wologda);
- «Konditerskaja fabrika «AtAg» (Süßwarenfabrik «AtAg»);
- Konditerskaja manufaktura «Sladkij aprel'» (Süßwarenmanufakturbetrieb «Sladkij aprel'»);
- ZAO «Wologodskij chlebokombinat» (Geschlossene Aktiengesellschaft «Backwarenkombinat»).

Das Unternehmen ZAO „Wologodskaja konditerskaja fabrika“ (Geschlossene Aktiengesellschaft Süßwarenfabrik Wologda) befasst sich unaufgefordert mit der Untersuchung von Wettbewerbern auf der Grundlage von Benchmarking (d.h. einem kontinuierlichen Prozess zur Bewertung der Qualität von Dienstleistungen, Waren, verschiedenen Arbeitsmethoden, basierend auf Vorschlägen von Wettbewerbern oder Marktführern). Das Prozess ermöglicht, sich auf das Studium von Technologien, technologischen Prozessen und Methoden der Organisation von der Produktion in den besten Unternehmen von Partnern und Wettbewerbern zu konzentrieren, um die besten Ergebnisse bei der Analyse der eigenen Arbeit zu ermitteln; Nachteile im Funktionieren, Schwachstellen und Bedrohungen zu beseitigen; die Motivation zur kontinuierlichen Verbesserung zu schaffen.

Der Wettbewerb auf dem Süßwarenmarkt im mittleren Preissegment in Russland ist sehr hoch. Heute gibt es in diesem Bereich eine große Anzahl von Unternehmern. Die Produktpalette konkurrierender Unternehmen ist ungefähr gleich. Wettbewerber haben eine ähnliche Organisationsstruktur und ungefähr die gleiche Personalzahl.

Bei der Analyse von Wettbewerbern ist es erforderlich, eine vergleichende Analyse durchzuführen und deren Hauptvorteile und -nachteile zu bewerten (Tabelle 1.1).

Die Wettbewerbsfähigkeit der Organisation wird durch folgende Faktoren bestimmt:

- die Qualität der Produkte und Dienstleistungen;
- Preispolitik;
- Vorhandensein einer wirksamen Marketingstrategie (Werbepolitik);
- das Niveau des Managements und der Qualifikation des Personals (Servicelevel).

Die Bewertungsmethode ist wie folgt:

Eine Liste der wichtigsten Wettbewerbsfaktoren von Organisationen, die in dieser Branche tätig sind, wird erstellt. Das Unternehmen und seine Wettbewerber werden für jeden Indikator auf einer Fünf-Punkte-Skala bewertet, wobei fünf der höchste und eins der kleinste ist. Die Gesamtanzahl der Ratings für jedes Unternehmen wird berechnet, die den Indikator für die Wettbewerbsstärke jedes Unternehmens bestimmt.

Tabelle 1.1 – Die Hauptteilnehmer am Süßwarenmarkt in der Region Wologda

Charakteristik Name der Organisation	Standort	Preispolitik	Service	Produktionsqualität	Sortiment	Werbepolitik	Punktsumme	Stelle
- ZAO «Wologods kaja konditerskaja fabrika»	4	5	5	5	5	3	27	1
Konditerskaja manufaktura «Sladkij aprel'»	4	4	4	4	5	3	24	4
ZAO «Wologodskij chlebokombinat»	5	3	5	5	5	3	26	2
Fabrik «AtAg»	5	4	4	4	5	4	26	2
OOO «Biskwit»	3	4	4	4	4	3	22	5
OOO «Ledenzowaja fabrika»	5	4	4	4	5	3	25	3

Wenn man die in Tabelle 1.1 dargestellten Daten analysiert, kann man den folgenden Schluss ziehen: die Organisation ZAO «Wologods kaja konditerskaja fabrika», die Organisation «Konditerskaja fabrika «AtAg» und die Organisation «Wologodskij chlebokombinat» verfügen über eine starke Stellung in der Branche. Dieses wird in erster Linie durch eine angemessene Preispolitik und Produktqualität bestimmt. Starker Wettbewerber ist auch die Produktionsfirma OOO «Ledenzowaja fabrika» (Gesellschaft mit beschränkter Haftung Bonbonsfabrik).

### Literatur

1. Kotler, F. Marketing im dritten Jahrtausend / F. Kotler. - Moskau: AST, 2016. – 210 S.
2. Meskon, M. Ch., Albert, M., Hedouri, F. Grundlagen des Managements. M.: "Delo", 2010. – 94 S.
3. Studopedia [Elektronische Ressource]. - Zugriffsmodus: [https://studopedia.su/7\\_9175\\_osobennosti-konditerskogo-proizvodstva.html](https://studopedia.su/7_9175_osobennosti-konditerskogo-proizvodstva.html).

4. Koloro [Elektronische Ressource]. - Zugriffsmodus: <https://koloro.ru/blog/breeding-i-marketing/obzor-rynka-konditerskikh-izdeliy-rossii-izmeneniya-i-tendentsii.html>

УДК 636.22/28.083.37

## GEWICHTSWACHSTUM VON FÄRSEN VERSCHIEDENER LINIEN

*Kitschina Anna Pawlowna, Studentin des Masterstudienganges  
Tretjakow Ewgenij Aleksandrowitsch, wissenschaftlicher Betreuer, Kandidat der Landwirtschaftswissenschaften, Hochschuldozent  
Gorewa Anna Dmitrijewna, Oberlehrerin, Lehrstuhl für Fremdsprachen  
FGBOU WO Wologodskaja GMChA, Wologda-Molotschnoje, Russland*

**Kurzinhalt:** in den Bedingungen der Betriebe der Region Wologda - SChPK Kollektivwirtschaft "Peredowoj", SPK (Kollektivwirtschaft) "Plemzawod Prigorodnyj", OAG "Zuchtbetrieb "Wologodskoje" wurden die Untersuchungen des Wachstums von Färsen (für Remontierung) verschiedener Linien im Alter von 10-12 Monaten durchgeführt. Im Alter von 10 Monaten war das Gewichtswachstum der untersuchenden Färsen (für Remontierung) durchschnittlich  $268,56 \pm 4,8$  kg. Das größte Lebendgewicht im Alter von 10 Monaten zeigten Färsen der Linie Annas Adema 30587 (285,5 kg), die zweitgrößten waren Pabst Governer 882933 (274,9 kg), an der dritten Stelle waren die Färsen von Vis Back Ideal 1013415 (270,3 kg), an der vierten Stelle – Montvic Chieftain 95679 (269,7 kg), an der fünften – Reflection Sovering 198998 (267,7 kg), an der sechsten – Ceiling Traydhun Rokit 252803 (261,8 kg), an der siebten – Primus 59 (250,0 kg). Im Alter von 12 Monaten betrug das Gewichtswachstum von Färsen für Remontierung im Durchschnitt  $306,9 \pm 4,5$  kg, das größte Lebendgewicht im Alter von 12 Monaten hatten die Färsen der Pabst Governer Linie von 882933 (318,9 kg, an der zweiten Stelle waren Vis Back Ideal 1013415 (311,9 kg), an der dritten Stelle – Montvic Chieftain 95679 (309,3 kg), an der vierten – Reflection Sovering 198998 (308,0 kg), an der fünften – Annas Adema 30587 (304,4 kg), an der sechsten - Ceiling Traydhun Rokit 252803 (301,8 kg), an der siebten - Primus 59 (294,0 kg).

**Schlüsselwörter:** Färsen, Gewichtswachstum, Lebendgewicht, Linien

**Eingang.** Mit zunehmender Tiermasse steigt die Produktivität. Für jede Rasse oder Gruppe von Rinderrassen gibt es ein optimales Gewicht, bei dem die höchste Produktivität erreicht wird. Für Schwarz-Weiß-Rassen beträgt das optimale Gewicht 600-700 kg. Jungtiere müssen sehr verantwortungsbewusst in jeder Periode bei der Aufzucht, beginnend mit dem Wachstum des Fötus im Mutterleib und bis er in die erwachsene Herde herübergeführt wird, behandelt wer-

den, da während des Wachstums des Kalbes Skelett, Magen-Darm-Trakt, Brustdrüsen, Geschlechtsorgane usw. gebildet werden.

*Untersuchungszweck.* Die Untersuchung des Gewichtswachstums von Färsen (für Remontierung) verschiedener Linien im Alter von 10-12 Monaten.

Die Überwachung des Wachstums und der Entwicklung von Färsen in den untersuchenden Betrieben erfolgt durch monatliche Wägung der Tiere und Bewertung der Gesamtentwicklung.

Die während der Forschung an Versuchstieren erhaltenen Daten sind in Tabelle 1 gezeigt.

Tabelle 1 – Lebendgewicht der Färsen im Alter von 10 Monaten

Linien	OAG "Zuchtbetrieb "Wologodskoje"		SChPK Kollektiv- wirtschaft "Pere- dowoj"		SPK (Kollektivwirt- schaft) "Plemzawod Prigorodnyj"	
	n	X ± m	n	X ± m	n	X ± m
Annas Adema 30587	45	285,5 ± 4,0	21	236,2 ± 3,3	29	221,9 ± 5,2
Vis Back Ideal 1013415	301	270,3 ± 1,2	624	256,1 ± 0,9	90	242,6 ± 2,2
Montvic Chieftain 95679	42	269,7 ± 3,7	185	256,2 ± 1,6	310	246,8 ± 1,1
Pabst Governer 882933	37	274,9 ± 3,2	12	247,8 ± 7,2	16	239,4 ± 5,8
Primus 59	10	250,0 ± 5,7	-	-	41	238,7 ± 3,2
Reflection Sovering 198998	372	267,7 ± 1,0	334	256,9 ± 1,1	456	249,6 ± 1,1
Ceiling Traydhun Rokit 252803	6	261,8 ± 14,6	10	239,7 ± 6,2	-	-

Aus Tabelle 1 geht es hervor, dass OAG Zuchtbetrieb "Wologodskoje" die erste Stelle in der Aufzucht des Jungviehs für Remontierung einnimmt, und die Linie Annas Adema 30587 (285,5 kg) führend ist. In der SPK (Kollektivwirtschaft) "Plemzawod Prigorodnyj" steht die Linie Annas Adema 30587 (221,9 kg) an der letzten Stelle. In SChPK Kollektivwirtschaft "Peredowoj" ist die Linie Reflection Sovering 198998 (256,9 kg) an der ersten Stelle.

Nach den analysierten Indikatoren ist das führende Unternehmen OAG Zuchtbetrieb "Wologodskoje", denn im Alter von 10 Monaten betrug das Lebendgewicht der Färsen für Remontierung durchschnittlich  $268,56 \pm 4,8$  kg. Das größte Lebendgewicht im Alter von 10 Monaten hatten die Färsen der Linie Annas Adema 30587 (285,5 kg), an der zweiten Stelle waren die Färsen der Linie Pabst Governer 882933 (274,9 kg), an der dritten Stelle – Vis Back Ideal 1013415 (270,3 kg), an der vierten Stelle – Montvic Chieftain 95679 (269,7 kg), an der fünften Stelle – Reflection Sovering 198998 (267,7 kg), an der sechsten Stelle – Ceiling Traydhun Rokit 252 803 (261,8 kg), an der siebten Stelle – Primus 59 (250,0 kg).

Auf dem zweiten Platz in der Dynamik des Lebendgewichts im Alter von 10 Monaten steht SChPK Kollektivwirtschaft "Peredowoj" (durchschnittliches Lebendgewicht ist  $248,8 \pm 3,4$  kg), auf dem dritten Platz – SPK (Kollektivwirt-

schaft) "Plemzawod Prigorodnyj" ( $239,8 \pm 3$ ) 1 kg). In diesen Wirtschaften ist die Linie Reflection Sovering 198998 (256,9 kg und 249,6 kg) führend. Daten zum dynamischen Lebendgewicht für Färsen (für Remontierung) im Alter von 12 Monaten sind in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2 – Lebendgewicht der Färsen im Alter von 12 Monaten

Линии	OAG "Zuchtbetrieb "Wologodskoje"		SChPK Kollektiv- wirtschaft "Pere- dowoj"		SPK (Kollektivwirt- schaft) "Plemzawod Prigorodnyj"	
	n	$X \pm m$	n	$X \pm m$	n	$X \pm m$
Annas Adema 30587	45	$304,4 \pm 3,5$	21	$274,6 \pm 4,8$	29	$246 \pm 5,39$
Vis Back Ideal 1013415	301	$311,9 \pm 1,1$	624	$295,6 \pm 0,9$	90	$270,6 \pm 2,4$
Montvic Chieftain 95679	42	$309,3 \pm 2,9$	185	$295,1 \pm 1,8$	310	$280,4 \pm 1,5$
Pabst Governer 882933	37	$318,9 \pm 2,9$	12	$289,6 \pm 7,3$	16	$269,9 \pm 6,3$
Primus 59	10	$294,0 \pm 4,4$	-	-	41	$265,6 \pm 4,1$
Reflection Sovering 198998	372	$308,0 \pm 1,0$	334	$297,5 \pm 1,2$	456	$283,1 \pm 1,4$
Ceiling Traydhun Rokit 252803	6	$301,8 \pm 15,7$	10	$274,1 \pm 6,1$	-	-

Den analysierten Indikatoren gemäß ist OAG Zuchtbetrieb "Wologodskoje" führend, denn im Alter von 12 Monaten betrug das durchschnittliche Gewichtswachstum von Färsen für Remontierung  $306,9 \pm 4,5$  kg, das größte Lebendgewicht im Alter von 12 Monaten war bei den Färsen der Pabst Governer Linie 882933 (318,9 kg), an zweiter Stelle ist Vis Back Ideal 1013415 (311,9 kg), an dritter – Montvic Chieftain 95679 (309,3 kg), an vierter – Reflection Sovering 198998 (308,0 kg), an fünfter – Annas Adema 30587 (304,4 kg), an sechster - Ceiling Traydhun Rokit 252803 (301,8 kg), an siebter - Primus 59 (294,0 kg).

Wie in der vorherigen Analyse ist SChPK Kollektivwirtschaft "Pere-dowoj" am zweiten Platz in der Dynamik des Lebendgewichts im Alter von 12 Monaten (durchschnittliches Lebendgewicht  $287,7 \pm 3,7$  kg), und den dritten Platz belegt SPK (Kollektivwirtschaft) "Plemzawod Prigorodnyj" ( $269,3 \pm 3,5$  kg). In diesen Wirtschaften hält die Linie Reflection Sovering 198998 (297,5 kg bzw. 283,1 kg) eine stabile Position.

Es ist zu beachten, dass das Gewichtswachstum von Jungtieren (für Remontierung) in verschiedenen Altersperioden für die Kultivierung hochproduktiver Kühe von praktischer Bedeutung ist.

### Literatur

1. Shilenko, S. I. Gezielte Aufzucht von trächtigen Färsen / S.I. Shilenko, A. Ja Kibirov. – M.: Agropromizdat, 1986. – 80 S.

2. Tretjakow, E.A. Theoretische und praktische Begründung der Viehzucht von schwarz-bunten Rassen verschiedener Linien: Monographie / E. A. Tretjakow. – Vologda-Molotschnoje: IZ VGMChA, 2007. – 147 S.
3. Tretjakow, E.A. Aufzucht von Färsen, trächtigen Färsen und Milchleistung von Kühen schwarz-bunter Rassen verschiedener Linien: die Dissertation ... Kandidat der Agrarwissenschaften: 06.02.04 / E. A. Tretjakow. – Vologda-Molotschnoje, 2000. – 126 S.
4. Eisner, F.F. Begründung des Niveaus der Aufzucht von Jungtieren (für Remontierung) / Zuchtleistung der Herde in Milchviehbetrieben eines Industrietyps. - M.: Kolos, 1978. – S. 78-80.

**УДК 664**

### **PRIORITY OF IODINE DEFICIENCY PREVENTION USING FUNCTIONAL FOODS**

*Koposov Ivan Vyacheslavovich, a student  
Polyanskaya Irina Sergeevna, Candidate of Science (Technics),  
Associate Professor  
Popova Valentina Leonidovna, Candidate of Science (Philology),  
Associate Professor  
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Vo-  
logda State dairy Farming Academy, Molochnoe-Vologda, Russia*

**Abstract:** *The publication is devoted to the analysis of technological possibilities of enriching foods with iodine. The article considers the problems of nutritiological public education with the aim of overcoming iodine deficiency.*

**Keywords:** *functional food products, a bioelement, iodine, iodine deficiency disorders, nutritiology*

In 1980 the World Health Organization announced iodine deficiency disease as the most wide-spread non-infectious pathology in the world, about 60% of humanity suffers from iodine deficiency (developing countries show the most severe iodine deficiency). Consumption of iodized salt as the easiest and cheapest way to eliminate iodine deficiency has been soon found. Since then, the proportion of households that has been using iodized salt has increased from 20% to 24-70%.

Despite this, according to the World Health Organization, about two billion people (about 30% of the world's population), a third of them being school-age children, have iodine deficiency [1].

More than 70% of the Russian Federation territory is a geochemical province with iodine deficiency, and the majority of the Russian population is at risk of developing iodine deficiency disease. Goiter is diagnosed in 20-30% of chil-

dren at the age of 7-10 years old, in 30-50% of teenagers and 30-50% of pregnant women [2, 3]. For example, a deep deficit of iodine has been registered in 12% of the Moscow region's residents (2014), in some Russian regions the endemic goiter is diagnosed in 80% of population.

In the process of the earth's shelf formation, the most powerful effect on reducing the iodine content in soil was made by four epochs of icing; during this period iodine was discharged from the soil into the layers, which are below the fertile one.

An adequate iodine intake is an essential condition for maintaining human health [3]. Clinical manifestations of iodine deficiency are very diverse and depend on the life period. As the structure of thyroid disorders, 65% of adults and 95% of children show diseases caused by iodine deficiency [1]. The studies undertaken in different countries of the world have shown that the average indicators of mental development of the people (IQ-index) who live in iodine deficient regions is 15-20% lower than those who live in the regions without iodine deficiency.

The most adverse effects occur in the early stages of the fetus development, starting from the prenatal period. Insufficient iodine intake results in the endemic goiter with hypothyroidism and slower metabolism, hypotension, stunting and cretinism in children. Annually 215 thousand children with brain disorders caused by iodine deficiency are born in Russia [4]. Iodine deficiency in schoolchildren is accompanied by lower intelligence and hearing loss [3].

In adulthood, iodine deficiency continues affecting body systems and organs, including emotional disorders such as irritability, depressed mood, drowsiness, inertness, forgetfulness, deterioration of memory and attention, decrease in intelligence [4].

The set (recommended) levels of iodine need is 130-200 mg/day. The upper permissible level of iodine consumption is 600 µg/day.

The physiological iodine need is 150 µg/day for adults and 250 µg for pregnant and lactating women.

The physiological iodine need for children is from 60 to 150 µg/day; specifically by gender and age categories: 0-12 month-old babies - 60 µg/day, 12 month-old babies - 3 year-old children - 70 µg/day, 3-7 year-old children - 100 µg/day, 7-11 year-old children - 120 µg/day, 11-14 year-old 130 µg/day for boys and 150 µg/day for girls, 14-18 year-old teenagers - 150 µg/day) [1].

Iodine-containing preparations are commonly used for individual and group iodine prophylaxis. Iodized salt is used for mass iodine prophylaxis. At the time, iodine deficiency in the USSR was overcome thanks to that method. The network of antigaiter dispensaries and the introduction of mandatory industrial salt iodization was established in 1956 according the order of the Ministry of Health in the USSR and contributed to a rapid (for about 10-year period) and a significant reduction of the goitre endemia level. For this country, the so-called fantastic victory over goiter was a convincing demonstration of the state health

care for the people [4].

However, the situation is getting worse nowadays. Experts give the following reasons for that case [4-6]:

(1) the existing voluntary prevention system is combined with a lack of public awareness about the risks of micronutrient insufficiency and prevention measures. Free or voluntary (liberal) food enrichment at the initiative of producers is widely developed in industrialized countries and sometimes referred to as “industry-driven enrichment” or “free market enrichment” (market-driven fortification), but it is not sufficiently regulated by the government. Unfortunately, the so-called voluntary enrichment, that is, the addition of vitamins and minerals by food manufacturers is often done for no more than marketing purposes.

2) the situation of natural iodine deficiency is becoming more complicated due to deficiency increase in nutritional iodine. It is caused by low consumption level of foods rich in iodine (fish and seafood). A special risk group include students and older persons, among whom 40 and 28% of the surveyed people, respectively, do not consume fish. Students, adults and elderly people who eat fish (once a week), and even the children who are given fish three times a week, receive only 63  $\mu\text{g}$  of iodine for 7 days. Thus, at the current iodine consumption level it is impossible to solve the problem of public iodine security only at the expense of fish and seafood.

3) a special attention is focused on the significant prevalence of an inadequate bioelement intake: the patient either does not take the recommended preparation at all, or takes mineral or vitamin-mineral complexes with insufficient bioelement content.

4) Active use of iodine preparations can provoke the growth of malignant cells. Therefore, this bioelement should be taken only in combination with other bioelements and vitamins [3]. For example, vitamins C, D, E, B-group and calcium help iodine to be assimilated safely and efficiently.

5) Metabolism of iodine and selenium are also inextricably linked, that determines the need for joint correction of the existing deficits. Selenium is actively involved in the metabolism of thyroid hormones: triiodothyronine (T3) and thyroxine (T4), being part of the active center of triiodothyronine deiodinases. Thus, thyroid gland disorders are connected with an imbalance of iodine and selenium in the body. Meanwhile, the public optimization of iodine and selenium status has so far been carried out separately, for example, by using iodized salt or enriching crop products with selenium by applying selenium-containing fertilizers to the soil.

6) a promising way to improve the public vitamin and mineral status is enrichment of micronutrients of mass-consumption food products [6], since it does not require any change in traditional eating behavior and the compatibility of individual enriching ingredients is taken into account.

7) the problem of increasing the nutritional value and quality of food products consists in underproduction of food ingredients in the Russian Federa-

tion. In the USSR, vitamin and mineral requirements were fully met by the state production of substances. At the same time, 10% of the substance production was exported. Nowadays, the chemical synthesis of vitamin and mineral ingredient substances is practically not carried out in the Russian Federation. After the USSR collapse mandatory vitamin enrichment of mass-consumption food products has been stopped. The needs of the medical, food and agricultural industries are met only by imports. Evaluation of the vitamin substance volume entering the Russian Federation has been carried out on the basis of the Federal customs service database. The volume of vitamin imports is growing and in 2016 it amounted to 9920 tons or in monetary terms it was 125.98 million dollars or about 8 billion rubles.

Therefore, promoting modern domestic technologies for the production of food ingredients and food processing technologies, including enriched functional food products (FFP) is one of the focal points of the state policy [7-9].

Thus, one of the most important solutions to the problem can be domestic production of enriching ingredients and iodine-enriched mass consumption food products, such as bread and bakery products, dairy products with domestic ingredients.

Potassium iodide is not a perfect choice for the functional food product enrichment, since it is an unstable substance. The authorities of the Institute of Nutrition of the Russian Academy of Medical Sciences developed Extra sodium salt, enriched with potassium iodate with a guaranteed iodine content of at least 25 µg per 1 g of salt and a long shelf life [10, 11]. Valitek Prodimpeks salt, enriched with iodine, potassium and magnesium can be used for food enrichment.

It is technologically possible to use iodized salt in the baking industry when baking mass-consumption breads. Bread and bakery products with iodized salt instead of ordinary table salt (according to the recipe of 1.5% salt per 100 g of flour) become enriched products, because the iodine content meets the criteria for enriched food products (Sanitary Rules and Regulations 2.3.2.2804-10). The average daily portion of bread (150g) will contain about 50 mcg of iodine (including iodine losses up to 30% during baking), which corresponds to about 35% of the recommended daily dose of this microelement for adults.

The use of iodized salt in baking industry ensures high safety and quality of the product. Replacement of table salt with iodized salt does not require rearrangement of production. Moreover, the difference in the cost of iodized and non-iodized salt is 1%, so the price of 1 kg of bread does not change significantly [6].

Along with inorganic forms of iodine, iodine associated with the organic matrix, i.e. modified iodized proteins are used for correction of iodine deficiency.

It used to be a common practice to enrich school milk with iodine casein [12]. The adaptability of iodine use in iodine casein is due to the strong bond of the bioelement with a number of amino acid residues of the casein protein that

can withstand various temperature and humidity regimes of treatment. The proportion of iodine casein in the product is determined by the method in the approved prescribed form. Formula and technology are characterized by easy dosing of the required ingredients. The stability of iodine binding: the food products enriched with iodine casein retain the iodine amount required for the prevention of iodine deficiency in a stable form (the average shelf life of iodine casein is 24 months) for a long time. Consumption of iodine casein is not to be more than 9.0g per ton of the finished product.

The idea of organizing milk distribution programs in schools originated in the UK in the mid-1920s, i.e. during the period of economic depression and mass impoverishment. In the early 2000s, the program was launched in China, Iran, Bangladesh, and in 2005 the national School Milk program became available in Russia. Nowadays, the international School Milk program is underway in more than 80 countries [12].

Owing to this program (2011-2013) there was a decrease in the incidence of iodine deficiency disorders among children (in the age of 5-14), in particular in a specific study there was a decrease by 24% among children with severe iodine deficiency, but the disease incidence doubled among children with moderate iodine deficiency [5].

In another clinical study [13] among university students, iodine casein was added (100 mcg of I) in meat cutlets (1<sup>st</sup> group of tested persons), or it was taken as a biologically active substance (2<sup>nd</sup> group of tested persons) for 1 month. In the both control groups there was some improvement in the pituitary-thyroid system functioning and some cognitive functions of the tested persons, compared to the control group without additional iodine.

The results of the memory function study (rote and logical memorization) and concentration (performance efficiency and mental stability) in students at the end of iodine deficiency correction period [13].

To cover the need for iodine of different age categories, a full-scale individual, group and mass prevention of iodine deficiency is required [4]. It is to comprise uninterrupted market provision with fine enriched foods available to the general public, including organized groups; improvement and training of personnel, including nutritionists, technologists, universal PUBLIC education in healthy nutrition field [14, 15].

The problem of providing education in the field of healthy nutrition for the public is far from being solved. In particular, the recommendations of the International Forum "Human Health and Nutrition-2014" remain unfulfilled. According to the guideline it is necessary to: develop training programs on the basics of nutrition for different public categories and carry out their implementation; to develop and implement unified programs of multilevel training of specialists in healthy nutrition; to supply the list of agro-industrial complex specialties with the nutrition science (foodscience) ones according to the specialist's degree program (the qualification of an engineer, the training period for at least

5 years) [15].

The increase in the share of MANUFACTURE of mass consumption products enriched with vitamins and minerals, including mass varieties of bakery products, as well as dairy products, is planned to 40-50 percent of the total production [7].

There are 2 types of food enrichment. Mass enrichment is enrichment of food products [bread and bakery products; dairy products, cereals (cereals, muesli, cereals), juices, nectars, beverages, iodized salt], which are consumed daily by all segments of the people over 3 years old. Target enrichment is enrichment of food products for certain public categories. Enrichment of mass consumption products is almost always obligatory and legislatively fixed, while target enrichment can be obligatory or voluntary depending on a problem which is to be solved [6].

The research results show that currently the urgency of preventing iodine deficiency is acute, despite advertising the use of iodized salt and preparations containing this bioelement. The aim of the work is to convince the society, both producers and consumers, that development, production and consumption of functional foods with iodine is necessary. The authors are ready to make their personal contribution to the prospects for implementing the obtained results obtained.

### References

1. Ershova, A.N. The Program of School ice cream with iodine / A.N. Ershova, N. M. Baranov, I. S. Polyanskaya // *Poslednie tendentsii v oblasti nauki i obrazovaniya* [Recent Trends in Science and Education], 2019. – pp. 36-41. (In Russian)
2. Suprolotova, L.A. Role of nutrition in prevention and correction of iodine-deficiency states in endemic areas / L.A. Suprolotova, O.G. Makarova, G.V. Sharukho // *Voprosy pitaniya* [Nutrition Problems], 2018. – no. 5. – pp. 27-36. (In Russian)
3. Tyrsin, Y.A. Mikro- i makroelementy v pitanii [Micro - and macronutrients in the diet] / Y.A. Tyrsin, A.A. Krolevets., A.S. Chizhik // Moscow, Deli plus Publ., 2012. – 224 p.
4. Dzhatdoeva, F.A. Prevention of iodine deficiency: information support / F.A. Dzhatdoeva, G. A. Gerasimov, L.E. Syrtsova // *Voprosy pitaniya* [Nutrition Problems], 2011. – no. 2. Available at: [http://vp.geotar.ru/ru/jarticles\\_diet/23.html?SSr=370133544713ffffff27c\\_\\_07de0b1b0d252b-971](http://vp.geotar.ru/ru/jarticles_diet/23.html?SSr=370133544713ffffff27c__07de0b1b0d252b-971)
5. Kondentsova, V.M. Provision of Russia's population with micronutrients and the possibility of its correction. Status of the problem / V.M. Kondentsova, O.A. Verzhisinskaya, D.V. Risnik, V.A. Tutel'yan // *Voprosy pitaniya* [Nutrition Problems], 2017. – no. 4. – pp. 113-124. (In Russian)

6. Government of the Russian Federation. On the plan of measures for implementation of the Russian Federation state policy basis in the field of healthy public nutrition for the period till 2020 of June 30, 2012, no. 1134-p. Moscow.
7. Government of the Russian Federation. Strategy for improving the quality of food products in Russia until 2030 from June 29, 2016, no. 1378-p. Available at: <http://pravo.gov.ru/laws/acts/54/49515452451088.html>
8. Main provisions of the Public Health Strategy in the Russian Federation for the period 2013-2020. Available at: <http://diacatalog.ru/dev-editorPics/img514785ea517b3>
9. Spirichev, V.V. Obogashchenie pishchevykh produktov vitaminami i mineralami / V.V. Spirichev, A.N. Shatnyuk, V.M. Pozdnyakovskiy // Nauka i tekhnologiya [Food enrichment with vitamins and minerals. Science and technology]. Novosibirsk, Sibirskiy Universitet Publ., 2004. – 548 p.
10. Gabrielyan, D.S. Morozhenoe s funktsional'nymi svoystvami [Ice cream with functional properties] / D.S. Gabrielyan, I.S. Polyanskaya, O.S. Tikhanova // Application for the patent RF, no. 2019101712/10 (002949).
11. School milk: decades on the guard of health. Available at: <http://www.dairynews.ru/news/shkolnoe-moloko-desyatki-let-na-strazhe-zdorovya.html>
12. Bolshakov, L.S. Evaluation of iodized milk protein effectiveness for improving the iodine supply for teenage girls. / L.S. Bolshakov, A.B. Lisitsyn, I.M Chernukha // Voprosy pitaniya [Nutrition Problems], 2014. – no. 3. – pp. 69-73. (In Russian)
13. Polyanskaya I.S., Neronova E.Yu., Noskova V.I. Agricultural and agricultural processing aspects of the state concept and healthy nutrition strategy / I.S. Polyanskaya, E.Yu. Neronova, V.I. Noskova // Sel'skokhozyaystvennye nauki [Agricultural Sciences], 2016. – vol. 15. – no. 12-1. – pp. 45-49. (In Russian)
14. Polyanskaya, I.S. Levels of nutritiology. Technological nutritiology / I.S. Polyanskaya // Sovremennaya nauka: aktual'nye voprosy, dostizheniya i innovatsii. [Proc. of the Modern science: current issues, achievements and innovations]. 2017. – pp. 34-38. (In Russian)

**УДК 637.146.34**

**POSSIBILITY OF EXPANDING YOGHURT ASSORTMENT  
PRODUCTION**

*Kuzina Ekaterina Andreevna, post graduate  
Fateeva Natalia Vladimirovna, senior lecturer  
Popova Valentina Leonidovna, Candidate of Science (Philology),  
Associate Professor  
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education  
Vologda State dairy Farming Academy, Vologda-Molochnoe, Russia*

**Abstract:** *the article considers the possibility and the expediency of producing yoghurts with herbs for salads. The authors suggest expanding classic yoghurt assortment at working dairy processing enterprises*

**Keywords:** *yogurt for salad, assortment, profit*

The purpose of the work is to study the possibility of introducing yogurt with various fillers (parsley, dill, basil) for various dishes into production.

Cookery experts and nutritionists from all over the world claim and prove in every possible way that the transition to a proper and healthy diet can be easy and delicious. If before most salads have been dressed with mayonnaise, nowadays people have a lot of alternatives, which are delicious and unusual too. Salad dressing plays a very important role, since taste, healthiness, and calorie content is dependent on it.

Now in any grocery store you can see a lot of different sauces, but they are not the best choice for those who keep healthy eating habits. [1]

Yogurt is a healthy alternative to mayonnaise and mayonnaise-based sauces, which have become so normal for many people. Yogurt suggests great health benefits. It is a low-calorie product, which can be included into healthy and proper foods. [2]

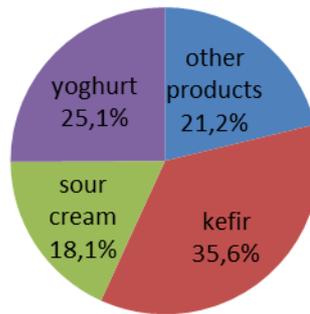
In 2018 the total volume of industrial production of fermented milk products amounted to 2 821.0 thousand tons, which is 3.0% (by 87,3 thousand tons) less than in 2017. Over the five-year period, compared to 2013, it has decreased by 8.3% (by 253.8 thousand tons). In 2018 kefir production has accounted 36.2% and yogurt production has accounted 27.8% in the structure of fermented milk production. At the same time, 19.1% of sour cream and 16.9% of other dairy products have been produced. Over the five-year period, the share of yoghurts has significantly increased in the overall structure, the share of sour cream and kefir has also slightly increased, and the share of other fermented milk products has significantly decreased. [4]

Yogurt for salad dressing is a very interesting and right idea, which has already been appreciated by many people. The delicate homogeneous texture is perfectly combined with seafood and fish, as well as chicken and vegetables. This wonderful sauce perfectly complements the dish and makes it tastier. Among a great number of recipes, it is not difficult to choose the most suitable one to fit any taste [1].

In January-June 2019 the structure of industrial fermented milk production presents the following results: kefir - 36.1%, yogurt - 29.4%, sour cream - 17.7% and other fermented milk products - 16.8%. [3]

We offer the production of yogurt for salad dressing with various fillers, such as parsley, dill and basil, which have useful properties.

**2013**  
Total volume- 3 074,8 th. tons



**2018**  
Total volume -2 821,0 th. tons

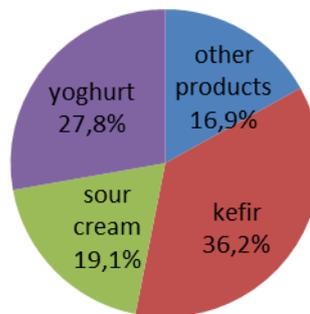


Fig. 1. Structure of fermented milk production in 2013 and 2018 in the Russian Federation

Table 1 – Useful substances and properties of yogurt fillers for salad

Filler	Useful substances and their properties
Dill	Dill contains carbohydrates, fats, proteins, essential oils, flavonoids, carotenoids, and phosphorus. There is a wide range of B-vitamins, as well as calcium, iron, potassium, manganese, selenium, copper, zinc, and magnesium. Dill has nicotinic, linolenic, folic acids [4].
Parsley	It is rich in provitamin A, vitamins PP, B, C and vitamin K, which are involved in blood clotting. It has such minerals as salts of magnesium, potassium, calcium and iron. For example, iron helps in treating anemia and has a positive effect on human blood circulation [5].
Basil	It has about 1.5% essential oil, 6% tannins, glycosides and acidic saponin. Essential oil has bactericidal and favorable effects on the gastrointestinal tract. It contains vitamins C, B2, PP, provitamin A. sugar, carotene, phytoncides and P-rutin [6].

This type of product is to be packed in doypack bags. This packaging has some advantages: being pressed or compressed, the package does not lose its shape. Compared to glass containers, this kind of package cannot be broken, and

it is much easier for use, since you can squeeze and draw the product from the package. The both sides of the bag has much information for the consumer as well as recipes that can be used for this kind of product. This package is convenient for storage and transportation [7].

The market analysis has revealed several producers of yogurt for salad. They are Danone, Ostankino dairy plant, Velikolukskiy dairy plant, etc.

Production of yogurt for salad can be planned at the enterprises that produce classic yogurt or yoghurts with fruit in its assortment. It is necessary only to install the necessary line equipment for making fillers and packaging.

The expediency of producing yogurt for salad has been proved by calculating economic indicators. The cost of 1 ton of yogurt is 52.24 thousand rubles. Having the 70% of profitability, the profit per 1 ton of yogurt is to be 36.57 thousand rubles, the wholesale price for 1 ton of yogurt is 88,81 thousand rubles, and the release price (including VAT) is 97.69 thousand rubles. The selling price of one pack (250 grams) is to be 24 rubles 42 kopecks.

We consider the prospects for implementing production of yogurt for salad with various fillers to be relevant, and the enterprise has the opportunity to expand the range of products and get additional profit, with small capital investments (2900 thousand rubles). The payback period is to be 0.28 years.

### References

1. Yogurt dlya zapravki salatov [Yogurt for salad dressing]. Available at: <https://vse-pryanosti.ru/yogurt-dlya-zappravki-salatov.html>
2. Yogurtovaya zapravka dlya salata. Naydena sovremennaya al'ternativa mayonezam! [Yogurt salad dressing. A modern alternative to mayonnaise has been found!]. Available at: <https://edabez.ru/poleznosti/yogurtovaya-zappravka-dlya-salata-naydena-sovremennaya-al'ternativa-mayonezam.html>
3. O proizvodstve kislomolochnykh produktov v Rossii v 2018-2019 godakh. [About the production of fermented milk products in Russia in 2018-2019]. Available at: <https://ab-centre.ru/news/o-proizvodstve-kislomolochnyh-produktov-v-rossii-v-2018-2019-gg>
4. Ukrop – poleznye svoystva i protivopokazaniya dlya organizma [Dill. Its useful properties and contraindications]. Available at: <http://ogorod23.ru/ukrop-lechebnye-svoystva-protivopokazaniya/>
5. Poleznye svoystva petrushki [Useful properties of parsley]. Available at: [https://domashniy.ru/zdorovie/poleznye\\_svoystva\\_petrushki\\_re15/](https://domashniy.ru/zdorovie/poleznye_svoystva_petrushki_re15/)
6. Basilik [Basil]. Available at: <https://edaplus.info/produce/basil.html>
7. Preimushchestva upakovki DOY PACK [Advantages of the DOYPACK packaging]. Available at: <http://www.vekpmt.ru/preimushestva-upakovki-doy-pack>

**REVIEW OF SUBSTANCES SERVING AS ALTERNATIVES  
TO SUCROSE**

*Kurenkov Sergey Alekseevich, post graduate  
Kurenkova Lyudmila Alexandrovna, Candidate of Science (Technics),  
Associate Professor  
Popova Valentina Leonidovna, Candidate of Science (Philology),  
Associate Professor  
FSBEI HE Vologda SDFa, Vologda-Molochnoe, Russia*

**Abstract:** *the work proves the importance of searching an alternative substance for sucrose in the production of dairy products. The article presents a comparative analysis of sweetening agents, sugar substitutes and sweeteners used in the food industry.*

**Keywords:** *sweetened dairy products, monosaccharides, disaccharides, sugar alcohols, starch molasses, synthetic sugar substitutes*

Dairy products are in great demand among all population groups, due to their nutritional and taste properties.

The assortment development in all product groups is mostly based on the introduction of additional ingredients in the product to regulate its nutritional value and give it the desired properties.

According to the sociological survey, sweet dairy products are most popular among children and young respondents. Sucrose is used as a sweetener almost in all sweet dairy products and products with fillers. Sucrose is widely used partly due to the traditional approach to production technology (for example, in sweetened condensed milk), and partly due to its wide availability.

However, sucrose has such disadvantages as a high calorie content (380 kcal/100g), and its influence on the insulin level in the blood during metabolism. These sucrose properties limit its use in dietary and therapeutic food products [1].

In this regard, there is currently an acute problem of searching alternative sugar substitutes that meet the following requirements:

- pleasant sweet taste;
- safety;
- zero effect on carbohydrate metabolism;
- good solubility in water;
- low calorie content.

Sweet substances are grouped variously: by origin (natural and artificial), by degree of sweetness (with a high and low sugar equivalent), by chemical structure, by calorie content (high-calorie, low-calorie, non-calorie), etc. [2].

Classifying sugar substitutes by their chemical structure seems to be the most reasonable way, since it determines the physical and chemical properties of the substance, and, consequently, the field of its application.

*Monosaccharides.* This group includes glucose, fructose, xylose, galactose, mannose, sorbose, etc. Almost all of them are obtained in crystal form. The comparative characteristics of the most widespread monosaccharides are presented in Table 1.

Table 1 – Comparative characteristics of monosaccharides

Monosaccharide	Sweetness degree relative to sucrose	Calorie content, kcal/100g	Source	Application
Glucose	0,74	344	fruits, berries	as an improver of taste and saleable condition of products
Fructose	1,73	399	berries, fruits	
Sorbose	0,6	354	by fermenting mountain ash juice	as a raw material for the production of sorbitol and vitamin C
Galactose	0,3	400	from polysaccharides of plant and animal origin	a component of lactose

The data shown in Table 1 make it possible to conclude that fructose is the most appropriate monosaccharide, which can be used as an alternative to sucrose.

*Disaccharides.* The disaccharides used as sugar substitutes include lactose, maltose, palatinose, lactulose, etc.. Table 2 shows the comparative characteristics of disaccharides being widely used in food production.

Table 2 – Comparative characteristics of disaccharides

Disaccharide	Sweetness degree relative to sucrose	Calorie content, kcal/100g	Source	Application
Lactose	0,16	119	milk from farm animals	in confectionery industry
Palatinose	0,45	400	from sucrose under the action of enzymes	as a raw material for the production of sugar alcohol, palatinite
Lactulose	0,55	42	by isomerization from lactose	as a prebiotic
Maltose	0,32	372	sprouted malt and barley	in confectionary industry

The data presented in Table 2 make it possible to conclude that lactulose is the most appropriate disaccharide to be used.

*Sugar alcohols.* Sugar alcohols (polyols) is an important group of sucrose substitutes. As a rule, the former are obtained chemically from monosaccharides, disaccharides, and polysaccharides (by hydrogenation, fermentation). The use of sugar alcohols as sweeteners does not require the body's insulin release for their absorption, which allows them to be used for the preparation of diabetic products [3]. Nevertheless, the use of sugar alcohols is limited since they are absorbed rather slowly by the body. Table 3 presents the comparative characteristics of sugar alcohols.

Table 3 – Comparative characteristics of sugar alcohols

Sugar alcohol	Sweetness degree relative to sucrose	Calorie content, kcal/100g	Source	Application
Sorbitol	0,65	354	berries	food industry
Xylitol	1	243	fruits, berries	
Mannitol	0,6	376	fructose	
Maltitol	0,7	372	corn starch	
Lactitol	0,4	240	lactose	

The data given in Table 3 show that sorbitol is the most appropriate sugar alcohol to be used as a sugar substitute.

The disadvantages of sugar alcohols include their effect on the gastrointestinal tract: even small quantities cause abdominal distension and diarrhea, they can accumulate in the intercellular space and cause electrolyte abnormality. Moreover, sugar alcohols are expensive, which makes it difficult to distribute them widely.

*Starch syrups and molasses.* Starch syrups and molasses have become widely used as sugar substitutes in the past few years. Industrial production of syrups and molasses is based on a step-by-step enzymatic hydrolysis of starch (the raw material, which contains it). Depending on the stage at which the hydrolysis process is stopped, syrups can be obtained with different sugar content. There are several types of glucose and fructose syrups depending on fructose proportion in their composition: ordinary glucose and fructose syrup, enriched glucose and fructose syrup and high glucose and fructose syrup. Table 4 presents the comparative characteristics of starch syrups and molasses.

Table 4 – Comparative characteristics of starch molasses

Name	Sweetness degree relative to sucrose	Calorie content, kcal/100g
Low-sugar molasses	0,25	296
High-sugar molasses	0,33	296
Maltose molasses	0,28	362
Caramel molasses	0,32	316

The data presented in Table 4 make it possible to conclude that high-sugar starch molasses is the most appropriate starch molasses to be used as a sugar substitute.

All the substances described in the work are natural sugar substitutes. However, along with them, synthetic sugar substitutes are widely used in the food industry. They are saccharin, cyclamates, aspartame, etc.

Nowadays, six types of synthetic sweeteners are allowed for use in the European Union and Russia: acesulfame potassium E950, aspartame E951, sodium cyclamate E952, sodium saccharinate E954, neohesperidin E959 and Sucralose E955[4].

These sweeteners do not actually have calories. They have sweetness coefficients in the range of 30 to 3000, do not affect the insulin level, the digestive system, and do not cause caries. They have a sweet taste that is as close as possible to the sugar profile. Moreover, they are safe, stable in different environments and at different temperatures and well soluble in water [5,6].

Synthetic sweeteners are most widely used in the production of beverages, desserts, and confectionery.

Their disadvantages include a laxative effect in overdose and caused increased appetite. In addition, they are not always safe. Under certain external conditions they are susceptible to decomposition, release toxic substances and can cause dermatitis, bladder cancer and other diseases. Many experts in medicine and nutrition consider that natural sugar substitutes are more beneficial for the body than synthetic ones.

Thus, the addition of a sugar substance or a sweetener into dairy products allows not only regulate their nutritional value, but also control its technological as well as physical and chemical properties. For example, for the production of highly viscous products, it is advisable to use molasses, and for the production of fermented milk drinks, it is advisable to use sugar alcohols.

### References

1. Sakharoza [Sucrose] Available at: <http://www.rubricon.com/qe.asp?qtype=4&qall=1&aid={90C9BD4E-E42F-4252-A33A-FD057D2A9AA4}&id=1&fstring1=%u0441%u0430%u0445%u0430%u0440%u043E%u0437%u0430&rq=1&onlyname=checked&newwind=&psize=10&pn=1&selw=checked>

2. Mitchell, H. Sweeteners and sugar alternatives in food technology. Oxford, UK, Wiley-Blackwell Publ., 2006. 421p. (Russ. ed.: Mitchell H. Podslastiteli i sakharozameniteli. St Peterburg, Professiya Publ., 2010. 512 p.)
3. Ispol'zovanie podslashchivayushchikh veshchestv v proizvodstve pishchevykh produktov [Use of sweeteners in food production] Available at: <http://cyberlenin-ka.ru/article/n/ispolzovanie-podslaschivayuschih-veschestv-v-proizvodstve-pischevyh-produktov>
4. Paquin, P. Functional and Speciality Beverage Technology. Canada, Woodhead Publishing Publ., 2009. 512p. (Russ. ed.: Paquin P. Funktsional'nye napitki i napitki spetsial'nogo naznacheniya. St Peterburg, Professiya Publ., 2010. 496p.)
5. Sarafanova, L.A. Primenenie pishchevykh dobavok v molochnoy promyshlennosti [Food additives in dairy industry]. Moscow, Professiya Publ., 2010. – 224p.

## УДК 637.1

### RESEARCH OF ORGANOLEPTIC CHARACTERISTICS OF CURD PRODUCT WITH CARROT PUREE

*Nifanova Mariya Aleksandrovna, post graduate*  
*Kurenkova Lyudmila Alexandrovna, Candidate of Science (Technics),*  
*Associate Professor*  
*Popova Valentina Leonidovna, Candidate of Science (Philology),*  
*Associate Professor*  
*FSBEI HE Vologda SDFa, Vologda-Molochnoe, Russia*

**Abstract:** *the article deals with the problem of developing a functional curd product with vegetable material. The authors have calculated a daily satisfy need for certain nutrients per a product portion and determined the filler dose. The organoleptic parameters of the obtained product samples are presented in the work.*

**Keywords:** *functional curd product, organoleptic parameters, curd product, baked carrots, vitamins, daily satisfy need for nutrients*

Milk and dairy products are consumed by all population groups, regardless of gender, age or social status [1]. Dairy products are rich in easily digestible protein, calcium, phosphorus, fat, as well as vitamins, minerals and enzymes. According to the research data, the degree of milk protein digestibility reaches 98%. The most popular products are milk, fermented milks, sour cream and cottage cheese [2].

Cottage cheese is a fermented milk product produced with the use of fermenting microorganisms by coagulation of milk protein followed by whey re-

moval with or without the addition of milk components for standardizing a dairy product [3].

Cottage cheese is considered to be a product of universal consumption, since it is highly digestible. It contains much protein, which is important for a balanced diet. Proteins are very important for the body, they are part of all cells, hormones and immune bodies. [2].

Calcium and phosphorus are necessary for the bone tissue formation. Calcium contributes to regular heart and central nervous system works and promotes excretion of excess fluid from the body. Phosphorus is necessary for bone tissues, nervous system, and brain. Fat, contained in cottage cheese, is important for the rational human nutrition; being a component of the human body, it compensates the body's energy requirements [2].

Nowadays, many functional products with various additives are produced. Functional food product is a food product intended for its systematic consumption as part of a diet by all age groups of a healthy population. It reduces the risk of developing diseases related to nutrition, maintains and improves health due to physiologically functional ingredients in its composition [4].

Physiologically functional food ingredient is a substance or a complex of substances of animal, vegetable, microbiological and mineral origin or identical to natural, as well as living microorganisms that are a part of a functional food product, which favorably influence one or more physiological functions, metabolic processes when systematically consumed in quantities that make up 10% to 50% of the daily physiological need [4].

To be successfully promoted on the market new products are to meet certain requirements: be affordable for the consumer, contain natural ingredients, have an attractive appearance and other organoleptic parameters.

In this regard, the aim of the work is to develop a curd product using vegetable materials. To achieve this goal, the following tasks have been solved: vegetable material being used as a filler and as a functional ingredient has been selected; a daily satisfy need for certain nutrients per a product portion has been calculated, the organoleptic properties of the obtained product samples have been studied, and the recommended filler dose have been determined.

Carrot has been chosen as a vegetable material for a number of reasons. Carrot is easily available enriching material, since it is grown in large quantities in the region, and it is relatively inexpensive. Moreover, carrot has a unique composition: being rich in vitamin A, it contains small quantities of ascorbic acid, flavonoids, essential amino acids; it also contains a lot of fiber, pectin substances and sugars, the predominant of which is glucose. It has been found that carrot contains phytoncides [5]. It is a natural antibiotics that destroy pathogenic microorganisms. Carrot also helps in maintaining the healthy condition of skin, bones, eyes, strengthens the immune system, and contains antioxidants.

The important thing is the vegetable condition: fresh, cooked or baked. The content of biologically active substances in fresh and heat-treated carrot are

presented in Table 1.

Table 1 – Nutritional value and chemical composition of raw, cooked and baked carrots

Nutrient	Daily requirement	Type of carrot processing					
		fresh		cooked		baked	
		Nutrient amount per 100 g	Percentage of daily requirement per 100 g	Nutrient amount per 100 g	Percentage of daily requirement per 100 g	Nutrient amount per 100 g	Percentage of daily requirement per 100 g
Calorie content	1684 kcal	35 kcal	2.1%	33 kcal	2%	52 kcal	3,1%
Protein	76 g	1.3 g	1.7%	1.3 g	1.7%	1,4 g	1,8%
Fat	60 g	0.1 g	0.2%	0.1 g	0.2%	1,6 g	2,7%
Carbohydrate	211 g	6.9 g	3.3%	6.4 g	3%	7,7 g	3,6%
Food fiber	20 g	2.4 g	12%	2.4 g	12%	2,6 g	13%
<b>Vitamins</b>							
A	900 mcg	2000 mcg	222.2%	2002 mcg	222.4%	2066 mcg	229,6%
B1	1.5 mg	0.06 mg	4%	0.05 mg	3.3%	0,06 mg	4%
B2	1.8 mg	0.07 mg	3.9%	0.06 mg	3.3%	0,07 mg	3,9%
C	90 mg	5 mg	5.6%	3.8 mg	4.2%	2,7 mg	3%
<b>Macroelements</b>							
Potassium, K	2500 mg	200 mg	8%	154 mg	6.2%	210 mg	8,4%
Calcium, Ca	1000 mg	27 mg	2.7%	27 mg	2.7%	30 mg	3%
Magnesium, Mg	400 mg	38 mg	9.5%	34 mg	8.5%	40 mg	10%
Sodium, Na	1300 mg	21 mg	1.6%	17 mg	1.3%	324 mg	24,9%
Phosphorus, Ph	800 mg	55 mg	6.9%	51 mg	6.4%	57 mg	7,1%
<b>Trace elements</b>							
Iron, Fe	18 mg	0,7 mg	3,9%	0.6 mg	3.3%	0,8 mg	4,4%

The data presented in Table 1 show that carrot is very rich in vitamin A. Baked carrot has the largest amount of this vitamin. Vitamin A in carrot is better digested with fat and cottage cheese combines protein and milk fat. For that reason baked carrot puree has been chosen as an additive that enriches the curd product with vitamins.

In the laboratory, the product samples with baked carrot puree in an

amount from 0 to 25 percent of the product weight in increments of 5 percent have been developed.

The content of vitamins, minerals and food fiber has been analyzed for each sample. The substance percentage of a person's daily requirement has been also calculated. The calculation results are presented in Table 3 and Table 4.

Table 3 – Content of vitamins, food fiber and minerals for product samples with different mass fraction of baked carrot puree

Dose of carrot puree in the product, %	Nutrient content in product samples				
	vitamin A, mcg	potassium, mg	magnesium, mg	sodium, mg	food fiber, g
0	46,8	95,6	24,7	35,7	-
5	248,7	107,1	26,2	64,5	0,26
10	349,7	112,	27,0	79,0	0,39
15	450,6	118,5	27,8	93,3	0,52
20	551,6	124,2	28,5	107,8	0,65
25	652,5	129,8	29,3	122,2	0,78

Table 4 – Percentage of daily satisfy need for nutrients per 100g of the consumed product

Dose of carrot puree in the product, %	Percentage of daily satisfy need for nutrients per 100g of the consumed product				
	vitamin A, mcg	potassium, mg	magnesium, mg	sodium, mg	food fiber, g
0	4,7	2,7	6,2	1,5	-
5	24,9	3,1	6,5	2,7	0,9
10	35	3,2	6,8	3,3	1,3
15	45,1	3,4	7	3,9	1,7
20	55,2	3,5	7,1	4,5	2,2
25	65,3	3,7	7,3	5,1	2,6

The data in Table 1 show that the products containing 5 or more percent of baked carrot puree are functional in terms of their vitamin A content.

Organoleptic parameters are determined in every product sample and presented in Table 5.

Table 5 – Organoleptic parameters of samples

Parameter	Dose of carrot puree in the product, %					
	0	5	10	15	20	25
Colour	White	Cream-coloured with carrot particles	Pale peach-coloured	Peach-coloured	Pale carrot-coloured	Carrot-coloured

Taste and odour	Pure fermented milk odour, pure fermented milk sweetish taste	Pure fermented milk odour, light carrot after-taste	Pure fermented milk odour, sweetish taste with a carrot off-flavor	Fermented milk odour, carrot taste	Carrot puree odour with a light sourness, carrot taste	Carrot puree odour, pronounced carrot taste with baked carrot after-taste
Consistency	Homogeneous, dense, with weakly perceptible particles of cottage cheese, jelly-like, without whey		Homogeneous, dense, with weakly perceptible particles of cottage cheese and carrot, jelly-like, without whey			
Appearance	Glossy, smooth surface	Glossy, smooth surface with carrot particles				

The information obtained during the product tasting allows making a profilogram of organoleptic parameters of the samples under study, which is shown in Figure 1.

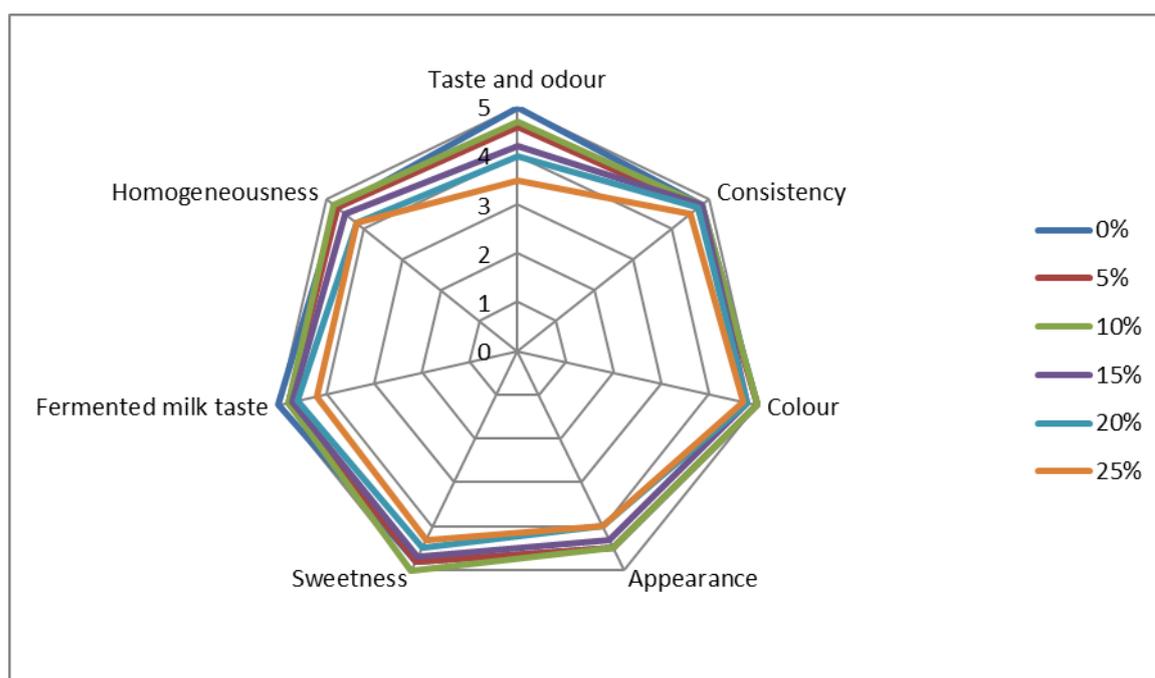


Fig. 1. Profilogram of organoleptic parameters of produced samples

The analysis of the profilogram makes it possible to conclude that consumer's most desirable taste qualities are the samples containing 10 and 15 percent of baked carrot puree.

According to the research results, the recommended dose of added baked carrot puree is 10 and 15 percent.

## References

1. Agroinvestor: potreblenie molochnoy produktsii v RF stalo rasti [Agroinvestor: consumption of dairy products in Russia has started to grow]. Available at: <https://milknews.ru/index/potreblenie-molochnoj-produkcii-rf.html>
2. Lipatov, N.N. Proizvodstvo tvoroga [Production of cottage cheese]. Moscow, Pishchevaya promyshlennost' Publ., 1973. 271p.
3. State Standard 31453-2013. Interstate Standard. Cottage Cheese. Technical conditions. (In Russian).
4. State Standard R 52349-2005. National Standard of the Russian Federation. Food Products. Functional Food Products. Terms and Definitions.
5. Morkov'-vkusnyy i poleznyy ovoshch [Carrot is a delicious and healthy vegetable]. Available at: <http://opolze.net/svoistva/ovoshhi/morkov.html>
6. Skurikhin, I. M. Khimicheskiy sostav rossiyskikh pishchevykh produktov [Chemical Composition of Russian Food Products]. Moscow, DeLi Print Publ., 2002. 236p.

УДК 637.23

## BUTTER MARKET RESEARCH: CURRENT STATE AND PROSPECTS

*Padyukina Anastasiya Olegovna, post graduate  
Fateeva Natalia Vladimirovna, senior lecturer  
Popova Valentina Leonidovna, Candidate of Science (Philology),  
Associate Professor  
FSBEI HE Vologda SDFA, Vologda-Molochnoe, Russia*

**Abstract:** *the article is devoted to butter market research in order to get information on its production, consumption, and import volumes.*

**Keywords:** *butter, consumption analysis, production volume, prospects of butter market*

Butter is a unique food in its physiological significance and digestibility. It is rich in vitamins A, D, E,  $\beta$ -carotene, phosphorus, polyunsaturated fatty acids and other important substances for the human body that affect normal metabolism. Butter is a source of native fat, i.e. the fat that has not undergone any chemical structure-altering modifications in the technological processes, which means that it is easily digested and necessary for each body cell for optimal functioning[4].

After the food embargo commencement, butter production output has increased: in 2014-2015, there has been a positive dynamics.

Compared to 2015, butter production output has decreased (by 2.1%) in 2016. At the same time, according to the results of 2017, production volumes has increased(Fig. 1) [2].

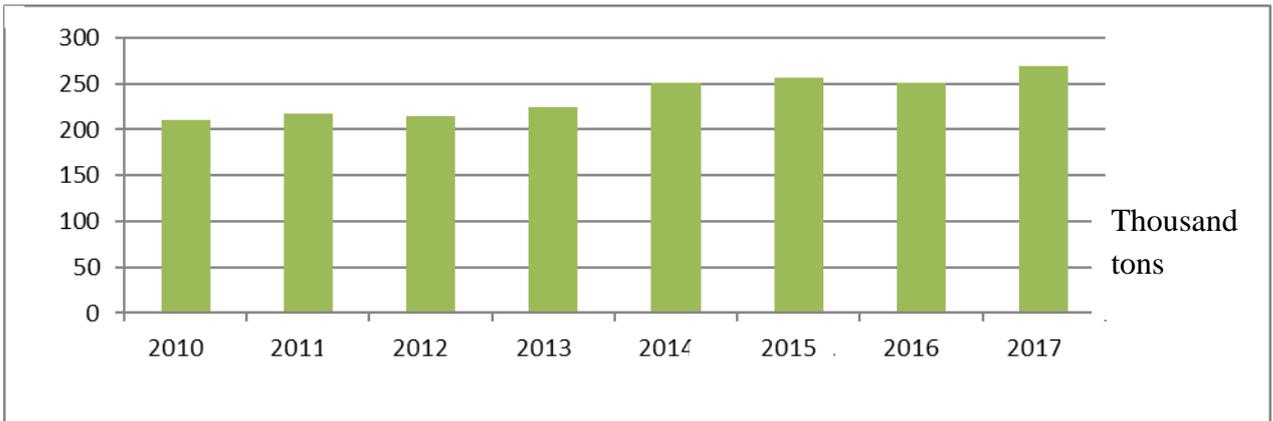


Fig. 1. Butter production volume, thousand tons

The standard of butter consumption in Russia is indicated in the Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated August 19, 2016, no. 614. According to this document, the rate of animal oil consumption in Russia is 2 kilograms per person per year.

Rosstat keeps statistics on consumption of butter and spreads under the category “Animal Oils” [2].

In 2017, the consumption of butter and spreads per capita in Russia was 3.5 kg per a person. Consumption of butter and spreads has slightly increased in comparison to the indicators in 2016, but has not reached the indicators in 2014, when consumption was 3.8 kg per a person.

Experts of the dairy industry consider that butter with a fat content of 72.5% is in the highest demand. According to some expert estimates, this product accounts for about 60-80% of the entire butter market.

Average consumer prices per one kilogram of butter are increasing annually. In 2018, butter price has increased by 65% compared to 2014. In March 2019, the average consumer butter price is 564.96 rubles/kg, which is 5% higher than in March 2018 (Fig. 2) [3].

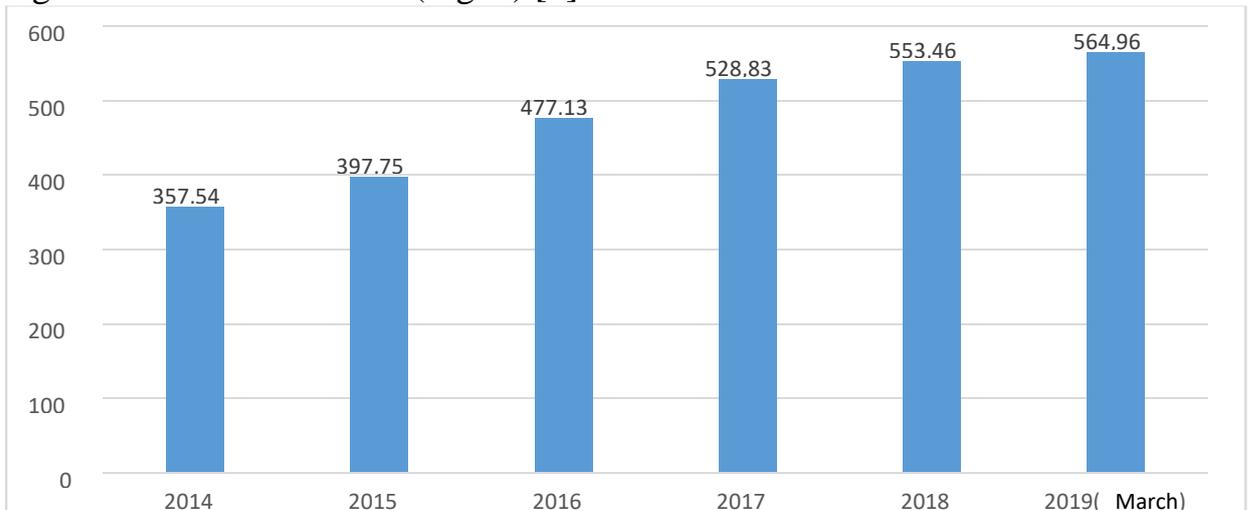


Fig. 2. Average consumer prices for butter in Russia, RUB/kg

The butter import is characterized by the following data: in 2018, butter supply (FEASN code 040510) into Russia amounted to 79.9 thousand tons, being 11.7% (10.6 thousand tons) less than in 2017. Over the five-year period, compared to 2013, import volumes have decreased by 33.5% (by 40.3 thousand tons) (Fig. 3).

According to the results in 2018, the list of Top 3 countries that supply butter to Russia includes:

1. Belarus, which accounts for 80.7% of the total supply structure. In 2018 the import volume of this country amounted to 64.4 thousand tons, which is 6.6% (4.5 thousand tons) less than in 2017.

2. Uruguay accounts for 8.2%. The import volume amounted to 6.6 thousand tons, which is 4.1 thousand tons more than in 2017.

3. New Zealand accounts for 3.4%, the import volume, being 2.7 thousand tons.

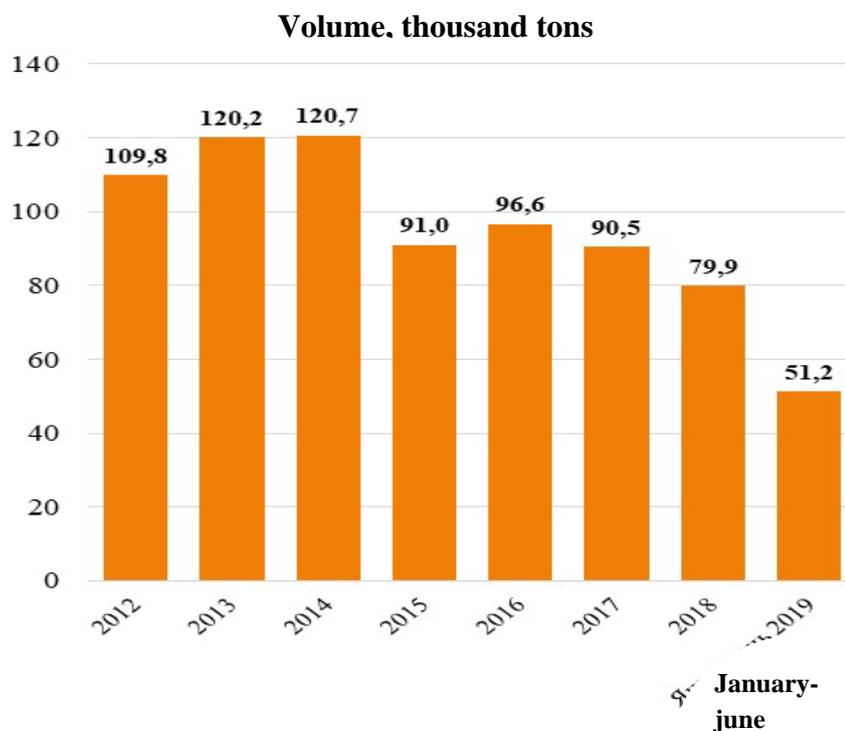


Fig. 3. Import volume of butter to Russia in 2012-2019

In the period from April 2017 to March 2018, Kazakhstan has been the key export destination for margarine, spread and butter from Russia. It has accounted for 16.1% of the total volume. *In physical terms*, 15.8 thousand tons of production have been delivered to the country. Belarus has taken the second place in terms of Russia's export, i.e. 13.4% of deliveries (13.1 thousand tons).

Thus, a high import rate is characteristic for Russia's butter market, despite the sanctions. This situation can be explained by a serious shortage of raw materials, since butter is a product, which needs a large amount of raw

material for its production. In 2018 Russia's self-sufficiency in butter reached 76.8%.

### References

1. Slivochnoe maslo na rossiyskom rynke. Istoriya i sovremennye tendentsii v proizvodstve i upakovke [Butter on the Russian market. History and modern trends in production and packaging]. Available at: <https://article.unipack.ru/53473>
2. Ob'em i dinamika proizvodstva masla slivochnogo v 2010-2017 gg. [Volume and dynamics of butter production in 2010-2017] Available at: <http://grifon-expert.ru/obzory/110-proizvodstvo-i-potreblenie-masla-slivochnogo-i-spredov-v-rf-2010-2017-gg.html>
3. Marketingovoe issledovanie: Rynok masla slivochnogo za 2014-2018gg. OGAU Innovatsionno-konsul'tatsionnyy tsentr agropromyshlennogo kompleksa [Marketing research: Butter market for 2014-2018. OGAU Innovation and consulting center of the agro-industrial complex] Available at: <http://ikc.belapk.ru/upload/iblock/d91/d9194e688b40f9a39c19468e9b2fe501.pdf>

УДК 631.338.43

### METHODS FOR EVALUATING COMPETITIVENESS OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

*Rudakova Daria Alekseevna, Graduate student  
Golubeva Svetlana Germanovna, Scientific Adviser,  
Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor  
Sysoeva Ekaterina Valentinovna, Scientific consultant,  
Senior Lecturer  
FSBEI HE Vologda SDFA, Vologda-Molochnoye, Russia*

**Abstract:** *the article discusses approaches to assessing the competitiveness of agricultural enterprises. A comparative analysis of competitiveness assessment methods is given in the article.*

**Keywords:** *competitiveness, matrix approach, functional approach, agricultural enterprise, competitiveness assessment indicators*

From the point of view discussed by leading economists, the method of assessing competitiveness is determined by the choice of the research object and the level at which the analysis is carried out, as well as the researcher's approach to the interpretation of the concept of competitiveness.

The study of thematic literature and scientific journals allows us to generalize the methods used in practice to assess the competitiveness of enterprises.

The first group is matrix methods (BCG matrix, porter matrix, McKinsey matrix, Hofer/Schendel matrix, ADL/LC matrix). The gist of the applied method is to construct a special matrix in a certain coordinate system [5, p. 31]. An example is shown in Fig. 1.

Based on these concepts, business units of an enterprise are differentiated in terms of relative market share (on one coordinate axis) and growth rates of the corresponding markets (on the other axis).

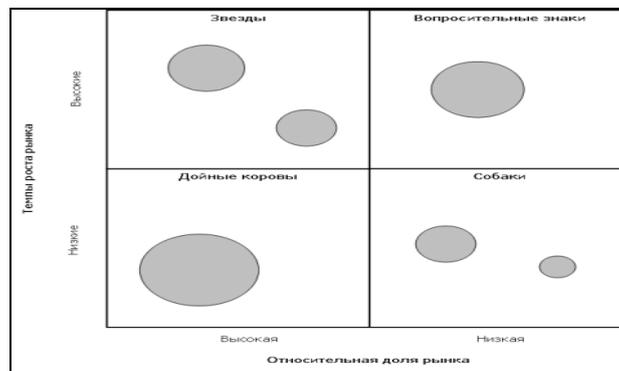


Fig. 1. Example of the Boston consulting group matrix

In this case, the relative market share is the ratio of the share of this enterprise to the share of the largest competitor in the market of the corresponding industry (shares are measured in natural units of production). Note that having a high market share, according to the concept of the experience curve, should lead to a minimum (relative to competitors) level of costs and a maximum level of profit.

The second group consists of methods that are based on a procedure for evaluating the competitiveness of a product or service produced by an enterprise.

The higher the competitiveness of the product/service, the higher the competitiveness of the enterprise as a whole [5, p.30]. To assess the competitiveness of a product/service, the following indicators are used (Table 1).

Table 1 -- Indicators for assessing the competitiveness of goods/services [6, p. 58]

N	Indicator	Formula
1	Sales volumes of the corresponding product type	$C = \sum a_i * c_i,$ C – competitiveness of the studied enterprise; a <sub>i</sub> – specific weight of the i-product type in total sales; c <sub>i</sub> – competitiveness of the i-product type.
2	Based on economic and parametric indices	1. $C_i = \frac{E}{P},$ C <sub>i</sub> – competitiveness of the i-product type; P – parametric index; E – economic index. 2. $P = \sum b_i * p_i,$

	<p>P – parametric index;  bi – weight coefficient of the i-parameter;  pi – private parametric index of the i-product parameter.  3. <math>p_i = \frac{g_a}{g_r}</math>,  pi – private parametric index of the i- product parameter;  ga – actual value of the parameter being evaluated;  gr – reference value of the evaluated parameter.  4. <math>E = \frac{C_a}{C_r}</math>,  E – economic index;  Ca –total consumption costs of the analyzed products;  Cr –the reference costs of consumption.</p>
--	--

To determine the competitiveness of products, various marketing and qualitative methods are used, most of which are based on finding the price-quality ratio of products.

The third group is methods based on the theory of effective competition.

In accordance with this methodology, the most competitive enterprise is one that has established the work of all departments, whose work is evaluated by experts according to a system of criteria. This system is developed individually for each enterprise, depending on the industry.

The following formulas are used for calculation [6, p. 58]:

1. Partial performance coefficients for each operation / service.

$$C_i = \frac{I_a}{I_r}, \quad (1)$$

где  $C_i$  – partial efficiency coefficient for the i-operation;

$I_a$  – the value of the i-indicator of the studied enterprise;

$I_r$  – the reference value of the i-indicator.

2. In the future, depending on the method, in order to assess the competitiveness of the enterprise, the obtained partial efficiency coefficients are subjected to various mathematical processing. Most often the indicator of enterprise competitiveness is found by calculating the weighted average value from private efficiency coefficients:

$$C = \sum a_i * c_i, \quad (2)$$

где C – competitiveness of the studied enterprise;

$a_i$  –specific weight of the i-product type in total sales;

$c_i$  – competitiveness of the i-product type.

Note that different variants of the considered methods may include a rather complex mathematical apparatus. This is expressed in the methods of processing initial indicators – various methods of statistical data processing are used here: standardization and normalization of values, interpretation and ranking of expert estimates, and so on. In addition, the form of connection between the private coefficients of operations and the final indicator of the enterprise's

competitiveness can be not only additive, but also multiplicative, and even exponential and power-based.

The fourth group includes methods based on an integrated approach.

To calculate the level of enterprise competitiveness, an integral indicator is used, depending on the method used [5, p.31].

Based on the essence and features of the studied methods of assessing the competitiveness of the enterprise, we will compare them. The results are shown in Table 2.

Table 2 – Pros and cons of enterprise competitiveness assessment methods

№	Name of method	Pros of the method	Cons of the method
1	Matrix methods	– high estimation adequacy.	– it is difficult to analyze the reasons for this situation; – based on the data obtained, the process of making managerial decisions becomes more complicated; – in addition, marketing research is required.
2	Methods based on the assessment of the competitiveness of the manufactured product/ service	- assessment of the competitiveness of the goods/ services produced by the enterprise allows you to determine the prospects for the company's development.	– does not provide information about the company's strengths and weaknesses.
3	Methods based on the theory of effective competition	-take into account various elements of the company's activity.	– the sum of various elements of the enterprise does not lead to the same result as the entire system of the enterprise as a whole, so the data obtained may be overstated.
4	Methods of an integrated approach	-allows you to take into account the existing level of competitiveness of the enterprise, as well as to assess the future possible dynamics.	- contains the disadvantages of 1,2,3 methods, but the use of methods in a complex minimizes the risks of obtaining biased data.

Thus, matrix methods are simpler and more visual, and also allow you to get a qualitative analysis of the company's competitive positions. Methods that are based on the assessment of the competitive product/service produced allow you to see the relationship: the higher the quality and lower the price, the higher the competitiveness of the product/service, and, consequently, the enterprise as a whole. However, the enterprise is a complex structure, and most of the elements in this method are not evaluated. Methods based on the theory of effective competition, on the contrary, allow you to evaluate the actions of all services of the enterprise, and in the end, the results of the assessment give a General picture of

the company's competitive position in the domestic and foreign markets. However, the complex method is implemented using an integral estimation, which has two components:

- criteria that characterize the degree of satisfaction of consumer needs;
- criteria of efficiency of production.

Having analyzed the methods developed to date for assessing the level of enterprise competitiveness, we came to the conclusion that there is no ideal method for assessing enterprise competitiveness from all sides. The identified shortcomings of existing approaches to assessing the enterprises competitiveness cause severely limited opportunities for practical application most of them. However, the methods of an integrated approach allow you to create a set of techniques in accordance with the needs of the enterprise. Therefore, we consider this method to be the most objective, as well as suitable for assessing the competitiveness of an agricultural enterprise.

In addition to the combined group of methods, you can add a number of indicators that are important in evaluating the performance of an agricultural enterprise. These include [3, p. 136]:

- crop productivity and animal productivity,
- cost recovery,
- profitability,
- share of profit in sales volume,
- laboriousness,
- land intensity.

It is worth noting that it is advisable to consider the values of these indicators in dynamics [4, p. 96-105].

Moreover, the payback rate should be determined by production costs, since the long period of production in agriculture allows using the means of production acquired at earlier stages, which leads to a decrease in commercial costs in comparison with production costs during the period of inflation and instability of economic relations [7, p.52].

When describing agricultural production in general, all types of products are brought to a single measure-conditional products, and the level of competitiveness is assessed by indicators of resource intensity (land intensity, labor intensity and energy intensity of 1 ton of conditional products), profitability, and sales volume per 1 ha of arable land for 1 ton of conditional products [2, p. 266].

In the opinion of most scientists and economists, measuring the result (production or profit) of production with current production costs (resources) is the best and most practical method of measuring the level and dynamics of production competitiveness at the scale of the organization. And the most reliable and objective generalizing indicators that characterize the level and dynamics of competitiveness of agricultural production can serve as indicators of profitability, calculated in various ways [1, p. 14]:

a) as the ratio of profit to total assets at the end of the year at residual value-return on equity;

b) as the ratio of profit to the amount of income from sales of products – return on sales:

C) as the ratio of profit to the total cost of production – return on costs.

In addition, it is considered that the competitiveness of an agricultural organization is achieved not only through ensuring profitability, but also solvency and financial stability.

As a generalizing indicator for a comparative assessment of competitiveness in different farms, it is proposed to use the amount of profit received per average annual employee. Comparing the total labor productivity of the analyzed farm with other farms in the industry allows you to find out what place it occupies in relation to its competitors in the industry. In modern conditions, the gap in labor productivity of 10 % or more implies a threat to competitiveness [8, p. 82]. In our opinion, the labor productivity indicator characterizes the degree of use of one type of resource – labor. The amount of profit received in an organization is not only determined by a single type of resource, so this indicator cannot serve as a criterion for assessing the competitiveness of the organization as a whole.

Thus, to assess the competitiveness of agricultural enterprises believe applies an integrated approach, which should be supplemented by indicators of performance in agriculture.

### References

1. Veklenko, V.I. Directions for improving competitiveness of agricultural enterprises / V.I. Veklenko, A.A. Zolotarev, I.A. Sumina, V.P. Gugalo // *Vestnik Kurskoy gosudarstvennoy sel'skokhozyaystvennoy akademii* [Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy], 2014. – no.4. – pp. 14-15. (In Russian)
2. Gadzhimuradova, L.A. Improving the competitiveness of products in the agricultural sector / L.A. Gadzhimuradova // *Novayanauka: Problemy i perspektivy* [New Science: Problems and Prospects.], 2017. – no.1-2. – pp. 266-267. (In Russian)
3. Grishina, YU.V. Influence of quality on the competitiveness of agricultural products / YU.V. Grishina // *Molodezh' i nauka* [Youth and Science], 2019. – no.4. – p.136. (In Russian)
4. Golubeva, S.G. Improving the tools used to assess food security / S.G Golubeva // *Dairy Bulletin*. 2015. – no.1(17). – pp.96-105. Available at: [http://molochnoe.ru/journal/sites/molochnoe.ru.journal/files/jrnl\\_publication/17-1-book-v1.pdf](http://molochnoe.ru/journal/sites/molochnoe.ru.journal/files/jrnl_publication/17-1-book-v1.pdf) (Accessed April 1 2020)
5. Zherdetskaya, A.M. Analysis of modern approaches to the assessment of enterprises competitiveness / A.M. Zherdetskaya, A.A. Prosvirin // *Simvol nauki*. [Science Symbol], 2017. – vol.1. – no.1. – pp. 30-32. (In Russian)
6. Kruzhkova, T.I. Indicators of competitiveness / T.I. Kruzhkova, O.A Rush-

chitskaya // Agrarnoye obrazovaniye i nauka [Agrarian Science and Education], 2017. – no.1. – p.58. (In Russian)

7. Mikhaylyuk, O.N. Assessment of the competitiveness of an economic entity of the agro-industrial complex / O.N. Mikhaylyuk // Agroprodovol'stvennaya politika [Agro and Food Policy], 2016. – no.8(56). – pp. 51-54. (In Russian)

8. Shamilova, A.V. Competitiveness of agricultural enterprises / A.V. Shamilova // Trudy Konferentsii «Aktual'nyye napravleniya nauchnykh issledovaniy XX Iveka: teoriya i praktika» [Proc. of the Conf. «Actual Directions of Scientific Research in the XXI Century: Theory and Practice»], 2018. – vol.4. – no.2(22). – pp. 81-84. (In Russian)

**УДК 637.137**

## **DEVELOPING ELEMENTS OF SAFETY MANAGEMENT SYSTEM IN PRODUCTION OF SKIMMED MILK POWDER WITH INCREASED STORAGE STABILITY**

*Chervyakov Mikhail Vladimirovich, post graduate  
Ostretsova Nadezhda Gennad'evna, Candidate of Science (Technics),  
Associate Professor*

*Popova Valentina Leonidovna, Candidate of Science (Philology),  
Associate Professor  
FSBEI HE Vologda SDFa, Vologda-Molochnoe, Russia*

**Abstract:** *the article presents the analysis of dangerous factors in the production of skimmed milk powder with increased storage stability. The authors have determined a critical control point and developed a HACCP worksheet.*

**Keywords:** *skimmed milk powder, HACCP system, critical control point*

The aim of this work is to develop a system of coordinated activity in directing and managing the production of skimmed milk powder with increased storage stability for ensuring food safety.

Increasing shelf life of canned products is of great practical importance and corresponds to the strategy of improving the quality of food products in the Russian Federation until 2030 [1]. Therefore, the production of skimmed milk powder with increased storage stability is a promising trend.

The period and conditions of powdered milk storage are primarily dependent on its quality. The quality and safety of food products are essential characteristics that require management and control by the organization.

Food safety is guaranteed by the combined efforts of all participants in the food production and consumption chain [2]. In this regard, the problem of implementing a food safety system has become more urgent in recent years.

The main model of quality management in the world practice is the HACCP system. This methodology has proven to be an effective tool against food inconsistencies in the technological process, as well as anticipatory identification and solution of emerging problems [3].

The key point of HACCP system is to prevent risks and ensure safety at all stages of the product lifecycle. In this system, possible risks are predicted in advance, and processes for controlling risks are defined as critical control points (CCP).

Skimmed milk powder of increased storage stability (hereinafter referred to as the product or SMP) is a soluble powder obtained by removing water by spray drying to get max. 3% of mass fraction of moisture from condensed pasteurized skimmed cow's milk.

Reducing the mass fraction of fat in the product is one of the ways to improve its quality and increase its shelf life. Stability of dried dairy products also depends on the moisture content [4].

Therefore, the following parameters have been established for increased storage stability of skimmed milk powder (Table 1).

Table 1 – Standardized product indicators

Indicator	Valuation
1. Physical and chemical indicators	
Mass fraction of moisture, %, max	3,0
Mass fraction of fat, %, max	0,5
Mass fraction of protein in milk solids non-fat, %, max	35,0
Mass fraction of milk sugar (lactose), %	54,0 - 47,0 included
Solubility index, cm <sup>3</sup> of raw sediment, max	0,1
Titrateable acidity, °T (% lactic acid)	14 - 18 included (0,126 - 0,162 included)
Purity group, or higher	I
2. Microbiological Parameters	
Bacteria of the coliform group (coliforms), g, are not permissible	1,0
Salmonella pathogens are not permissible in g of the product	25
Staphylococcus aureus, are not permissible in g of the product	1,0
Number of mesophilic aerobic and facultative anaerobic microorganisms, CFU/g, max	2,5*10 <sup>4</sup>

The shelf life of a product in a transport package at 0°C-20°C and a relative humidity of max. 85% is 30 months after the technological process.

The technological process of producing skimmed milk powder with increased storage stability consists of the following operations:

- reception and preparation of the material;
- heating, microfiltration, skimmed milk producing, cooling and storage;
- pasteurization of skimmed milk;

- thickening of skimmed milk;
- heating of the condensed mixture;
- drying of the condensed mixture;
- cooling of skimmed milk powder, sifting;
- transportation and storage of skimmed milk powder before packing;
- packing, packaging and labeling;
- after-cooling;
- storage and transportation.

Risk analysis is a procedure for identifying hazards in raw materials and production stages, as well as identifying the possibility of a hazard and its ability to make human consumption of food being dangerous.

The causes of harmful effects on food can be physical, chemical, biological and microbiological.

For each potential factor, a risk analysis has been carried out, taking into account the probability of occurrence of the factor and significance of its consequences. A list of factors for which the risk exceeds the acceptable level has been drawn up.

The next step is identification of critical control points, which are determined by analysis of each considered hazard separately and considering all operations included in the flow diagram of the production process sequentially. A necessary condition for a critical control point is the presence of risk signs in the control operation [7].

The identified control critical points are shown in Table 2.

Table 2 – List of control critical points in production

Nu. of control critical point	Stage of the process	Hazard factor
1	Pasteurization of skimmed milk	Salmonella
2	Pasteurization of skimmed milk	E. coli group bacteria
3	Pasteurization of skimmed milk	Staphylococci
4	Pasteurization of skimmed milk	Mesophilic aerobic and facultative anaerobic microorganisms

Since all points belong to the same technological stage, they can be combined into one critical control point – pasteurization of skimmed milk.

Next, a HACCP worksheet for identified critical control points has been drawn up. It includes determining of critical limits, developing of a monitoring procedure, corrective actions, verification, and record-keeping.

In addition, critical control points have been established at the stage of raw material reception and its packaging, as well as storage of the finished product, but they have been transferred to the category of control points due to

the fact that preventive actions are performed within the production control program.

### References

1. Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 29.06.2016 № 1364-r Ob utverzhdenii Strategii povysheniya kachestva pishchevoy produktsii v Rossiyskoy Federatsii do 2030 goda [Decree of the Government of the Russian Federation dated 29.06.2016 no. 1364-R On Approval of the Strategy for Improving Quality of Food Products in the Russian Federation until 2030]. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/420363999>
2. GOST R ISO 22000-2019 Sistemy menedzhmenta bezopasnosti pishchevoy produktsii. Trebovaniya k organizatsiyam, uchastvuyushchim v tsepi sozdaniya pishchevoy produktsii [State Standard R 22000-2019 Food safety Management Systems. Requirements for Organizations Involved in Food Production Chain] Available at: <http://docs.cntd.ru/document/1200166674>
3. Zaporozhskiy, A.A. On the quality management system and food safety / A.A. Zaporozhskiy, G.I. Kas'yanov, E.Yu. Mishkevich // Tekhnika i tekhnologiya pishchevykh proizvodstv [Machinery and technology of food production]. 2013. – no. 4. – pp. 17-21.
4. Turovskaya, S.N. Safety of canned milk as an integral criterion for their technology effectiveness. Russian experience./ S.N. Turovskaya // Pishchevye sistemy. [Food system]. 2018. – vol. 1. – no. 2. – pp. 29-41.
5. TR TS 021/2011 Tekhnicheskiy reglament Tamozhennogo soyuza «O bezopasnosti pishchevoy produktsii [Technical Regulations CU 021/2011 Technical Regulations of Customs Union On Food Safety]. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/902320560>
6. TR TS 033/2013 Tekhnicheskiy reglament Tamozhennogo soyuza «O bezopasnosti moloka i molochnoy produktsii [Technical Regulations CU 033/2013 Technical Regulations of Customs Union On Safety of Milk and Dairy Products]. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/499050562>
7. GOST R 51705.1-2001 Sistemy kachestva. Upravlenie kachestvom pishchevykh produktov na osnove printsipov KhASSP. Obshchie trebovaniya [State Standard R 51705.1-2001 Quality Systems. Food Quality Management Based on HACCP Principles]. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-51705-1-2001>

**УДК 339.56.055**

### **COMPARATIVE ANALYSIS OF DAIRY MARKET IN THE RUSSIAN FEDERATION AND GERMANY**

*Shvets Anastasiya Andreevna, post graduate  
Zabegalova Galina Nikolaevna, Candidate of Science (Technics),*

**Abstract:** *the article presents the analysis of the dairy market in the Russian Federation and Germany.*

**Keywords:** *dairy production, milk consumption, price policy*

The dairy industry is one of the sub-sectors of the food industry. The main raw material used for production in the industry is milk, so the state of the industry depends largely on the state of agricultural production. Russia has significant dairy production capacity, but a part of the products consumed in the country is imported from abroad.

The main producers of dairy products are agricultural enterprises. They have 65.3% of cattle, 55.3% cows including; they produce 50.2% of milk. In private farms, 33% of cattle are concentrated, 42.9% of cows including, and their share in gross production is 48.2%. The role of farms in milk production is small (1.5%).

Production of dairy cattle, as well as any production, is associated with certain costs. In the production process, means of labor as well as objects of labor are used. All organization costs for the production and sale of products, expressed in monetary form, form the cost of production.

On a farm, the cost is made up of feeds, a wage fund, veterinary and medical expenses, growing utility bills and other items. The final cost of raw milk depends on the technology of housing and milking of animals, the number of livestock, the cost of feed supply. Approximately 35% of the costs accounted for just the feed, but this is one of the most important articles - because the quality of raw materials depends on it.

In addition, the cost lays the cost of processing production. At the plant, the ratio of costs differs from the farm: the main costs go to raw milk, the rest is spent on ensuring production processes, which include salaries, packaging, logistics and other expenses, including taxes.

The minimum price of products can be calculated based on the average cost of raw milk. If the dairy product is suspiciously cheap, then you may be a fake. Either the manufacturer has deliberately lowered the price - say, by laying profit in the price of another product or for marketing purposes. However, even in this case, it is unlikely to be less than the cost price.

Trading networks set the price for dairy products independently, manufacturers can only recommend an approximate cost. On average, the margin is 15-30%, but it depends on the specific network. For example, premium supermarkets can double the price, while for ordinary chains, a 20% surcharge will suffice. Trading networks are oriented on each other.

Production of the main types of agricultural products in Germany satisfies consumer demand in a large volume, milk - 100%. Based on this, it can be con-

cluded that the competition in the dairy products market is large enough and this affects the price that the consumer sees in retail outlets.

To date, consumers are very concerned about product quality. It is important for them to be sure that they are buying quality and non-harmful products. In the modern sense, product quality is a combination of consumer properties of the product, ensuring its suitability to meet the needs and requirements of the consumer. Improving the quality of products is of great importance, but it acquires special relevance in the market. Improving the quality of milk is an important indicator of the economic efficiency of dairy cattle breeding.

Potentially, the food industry is one of the most sustainable sectors of the economy, as there is always a need for food. Milk is one of the main food products of man, the dairy industry of Russia has quite good development prospects. However, the current state of the industry does not give grounds for optimism. The reasons for the current situation are known and have already been called: it is a weak raw material base, poor quality of milk going for processing, outdated processing technologies, a narrow range of products, backward material and technical base of dairy enterprises. The state support in the form of a legislative framework, measures to protect domestic producers and restrict imports is by no means the least important for the industry.

During the work, I compared the prices of milk and dairy products in supermarkets in the territory of the Russian Federation (Vologda) and Germany (Kleve). The obtained information is displayed in table 1.

Table 1.

Product	Price in Germany	Price in Russia
Milk, 3,2% of fat, 1 l	0,69-1,15 €	0,4-0,8 €
Kefir, 1 l	0,69 €	0,6-0,8 €
Yogurt, 1 l	2,0-2,2 €	~ 2 €
Cottage cheese, 200 g	1,0-1,4 €	1,2-1,5 €
Cheese, 1 kg	8-12 €	6-10 €
Butter, 180 g	2 €	1,4 €
Condensed milk with sugar, 385 g	1,3 €	1,0 €

According to the data obtained, it can be concluded that the price range for milk and dairy products in Germany and Russia is at the same level, there is no sharp difference.

### References

1. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki [Federal state statistics service]. Available at: [www.gks.ru](http://www.gks.ru)
2. Molochnyy soyuz Rossii [Dairy Union of Russia]. Available at: [www.dairyunion.ru](http://www.dairyunion.ru)
3. Osobennosti proizvodstva moloka v Germanii [Features of milk production in Germany]. Available at: <https://latifundist.com/blog/read/13-osobennosti->

УДК 93/94

**ВОСПОМИНАНИЯ Н.И. БЕДНЯГИНОЙ В КОНТЕКСТЕ СОБЫТИЙ  
ОБОРОНЫ ЛЕНИНГРАДА И ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ  
ВОЙНЫ 1941 – 1945 ГГ.**

*Пахолкова Людмила Алексеевна, студент-специалист  
Кукушкин Василий Леонардович, науч. рук., к.и.н., доцент  
ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, г. Вологда-Молочное, Россия*

***Аннотация:** в статье на основе воспоминаний ветерана Великой Отечественной войны жительницы Бабушкинского района Вологодской области Н.И. Беднягиной показан вклад работников торфяной промышленности СССР в оборону Ленинграда и победу над Германией.*

***Ключевые слова:** Великая Отечественная война, оборона Ленинграда, история торфяной промышленности, устная история*

С каждым годом все дальше от нас становятся события Великой Отечественной войны. Мы относимся к последнему поколению российских граждан, которые еще имеют возможность увидеть живых очевидцев Великой Победы, услышать их голоса, повествующие о героическом прошлом нашей Родины. Пройдет несколько лет, и живущие участники войны уйдут в вечность, а вместе с ними будут утрачены ценные исторические источники – их воспоминания, позволяющие нам ощутить в себе всю горечь, боль, силу и величие нашей Победы. Наш долг – сохранить эти воспоминания, защитить их от фальсификаций, не позволить забыться тому, что не должно быть утрачено. Самой большой наградой для наших дедов и прадедов станет благодарная память потомков об их великих жертвах и подвиге.

Цель предлагаемой статьи состоит в актуализации проблемы сохранения исторической памяти о Великой Отечественной войне на примере сбережения воспоминаний Нины Ивановны Беднягиной. Н.И. Беднягина является жительницей Вологодской области, участницей обороны Ленинграда, моей прабабушкой.

Задачи статьи:

- ввести в научный оборот новые исторические источники, представленные воспоминаниями о войне Н.И. Беднягиной, а также сохранившимися материалами из ее семейного архива;
- раскрыть и упорядочить содержащуюся в этих источниках

информацию об участии Н.И. Беднягиной в войне 1941 – 1945 гг.;

- показать место и значение подвига моей прабабушки в событиях Великой Отечественной войны.

Основные методы исследования – опрос в форме беседы с Н.И. Беднягиной и ее родственниками, сравнение полученных при беседе сведений с фактами из научной исторической литературы.

Н.И. Беднягина родилась 30 марта 1926 г. в деревне Жубрино Бабушкинского района Вологодской области. Тогда деревня до начала административно-территориальной реформы 1931 г. еще находилась в составе Рослятинского района Северо-Двинской губернии [1]. Крестьянская семья, в которой родилась, Н.И. Беднягина, была многодетной. Мать Анна Архиповна работала в животноводстве, отец Иван Семенович был печником. Всего в ее семье насчитывалось 10 детей: 1 брат и 9 сестер. Сама Н.И. Беднягина являлась пятым ребенком. Девочке удалось закончить 4 класса начальной школы, находившейся в двух километрах от дома. Училась она хорошо, однако семья жила бедно, на всех детей имелось только 2 пары обуви, одежду ткали сами, плели лапти из бересты. Нужда семьи заставила Н.И. Беднягину рано приступить к трудовой деятельности. В начале старшая сестра Екатерина помогла ей устроиться на паточный завод в Рослятино, производивший пряники, фруктовый сахар и пиво, затем она стала работать в колхозе, осуществляя уход за 12 нетелями (нетелившимися коровами) и 6 быками [2].

В 1941 г. Нине Ивановне исполнилось 15 лет. Она была высоким и здоровым подростком, и, возможно, как она считает, поэтому ей вскоре вручили повестку на войну. Сначала она вместе с другими мобилизованными добиралась пешком до города Вологды, затем ехала на поездах. Мобилизация осуществлялась в обстановке секретности, мобилизованные до последнего момента не знали, куда их везут. Конечным пунктом прибытия стал поселок Дунай, Всеволожского района Ленинградской области. Поселок находился вблизи железнодорожной станции Дунай, что в 6 км восточнее поселка им. Морозова и 20 км западнее Всеволожска. От Всеволожска до Ленинграда было еще 25 км. Название пункта прибытия происходило от одноименного болота, где еще в XIX веке начали добывать торф, а с 1896 г. находилась казарма для ремонтных рабочих при линии Ириновско-Шлиссельбургской железной дороги. К 1939 г. поселок Дунай насчитывал всего 50 дворов [3].

Торфодобывающее предприятие в поселке Дунай, куда прибыла на работу Н.И. Беднягина, относилось к Ленинградскому торфотресту, который с 1940 г. наряду с другими 8 эксплуатационными торфотрестами находился в ведении Главного управления торфяной промышленности Народного комиссариата электростанций СССР. С началом Великой Отечественной войны торф приобрел значение важнейшего стратегического топлива, обеспечивавшего работу электростанций и

снабжение электроэнергией предприятий, производивших военную продукцию. Блокада Ленинграда немецко-финскими захватчиками значительно повысила ценность торфа как базового топлива для функционирования единственной сохранившейся в городе электростанции «Красный Октябрь» [4]. В этом смысле труд Н.И. Беднягиной на торфозаготовительном предприятии поселка Дунай был весьма существенным вкладом в оборону города.

Условия работы на торфозаготовках даже в мирное время были очень тяжелыми. Производство вредно сказывалось на здоровье мужчин, не говоря уже о девочках-подростках. Это и повышенная влажность, работа по пояс, а иногда по грудь в ледяной гидромассе при добыче торфа гидравлическим способом, забивающаяся в глаза и легкие торфяная пыль, подъем тяжелых торфяных кирпичей, гнус и комары в летний период. Основными инструментами были лопата, тачка и топор [5], [6], [7]. По воспоминаниям Н.И. Беднягиной, люди днем трудились в карьере – добывали торф, а ночью его грузили [2]. Труд в ночные смены объяснялся близким расположением поселка Дунай к линии фронта. До Невской Дубровки было около 20 км, а за ней уже находились немецкие позиции, откуда враг мог наносить авиаудары, убивая работающих на торфозаготовках людей, уничтожая оборудование и подвижной состав, поджигая торф зажигательными бомбами.

Зимой 1942 г., когда в Ленинграде обострился топливно-энергетический кризис, связанный с угрозой остановки единственной электростанции города, люди днем и ночью героически трудились на торфозаготовках в 40-градусные морозы. Однако силы были на исходе. Мобилизация ленинградцев на заготовку дров и торфа не решала проблемы потери кадров. Именно поэтому в конце марта 1942 г. СНК СССР по предложению военсовета Ленфронта распорядился направить на Ленинградские торфопредприятия 750 мужчин и 2750 женщин из Воронежской области, 250 мужчин и 750 женщин из Рязанской области, 1500 женщин из Вологодской области, 500 женщин из Тамбовской области, 500 мужчин и 1500 женщин из Мордовии. Только после прорыва блокады в январе 1943 г. ситуация со снабжением Ленинграда топливом перестала быть кризисной. По наведенному через Неву мосту торф стал поступать в Ленинград в необходимых количествах с «большой земли» [4]. Жить и работать на торфозаготовках стало полегче.

Особенно запомнились Н.И. Беднягиной условия жизни заготовителей торфа. В одном бараке были размещены две бригады (84 человека), в основном — девушки 15 – 18 лет. В бараке имелась единственная печь с трубой. Девушки помогали друг другу сушить одежду, однако это не всегда удавалось осуществить. Случалось, что Нине Ивановне приходилось застилать кровать сырой одеждой и спать на ней, чтобы она могла хоть немного подсохнуть. Работники получали скудное,

но по меркам жителей блокадного Ленинграда, «хорошее» питание: 500 граммов хлеба и две поварешки супа (перловая крупа с травой) в сутки. За перевыполнение нормы выработки давали дополнительно 200 граммов хлеба и поварешку каши [2]. В таких условиях, как вспоминала Нина Ивановна, она жила 5 лет, часто плакала, но терпела и работала [2].

Долгожданное известие о Победе Н.И. Беднягина встретила в бараке во время отдыха. «Ой, как, – рассказывала она, – мы от этой вести обалдели! Пели, плясали, и, конечно, горько-горько плакали: ведь сколько наших родных-здоровых и сильных – прибрала проклятая война. В начале войны был убит и мой брат Василий» [2]. После окончания войны Нина Ивановна еще некоторое время работала бригадиром в поселке Дунай, под ее руководством девушки приводили в порядок территорию.

Выдержав все суровые испытания войной, в октябре 1946 г. Н.И. Беднягина вернулась на свою малую родину в деревню Жубрино. Здесь она работала в колхозе дояркой, свиаркой, телятницей, вела личное подсобное хозяйство, вышла замуж, родила сына Николая, пошли внуки и правнуки. Она всегда радовалась жизни, не унывала, стремилась приносить пользу людям. За доблестный труд в годы Великой Отечественной войны прабабушка была награждена медалями «За оборону Ленинграда», «Житель блокадного Ленинграда», юбилейными медалями в память о блокаде города. В связи с этим в соответствии со статьей 2 Федерального закона «О ветеранах», Н.И. Беднягина является ветераном Великой Отечественной войны, приравнивается к участнику боевых действий. Заслуженно оценена и работа прабабушки в колхозе в послевоенные годы. Она награждена медалями «Ветеран труда» и «Лучшему работнику района» [2].

Героический самоотверженный труд на торфозаготовках в годы Великой Отечественной войны получил немало благодарных отзывов со стороны руководства страны. Так, Главный инженер Главторфа Наркомата электростанций СССР Н.Н. Самсонов отмечал, что «поставке торфа в суровую зиму 1941 — 1942 гг. способствовали энтузиазм и организованность работников торфяной промышленности» [4]. Заместитель Наркома электростанций СССР А.Ф. Баусин в связи с необходимостью награждения торфозаготовителей говорил: «...надо отметить самоотверженный труд наших рабочих, в подавляющем большинстве женщин, которые пришли на торф заменить мужчин, ушедших на фронт. И теперь уже нет такой профессии, где бы женщины не заменили мужчин: они в карьере, на разливе, на расстиле, на кранах, у гидромониторов» [8]. Воспоминания Нины Ивановны Беднягиной о Великой Отечественной войне точно и правдиво отражают исторические события тех лет, подтверждают сведения из других исторических источников, органично вписываются в сложившуюся систему научно-исторических знаний. Моя прабабушка была обычной девушкой-

торфяницей или, как их тогда называли, «торфушкой» среди многих других таких же работниц страны. Тем не менее, их малозаметный героический самоотверженный вклад в Победу очень важен для нас особенно сейчас, когда значение участия нашего народа в Великой Отечественной войне постепенно забывается и обесценивается. Необходимо всегда с благодарностью помнить о ветеранах. Вечная им слава и память!

### Список литературы

1. Рослятинское сельское поселение Бабушкинского муниципального района Вологодской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://roslyatinskoe.Poselenie35.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=73&Itemid=84](https://roslyatinskoe.Poselenie35.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=73&Itemid=84)
2. Сверчкова, О. С радостью встретила 90-ую весну / О. Сверчкова // Знамя: Бабушкинская районная газета. – 2016. – 6 мая. – С.8.
3. Списки населенных мест Всеволожского района: 1896 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vsevinfo.ru/list4.html>; Дунай (поселок, Всеволожский район) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Дунай\\_\(посёлок,\\_Всеволожский\\_район\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Дунай_(посёлок,_Всеволожский_район))
4. Копенкина, Л.В. Торфяная отрасль в годы Великой Отечественной войны (к 70-летию Великой Победы) / Л.В. Копенкина // Труды Инсторфа. – 2016. – № 13 (66). – С. 50-56. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/torfyanaya-otrasl-v-gody-velikoy-otechestvennoy-voyny-k-70-letiyu-velikoy-pobedy/viewer>
5. Марков, В.И. Периоды развития торфяной промышленности России / В.И. Марков // Труды Инсторфа. – 2012. – № 6 (59). – С. 10-21. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/periody-razvitiya-torfyanoy-promyshlennosti-rossii/viewer>
6. Кебриков, М. Торфушки или русалки: забытая субкультура торфоразработок / М. Кебриков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://korotkoedetstvo.bm.digital/article/585731452676629314/torfushki-ili-rusalki>
7. Рудакова, Н. Военный «хлеб» электростанций / Н. Рудакова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ivanovo-today.com/misc/663/>
8. Копенкин, В.Д. Гидроторф в годы Великой Отечественной войны 1941 — 1945 гг. / В.Д. Копенкин, Л.В. Копенкина // Горный научно-технический бюллетень (научно-технический журнал). — 2006. – № S4. – С. 479-484. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/gidrotorf-v-gody-velikoy-otechestvennoyvoyny-1941-1945-gg/viewer>

# СОДЕРЖАНИЕ

## ЭКОНОМИКА

<i>Никулина Мария Викторовна.</i> Исследование состояния и эффективности использования производственных фондов на предприятии.....	3
<i>Новикова Юлия Юрьевна.</i> Производство плодово-ягодной продукции как основной резерв импортозамещения в Республике Беларусь.....	8
<i>Новожилова Тамара Валерьевна.</i> Анализ видов государственной помощи и порядок ее предоставления сельскохозяйственным товаропроизводителям Волгоградской области.....	11
<i>Олейникова Виолетта Валерьевна.</i> Развитие цифровой экономики в сельском хозяйстве.....	16
<i>Падюкина Анастасия Олеговна.</i> Расширение ассортимента функциональных продуктов.....	20
<i>Позднякова Александра Андреевна.</i> Оценка демографической безопасности Кировской области.....	23
<i>Прикоки Аурика Георгиевна, Перкасов Мингиян Валерьевич, Пан Владислав Игоревич.</i> Развитие системы управленческого учета затрат на производство продукции сельского хозяйства.....	27
<i>Прялухина Светлана Александровна.</i> Направления совершенствования механизмов государственной поддержки инновационных проектов в сельском хозяйстве региона.....	33
<i>Рабцевич Александра Алексеевна.</i> Формирование прибыли в организациях АПК аграрных районов Минской области.....	38
<i>Раджабова Саида Ахмедовна.</i> Оптимизация выплат по страховым взносам.....	41
<i>Рамазанова Динара Квайдуловна.</i> Автоматизация процесса проведения инвентаризации в бухгалтерском учете.....	46
<i>Распопова Алена Ивановна.</i> Автоматизация учета материалов.....	51
<i>Рассказова Анна Александровна, Егизбаева Элина Мимсатовна.</i> Вопросы регулирования аренды земель сельскохозяйственного назначения.....	57
<i>Ревякина Олеся Евгеньевна.</i> Эффективность использования основных фондов организации.....	62
<i>Рудакова Дарья Алексеевна.</i> Методы оценки конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий.....	67
<i>Румянцев Павел Викторович.</i> Межбюджетные трансферты как инструмент регулирования регионального бюджета (на примере Вологодской области).....	72
<i>Сайдакова Виктория Андреевна.</i> Анализ кредитоспособности предприятий агропромышленного комплекса.....	75
<i>Самарина Анастасия Александровна.</i> Эффективность использования материальных ресурсов.....	79
<i>Самохвалов Данил Андреевич.</i> Разработка и утверждение генерального плана посёлка Валериановск Качканарского городского округа.....	84

<b>Свирский Роман Игоревич.</b> Оценка эффективности использования заёмного капитала .....	89
<b>Секанова Виктория Владимировна.</b> Результативность интегрированной системы менеджмента пивзавода .....	96
<b>Симоненко Анастасия Сергеевна.</b> Принципы бухгалтерского управленческого учета затрат на вознаграждения работников малого предпринимательства .....	99
<b>Синкевич Никита Михайлович.</b> Особенности формирования себестоимости зерна в северных и южных регионах Беларуси .....	103
<b>Солнышкина Евгения Михайловна.</b> Влияние цифровой трансформации на предпринимательство в АПК региона .....	106
<b>Соловьёва Ангелина Игоревна.</b> Актуальные проблемы учета затрат и исчисления себестоимости в сельскохозяйственных организациях .....	111
<b>Соловьёва Алина Владимировна.</b> Аргомаркетинг как способ развития молочной промышленности Вологодской области .....	117
<b>Токарева Анастасия Владимировна, Соннова Надежда Александровна.</b> Глобальный подход к формированию учетной политики сельскохозяйственного кооператива .....	121
<b>Стасенко Светлана Николаевна.</b> Методологические подходы к оценке финансового состояния организации .....	126
<b>Сума Муса.</b> Особенности управления аграрными предприятиями в Республике Гвинея .....	129
<b>Суслова Мария Николаевна.</b> Анализ занятости и безработицы в Вологодской области в 2016-2018 гг. ....	134
<b>Тверикина Кристина Андреевна, Тимофеев Андрей Владимирович.</b> Организация процесса автоматизации управленческого учета: проблемы и стимулы .....	136
<b>Ткацек Даниил Сергеевич.</b> Документальное оформление расчетов с поставщиками и подрядчиками .....	142
<b>Турукина Юлия Павловна.</b> Порядок создания резерва на оплату отпусков .....	144
<b>Филиппов Игорь Александрович.</b> Возможна ли подготовка юристов для сельскохозяйственного сектора экономики в учреждениях среднего профессионального образования .....	150
<b>Хлащёва Алина Витальевна.</b> Анализ оборотных средств коммерческой организации .....	155
<b>Хохлова Дарья Дмитриевна.</b> Анализ динамики и прогнозирование уровня себестоимости основных видов сельскохозяйственной продукции отрасли растениеводства в Орловской области .....	159
<b>Чеснокова Дарья Николаевна.</b> Учет затрат на производство семян льна ....	164
<b>Чуканова Анна Павловна.</b> Создание регионального фонда венчурного капитала .....	170
<b>Шепель Анжелика Михайловна.</b> Производственно-сбытовая деятельность	

ОАО «Лунинецкий молочный завод» и пути ее совершенствования.....	175
<b>Юсупова Лиана Ринатовна.</b> Экономическая оценка внедрения пресс подборщика для совершенствования кормовой базы.....	177
<b>Ярмиева Наталья Сергеевна.</b> Вопросы юридической ответственности за нарушение экологических требований в сельском хозяйстве.....	183

## ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ И ГУМАНИТАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ АГРАРНОГО ВУЗА

<b>Bartseva Ulyana Andreevna, Venkova Marina Sergeevna.</b> Influence of Clear Cuttings on Forest Fauna Biodiversity.....	187
<b>Belozeroва Svetlana Vladimirovna.</b> Assessment of the Regional Organic food Products Market.....	190
<b>Venkova Marina Sergeevna, Bartseva Ulyana Andreevna.</b> Influence of Clear Cuttings on Changes in Water Ph and P2O5 Content in Sod-Podzolic Soils of the Ustuzhensky District of the Vologda Region.....	194
<b>Gapanovich Alexander Vladimirovich.</b> Black Soldier fly as A Forage Additive for Cattle.....	198
<b>Gribanov Artem Valer'yevich.</b> Disadvantages of Patent Machines for Conducting Cattle Veterinary Services.....	203
<b>Gudkova Anna Nikolajevna.</b> Die Eigenschaften der Erhöhung von der Wettbewerbsfähigkeit der Konfektionserzeugungen.....	206
<b>Kitschina Anna Pawlowna.</b> Gewichtswachstum von Färsen Verschiedener Linien.....	211
<b>Koposov Ivan Vyacheslavovich.</b> Priority of Iodine Deficiency Prevention Using Functional Foods.....	214
<b>Kuzina Ekaterina Andreevna.</b> Possibility of Expanding Yoghurt Assortment Production.....	220
<b>Kurenkov Sergey Alekseevich.</b> Review of Substances Serving as Alternatives to Sucrose.....	224
<b>Nifanova Mariya Aleksandrovna.</b> Research of Organoleptic Characteristics of Curd Product with Carrot Puree.....	228
<b>Padyukina Anastasiya Olegovna.</b> Butter Market Research: Current State and Prospects.....	233
<b>Rudakova Daria Alekseevna.</b> Methods for Evaluating Competitiveness of Agricultural Enterprises.....	236
<b>Chervyakov Mikhail Vladimirovich.</b> Developing Elements of Safety Management System in Production of Skimmed Milk Powder with Increased Storage Stability.....	242
<b>Shvets Anastasiya Andreevna.</b> Comparative Analysis of Dairy Market in the Russian Federation and Germany.....	245
<b>Пахолкова Людмила Алексеевна.</b> Воспоминания Н.И. Беднягиной в контексте событий обороны Ленинграда и Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. ....	248

*Научное издание*

**Молодые исследователи  
агропромышленного и лесного  
комплексов – регионам**

*Том 1. Часть 2. Экономические и гуманитарные науки  
Сборник научных трудов  
по результатам работы V международной  
молодежной научно-практической конференции*

*Ответственный за выпуск В.В. Суров*

Подписано в печать 15.05.2020 г.

Объем 16,0 усл. печ. л.

Заказ № 76-Р

Формат 60/90 1/16

Тираж 50 экз.

**ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА  
160555 г. Вологда, с. Молочное, ул. Шмидта, 2**

ISBN 978-5-98076-320-6



9 785980 763206