



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
ОБРАЗОВАНИЯ**



**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
А.А. ЕЖЕВСКОГО (РОССИЯ)**



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
(РОССИЯ)**

**Материалы очно-заочной научно-практической конференции посвященной Дню Российской
науки
«Аграрная наука в инновационном развитии агропромышленного комплекса Иркутской
области»**

9 февраля 2023 г.

п. Молодежный 2023

УДК: 378.184
ББК: 74.580.268

«Аграрная наука в инновационном развитии агропромышленного комплекса Иркутской области» /Сборник научных тезисов очно-заочной научно-практической конференции посвященной Дню Российской науки. - Молодежный: Изд-во Иркутский ГАУ, ТОМ 2, 2023 - 219 с.

В сборнике научных тезисов студентов, аспирантов и молодых ученых. Рассмотрены актуальные вопросы, касающиеся исследования экологических систем, диких животных и птиц Восточной Сибири, систем машин, тепловых и электрических систем в аграрном производстве, применения цифровых и математических технологии, решения экономических проблем сельского хозяйства. Работы обобщают результаты научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности студентов, аспирантов и молодых ученых совместно с профессорско-преподавательским составом. Иркутского ГАУ.

РЕДАКЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Зайцев А. М. – проректор по научной работе Иркутского ГАУ

Иляшевич Д.И. – председатель совета молодых ученых и студентов Иркутского ГАУ

Мамаева А.И. – начальник отдела подготовки кадров высшей квалификации Иркутского ГАУ.

Баянова А.А. – зам. декана по НР агрономического факультета Иркутского ГАУ

Шистеев А.В. – зам. декана по НР инженерного факультета Иркутского ГАУ

Клибанова Ю.Ю. – декан энергетического факультета Иркутского ГАУ

Безруков С.А. – зам. декана по НР факультета биотехнологий и ветеринарной медицины Иркутского ГАУ

Аникиенко Н.Н. – зам. директора по НР института экономики, управления и прикладной информатики Иркутского ГАУ

Небесных И.А. – зам. директора по НР института управления природными ресурсами Иркутского ГАУ

© Коллектив авторов, 2023
©Издательство ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, 2023

УДК 636.2.034

**К ВОПРОСУ ДЕФИЦИТА И ПРОФИЦИТА МОЛОКА
В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Аванесян П.В.

Научный руководитель – Хорошайло Т.А.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

Потребление молока согласно методологии DIA рассчитывается на основе данных о доходах населения и доле затрат на приобретение молочной продукции. Уровень самообеспеченности молоком определяется как разница между объемом, произведенного в регионе сырого молока, и объемом потребления молока в регионе [4,6].

Потребление молока на душу населения в России в 2021 году выросло на 10,4% до 188,3 кг. Это привело к росту дефицита молока несмотря на снижение численности населения в 2020–2021 гг. Дополнительным фактором роста дефицита стало замедление динамики производства сырого молока в России по итогам 2021 года. Дефицит сырого молока составил в 2021 году 6,4 млн т, на 2 млн т (+49,6%) больше, чем в 2020 году [2,6].

ТОП-10 профицитных регионов Российской Федерации возглавляет Республика Татарстан. Профицит молока в республике составил 630,9 тыс т, на 3,8% (-24,8 тыс т) меньше, чем в 2020 году. Снижение профицита была обусловлено ростом потребления молока на душу населения до 206,9 кг [5,6].

Также в ТОП-10 регионов вошли Удмуртская Республика (609 тыс т), Кировская область (558 тыс т), Воронежская область (472 тыс т), Вологодская область (354 тыс т), Республика Мордовия (341 тыс т), Алтайский край (308 тыс тонн), Калужская область (288 тыс т), Белгородская область (258 тыс т) и Рязанская область (255 тыс т) [1].

Москва с Московской областью, самый дефицитный российский регион, увеличил дефицит молока на 42% (+1,5 млн т) до 5 млн т в 2021 году. Рост был обусловлен повышением потребления молока на душу населения и ростом численности населения в регионе. Регион занимает первое место по потреблению молока на душу населения, 277,9 кг, на 33% больше, чем в 2020 году [7,6].

В Ленинградской области (с г. Санкт-Петербургом) также вырос дефицит, на 41,6% (+282 тыс т) по сравнению с 2020 годом до 960 тыс т. В 2021 году в десятку дефицитных регионов вошел Краснодарский край (с Республикой Адыгея), дефицит сырого молока здесь вырос на 38,3% (+249 тыс т) до 336,9 тыс т. Рост дефицита молока в Краснодарском крае связан с ростом потребления на фоне потока туристов, увеличившегося с 2020 года, а также со снижением производства сырого молока в регионе на 19,7 тыс тонн [9].

Также в ТОП-10 дефицитных регионов вошла Ростовская область (484 тыс т), Тюменская область с ХМАО и ЯНАО (435 тыс т), Челябинская область (342 тыс т), Свердловская область (321 тыс т), Волгоградская область (255 тыс т), Республика Крым с Севастополем (253 тыс т), Саратовская область (253 тыс тонн) [3,6].

Национальный союза производителей молока (Союзмолоко) ожидает рост производства товарного (сырого) молока в 2022 году на 2,5–3% по сравнению с показателем прошлого, 2021 года, до 24 млн тонн [8,6].

С точки зрения производства ожидается, что в 2022 году будет позитивная динамика производства сырья. Сейчас доходность неплохая, имеется господдержка, поэтому динамика в производстве сырья будет положительная. Порядка 2,5–3% будет рост по итогам года товарного молока, которое идет в переработку. Соответственно, по-видимому, будет расти переработка такими же темпами [2].

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

Производство этой продукции по итогам года будет около 24 млн тонн. Импорт составит около 5,5–6 млн т, экспорт – около 1 млн т. Таким образом, объем внутреннего рынка РФ оценивается в 29–30 млн т. В натуральном выражении – это 1 трлн рублей [8].

Ожидается в этом году, что будет плавное ослабление рубля, и традиционно снижение объема импорта и во второй половине года будет определенная положительная динамика по экспорту. При этом экспорт может сыграть важную роль. Динамика за последние годы была очень хорошей, 2020 год – плюс 20%, прошлый год – были фактически сопоставимые цифры, поэтому, экспорт для молочного бизнеса будет все более важным не только в традиционные страны постсоветского пространства, но и в страны дальнего зарубежья [4].

Список литературы

1. *Алексеева Ю.А.* К вопросу совершенствования продуктивных и технологических качеств черно-пестрого скота / *Ю.А. Алексеева, Т.А. Хорошайло* // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2021. – № 1 (64). – С. 127–130.
2. *Комлацкий В.И.* Поведение и продуктивность телят-молочников при содержании в домиках / *В.И. Комлацкий, А.У.А.Т. Аль, Т.А. Подойницына* // Известия сельскохозяйственной науки Тавриды. – 2017. – № 10 (173). – С. 84–90.
3. *Подойницына Т.А.* Казахский белоголовый скот Хакасии в условиях Забайкалья / *Т.А. Подойницына, И.И. Виноградов* // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. – 2008. – № 2 (11). – С. 79–83.
4. *Подойницына Т.А.* Оценка продуктивности животных казахской белоголовой породы по генетическим маркерам групп крови / *Т.А. Подойницына* // Инновации в повышении продуктивности сельскохозяйственных животных: матер. междунар. научно-практич. конфер., посвящ. 95-летию Кубанского ГАУ. – 2017. – С. 137–140.
5. *Подойницына Т.А.* Использование данных иммуногенетической экспертизы для оценки продуктивности крупного рогатого скота / *Т.А. Подойницына* // Животноводство Юга России. – 2017. – № 6 (24). – С. 18–19.
6. *DIA* публикует новую Карту дефицита молока – URL: <https://dairynews.today/news/dia-publikuet-novuyu-kartu-defitsita-moloka.html>
7. *Alekseeva Yu.A.* Automated systems application for the advanced cow milking technologies development / *Yu.A. Alekseeva, D.Ts. Garmaev, T.A. Khoroshailo, I.V. Serdyuchenko* // В сборнике: AIP Conference Proceedings. Krasnoyarsk Scientific Centre of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences. Melville, New York, United States of America. – 2021. – С. 70036.
8. *Khoroshailo T.A.* Use of computer technologies in animal breeding / *T.A. Khoroshailo, V.I. Komlatsky, Y.A. Kozub* // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. «International Science and Technology Conference «Earth Science» – Chapter 3» 2021. – С. 042027.
9. *Serdyuchenko I.V.* Reproducing the qualities of cows with different methods of synchronization of sexual hunting / *I.V. Serdyuchenko, T.A. Khoroshailo, Y.A. Kozub* // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. – 2020. – С. 42017.

УДК 636.2.034

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В
МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ**

Аванесян П.В.

Научный руководитель – Хорошайло Т.А.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

Повышение эффективности сельскохозяйственных предприятий невозможно без внедрения инноваций. Прогресс в развитии информационных, технических и коммуникационных средств требует пересмотра отношения к внедрению инноваций в сельскохозяйственное производство [5].

Необходимо автоматизировать процесс учета зоотехнической и племенной информации, ее сбор и обработку, на основе которой должен проводиться анализ результатов работы [8].

Вентилятор DF 1300 для животноводческого комплекса – уникальная конструкция, обеспечивающая сфокусированное направление потока воздуха. Высокоэффективный вентилятор для охлаждения создает поток свежего воздуха вокруг животных, поэтому проблемы стресса при перегреве могут быть решены. Кроме того, воздух распространяется по всему помещению, и таким образом, предотвращается появление «мертвых» зон, микроклимат в коровнике улучшается [4].

Молочные коровы нуждаются в оптимальных климатических условиях независимо от времени года. Температура в коровниках может повышаться, особенно в летний период. При температуре выше 22 °С коровы начинают меньше есть, а они нуждаются в энергии для избавления от ненужного тепла, и поэтому обычно надой начинают снижаться [2].

В условиях учебно-опытного хозяйства «Краснодарское» Кубанского ГАУ имеется опыт внедрения в практику использования таких вентиляторов, необходимые при высоких температурах южного региона в летний период. В таблице 1 представлена характеристика вентилятора модели DF1300.

Таблица 1 – Характеристика вентилятора DF1300

Технические данные	модель S	модель P
Диаметр пропеллера	1108 мм	
Напряжение / частота	3 × 400 В / 50 Гц	
Сила тока	2,0 А	3,0 А
Потребляемая мощность	0,8 кВт	1,2 кВт
Класс защиты электродвигателя	IP 55	
Уровень шума (на расстоянии 7 м)	64/65 дБ	
Скорость вращения вентилятора	600 об/мин	
Максимальная производительность при 0 Па	25 000 м ³ /ч	31 000 м ³ /ч

Вентилятор может быть оборудован блоком управления, который регулирует скорость вращения вентилятора в зависимости от температуры в коровнике. Когда температура достигает заданного значения, вентилятор запускается на минимальной скорости. Таким образом достигается больше охлаждающего эффекта при снижении энергопотребления. Если

температура повышается, то скорость вентилятора постепенно увеличивается до максимальной. Если температура понижается ниже заданного значения, вентиляторы останавливаются [1].

При использовании усовершенствованной вентиляционной системы, у коров наблюдалось снижение теплового стресс-фактора, который возникает у животных при повышенной температуре воздуха. Животные чувствовали себя комфортнее, снижения аппетита не наблюдалось [3]. Поилки WT7, WT10 и WT12 для беспривязного и пастбищного содержания также были внедрены в учебно-опытном хозяйстве. Благодаря закругленным углам эти поилки удобны и безопасны для коров. Поплавков и клапан размещены в стороне, так что доступ коров к воде не затруднен. Первостепенное значение придавалось простоте мойки и ухода: слив воды из самой маленькой поилки происходит за 20 секунд, а из самой большой – за 40. Благодаря закругленным углам, на поилках не скапливается навоз и грязь. Крышка и лючок из нержавеющей стали облегчают регулярный уход [7].

Для ежедневного ухода не требуются какие-либо инструменты. Поилки изготовлены из полиэтилена, разрешенного к применению для пищевых продуктов, ударостойкого и пригодного для вторичной переработки. В качестве опции может быть установлен погружной нагревательный элемент [6].

Основные преимущества данной поилки: изготовлены из ударопрочного надежного пластика; полиуретановая изоляция; обеспечивают легкий доступ к воде и легкое сервисное обслуживание; клапан и поплавок расположены в центральной задней части; быстрый слив; закругленные обтекаемые углы и грани обеспечивают чистоту; крепится на анкерных болтах к полу; «Сервисная дверь» из нержавеющей стали; нагревательный элемент – как опция [9].

Использование групповых поилок WT7, WT10 и WT12 в родильном отделении положительно сказывается на послеродовом состоянии отелившейся коровы. Это выражается в том, что у коровы быстрее образуется молозиво в наибольшем количестве.

Список литературы

1. *Алексеева Ю.А.* К вопросу совершенствования продуктивных и технологических качеств черно-пестрого скота / *Ю.А. Алексеева, Т.А. Хорошайло* // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2021. – № 1 (64). – С. 127–130.
2. *Комлацкий В.И.* Поведение и продуктивность телят-молочников при содержании в домиках / *В.И. Комлацкий, А.У.А.Т. Аль, Т.А. Подойницына* // Известия сельскохозяйственной науки Тавриды. – 2017. – № 10 (173). – С. 84–90.
3. *Подойницына Т.А.* Использование данных иммуногенетической экспертизы для оценки продуктивности крупного рогатого скота / *Т.А. Подойницына* // Животноводство Юга России. – 2017. – № 6 (24). – С. 18–19.
4. *Подойницына Т.А.* Оценка продуктивности животных казахской белоголовой породы по генетическим маркерам групп крови / *Т.А. Подойницына* // Инновации в повышении продуктивности сельскохозяйственных животных: матер. междунар. научно-практич. конфер., посвящ. 95-летию Кубанского ГАУ. – 2017. – С. 137–140.
5. *Подойницына Т.А.* Казахский белоголовый скот Хакасии в условиях Забайкалья / *Т.А. Подойницына, И.И. Виноградов* // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. – 2008. – № 2 (11). – С. 79–83.
6. *Подойницына Т.А.* Многоплодие романовских овец как фактор повышения производства баранины / *Т.А. Подойницына, Н.И. Кравченко, Ю.А. Козуб* // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2019. – № 1 (45). – С. 143–147.
7. *Тахо-Годи А.З.* Роботы в производстве мясной, молочной и рыбной продукции / *А.З. Тахо-Годи, Г.А. Тахо-Годи, Т.А. Подойницына* // Проблемы в животноводстве: матер. междунар. научно-практич. конфер. – 2018. – С. 81–89.
8. *Alekseeva Yu.A.* Automated systems application for the advanced cow milking technologies development / *Yu.A. Alekseeva, D.Ts. Garmayev, T.A. Khoroshailo, I.V. Serdyuchenko* // В сборнике: AIP Conference Proceedings. Krasnoyarsk Scientific Centre of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences. Melville, New York, United States of America. – 2021. – С. 70036.

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

9. *Khoroshailo T.A.* Use of computer technologies in animal breeding / *T.A. Khoroshailo, V.I. Komlatsky, Y.A. Kozub* // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. «International Science and Technology Conference «Earth Science» – Chapter 3» 2021. – С. 042027.

УДК 636.034

**ВЛИЯНИЕ РАННЕГО ОСЕМЕНЕНИЯ ТЕЛОК НА МОЛОЧНУЮ
ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ**

Агзамов К.З.У.

Научный руководитель – Свитенко О.В.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

В настоящее время общеизвестна высокая эффективность использования для воспроизводства телок молочных пород с 15-17 месяцев живой массой 350-400 кг [4].

В связи с этим целью наших исследования являлось изучение эффективности раннего осеменения телок в условиях ООО «Кубанский бекон» Павловского района Краснодарского края.

Для проведения научно-хозяйственного опыта нами было сформировано 2 группы подопытных животных симментальской породы – контрольная и опытная по 20 голов в каждой.

Подбор животных в группы производился случайной выборкой, методом групп-аналогов [1; 2; 3].

По данным зоотехнического учета и по результатам собственных исследований, мы установили рост этих животных. Телки контрольной группы были осеменены до 17-месячного возраста, а опытной - старше 17-ти месяцев. После отела нами был учтен их удой и установлено влияние возраста первого осеменения на молочную продуктивность.

Первым этапом наших исследований явилось изучение живой массы телок опытных групп (таблица 1).

Таблица 1 – Изменение живой массы телок с возрастом, М± m, кг

Возраст, мес.	Группа	
	контрольная	опытная
При рождении	33,2±1,08	33,5±0,72
3	100,7±2,78	101,2±1,91
6	182,5±5,12	183,1±4,46
9	256,1±6,96	254,5±4,47
12	324,1±5,91	321,8±5,82
15	380,2±6,62	377,1±6,73
При первом осеменении	391,7±5,45	412,1±7,49

Данные таблицы свидетельствуют, что во все возрастные периоды живая масса подопытных телок в обеих группа была практически одинаковой. Наибольшая живая масса при первом осеменении была у телок, осемененных в опытной группе, что обусловлено их более поздним возрастом осеменения. Меньшей живая масса была в контрольной группе животных, и составила 391,7 кг. Однако их живая масса составляла около 70% от массы полновозрастных коров в данном стаде, что надо признать достаточным для эффективного осеменения ремонтных телок.

Количество надоенного молока является основным показателем, характеризующим продуктивные качества скота молочного направления продуктивности [5].

В результате опыта мы установили, что, несмотря на то, что подопытные животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания, величина удоя за 305 дней лактации или за укороченную лактацию, а также содержание жира в молоке, продуктивность контрольной группы оказалась выше, чем у аналогов опытной группы.

Показатели молочной продуктивности первотелок, осемененных в разном возрасте, представлены в таблице 2.

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

Таблица 2 – Молочная продуктивность подопытных коров за 305 дней первой лактации

Показатели	Группа	
	контрольная	опытная
Продуктивность по 1 лактации за 305 дней, кг	5301 ± 50,6	5195 ± 47,5
Содержание жира в молоке, %	3,69 ± 0,03	3,68 ± 0,15
Количество молочного жира, кг	195,6	191,2
Содержание белка в молоке, %	3,26±0,03	3,24±0,03
Количество молочного белка, кг	172,8	168,3
Живая масса, кг	505	496
Коэффициент молочности	1049,7	1047,3

Нами установлено, что продуктивность за 305 дней первой лактации у коров контрольной группы превышает аналогичный показатель опытной группы на 106 кг, или 2%. Содержание жира в молоке также выше в контрольной группе, в сравнении с опытной, и превышает на 0,01 %.

По содержанию белка в молоке лидируют коровы контрольной группы. Величина этого показателя у них в молоке составляла 3,26 %. Сверстницы опытной группы уступали 0,02 %.

По количеству молочного жира первотелки опытной группы уступают сверстницам контрольной группы 4,4 кг или 1,1 %. Более высокий коэффициент молочности имеют первотелки контрольной группы, он составляет у них 1049,7 кг, что незначительно выше показателя опытной группы на 2,4 кг.

Проведенные исследования доказывают экономическую эффективность раннего осеменения ремонтных телок симментальской породы, так как это приносит дополнительную прибыль вследствие более высокой молочной продуктивности первотелок контрольной группы, осеменённых до 17-месячного возраста.

Список литературы

1. Григорьева М. Г. Особенности молочной продуктивности голштинского скота разных генотипов / М. Г. Григорьева, О. В. Свитенко // Фермер. Поволжье. – 2019. – № 1(76). – С. 80-83.
2. Калмыков З.Т. Создание высокопродуктивного стада голштинского скота в условиях учхоза «Кубань» / З. Т. Калмыков, И. Н. Тузов, О. В. Свитенко, А. И. Тузов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 170. – С. 291-302.
3. Приступа В.Н. Сравнительная продуктивность скота калмыцкой породы заводских линий и родственных групп / В. Н. Приступа, Н. А. Святогоров, О. В. Свитенко [и др.] // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 90. – С. 117-122.
4. Свитенко О. В. Особенности роста и развития ремонтных телок разных пород в ОАО «Агрообъединение Кубань» / О. В. Свитенко, В. В. Затулеев // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : Сборник статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых, Краснодар, 24–26 ноября 2015 года / Ответственный за выпуск: А.Г. Коцаев. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет, 2016. – С. 164-165.
5. Свитенко О. В. Хозяйственно-биологические особенности голштинских коров разных линий / О. В. Свитенко, З. Т. Калмыков // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 171. – С. 284-291.

УДК: 637.12.072

УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ И КАЧЕСТВОМ МОЛОКА

Алексеева М.А., Климова Д.М.

Научный руководитель – Алексеева Ю.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Качество продукции относится к числу важнейших показателей деятельности предприятия. Повышение качества продукции в значительной мере определяет выживаемость предприятия в условиях рынка, темпы технического прогресса, внедрения инноваций, рост эффективности производства, экономию всех видов ресурсов, используемых на предприятии [1,3,4]. В современных условиях конкуренция между предприятиями разворачивается главным образом на поле качества выпускаемой продукции. Одно из условий дальнейшего повышения конкурентоспособности продукции и укрепления международного авторитета страны является качество. Качество сырого заготавливаемого молока может быть улучшено путем совершенствования организации производства этого продукта [1,2,5]. В статье приведены результаты внедрения системы качества НАССР в сельскохозяйственном предприятии.

Среди большого разнообразия пищевых продуктов, потребляемых человеком, молоко и продукты его переработки занимают важное место в питании человека. Молоко незаменимый продукт массового и повседневного потребления. Молоко и молочные продукты в рационе питания жителей России входят в приоритетную группу продовольственных товаров [3, 4, 5, 6].

Применяемые технологии производства молока направлены не только на повышение продуктивности животных и производительности труда, но и улучшение качества продукции [3,4,8]. Для сохранения первоначальных свойств молока необходимо до минимума сократить обсеменение молока микроорганизмами [3,7,8]. Качество неохлажденного молока зависит от продолжительности хранения, данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Качество неохлажденного молока в зависимости от продолжительности хранения

Показатели	Продолжительность хранения, ч			
	0	1	2	3
Общее количество микробов, тыс. в 1 мл	440	867	1365	6047
Количество психрофильных микробов, тыс. в 1 мл	85	60	192	172
Титруемая кислотность, °Т	17.5	17.5	18.0	18.5
pH	6.70	6.70	6.65	6.60

Основная задача в борьбе за качество молока - это сохранение бактерицидных свойств в течение более продолжительного времени. Когда молоко теряет бактерицидные свойства, в нем быстро развиваются бактерии, жизнедеятельность которых приводит к скисанию и порче молока [5,7,8,9].

Разработанная схема управления качеством повысит санитарно-гигиеническое качество получаемого молока, схема представлена в таблице 2.

Качество складывается из следующих составляющих: соблюдение технологии производства, первичной обработки, транспортировки молока, которые позволяют получать сырье высокого качества. Эффективность производства молока определяется совокупным действием ряда факторов, которые способствуют увеличению надоев, улучшению качества молока. Внедрение систем НАССР в молочном животноводстве может помочь производить безопасную, высококачественную продукцию и способствовать повышению конкурентоспособности молочной промышленности.

Таблица 2 – Схема управления качеством молока

№	Технологическая операция	Анализ возможного ущерба качеству	Нормативы	Методы коррекции
---	--------------------------	-----------------------------------	-----------	------------------

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

1	Обработки вымени перед доением и после его завершения	Нарушение санитарных правил при приёмке ведёт к загрязнению молочной микрофлоры.	Стандарт на молоко-сырьё, технологическая инструкция, СанПиН	материалы и средства для обработки вымени перед доением и после его завершения
2	Промывка молокопроводов и другого молочного оборудования	Нарушение санитарных правил при приёмке ведёт к загрязнению молочной микрофлоры.	Стандарт на молоко-сырьё, технологическая инструкция, СанПиН	качественные моющие и дезинфицирующие средства для промывки молокопроводов и другого молочного оборудования
3	Сдаивания первых струек молока	Нарушение санитарных правил при приёмке ведёт к загрязнению молочной микрофлоры.	Стандарт на молоко-сырьё, технологическая инструкция, СанПиН	специальные салфетки для сдаивания первых струек молока
4	Санитарно-гигиенического состояния оборудования, трубопроводов, инвентаря	Нарушение санитарных правил при приёмке ведёт к загрязнению молочной микрофлоры.	Стандарт на молоко-сырьё, технологическая инструкция, СанПиН	контроль санитарно-гигиенического состояния оборудования, трубопроводов, инвентаря

Список литературы

1. *Alekseeva Y. A. Modern methods for cooling raw meat / Y. A. Alekseeva, V. I. Komlatsky, T. A. Khoroshailo, N. V. Vulykh // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Krasnoyarsk, 18–20 ноября 2020 года / Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. – Krasnoyarsk, Russian Federation: IOP Publishing Ltd, 2021. – P. 32098. – DOI 10.1088/1755-1315/677/3/032098.*
2. *Комлацкий В. И. Поведение и продуктивность телят-молочников при содержании в домиках / В. И. Комлацкий, А. У. А. Т. Аль, Т. А. Подойницына // Известия сельскохозяйственной науки Тавриды. – 2017. – № 10(173). – С. 84-90.*
3. *Козуб Ю. А. Сравнительная характеристика продуктивных качеств черно-пестрых и голштинских коров в условиях Иркутской области : монография / Ю. А. Козуб, Л. Н. Карелина. - М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, ФГОУ ВПО Иркутская гос. с.-х. акад.. – Иркутск : Изд-во Иркутской гос. с.-х. акад., 2010. – 90 с. – ISBN 978-5-91777-038-3.*
4. *Тахо-Годи А. З. Технология, оборудование и проектирование предприятий мясной отрасли : Учебник / А. З. Тахо-Годи, В. И. Комлацкий, Т. А. Подойницына, Ю. А. Козуб. – Краснодар : ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2019. – 283 с. – ISBN 978-5-91221-394-6.*
5. *Подойницына Т. А. Казахский Белоголовый скот Хакасии в условиях Забайкалья / Т. А. Подойницына, И. И. Виноградов // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. – 2008. – № 2(11). – С. 79-83.*
6. *Подойницына Т. А. Использование данных иммуногенетической экспертизы для оценки продуктивности крупного рогатого скота / Т. А. Подойницына // Животноводство Юга России. – 2017. – № 6(24). – С. 18-19.*
7. *Хорошайло Т. А. Племенное скотоводство как элемент стратегии производства говядины / Т. А. Хорошайло, Ю. А. Алексеева // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2020. – № 4(63). – С. 165-168.*
8. *Хорошайло Т. А. Повышение продуктивности коров с использованием программы управления / Т. А. Хорошайло, А. А. Гетман, Ю. А. Алексеева // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2022. – № 4(71). – С. 207-212. – EDN DHDAXM.*
9. *Khoroshailo T. A. Efficiency of Implementing a New System for Feeding Cows of Holstein Breed / T. A. Khoroshailo, V. V. Verkhoturov, Y. A. Kozub // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Vladivostok, 06–09 октября 2020 года. – Vladivostok, 2021. – P. 052072. – DOI 10.1088/1755-1315/666/5/052072.*

УДК 636.4

ПРЕМИКСЫ В РАЦИОНЕ КОРМЛЕНИЯ ДЛЯ СВИНЕЙ

Амельчаков Г.О.
Научный руководитель –Козубов А.С.
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,
г. Краснодар, Россия

В современном мире для производства свинины с каждым годом появляются новшества, которые позволяют вести процесс выращивания мяса более рациональным и рентабельным [1, с. 305]. Темпы прироста живого веса, вкусовые качества мяса и сала напрямую зависят от рациона и очень важно подобрать его правильно. Корма должны быть не только питательными, но и содержать все необходимые биологически активные вещества. С середины 50-х гг. в России началось широкое применение добавок для кормов, такие как витамины и микроэлементы, немного позже появились добавки антибиотиков, аминокислот, ферментов и др. В настоящее время производство премиксов совершенствуется и нельзя недооценить пользу в их применении в животноводческой сфере [2, с. 100].

Рассмотрим порядок использования добавок в виде премикса в небольшой свиноводческой ферме с поголовьем в 1200 голов. Для правильного использования, а также согласно потребностям возрастных групп животных, премиксы разделяются на следующие группы:

- СК-1 – основное стадо, свиноматки в ожидании;
- СК-2 – основное стадо, свиноматки в лактации;
- СК-3 – от 10 дней жизни;
- СК-4 – 42-65 дней;
- СК-5 – 66-95 дней;
- СК-6 – 96-120 дней.

Благодаря чёткому разделению премиксов на возрастные группы, животные получают необходимое им в данный момент количество витаминов, аминокислот, микроэлементов.

В первой группе основного стада, где содержатся свиноматки в ожидании опороса в состав кормов входят следующие компоненты: пшеница, ячмень, отруби пшеничные, овёс, жмых подсолнечный, а также премикс СК-1, который занимает 2,5% от общего веса кормосмеси. В таблице 1 «Состав премикса СК-1» можно увидеть, что конкретно включают в себя кормовые добавки.

Таблица 1 – Состав премикса СК-1

Ароматизаторы Антиоксиданты Консерванты	Основа- наполнители	Витамины Минералы Аминокислоты	Ферменты	Микроэлементы
-	Измельчённое зерно, жмых, шрот, кормовые дрожжи.	А, Е, Д3, В1, В2, В3, В12 и др. Лизин, метионин, цистин, треонин и др.	-	Медь, железо, цинк, йод, калий, кальций.

Основой премикса являются кормовые средства, которые обладают высокой адсорбционной способностью, длительно сохраняют однородность и способствуют эффективности смешивания с обогащающими продуктами. Это может быть пшеница, ячмень, рожь. Возможно сочетание нескольких наполнителей одновременно [3, с. 288].

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

Все компоненты указанного состава оказывают следующие действия: улучшение качества корма, насыщение комбикорма витаминами, повышение питательности корма. В период ожидания опороса для свиноматок важным принципом является ограничение кормления. Это тот период воспроизводства, где кормление животного вволю не рекомендуется. Животное должно иметь оптимальную форму и кондицию в данный период. Но получение всех необходимых веществ для свиноматки и её будущего поколения также важно. Кормосмеси должны быть сбалансированными.

При нехватке витаминов у супоросной свиноматки может появиться гиповитаминоз, в результате чего понижается аппетит, животное становится вялым, нарушается функция воспроизводства, рост плодов замедляется, поросята рождаются вялыми и слабыми с низкой живой массой, возможно мертворожденными [4].

Рацион супоросной свиноматки должен содержать минеральные добавки в расчете на 1 корм. ед.: кальций – 6-7 гр., фосфор – 5-6 гр., поваренная соль – 5-10 гр., железо – 100 мг., медь – 10 мг., цинк – 50 мг., марганец – 40 мг., магний – 400 мг., йод – 0,2 мг.

Включение премиксов в корма свиноматок позволяет восполнить дефицит витаминов, микроэлементов, играющих важную роль в процессе выращивания крепкого и здорового потомства [5]. Позволяет сделать корма сбалансированными, полезными. С финансовой точки зрения это также приносит пользу, так как применение премиксов рационально и рентабельно.

Список литературы

1. *Амельчаков Г. О.* Диагностика инфекционных и инвазионных болезней свиней / *Г. О. Амельчаков, И. В. Сердюченко* // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : Сборник статей по материалам 77-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2021 год. В 3-х частях, Краснодар, 01 марта 2022 года / Отв. за выпуск А.Г. Коцаев. Том Часть 1. – Краснодар: Кубанский ГАУ, 2022. – С. 303-307.
2. *Амельчаков Г. О.* Особенности проведения профилактической вакцинации поросят против инфекционных заболеваний / *Г. О. Амельчаков, И. В. Сердюченко* // Наукосфера. – 2022. – № 2-1. – С. 97-101.
3. *Сердюченко И. В.* Ветеринарная санитария как основа обеспечения безопасности производства пищевых продуктов / *И. В. Сердюченко, Н. Н. Гугушвили, А. А. Шевченко* [и др.] // Здоровьесберегающие технологии, качество и безопасность пищевой продукции : Сборник статей по материалам Всероссийской конференции с международным участием, Краснодар, 19 ноября 2021 года. – Краснодар: Кубанский ГАУ, 2021. – С. 287-289.
4. *Serdyuchenko I. V.* Reproducing the qualities of cows with different methods of synchronization of sexual hunting / *I. V. Serdyuchenko, T. A. Khoroshailo, Y. A. Kozub* // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science : III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies, Volgograd, Krasnoyarsk, 18–20 июня 2020 года / Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. Vol. 548. – Volgograd, Krasnoyarsk: Institute of Physics and IOP Publishing Limited, 2020. – P. 42017.
5. Innovative technologies in the production of curd / *Y. A. Alekseeva, D. Ts. Garmaev, T. A. Khoroshailo, I. V. Serdyuchenko* // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering : III International Scientific Conference, Krasnoyarsk, 29–30 апреля 2021 года. Vol. Volume 1155. – Krasnoyarsk: IOP Publishing Ltd, 2021. – P. 12084.

УДК 636.4

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ВАКЦИНАЦИЯ ПОРОСЯТ

Амельчаков Г.О.

Научный руководитель – Сердюченко И.В.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

Вакцинация поросят является важной процедурой на любом предприятии. Важно соблюдать сроки вакцинации, что позволит избежать возникновения вспышек болезней, которые могут привести к падежу поголовья и, как следствие, к экономическим потерям на предприятии. Владельцы небольших хозяйств часто считают, что исключение контактов с чужими животными позволяет избежать вакцинацию, но это ошибочное мнение, инфекцию животным нередко передают насекомые, грызуны и сами люди. И такое мероприятие, как вакцинация, должно обязательно проводиться с необходимой периодичностью, в установленные сроки [1, с. 305]. Современные вакцины для свиней разработаны таким образом, что они безопасны для животных. Не следует отказываться от вакцинаций, надеясь, что инфекция пройдет стороной. Порой лечение оказывается малоэффективным, молодняк гибнет от болезней, которые можно было избежать, используя вакцину.

Все животноводческие предприятия и хозяйства, независимо от объема их предприятия и количества поголовья свиней, обязаны позаботиться о его безопасности. На больших предприятиях ветеринары разрабатывают план мероприятий по вакцинированию, владельцы частного подворья могут обратиться в местную ветеринарную службу. Специалисты помогут составить индивидуальную схему вакцинации [2, с. 100]. При составлении основополагающим является количество скота на предприятии или в хозяйстве, эпидемиологическая ситуация в регионе обитания животных.

Обязательным является вакцинирование от таких болезней, как классическая чума, рожа, сальмонеллеза, энтерококкоза, лептоспироза, пастереллеза и заболевания Ауески [3, с. 350]. Все эти заболевания необходимо пресекать путем своевременной вакцинации.

Важно не только начать вакцинацию, необходимо учитывать правила прививания поголовья, выполнение которых поможет сберечь здоровье и избежать гибели скота:

- прививают только здоровых особей, у которых не должно быть признаков инфекционных заболеваний. Проводят предварительный осмотр, следят за состоянием в течение 1-2 дней до иммунизации;

- перед вакцинацией поросёнку обязательно проводится дегельминтизация;

- вакцина должна быть качественной, быть пригодной к использованию и храниться должна в указанной в инструкции обстановке;

- во время процедуры нужно строго соблюдать все указания из инструкции, прилагаемой к иммунному раствору, и следить за правильностью дозировки, выбора места введения суспензии;

- если в инструкции указано подкожное введение вакцины – колют в область за ухом или во внутреннюю часть бедра, обработав место введения спиртосодержащим раствором, кожу оттягивают, иглу вводят под 45° С; внутримышечные введения делают в шею и бедра, направив шприц перпендикулярно телу;

- уколы ставятся только отдельными шприцами и иглами; в стерильных перчатках;

- ветеринар должен проконтролировать процесс иммунизации, удостовериться, что все правила соблюдены;

- в заключение вакцинации обязательно составляется акт иммунизации, который подтверждает факт введения профилактической суспензии.

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

Это только часть правил, необходимых к соблюдению при профилактических мероприятиях, поэтому вакцинацию лучше доверить компетентному в этом деле специалисту, и его работа будет полностью оправдана сохранением здоровья поголовья.

В таблице 1 внесены мероприятия по вакцинации поросят, начиная с рождения и до отъёма от свиноматки. Эта схема действует на предприятиях малой формы и даёт результат.

Таблица 1 – Схема вакцинации поросят

Возраст	Наименование обработки	Сведения о биопрепарате, метод введения, доза.
После опороса.	Удаление клыков обработка пуповины купирование хвоста.	Стачивание на 1,5 см от основания, Резиновое кольцо, резекция 2/3 хвоста, йод 5% р-р.
1-10 день жизни	Пробиотик	Внутри ч/з дренчер по 2 мл на голову.
10-20 день жизни.	Моноспорин Пролам.	Внутри ч/з дренчер по 3 мл на голову.
2 день жизни.	Витаминизация профилактика беломышечной болезни и железодефицитной анемии.	Тривит – в/м 1 мл на голову Е-селен – в/м 0,5 мл. на голову в разведении с дист. водой 1:10. Урсоферран – в/м. 1 мл на голову Левая ножка глубоко в/м.
10 день жизни.	Кастрация хряков. Профилактика железодефицитной анемии.	Наружно на область мошонки йод 5% р-р Обработка монклавит 1% Урсоферран – в/м 1 мл на голову Левая ножка глубоко в/м.
15 день жизни.	1-вакцинация против сальмонеллеза.	Вакцина ТС -177 1 дозу- 1 мл. в/м правая ножка.
23 день жизни.	2-вакцинация против сальмонеллеза.	Вакцина ТС -177 1 дозу 1 мл. в/м правая ножка
35 день жизни	Отъём.	

Соблюдая схему вакцинации, а также полагаясь на правила ее проведения, на предприятии любой формы, можно обезопасить поголовье, избежать нежелательных последствий после болезни, сэкономить денежные средства на лечении и падеже поголовья, дать возможность воспроизведения здорового и крепкого скота.

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

Таким образом, актуальность профилактической вакцинации является самым надежным способом обеспечить безопасность поголовью, свести риски инфекционных заболеваний к минимуму. Дать возможность развиваться предприятию и выращивать крепкое поголовье.

Список литературы

1. *Амельчаков Г. О.* Диагностика инфекционных и инвазионных болезней свиней / *Г. О. Амельчаков, И. В. Сердюченко* // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : Сборник статей по материалам 77-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2021 год. В 3-х частях, Краснодар, 01 марта 2022 года / Отв. за выпуск А.Г. Коцаев. Том Часть 1. – Краснодар: Кубанский ГАУ, 2022. – С. 303-307.

2. *Амельчаков Г. О.* Особенности проведения профилактической вакцинации поросят против инфекционных заболеваний / *Г. О. Амельчаков, И. В. Сердюченко* // Наукосфера. – 2022. – № 2-1. – С. 97-101.

3. *Минасян А. И.* Характеристика лептоспироза, как особо опасного заболевания животных и человека / *А. И. Минасян, И. В. Сердюченко* // Аграрная наука на современном этапе: состояние, проблемы, перспективы : Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), Майкоп, 19–21 октября 2022 года. – Майкоп: Издательство «Магарин Олег Григорьевич», 2022. – С. 349-351.

УДК 636.2.034

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ СКОТА

Амельчаков Г.О.

Научный руководитель – Свитенко О.В.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, г. Краснодар, Россия

С целью повышения молочной продуктивности коров красной степной породы, начиная с 1992 года, было начато их скрещивание с красно-пёстрыми голштинами.

Основным методом совершенствования красной степной породы до недавнего времени было чистопородное разведение [1, с. 24]. Сейчас наиболее эффективным способом, является межпородное скрещивание. Среди специализированных молочных пород наиболее полно нужным требованиям отвечает красно-пёстрая голштинская порода. Выведение нового типа красного молочного скота ведут путём скрещивания коров красной степной породы с быками красно-пёстрой голштинской породы до второго, третьего поколения по улучшающей породе. У помесей значительно улучшается форма, морфологические признаки и функциональные свойства вымени, равномерность его развития, увеличивается интенсивность его молокоотдачи. Главными достоинствами красного степного скота являются выносливость и приспособленность к сухому жаркому климату. Молочная продуктивность дойных коров находится в пределах от 1000 кг до 27000 кг молока и более, эти различия обусловлены сложным взаимодействием не только породных и индивидуальных наследственных особенностей животных, но и физиологическим состоянием, условиями их кормления, содержания и использования.

К физиологическим факторам, влияющих на продуктивность коров, относят: возраст, длительность лактации, стельность, половой цикл [2, с. 165]. К условиям окружающей среды – кормление, содержание, температуру и влажность воздуха, технику и кратность доения.

Одним из основных факторов, влияющим на молочную продуктивность животных, является их породная принадлежность [3, с.157]. В результате селекции скота под действием отбора и подбора животных и правильно подобранного метода их разведения в благоприятных условиях среды создавались породы с заданными продуктивными свойствами. Все породы крупного рогатого скота существенно различаются по молочной продуктивности. Имеются породы, характеризующиеся высокой молочностью, большим содержанием жира в молоке. Они сочетают молочную продуктивность с высокими мясными качествами (молочно-мясные), и, наконец, породы, характеризующиеся низкой продуктивностью (мясной скот).

Самые высокие показатели по продуктивности имеют животные, у которых крепкая и плотная конституция с выраженным узким типом телосложения. Такие коровы долгое время используются без ущерба для здоровья, давая максимальные удои.

При правильно сбалансированном кормлении течение лактации имеет определенную закономерность. С 5-8-го дня после отела удои постепенно повышаются, высший суточный удой коровы дают обычно в конце второго месяца лактации. Затем удои начинают снижаться, сначала постепенно, а к концу лактации более резко. У хороших коров при равномерном кормлении снижение удоя молока за каждый следующий месяц лактации не превышает 5-6%. Причинами снижения удоя является осеменение и наступающая стельность, которая вызывает перестройку деятельности всего организма, в частности – молокообразования и молокоотдачи.

В течение лактации изменяется и содержание жира в молоке. Жирность молока у различных коров колеблется от 2,5 до 10,5%. В первые месяцы лактации жирность молока самая низкая, начиная с третьего месяца, она постепенно повышается. Наиболее жирное молоко в конце лактации.

Существенное влияние на жирномолочность оказывает технология доения коров. Чем полнее выдаивается корова, и освобождаются молочные альвеолы вымени от молока и молочного жира, тем жирнее молоко в данном удое. Молочная продуктивность коров также зависит от ее живой массы, так как она показывает общее развитие и степень упитанности

животного. Как правило, в хозяйствах, где живая масса коров значительно выше средней массы по стандарту, количество молока за лактацию получают большее [4, с. 271]. У высокопродуктивных коров на весь организм оказывается большое физиологическое напряжение, поэтому они должны быть хорошо развитыми, обладать отличным аппетитом и способными съедать большое количество корма и перерабатывать его на молоко, иметь крепкую конституцию и сердечно – сосудистую систему. Чтобы охарактеризовать интенсивность использования коров рассчитывают коэффициент молочности. Величина удоя коровы за лактационный период во многом зависит от продолжительности сервис-периода. Наиболее оптимальным считается сервис-период продолжительностью 60-80 дней.

В тесной зависимости с молочной продуктивностью находится и возраст первого осеменения телок. Рано слученные телки при плохом кормлении отстают в развитии и в будущем не дают высоких удоев. Оптимальным считается возраст в 16-18 месяцев при условии, что живая масса будет, составляет не менее 70% массы взрослых коров [5, с. 92].

Также одним из основных факторов является кормление животных. Исследования показали, что только при полноценном кормлении и сбалансированном рационе по всем основным питательным элементам могут быть обеспечены высокая продуктивность и сохранение их хорошей воспроизводительной способности.

Соблюдение правил доения имеет большое значение для повышения молочной продуктивности и сохранения здоровья коровы. Машинное доение позволяет одновременно выдаивать четыре доли, предохраняет молоко от загрязнения, повышает производительность труда. Массаж вымени положительно влияет на величину молочной продуктивности и рост железистых клеток.

Система содержания также оказывает большое воздействие на молочную продуктивность. В настоящее время существует два основных способа содержания животных: привязное и беспривязное. Известно, что при привязном содержании удои наиболее высокие, так как здесь осуществляется индивидуальный подход к каждому животному с учетом кормления и доения. Но при этом методе содержания увеличивается нагрузка на доярку, животные больше подвержены заболеваниям.

Список литературы

1. *Свитенко О. В.* Повышение молочной продуктивности голштинских первотелок / *О. В. Свитенко, И. В. Сердюченко* // Животноводство Юга России. – 2017. – № 6(24). – С. 24-25.
2. *Свитенко О. В.* Влияние возраста при первом осеменении на молочную продуктивность голштинских первотелок / *О. В. Свитенко, И. В. Сердюченко* // Инновации в повышении продуктивности сельскохозяйственных животных : Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию Кубанского ГАУ, Краснодар, 19 сентября 2017 года. – Краснодар: ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2017. – С. 164-168.
3. *Свитенко О. В.* Результаты использования различных способов выращивания телят / *О. В. Свитенко, И. В. Сердюченко, Ю. А. Тузова* // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2022. – № 98. – С. 155-158.
4. *Свитенко О. В.* Химический состав мяса бычков голштинской породы / *О. В. Свитенко, И. В. Сердюченко* // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : Сборник статей по материалам X Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 120-летию И. С. Косенко, Краснодар, 26–30 ноября 2016 года / Отв. за вып. А. Г. Коцаев. – Краснодар: Кубанский ГАУ, 2017. – С. 271-272.
5. *Сердюченко И. В.* Влияние разных способов синхронизации половой охоты коров на их воспроизводительные качества / *И. В. Сердюченко, Т. А. Хорошайло, С. С. Бобкин, А. С. Козубов* // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. – 2022. – № 4(26). – С. 90-94.

УДК 636:619-089.5

**О ВОЗМОЖНОСТИ КОНТРОЛЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ БОЛИ У МЕЛКИХ
ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ**

Аскерова Н.Г.

Научный руководитель - Дашко Д.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, п. Молодежный, Иркутский район, Россия

В ряде исследований некоторых авторов, отмечался некий факт, что у животных, подвергнутых электрическому воздействию, особенно импульсным прямоугольным током, до оперативного вмешательства отмечается более низкая степень боли, низкую потребность в анестетиках, отсутствие негативных побочных проявлений и значительно низкие симпатoadреналовые реакции организма [1-5].

Цель исследования: оценить обезболивающее действие электростимуляции у собак в послеоперационном периоде со стороны симпато-адреналовой системы.

Материал и методы. Объект исследования: 6 клинически здоровых разнопородных собак (самок), живой массой от 8,5 до 13,5 кг при проведении овариогистерэктомии. Животных разделили на две группы контрольную и опытную, поровну. В контрольной группе использовали только медикаментозные способы анестезиологического пособия (Ксилазин+Золетил-100). Животным опытной группы, совместно с традиционным обезболиванием, применялась электростимуляция: игольчатые электроды вводились продольно по сторонам хирургического разреза. Импульсный прямоугольный ток продолжительностью 0,2 мс и частотой 20-100 Гц подавался 30 минут после премедикации ксилазином. После электровоздействия проводили общую анестезию Золетилом - 100. У собак образцы венозной крови, для измерения уровня кортизола, проводились перед обезболиванием, через 1, 3, 6, 12 часов после операции.

Результаты исследований. Уровень кортизола в сыворотке крови был значительно выше через один час после операции, чем исходные концентрации кортизола, и вернулся к базовым значениям через 12 часов после операции. Во всех группах уровень кортизола в сыворотке крови не превышал контрольного диапазона в любой оценочный интервал времени. Однако, во всех группах, уровень кортизола в сыворотке крови был самым высоким, от контроля, через 1 час после операции и, с течением времени, концентрация кортизола вернулась к исходным значениям к 12 часам после операции. Одновременно, наблюдалась слабая корреляция между показателями боли и концентрацией кортизола в сыворотке крови. Хотя, максимальные показатели боли и максимальный уровень кортизола наблюдались в первый час после операции, собаки в опытной группе, испытывали боль, но в меньшей степени, чем в контрольной группе, и их уровень кортизола в сыворотке крови был не выше, чем и остальных животных.

Заключение. Необходимо учесть, что концентрация кортизола в сыворотке крови у животных не является убедительной прогностической характеристикой для оценки степени болевой реакции на внешние раздражители. Такие реакции, со стороны эндокринных органов, могут спровоцировать и стрессовые факторы. Поэтому, при оценке уровня ответной болевой реакции при лечебно-диагностических процедурах, необходимо учитывать и, визуальноклинические признаки и, другие показатели анестезиологического пособия, в совокупности.

Список литературы.

1. *Инюшева А.И.* Экспериментальное изучение анальгетического эффекта транскраниального электровоздействия / *А.И. Инюшева, Д.В. Дашко* // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии: материалы XI Международной научно-практической конференции, Иркутск, 28–29 апреля 2022 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – С. 430-437. – EDN NLJEVI.

**Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной
безопасности**

2. *Логунцова М.С.* Влияние транскраниального неинвазивного раздражения антиноцицептивных структур мозга на процессы репарации / *М.С. Логунцова, Д.В. Дашко* // Актуальные проблемы ветеринарной науки и практики: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Омск, 22–26 марта 2021 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2021. – С. 41-44. – EDN PDNННН.

3. *Логунцова М.С.* Влияние транскраниальной электростимуляции на исходную алкогольную мотивацию у крыс / *М.С. Логунцова, Д.В. Дашко* // Актуальные проблемы ветеринарной науки и практики: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Омск, 22–26 марта 2021 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2021. – С. 136-139. – EDN ВСНАВZ.

4. *Логунцова М.С.* Влияние транскраниальной электростимуляции на процессы репарации в эксперименте / *М.С. Логунцова, Д.В. Дашко* // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии: Материалы X международной научно-практической конференции, Молодежный, 27–28 мая 2021 года. – Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2021. – С. 114-115. – EDN EBННРХ.

5. *Dashko D.* Effect of transcranial electrotherapy stimulation on reparative regeneration of the damaged sciatic nerve in the experiment / *D. Dashko, I. Silkin* // E3S Web of Conferences, Orel, 24–25 февраля 2021 года. – Orel, 2021. – P. 08010. – DOI 10.1051/e3sconf/202125408010. – EDN IRJFCC.

УДК 636.087.7:636.084.1

**КОРМОВАЯ ДОБАВКА «ЭМПРОБИО» ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛУДОЧНО –
КИШЕЧНОГО ТРАКТА ТЕЛЯТ**

Бескровная А.С.

Научный руководитель – Молькова А.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Среди болезней молодняка сельскохозяйственных животных особое место занимают желудочно-кишечные заболевания телят, характеризующиеся расстройством пищеварения, развитием дисбактериоза, приобретенной иммунной недостаточностью, нарушением обмена веществ, обезвоживанием и интоксикацией, а часто и гибелью животных. Данные заболевания протекают на фоне несовершенных механизмов иммунологической защиты телят в первые недели жизни.

В ранний постнатальный период падеж составляет до 55% в первую неделю жизни и еще 21 % на второй неделе. В последние годы в нашей стране для профилактики и лечения заболеваний сельскохозяйственных животных различной этиологии и патогенеза стали применяться кормовые добавки и пробиотические препараты [1, 2, 3].

В связи с этим цель нашего исследования - изучить влияние пробиотической кормовой добавки «Эмпроббио» на молодняк крупного рогатого скота при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Объектом исследований послужили 16 телят голштинизированной черно-пестрой породы - бычки в возрасте 35-41 дн. По принципу групп-аналогов было сформировано 2 группы телят (контрольная и опытная), по 8 голов в каждой. Перед началом опыта все телята были осмотрены ветеринарным врачом и у них наблюдались клинические признаки расстройства желудочно-кишечного тракта, вялость, снижение аппетита, кал жидкий водянистый, выделения самопроизвольные, мышечная дрожь.

В период проведения исследования условия кормления, ухода и содержания телят контрольной и опытной группы были идентичными, но при этом телятам опытной группы дополнительно к основному рациону скармливали кормовую добавку «Эмпроббио» в течение 14 дней из расчета 80 мл. на одну голову в сутки.

Эмпроббио - это универсальный пробиотик, содержащий лактобактерии и продукты их метаболизма, применяемый для эффективной профилактики и лечения желудочно - кишечных заболеваний, а также увеличения сохранности и продуктивности сельскохозяйственных животных и птиц. Кормовая добавка состоит из живых не спорообразующих культур микроорганизмов *Lactobacillus casei*, *Lactococcus lactis*, *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus acidophilus*, *Saccharomyces cerevisiae* и продуктов их метаболизма, количество живых микробных клеток в 1 мл препарата не менее — 10⁶-10⁸ КОЕ, не содержит генетически модифицированных микроорганизмов.

При скармливании «Эмпроббио» проводили ежедневный осмотр телят и ввели наблюдение за их общим состоянием, сохранностью, наличием или отсутствием аппетита, частотой испражнений, консистенцией и цветом кала.

В начале проведения исследования при осмотре телят контрольной и опытной группы отмечены следующие признаки: вялость, низкая двигательная активность, отсутствие аппетита, частые непроизвольные испражнения с жидкими каловыми массами с зеленоватым оттенком, имеющие слабокислый запах. На 2-4 день применения кормовой добавки «Эмпроббио» у шести телят опытной группы состояние несколько улучшилось, они стали более активны в движениях, повысился аппетит, при этом телята контрольной группы постоянно лежали, плохо поедали корма, в кале была обнаружены кровяные включения, началось обезвоживание. Падежа телят в

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

контрольной и опытной группах не выявлено. В период с 5-7 день исследований значительных изменений у подопытных телят не наблюдали, сохранность молодняка 100%.

На восьмой день после скармливания «Эмпробио» установлено, что состояние здоровья всех телят опытной группы, характерное для клинически здорового молодняка, отмечена высокая поедаемость кормов, округлились бока, нормализовался стул и исчезли признаки поноса (грязный хвост и задние ноги), шерстный покров не взъерошенный, чистый, гладкий, высокая двигательная активность, а в контрольной группе улучшение состояния здоровья и нормализации работы желудочно-кишечного тракта не наблюдали (Рис.1).



Рисунок-1 Телята: а) контрольная группа; б) опытная группа

С 9 по 14 день исследования кормовую добавку «Эмпробио» в дозе 40 мл на голову выпаивали в течение 5 дней телятам опытной группы с профилактической целью. У телят контрольной группы в этот период продолжалась диарея, плохой аппетит, наблюдалось истощение, подавленное состояние.

Рост и развитие телят контролировали по динамике показателей линейного и весового роста, результаты которых свидетельствуют, что через 90 дней после проведения опыта телята опытной группы по сравнению с контролем имеют наибольшую живую массу на 19,9 кг (21,7%) и абсолютный прирост живой массы составляет 71,1 кг, что на 20,1 кг (39,4%) больше, чем у телят контрольной группы. Среднесуточный прирост живой массы в контрольной группе 566,7 г, а в опытной группе на 223,6 г больше и составляет 790,3 г. Телята, получавшие кормовую добавку «Эмпробио» имеют большую скорость роста по сравнению с контрольной группой.

Список литературы

1. *Васильева А.В.* Влияние престартерных кормов ООО «VEGA» на прирост живой массы телят в молочный период / Заочная научно-практическая конференция «Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона», (13-14 октября 2022 г., г. Иркутск). – Молодежный: Изд-во Иркутский ГАУ, 2022. – С. 135-136.
2. *Ионичев, Д.С.* Применение пробиотика лактобифадол в схемах лечения и профилактики желудочно-кишечных заболеваний телят: дис. кандидат наук 06.02.01/ *Ионичев Д.С.* - СПб., 2015. - 198 с.
3. *Кузьмина Д.П.* Применение кормовой добавки «Нутризан» при заболеваниях желудочно-кишечного тракта у телят / Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК // Материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции (17 - 18 февраля 2022 года, г. Иркутск). - Молодежный: Изд-во Иркутский ГАУ, 2022. – С. 82-89.

УДК 636.5.033

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КУР РАЗНЫХ КРОССОВ

Воропаева М.В.

Научный руководитель – Ратошный А.Н.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, г. Краснодар, Россия

Птицеводство – наиболее динамичная отрасль агропромышленного комплекса, характеризующаяся быстрыми темпами воспроизводства поголовья, интенсивным ростом, высокой продуктивностью и жизнеспособностью [2].

Главной проблемой для российских птицеводов являются цены на корма, так как именно от этого фактора примерно на 70% зависит себестоимость производства мяса птицы. Все это ставит российских птицеводов в крайне невыгодное экономическое положение. Им нужны системные меры поддержки со стороны государства, при отсутствии которых, как это уже не раз бывало у нас в стране, начинается массовое сокращение поголовья птицы [1].

В настоящее время для производства мяса бройлеров преимущественно используют зарубежные кроссы мясных кур, такие как Ross 308, Hubbard, Cobb 500, Arbor Acres. Продуктивность птицы в отдельно взятых хозяйствах зависит от генетического потенциала родительских форм гибридов, технологических условий, которые создаются на птицеводческих предприятиях, и менеджмента. В связи с этим целью наших исследований является сравнительное изучение продуктивных качеств кур кроссов «Arbor Acres» и «Cobb 500».

Объектом исследований являлись куры родительского стада кроссов «Arbor Acres» и «Cobb 500». При напольном содержании используется оборудование компании «Big Dutchman» и «Vencomatic». Анализ продуктивности племенного стада проводили по следующим показателям:

- 1) валовой сбор яиц за продуктивный период, тыс. шт.;
- 2) выход инкубационных яиц, %;
- 3) яйценоскость на 1 несушку (НН и СН), шт.;
- 4) живая масса кур и петухов, г;
- 5) сохранность, %;
- 6) затраты корма на 10 яиц, кг.

На основании фактической продуктивности кур родительского стада рассчитали экономическую эффективность производства племенной продукции от кур разных кроссов в условиях напольного содержания.

Анализ проведенных исследований показал, что птица родительского стада разных кроссов отличается по живой массе, а именно куры кросса Cobb 500 на 225 г тяжелее самок кросса «Arbor Acres» в возрасте 24 недели, а в 64 недели разница составляет 295 г.

Яйценоскость кур кросса «Arbor Acres» значительно выше (на 19,3 шт. яиц), чем у кур кросса Cobb 500. Так как условия содержания кур одинаковые, то эти различия больше обусловлены генетическими особенностями птицы; это видно и по разнице стандартов этих кроссов. Но если рассмотреть, насколько реализован потенциал птицы, то по кроссу «Arbor Acres» эта величина составляет 91,3 %, а по Cobb 500 – на 84,7 %. Но при этом сохранность кур кросса «Arbor Acres» на 4,5 % ниже показателя в стаде кур кросса Cobb 500.

Фактические затраты кормов на 10 шт. племенных яиц у птицы обоих кроссов превышают стандарты на 4,8 - 12,1 %. Вследствие более высокой яичной продуктивности конверсия корма лучше у кросса «Arbor Acres», чем в стаде кур кросса «Cobb 500».

Анализ воспроизводительных качеств кур родительского стада показывает, что воспроизводительные качества кур кросса «Arbor Acres» в целом выше, чем у кросса «Cobb 500».

Яйценоскость 1 НН выше на 19,3 шт. яиц (на 11, 4%), число полученных от 1 НН инкубационных яиц - на 17,3 шт. Но вывод цыплят в стаде кур кросса «Cobb 500» выше на 0,6 %.

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

Однако, это не повлияло существенно на плодовитость кур данного кросса, и в результате она составила всего лишь 111,5 гол. Это на 13,3 голов, или 10,7 % ниже плодовитости кур кросса «ArborAcres».

По изученным партиям проинкубированных яиц за весь племенной период при средней оплодотворенности яиц 93% и проценте вывода цыплят 82 % по птицефабрике отход яиц в период инкубации составляет 18 %.

Экономические расчеты показали, что стоимость валовой продукции при цене реализации 1 головы молодняка 32 рубля, была максимальной у опытной группы – 26368 рублей, что выше показателя контрольной на 192 рубля. Рентабельность от содержания родительского стада кур кросса «Arbor Acres» выше на 3,1 %, чем от содержания кур кросса «Cobb 500».

Таким образом, можно сделать вывод, что использование кроссов «Arbor Acres» и «Cobb 500» в сочетании с хорошими условиями кормления и содержания обеспечивает достаточно высокий уровень доходности отрасли.

Список литературы

1. *Осепчук Д.В.* Эффективность использования кукурузного экстракта в кормлении цыплят-бройлеров / *Д. В. Осепчук, А. А. Свистунов, Д. П. Астахова [и др.]* // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 93. – С. 280-284. – DOI 10.21515/1999-1703-93-280-284. – EDN LNSTYB.

2. *Osepchuk D.* Corn Extract Effect on Broiler Chickens Productivity / *D. Osepchuk, A. Svistunov, N. Agarkova [et al.]* // Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East : Agricultural Innovation Systems, Volume 2, Ussuriysk, 21–22 июля 2021 года. Vol. 354. – Ussuriysk, 2022. – P. 152-159. – DOI 10.1007/978-3-030-91405-9_17. – EDN ZWIAQX.

УДК 637.521.47-024.15

РУБЛЕННЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ ДИЕТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Гаан Е.Л.

Научный руководитель – к.б.н., доцент Мартемьянова А.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский р-он., Россия

В настоящее время в связи с увеличением спроса потребителей на полуфабрикаты и продукты быстрого приготовления производство мясных рубленых полуфабрикатов имеет особое значение. Мясные рубленые

Для повышения пищевой и биологической ценности мясных изделий широко применяют различные диетические компоненты растительного происхождения.

Применение растительного сырья является одним из перспективных направлений по созданию мясных продуктов диетического и функционального направления [5].

Сухофрукты способствуют обогащению мясных рубленых изделий, содержащимися в них минеральными солями, витаминами, клетчаткой, пищевыми волокнами, другими биологически активными веществами.

Курага прекрасно зарекомендовала себя в кулинарии, она отлично сочетается с говядиной, телятиной и свининой, а также с мясом птицы [4].

Актуальность. Расширение ассортимента, позволит работать на более широкую аудиторию, и разнообразит вкусовые предпочтения потребителей.

Увеличение полезных свойств за счёт включения кураги будет положительно влиять на иммунную систему человека в постковидное время.

Целью исследований явилось разработка рубленых полуфабрикатов с включением растительного компонента - кураги.

В задачу исследований входило:

-изучение технологического процесса производства рубленых полуфабрикатов на предприятии

-дать органолептическую оценку готового продукта

Объектами исследования явились мясные рубленые полуфабрикаты их технологический процесс при производстве, а также опытные образцы рубленых полуфабрикатов, приготовленных на основе мясорастительного фарша.

Курага - высушенные половинки плодов абрикоса без косточки. Сушат плоды на солнце в специально отведенных местах от пяти до восьми дней, а также в сушильных шкафах и печах.

Польза кураги вполне понятна, ведь в ней содержится целый «букет» витаминов: каротин (витамин А), аскорбиновая кислота (витамин С), никотиновая кислота (витамин РР), а также витамины группы В. Разнообразен и минеральный состав: в большом количестве в кураге содержится калий, кальций, магний, фосфор, железо, медь, марганец, кобальт [3].

1. **Технологический процесс** В соответствии с ГОСТ 32951-2014 Полуфабрикаты мясные и мясосодержащие. Общие технические условия [1]. Технологический процесс начинается с интенсивного измельчения замороженного блочного мяса на специализированном дробильном оборудовании. Затем полученный фарш пускают через волчок, вносят в него шпик, яйца, пряные приправы, соль, воду. Все смешивается в однородную массу на фаршемешалке. Приготовленный фарш загружают в бункер формовочного оборудования для производства полуфабрикатов, в котором изделию придается нужная форма с установленной массой каждой порции. С этим легко справляется шнековый (роторный) механизм оборудования. В формовочном агрегате Бифштексу придают круглую форму, а затем их переносят на конвейерную ленту.

Технология производства полуфабрикатов предусматривает обязательный этап низкотемпературного воздействия в аппарате шоковой заморозки или в спиралеобразном

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

скороморозильном аппарате. Продолжительность заморозки различается в зависимости от вида продукции. На конечном этапе полуфабрикаты проходят упаковку в пакеты из полиэтилена и картонные ящики, а потом транспортируются в низкотемпературный холодильник. Для производства полуфабриката мясного рубленого с добавлением кураги было предложено 3 рецептуры, различающиеся по процентному соотношению кураги (таблица 1).

Таблица 1 – Введение в различных процентных соотношениях кураги в мясной рубленый полуфабрикат.

п/п	Наименование	Норма, кг		
		№1 (15%)	№2 (20%)	№3 (25%)
Сырьё несолёное:				
1.	Мясо говяжье котлетное	48,0	46,0	44,0
2.	Шпик свиной	17,5	16,0	14,5
3.	Курага	15,0	20,0	25,0
4.	Меланж яичный	3,0	3,0	3,0
5.	Соль поваренная пищевая	0,7	0,7	0,7
6.	Перец чёрный молотый	0,15	0,15	0,15
7.	Кориандр	0,2	0,2	0,2
8.	Вода питьевая	17,0	15,0	13,5

Органолептическая оценка проводилась в соответствии с ГОСТ 9959-2015 Мясо и мясные продукты. Общие условия проведения органолептической оценки [2]. Она показала, что фаворитом является образец номер 1 с включением 15% растительное сырьё – кураги.

Таким образом, предлагаемая разработанная рецептура поможет расширить ассортимент предлагаемой продукции для покупателей. Курага своим витаминным и минеральным составом поможет укрепить иммунитет населения, а также за счёт абсорбирующих свойств будет влиять на выведение токсичных веществ и нормализацию желудочно-кишечного тракта. В мясе нет глюкозы и сахарозы и благодаря добавлению кураги будет закрыта потребность в сахара.

Список литературы

1. ГОСТ 32951-2014 Полуфабрикаты мясные и мясосодержащие. Общие технические условия. М.: Стандартинформ, 2015 год. С. 17
2. ГОСТ 9959-2015 Мясо и мясные продукты. Общие условия проведения органолептической оценки. Стандартинформ, 2016 год. С. 19
3. Бочкарева З.А. ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный технологический университет» Качественная характеристика мясорастительных фаршированных изделий Тип: статья в журнале - научная статья <https://elibrary.ru/item.asp?id=24845876> (дата обращения: 05.10.2022). С. 13-16
4. Бурова, Т. Е. Технология полуфабрикатов из животного и растительного сырья : учебное пособие / Т. Е. Бурова, В. И. Филиппов. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2020. — ISBN 978-5-6043433-6-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138093> (дата обращения: 05.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 5.

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

5. *Мироненко К.В.* Разработка рецептуры рубленых полуфабрикатов диетического назначения / *К.В. Мироненко, А.А. Мартемьянова* // В сборнике Научные исследования и разработки к внедрению в АПК. Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых. Молодежный, 2021. С. 435-442

УДК 619:617.57

**ОБОБЩЕННЫЙ ОПЫТ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОПЫТЕЦ У
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

Газимова А.Р.

Научный руководитель - Дашко Д.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Технология животноводства при всех ее положительных чертах послужила причиной возникновения массовых хирургических заболеваний, в т.ч. и опорно-двигательного аппарата [1, 4, 5]. Несомненно, вопросы важности профессиональной обработки копытцев для уменьшения болезней конечностей, улучшения здоровья животных и увеличения производства продукции являются актуальными и постоянно требуют дальнейшей работы и усовершенствования в этом направлении [2]. Пока будут игнорироваться научно-обоснованные требования по кормлению, основным технологическим и лечебно-профилактическим условиям работы на молочных комплексах и фермах, будет увеличиваться количество больных животных, уменьшаться надои и сокращаться сроки использования коров [3].

Технологические этапы лечебно-профилактической расчистки и обработки копытцев у коров. Необходимо проводить функциональную поэтапную расчистку копытцев (первые три этапа). Обработку всегда начинают на тазовых конечностях с внутренних копытцев, а на грудных - с наружных, так как они практически всегда менее деформированы. **Первый этап:** нужно правильно расчистить внутреннее копытце тазовой конечности. Если взять среднюю корову с живой массой 400-500 кг, то от периферии венчика по передней стенке надо отмерить 7,5 см и сделать отметку ножом. Для измерения используют специально выпускаемые измерительные лекала для копытцев. Чрезмерно отросшую копытную стенку укорачивают копытными щипцами. Следует срезать более тонкие пласты, чтобы постепенно подойти к правильным размерам копытца. Нож следует двигать вниз - толкая, вверх - тянуть так, чтобы лезвие его все время смотрело в сторону мизинца руки специалиста. Не следует сразу срезать все лишнее в пяточной части, с тем чтобы после окончания обработки второго копытца их можно было подровнять. Очень важно, чтобы толщина подошвы нигде не была меньше 5-7 мм. На **втором этапе** расчищаем второе копытце (в случае тазовых конечностей - наружное) точно на такую же длину и толщину, как и первое. **На третьем этапе** образуем правильную форму копытцев. На обоих копытцах срезаем старый рог так, чтобы от наружной стенки подошвенная часть шла под наклоном в сторону внутренней стенки.

Если после функциональной расчистки копытцев на них обнаруживаются какие-нибудь изменения, то расчистку продолжают дальше. На **четвертом этапе** с подошвы копытца, на котором обнаружено поражение, рог осторожно снимают тонкими слоями по направлению к копытцевому мякишу (здоровое копытце остается больше больного и будет нести большую нагрузку и способствовать состоянию покоя больного - процесс выздоровления ускорится). Если расчистку больного копытца невозможно сделать из-за тонкости больной подошвы, то нужно применить специальное искусственное возвышение (блок прикрепляется к подошве здорового копытца быстросохнущим клеем). **Пятый этап** является лечебным. На этом этапе придерживаются следующей схемы: 1. Обязательный туалет копытцев и пальцев; 2. Полное удаление гнойного экссудата, мертвых тканей; 3. Если при гнойном пододерматите нет выхода гнойного экссудата, необходимо вскрыть рог подошвы воронкообразной формы по белой линии с удалением отслоившегося рога; 4. Истончение здорового рога вокруг образовавшейся язвы до толщины с лист курительной бумаги. При надавливании пальцем на края истонченного рога он должен свободно прогибаться (без этого заживления не будет); 5. После механической антисептики гнойного очага проводится химическая антисептика (3% раствор перекиси водорода, раствор перманганата калия разной концентрации в зависимости от патологического процесса 1:1000-1:5000); 6. При лечении животных с заболеваниями конечностей рекомендуется

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

применять ножные ванны с 10% поваренной солью, 5% раствором медного купороса, биохелат-концентратом и др. антисептики при помощи брезентового ведра в течение 30-40 минут; 7. При обработке местного патологического процесса после просушки стерильными салфетками, тампонами, ватой, при гнойно-некротических процессах лучше наложить салфетку (по размерам патологического процесса) и покрыть ее порошком калия перманганата со стрептоцидом (1:3), с борной кислотой (1:1) или смешать все порошки (1:1:1) [1, 4, 5]. При «обычном» гнойном процессе применяется 1% гель этония и биохелат-гель, линимент Вишневецкого, синтомициновая эмульсия и др.; 8. При развитии флегмонозного процесса применяют антибиотики (кабоктан, амоксицилин и др.); 9. Для снижения воспалительных явлений делают межпальцевую или циркулярную новокаиновую блокаду с антибиотиками; 10. После всех выполненных процедур накладывается повязка. Желательно всю повязку пропитать березовым дегтем, покрыть жировым слоем (вазелин, солидол и др.); 11. Животное ставится в отдельное сухое помещение. При правильно выполненной лечебной работе повязка меняется в зависимости от течения патологического процесса через 3-7 суток.

Для работы с копытцевым рогом высококвалифицированные специалисты используют шлифовальные машинки с различными фрезами, что значительно сокращает время обработки и облегчает работу. При выполнении функциональной расчистки копытец специалист должен стремиться не вызывать стрессовое состояние у коров и как можно меньше причинять вред животному. Любая ветеринарная манипуляция (лечебная или профилактическая) с животным - это стресс для него, а задача животновода состоит в том, чтобы создать для коровы условия, приближенные к естественным.

Заключение. Для физиологического распределения силы на копыта они должны иметь правильную форму. В результате изменения формы рогового башмака происходит увеличение давления на основу кожи в области копытец, что очень быстро приводит к необратимым изменениям тканей. При недостаточном стирании требуется регулярная коррекция копытец, которая будет соответствовать естественной биомеханике.

Список литературы

1. *Дашко Д.В.* Лечение гнойно-некротической патологии осложненной бактериальной инфекцией в области дистального отдела конечностей у крупного рогатого скота / *Д.В. Дашко* // Год науки и технологий 2021: Сборник тезисов по материалам Всероссийской научно-практической конференции, Краснодар, 09–12 февраля 2021 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – С. 43. – EDN FUWWDB.

2. *Дашко Д.В.* Современные требования к качеству подготовки специалиста / *Д.В. Дашко* // Теория и практика современной аграрной науки: Сборник III национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 28 февраля 2020 года. Том 4. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2020. – С. 30-33. – EDN KMTWIR.

3. *Ковалевский М.* Использование новых биологически активных добавок в кормлении крупного рогатого скота / *М. Ковалевский, И.И. Силкин, Д.В. Дашко, А.К. Гордеева* // Вестник ИрГСХА. – 2021. – № 102. – С. 123-133. – DOI 10.51215/1999-3765-2021-102-123-133. – EDN MHUNWU.

4. *Dashko D.V.* Treatment of purulo-necrotic pathology complicated by associated bacterial microflora in the hoof area in cows / *D.V. Dashko* // E3S Web of Conferences, Orel, 24–25 февраля 2021 года. – Orel, 2021. – P. 09015. – DOI 10.1051/e3sconf/202125409015. – EDN PURHRT.

5. *Dashko D.V.* Treatment of purulent-necrotic diseases of the distal region of limbs complicated by bacterial microflora in cattle / *D.V. Dashko, B. Byambaa* // Vestnik IrGSHA. – 2020. – No 101. – P. 128-134. – DOI 10.51215/1999-3765-2020-101-128-134. – EDN BCYHAY.

УДК 636.2

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЯСНЫХ ПОРОД СКОТА В УСЛОВИЯХ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Гетман А.А.

Научный руководитель – Баюров Л.И.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

Приоритетной задачей сельского хозяйства на современном этапе остаётся увеличение производства говядины и полное удовлетворение потребностей населения в мясных продуктах питания [4].

Для решения поставленной задачи необходимо создание стад с высокими показателями продуктивности и оплаты кормов [2; 3]. В этих условиях особый интерес представляет использование генофонда лучших мясных пород мира, таких как герефордская, абердин–ангусская, шароле. Завоз перечисленных пород скота в Краснодарский край производился преимущественно из Франции и Австралии.

В этой связи актуальным является выяснение их продуктивных особенностей и возможности использования в данной почвенно-климатической зоне.

Известно, что основным показателем степени приспособления животных к местным условиям обитания является их воспроизводительная способность. При этом главенствующую роль играют показатель выхода телят на 100 коров, сохранность молодняка, тяжесть протекания отёлов, продолжительность стельности.

Особое внимание в случае разведения животных крупных пород, таких как шароле, должно уделяться проценту тяжести протекания отёлов. Мы изучали некоторые параметры воспроизводства на завезённом поголовье скота, представленном в одном из хозяйств края. Для опыта было отобрано по 100 голов коров пород абердин-ангусская, герефордская и шароле.

Исходя из полученных данных, по всем породам выход телят составил не ниже 90% на 100 коров, что свидетельствует о высоком качестве завозного поголовья, а также высокой квалификации обслуживающего персонала. Особый интерес вызывают животные абердин-ангусской породы, у которых отёлы проходили легко и без вмешательства человека. Продолжительность стельности у пород герефордская и шароле составила в среднем 287 дней, у абердин-ангусских животных стельность была короче в среднем на 5 дней.

У животных породы шароле зарегистрировано 8% родовспоможений и 1% кесарева сечения, что, впрочем, является особенностью породы не только по причине крупноплодности, но и обусловлено высокими показателями ширины в плечелопаточных и тазобедренных сочленениях плода.

Важным показателем жизнедеятельности организма животных при перемене места обитания являются частота дыхания, сердцебиения и температура тела, как индикаторы относительной нормы жизненно важных отклонений.

Нами отдельно изучены эти характеристики у импортированных телок подопытных групп в разные сезоны года, так как регион Северного Кавказа характеризуется достаточно высокой вариабельностью климатических условий в течение года в сравнении с регионами-экспортерами, а также у бычков в разном возрасте, так как имеются сведения о неоднозначности физиологической нормы в условиях адаптации на протяжении двух-трех поколений животных после завоза. На фоне высокостойких межпородных различий ($P > 0,95-0,999$), выявлена определенная динамика температуры тела в разные сезоны года, которая варьирует по подопытным группам от 38,2 °С, у телок породы шароле зимой до 39,2 °С у герефордов осенью.

В меньшей степени изменялся этот показатель у абердин-ангусских телок (колебания от 38,6 до 38,9 °С, или 0,3 °С), тогда как у их сверстниц колебания температуры тела достигали 0,4-0,6 °С и варьировали от 38,5 до 39,2 °С у герефордов и от 38,2 до 38,9 °С у шаролезских

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

животных. Вместе с тем эти колебания находятся в пределах физиологической нормы вида. Все подопытные животные характеризовались снижением температуры летом (38,4-38,6 °С) и повышенной температурой в осенний период (38,9-39,2 °С).

Динамика частоты дыхания оказалась прямо противоположной динамике температуры тела: при снижении температуры тела увеличивалось количество дыхательных движений и наоборот.

Увеличение частоты дыхательных движений у крупного рогатого скота летом в условиях края, когда температура окружающей среды нередко держится на уровне +30...+33 °С, физиологически обосновано, и может считаться проявлением приспособительных реакций к климату, в котором отведение излишнего тепла в летний период системно необходимо. Вероятно, результатом этого активного процесса является некоторое понижение температуры тела летом на 0,1-0,4 °С. При этом в меньшей степени понижается температура у абердин-ангусских телок (с 38,7 до 38,6 °С) в сравнении со сверстницами других пород (у герефордов с 38,9 до 38,5 °С, а у шароле – с 38,8 до 38,4 °С), что может быть связано с меньшей живой массой. Деятельность сердца можно рассматривать как связующее звено во взаимосвязи «дыхание - температура тела». Отмечено снижение частоты сердечных сокращений от зимы, когда требуется доставить с максимальной интенсивностью энергию к периферическим частям тела - (73,2-74,1 уд./мин.), к осени, когда животные испытывают наиболее комфортное состояние (64,1-64,7 уд./мин.). Картина сезонной динамики сердечной деятельности аналогична по породам с учетом того, что шаролезские телки показали меньшую частоту сердечных сокращений во все периоды года (73,2-64,1 уд./мин против 73,8-64,6 уд./мин у абердин-ангуссов и 74,1-64,7 уд./мин у герефордов).

Отсюда можно предполагать, что завоз телок мясных пород лучше осуществлять в конце лета – начале осени после спада суточной температуры, когда организм завезенных животных не будет подвергаться дополнительным стресс-факторам климатического характера, усложняющим акклиматизацию и адаптацию завезенных животных.

У потомства завезённых тёлочек – подопытных бычков, нами выявлено снижение рассматриваемых клинико-физиологических показателей с 3 до 15 месяцев, являющееся возрастной особенностью крупного рогатого скота и находящееся в пределах физиологической нормы. Данный факт указывает на отсутствие перенапряжения организма вследствие приспособительных процессов.

Список литературы

1. Дикарев А.Г. Физико-химические свойства длиннейшей мышцы спины бычков с разной живой массой / А. Г. Дикарев, О. В. Свитенко, И. Н. Тузов, П. П. Яковенко // Научное обеспечение агропромышленного комплекса, Краснодар, 26–28 ноября 2012 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет, 2012. – С. 286-288.

2. Приступа В.Н. Сравнительная продуктивность скота калмыцкой породы заводских линий и родственных групп / В. Н. Приступа, Н. А. Святогоров, О. В. Свитенко [и др.] // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 90. – С. 117-122.

3. Свитенко О. В. Мясная продуктивность черно-пестрых и голштинских бычков / О. В. Свитенко // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 4. – С. 77-80.

4. Свитенко О. В. Мясная продуктивность бычков калмыцкой породы разных линий / О. В. Свитенко, М. Г. Григорьева, И. В. Кальдон // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. – № 44. – С. 226-227.

5. Тузов И. Н. Выращивание бычков абердин-ангусской и герефордской пород в Краснодарском крае / И. Н. Тузов, О. В. Свитенко // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – № 68. – С. 164-168.

УДК 664.315.6

ТОВАРОВЕДЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАРГАРИНА

Гончарова А.В.

Научный руководитель - к.с.-х.н., доцент Алексеева Ю.А.
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Товароведение возникло в 16 веке в связи с развитием внешнеторговых связей. Первая кафедра Товароведения «Растительных и животных фармацевтических материалов» была учреждена в 1549 году в Падуанском университете. Сейчас товароведение актуально для граждан нашей страны, на упаковках продуктов мы можем узнать всю необходимую нам информацию [1,2].

Товароведная характеристика включает в себя экспертизу товаров, под которой понимают оценку товаров, его потребительских свойств и качества, дефектов [3,4,5]. Она, как правило, сопоставляется с национальными стандартами и ГОСТированными методиками. Целью работы является оценка маргарина по товароведной характеристике. Объектом исследования послужил маргарин разной жирности произведенных на предприятиях Иркутской области: ООО «Иркутский масложиркомбинат». Для определения качества маргарина по товароведной характеристике: вес, вид упаковки, жирность использован ГОСТ 32188-2013 «Маргарины. Общие технические условия». Исследования проводились в ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ в Научно-исследовательской лаборатории «Определение качества, безопасности пищевой продукции и продовольственного сырья». Результаты товароведческой характеристики образцов маргаринов, представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Товароведческие характеристики маргаринов

Показатели	ГОСТ	Маргарин «Чудо выпечка» «Каравай» Изготовитель: ООО «Иркутский масложиркомбинат»	Маргарин «Домашний» Изготовитель: ООО «Иркутский масложиркомбинат»	Маргарин «Чудо выпечки» со сливочным вкусом» Изготовитель: ООО «Иркутский масложиркомбинат
Вес единицы	180-250-500-1000 г	250 г	500 г	250 г
Вид упаковки	Пергамент, фольга	Фольга	Фольга	Фольга
Срок годности	Срок годности и условия хранения для маргарина конкретного наименования устанавливаются в технических документах	30-180 суток	30-180 суток	30-180 суток
Массовая доля жира	В соответствии с требованиями технических документов на маргарин	62%	65%	75%

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

конкретных
наименований, но
не менее 20%

Энергетическая ценность 100г продукта	2310 кДж (560 ккал)	2420 кДж (590 ккал)	2790 кДж (680 ккал)
---	------------------------	------------------------	------------------------

Предприятие выпускает маргарин различной жирности. Максимальная жирность 75% среди взятых образцов, маргарин «Чудо выпечки» «Нежный со сливочным вкусом», наименьшая жирность 62%.

Анализ срока годности показал, что у представленной продукции он составляет 30-180 дней. Данный срок годности соответствует требованиям нормативно-технической документации, но он зависит от условий хранения продукта.

Список литературы

1. *Alekseeva Y. A.* Ecological and raw material aspects of the production of fermented milk drinks / *Y. A. Alekseeva, T. A. Khoroshailo, A. A. Brichagina, O. V. Svitenko* // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science : 6, Krasnoyarsk, 18–20 ноября 2021 года. – Krasnoyarsk, 2022. – P. 022082.

2. *Гончарова А. В.* Оценка качества йогурта по органолептическим показателям / *А. В. Гончарова, С. А. Емельянова, А. А. Луценко* // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона : Сборник научных тезисов студентов, п. Молодежный, 13–14 октября 2022 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – С. 116-118.

3. *Ленская В. С.* Анализ маркировки растительного молока реализуемого в торговую розничную сеть Г. Иркутска / *В. С. Ленская, Т. В. Исакова, Е. Л. Гаан* // Использование современных технологий в сельском хозяйстве и пищевой промышленности : материалы международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, пос. Персиановский, 28 апреля 2021 года. – пос. Персиановский: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Донской государственный аграрный университет", 2021. – С. 79-82.

4. *Мартемьянова А. А.* Технология молока и молочных продуктов / *А. А. Мартемьянова, Ю. А. Козуб* ; Министерство сельского хозяйства РФ, Министерство образования РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования, Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского». – Иркутск : Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2019. – 135 с.

5. *Хорошайло Т.* Информационные технологии в зоотехнии / *Т. Хорошайло, Ю. А. Алексеева*. – Санкт-Петербург : ООО "Издательство "Лань", 2022. – 124 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-8114-8713-4.

УДК 577.27

**МНОГООБРАЗИЕ МЕДИАТОРОВ ВОСПАЛЕНИЯ И ИХ ДЕЙСТВИЕ В ОСТРОЙ
ФАЗЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Данилова К.И.

Научный руководитель – Павлов С.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,
п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Общеизвестно из определения, что воспаление – это сформировавшаяся в процессе эволюции защитно-приспособительная реакция организма, направленная на локализацию, уничтожение или удаление из организма патогенного агента и характеризующаяся явлениями альтерации, экссудации и пролиферации [2].

Такая реакция любого живого организма обусловлена его взаимодействием с окружающей средой и другими организмами, находящимися в общем биоценозе. Этиология воспалительного процесса напрямую связана с повреждающими факторами, к таким можно отнести механические, физические, химические и биологические воздействия. Кроме этого имеются и эндогенные поражающие факторы: некротизированная ткань, кровотечения различной этиологии, гематома, инфаркт, тромбы, отложение солей и тд. Но, несмотря на многообразие факторов, вызывающих воспалительный процесс, для него характерно три стадии: повреждение клеток (альтерация), накопление в тканях жидкости (экссудация), разрастание клеточных и тканевых элементов (пролиферация) [2].

Механизм воспалительного процесса сложен и не представляется без участия медиаторов воспаления или сигнальных молекул воспаления.

Данные молекулы в живом организме принято делить на две группы: клеточные медиаторы и гуморальные (плазменные) медиаторы. К клеточным медиаторам относятся: гистамин, серотонин, вещество P, лизосомальные ферменты, эйкозаноиды (простагландины, простаглицлины, лейкотриены, тромбоксан A₂). К гуморальным медиаторам относятся: белки системы комплемента, компоненты калликреин-кининовой системы (брадикинин) [2].

Механизм биологического действия медиаторов воспаления в процессе развития острого местного воспаления не одинаков и имеет ряд различий в функционировании.

Так гистамин – медиатор, который синтезируется и гранулируется в тучных клетках и в базофилах, обеспечивает расширение сосудов и повышает приток крови к очагу воспаления за счет раскрытия прекапиллярных сфинктеров, расширения капилляров, так же гистамин повышает проницаемость микрососудов за счет увеличения подвижности эндотелиальных клеток, стимулирует фагоцитоз, усиливает хемотаксис фагоцитов и митогенез лимфоцитов. Но такое действие возможно только при высоких концентрациях гистамина в кровяном русле, при низких концентрациях гистамин вызывает противовоспалительный эффект – происходит угнетение способности тучных клеток и базофилов к дегрануляции и уменьшение подвижности нейтрофильных лейкоцитов [2].

Расширение микрососудов и увеличение их проницаемости при воспалительном процессе обусловлено так же действием серотонина, который депонируется в тромбоцитах и тучных клетках кожи. При разрушении клеток-носителей серотонин через серотонинергические рецепторы проявляет свое действие на сосуды. Отмечено действие серотонина на процесс тромбообразования, особенно в посткапиллярных венулах [1,2].

В воспалительном очаге медиатор вещество P способствует вазодилатации и дегрануляции тучных клеток и базофилов (выделение гистамина). Этот медиатор синтезируется в телах афферентных нейронов и способен вызывать «нейрогенное» воспаление при раздражении ноцицепторов кожи [1,2].

Эйкозаноиды как медиаторы воспаления не накапливаются в организме, а синтезируются на местном уровне при непосредственном влиянии механических или химических факторов. Синтезируются эйкозаноиды из фосфолипидов клеточных мембран. Под действием фермента фосфолипазы A₂ образуется арахидоновая кислота, которая является предшественником для всех

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

эйкозаноидов. Действие фосфолипазы А₂ обусловлено избытком ионов Са⁺⁺, которые в больших количествах освобождаются из погибших клеток.

Вместе с тромбоксанами и простаглицлинами простаглицлины образуют подкласс простаноидов, которые в свою очередь входят в класс эйкозаноидов. Функции простаглицлинов разнообразны, так простаглицлины группы Е вызывают расширение сосудов, потенцируя действие гистамина и серотонина, обладают хемотаксическим действием по отношению к поли- и мононуклеарам крови. Участвуя в сложных взаимоотношениях с рядом цитокинов, простаглицлины этой группы возбуждают лихорадочную реакцию [1,3,4].

Лейкотриены (производные арахидоновой кислоты) при развитии воспаления повышают сосудистую проницаемость, увеличивают активность клеток – естественных киллеров. Но повышение концентрации лейкотриенов влияет на гладкую мускулатуру внутренних органов. В частности, лейкотриены вызывают бронхоспазм [1,4].

Белки системы комплемента играют значительную роль в развитии воспалительной реакции. Они вызывают дегрануляцию тучных клеток, обеспечивают хемотаксис лейкоцитов, участвуют в лизисе микробных клеток и поврежденных тканевых элементов при осуществлении реакции антиген-антитело. Среди группы третичных медиаторов основное место занимают компоненты калликреин-кининовой системы. Основная функция данной системы это вазодилатация, увеличение проницаемости микрососудов и аллогенное действие. Брاديкинин является сильным вазодилатором, по своей природе это нонапептид, обеспечивающий вазодилатацию и повышение проницаемости микрососудов за счет высвобождения под его действием из эндотелиальных клеток эндотелиального релаксирующего фактора и простаглицлина, которые уже непосредственно расслабляют гладкую мускулатуру прекапиллярных артериол. Так же брاديкинин в значительно большей степени обладает аллогенными свойствами, чем гистамин, серотонин и вещество Р. [2,3].

В ответ острой фазы вовлечены многие системы организма, включая нервную, эндокринную, иммунную. На пике воспалительного процесса поврежденный эпителий микрососудов и клетки крови выделяют биологически активные вещества в больших количествах, эти вещества относят к группе медиаторов воспаления – цитокины.

Вовлечение практически всех систем организма в ответ острой фазы воспаления приводит к скоплению специальных клеток в очаге, прежде всего макрофагов. В очаге макрофаги продуцируют специальные вещества – цитокины, медиаторы, гормоны, - воздействующие на соответствующее специальные рецепторы, имеющиеся на нейронах, клетках иммунной системы и других клетках.

Список литературы

1. Делина, Ю. А. Роль простаглицлинов в подавлении болевой реакции / Ю. А. Делина // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона : сборник научных тезисов студентов, Иркутск, 29 октября 2021 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2021. – С. 75-77. – EDN VХNQHJ.
2. Лютинский, С. И. Патологическая физиология животных : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 110502 "Ветеринария" / С. И. Лютинский ; С. И. Лютинский. – 3-е изд., испр. и доп.. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 559 с. – (Учебник). – ISBN 978-5-9704-1908-3. – EDN QLBOAR.
3. Павлов, С. А. Биосинтез простаглицлиновых соединений в организме животных / С. А. Павлов // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии: Материалы X международной научно-практической конференции, Молодежный, 27–28 мая 2021 года. – Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2021. – С. 118-119. – EDN WMWOVA.
4. Павлов, С. А. Влияние эстрогенов на экспрессию рецептора простаглицлинов EP2 в эпителиальных клетках яйцеводов коров / С. А. Павлов, Ч. Б. Кушеев, С. С. Ломбоева // Вестник ИрГСХА. – 2020. – № 98. – С. 86-93. – EDN SKKILZ.

УДК 636.2

ПЛАНИРОВАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ ЗДОРОВЫХ ТЕЛЯТ

Дудник А.С.

Научный руководитель – Хорошайло Т.А.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

Создание высококачественного племенного стада возможно путем жесткого отбора, целенаправленного подбора и направленного выращивания молодняка [1, с. 500].

По «правилам в области животноводства» Минсельхоз России от 17 ноября 2011 г, № 431 в молочном скотоводстве разработаны минимальные требования по выходу живых телят от 100 коров – 80 голов, допускается снижение выхода телят до 76 в стадах со средней продуктивностью 7000 кг молока и выше.

При постоянном поголовье коров в стаде будет ежегодно повышаться общее поголовье крупного рогатого скота, за счет увеличения выхода телят, и эффективности отбора животных [2, с. 177].

Количество полученных в стаде телок зависит в основном от уровня отела, количество коров и продолжительности межотельного цикла. Чем менее продолжительным будет межотельный цикл коров в стаде, тем больше будет получено телок.

Телки – это будущее всего стада, они только затрачивают средства, но начинают возвращать их после первого отела, полностью окупают затраты за 1,5–2,5 лактации, в зависимости от удоя. В среднем 15–20 % от всех затрат составляют затраты на выращивание молодняка. Количество полученных телок должно обеспечить: поддержание собственного стада, уровень выбраковки телок, отход и продолжительность выращивания [3, с. 165]. Оптимальный возраст первого отела должен быть 24–27 мес.

Получение здоровых и интенсивно выращенных телят от целенаправленно подобранных родителей – это залог успеха ведения селекционно-племенной работы.

Анализ показывает, что экономия средств на выращивание телок негативно сказывается в итоге на прибыли всего стада. Ведь у больных или переболевших телок в последствие будет уменьшена молочная продуктивность. Более позднее их осеменение и сроки отела увеличивают общие затраты на единицу продукции. При слишком низкой скорости роста задерживается половая зрелость, осеменение и наступление первой лактации. Слишком высокая скорость роста (1000 и более г в сутки), особенно перед половой зрелостью (8–10 мес), отрицательно сказывается на развитии железистой ткани молочной железы и в последующем на уровне продуктивности.

Доказано, что в период интенсивного роста и развития молочной железы в этом возрасте телок избыток питательных веществ кормов, наряду с железистой тканью, способствующей интенсивному развитию жировой ткани, которая в последующем не участвует в секреции молока. В итоге у первотелок и коров в следующие лактации в гистоструктуре молочной железы содержится больше жировой ткани, чем необходимо для вымени высокопродуктивной коровы.

Известно, что на рост и развитие телок существенное влияние оказывают используемые технологические условия в хозяйствах [4, с. 287]. В последние годы при создании высокопродуктивного дойного стада целесообразной технологией, является интенсивное выращивание молодняка, предусматривающее постепенное снижение приростов с возрастом. Основным критерием интенсивного роста телок молочных пород является коэффициент увеличения их живой массы от рождения до 18-месячного возраста в 11–12 раз, а к 24 мес. – в 13–14 раз.

Генетическое преобразование высокопродуктивного молочного скота зависит от эффективности отбора, от количества животных в секционируемой группе, интенсивности отбора селекционного дифференциала. Основным показателем результативности селекционно-

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

племенной работы является эффект селекции.

Для быстрого размножения высокопродуктивного стада с высоким уровнем генетического потенциала продуктивности во многих странах мира используются современные биотехнологии, в том числе проводится трансплантация эмбрионов. В хозяйствах Краснодарского края еще недостаточно используется метод трансплантации эмбрионов.

Размножения маточного поголовья скота возможно также при использовании сексированного семени для оплодотворения телок.

Сексированное семя – это сперма производителей, разделенная по полу (на X и Y хромосомы). Процесс разделения семени по полу медленный и сложный.

Преимущества использования сексированного семени заключается в том, что повышается легкость отела, появляется возможность к большей интенсивности выбраковки, больше возможностей для увеличения прибыли, ускоряется генетически прогресс [5, с. 310].

Проанализировав данные можно сделать выводы и дать некоторые рекомендации по повышению эффективности использования семени, разделенного по полу:

- семя, разделенное по полу, следует использовать только для однократного искусственного осеменения;
- нельзя использовать сексированное семя при вымывании эмбрионов;
- не следует использовать сексированное семя в сочетании с использованием программы синхронизации охоты;
- процент плодотворного осеменения при использовании сексированного семени обычно ниже, чем при использовании обычного семени, на 17–20 %;
- процент плодотворного осеменения и соотношение получаемых телочек и бычков варьируется от стада к стаду.

Список литературы

1. Innovative technologies in the production of curd / *Y. A. Alekseeva, D. Ts. Garmaev, T. A. Khoroshailo, I. V. Serdyuchenko* // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering : III International Scientific Conference, Krasnoyarsk, 29–30 апреля 2021 года. Vol. Volume 1155. – Krasnoyarsk: IOP Publishing Ltd, 2021. – P. 12084.
2. *Гуськова Т. В.* Состояние клеточного иммунитета при лейкозе крупного рогатого скота / *Т. В. Гуськова, С. Г. Лапианков, Н. Н. Гугушвили* [и др.] // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : Сборник статей по материалам X Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 120-летию И. С. Косенко, Краснодар, 26–30 ноября 2016 года. – Краснодар: Кубанский ГАУ, 2017. – С. 177-178.
3. *Свитенко О. В.* Влияние возраста при первом осеменении на молочную продуктивность голштинских первотелок / *О. В. Свитенко, И. В. Сердюченко* // Инновации в повышении продуктивности сельскохозяйственных животных : Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию Кубанского ГАУ, Краснодар, 19 сентября 2017 года. – Краснодар: ФГБУ «РЭА» Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ-филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2017. – С. 164-168.
4. *Сердюченко И. В.* Ветеринарная санитария как основа обеспечения безопасности производства пищевых продуктов / *И. В. Сердюченко, Н. Н. Гугушвили, А. А. Шевченко* [и др.] // Здоровьесберегающие технологии, качество и безопасность пищевой продукции : Сборник статей по материалам Всероссийской конференции с международным участием, Краснодар, 19 ноября 2021 года. – Краснодар: Кубанский ГАУ, 2021. – С. 287-289.
5. *Сердюченко И. В.* Современные инновационные технологии в зоотехнии (скотоводстве, птицеводстве) / *И. В. Сердюченко, Л. К. Паршевникова* // Инновационные подходы к повышению продуктивности сельскохозяйственных животных: Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина, Краснодар, 16 декабря 2021 года. – Краснодар: Кубанский ГАУ, 2021. – С. 307-313.

УДК 638.12:591

СПОСОБ СНИЖЕНИЯ ПАТОГЕННОЙ ФЛОРЫ КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПЧЕЛ

Дудник А.С.

Научный руководитель – к.в.н., доцент Сердюченко И.В.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, г. Краснодар, Россия

Наиболее сложным периодом жизни пчел является зимовка и выход из неё. Именно в этот период погибает наибольшее количество особей, т.к. ослабленные пчелы подвергаются болезнетворному воздействию различных микроорганизмов и неблагоприятным факторам внешней среды. Для сохранения здоровья пчел и повышения их работоспособности пчеловодами используется такой технологический прием как подкормка насекомых перед зимовкой или после неё сахарным сиропом или канди. Однако подкормки несут в себе некоторую опасность, поскольку они имеют щелочную рН и могут способствовать развитию в кишечном тракте пчел условно патогенных бактерий, обуславливающих у них кишечные заболевания. В связи с этим, в сахарные подкормки пчеловоды добавляют уксусную кислоту, которая снижает рН подкормки и делает её более усвояемой.

Для профилактики расстройств пищеварения предлагается использовать различные препараты: пробиотики, антибиотики, сорбенты, препараты крови, но они не всегда достаточно эффективны. Предложен новый способ профилактики кишечных расстройств, обусловленных условно патогенными микроорганизмами, который заключается в стимулировании развития собственной, специфичной для каждого вида пчел, микрофлоры.

Поставленная задача достигается тем, что для использования в пчеловодстве была предложена кормовая добавка гидрогемол, которая представляет собой кислотный гидролизат крови убойных животных (крупный рогатый скот и свиньи) в который добавлены молочная, бензойная и янтарная кислоты при следующем соотношении компонентов, мас.‰: молочная кислота – 0,3-0,4; бензойная кислота – 0,04-0,05; янтарная кислота – 0,1-0,2; кислотный гидролизат крови – остальное. рН препарата 3,5-4,0.

Результат достигается тем, что в способе содержания пчел, включающем скармливание пчелам подкормки канди с добавлением в него препарата крови в конце зимовки, с интервалом 3 недели, из расчета 1 кг на 1 пчелиную семью, отличающийся тем, что в качестве препарата крови используют кислотный гидролизат крови убойных животных с включением молочной, бензойной и янтарной кислот, который вводится в количестве 1,5-2 л на 35 кг канди.

Введение в канди количества кормовой добавки в объеме 1,5-2 л является оптимальным, т.к. при этом не изменяется консистенция канди, пчелы её охотно поедают и обеспечивается нужный профилактический и экономический эффект

При введении в канди кормовой добавки в объеме менее 1,5 л эффект наблюдается только в сторону повышения продуктивности, но не обеспечивается профилактика кишечных заболеваний у пчёл. При введении в канди кормовой добавки более 2 л он становится жидковатым и растекается, кроме того, увеличиваются экономические затраты.

Под опытом находилось 36 пчелиных семей, которые были разделены на 3 группы – 1-й группе (12 семей) вместе с канди скармливали кислотный гидролизат крови убойных животных с добавлением молочной, бензойной и янтарной кислот, который вводили в канди из расчета 1,5-2 л на 35 кг; 2-й группе (12 семей) вместе с канди скармливали Аминопептид производства ООО «Самсон-Мед» (г.Санкт-Петербург), который вводили в канди из расчета 3-3,5 л на 35 кг; 3-й группе (12 пчелосемей) скармливали чистый канди без добавок. Канди скармливался пчелам в конце зимовки в период пробуждения до первого вылета из ульев. Его раскладывали в ульи всех групп 2-х-кратно с интервалом в 3 недели, из расчета 1 кг канди на улей. Через 7 дней после повторной дачи подкормки оценивали состояние пчёл в семьях, наличие поноса в гнездах, а также проводили бактериологические исследования с целью изучения качественного и

количественного состава микрофлоры кишечника пчёл. Для бактериологических исследований брали по 10 живых пчел из 3 ульев каждой группы.

Исследования показали, что пчёлы 1-й группы были активны, хорошо поедали подкормку, все рамки были чистыми без пятен поноса. Пчелы 2-й группы также активно поедали подкормку, однако в ряде ульев обнаруживали на рамках следы поноса. Пчелы 3-й группы были вялыми, не активно поедали канди, на рамках присутствовали пятна поноса.

У пчел всех трех групп в кишечнике к концу зимовки присутствуют в большом количестве различные виды патогенных микроорганизмов, вызывающих у них понос (*Enterobacter aerogenes*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*). Применение канди с кислотным гидролизатом крови убойных животных с добавлением молочной, бензойной и янтарной кислот в 1-й группе вызвало существенное снижение количества, вплоть до полной элиминации, бактерий группы кишечной палочки (*Enterobacter aerogenes*, *Escherichia coli*) и дрожжеподобных грибов и полное исчезновение синегнойной палочки (*Pseudomonas aeruginosa*). Полученные данные свидетельствуют о том, что дача пчёлам простого канди или канди с добавлением Аминопептида способствует росту численности у них в кишечном тракте условно патогенных бактерий, а, следовательно, и развитию кишечных болезней.

Оказалось, что пчёлы из семей 1-й группы не только более активно потребляли канди с добавлением в него кислотного гидролизата крови убойных животных с включением молочной, бензойной и янтарной кислот, но и у них отсутствовал понос, из зимовки вышло на 12-23% больше особей, что в дальнейшем сказалось на интенсивности весеннего расплода и медопродуктивности. Степень весеннего расплода в пчелосемьях из 1-й группы составила 3,6 у.ед., а средняя медопродуктивность – 83 кг. В пчелосемьях из 2-й и 3-й групп эти показатели были значительно более меньшими – 2,9 и 2,5 у.ед. и 69 и 56 кг соответственно.

Следовательно, при содержании пчёл, включающем двукратное, с интервалом 3 недели, скармливание им в конце зимовки канди с кислотным гидролизатом крови убойных животных с добавлением молочной, бензойной и янтарной кислот обуславливает резкое снижение количества, вплоть до полного исчезновения, у них в пищеварительном тракте бактерий группы кишечной палочки, псевдомонад и дрожжеподобных грибов, что исключает предпосылки для развития поносов, способствует повышению сохранности, интенсивности весеннего развития, и, как следствие, увеличения продуктивности.

Список литературы

1. Сердюченко И. В. Микробиоценоз кишечного тракта взрослых медоносных пчел в условиях Краснодарского края / И. В. Сердюченко, В. И. Терехов, Д. А. Овсянников // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 46. – С. 204-206.
2. Сердюченко И. В. Влияние кормовой добавки гидрогемол на микрофлору пищеварительного тракта пчел / И. В. Сердюченко // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010. – № 1. – С. 43-45.
3. Сердюченко И. В. Микробиоценоз кишечного тракта медоносных пчел, и его коррекция / И. В. Сердюченко, В. И. Терехов. – Краснодар : ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2018. – 124 с.
4. Сердюченко И. В. Динамика изменения общего количества микрофлоры на поверхности летка пчелиного улья в течение года / И. В. Сердюченко, В. И. Терехов // Академическая наука - проблемы и достижения VIII : Материалы VIII международной научно-практической конференции, North Charleston, USA, 15–16 февраля 2016 года. Том 2. – North Charleston, USA: CreateSpace, 2016. – С. 3-5.
5. Сердюченко И. В. Особенности микробиоценоза кишечного тракта взрослых медоносных пчел в зависимости от сезона года / И. В. Сердюченко, В. И. Терехов, Н. Н. Гугушвили [и др.] // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 49. – С. 140-143.

УДК 636.934.571:611.41

АРТЕРИАЛЬНОЕ КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ СЕЛЕЗЕНКИ ПЕСЦА

Заиграева И.С.

Научный руководитель - Сайванова С.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,
пос. Молодежный, Иркутский район, Россия

Несмотря на объёмную, полноценную и своевременную работу звероводов, зоотехнической и ветеринарной служб, в отрасли звероводства периодически возникают те или иные заболевания, в том числе и заболевания, связанные с иммунитетом. Их появлению у пушных зверей способствует много факторов (пищевые аллергии, токсины окружающей среды, стресс) [1]. Иммунная система животных изучается повсеместно, что вносит существенный вклад в изучении морфологии органов разных видов животных, в корректировку плана вакцинаций при выполнении ветеринарных работ, в сбалансированность рационов кормления [5, 6, 8].

Один из органов иммунной системы организма – селезенка. Данный орган относят к периферическим, однако он выполняет функциональную активность при контакте антигенов с иммунологическими клетками, при проникновении и возникновении инфекций, является кроветворным органом и местом накопления кровяных клеток крови [2, 3, 4, 7].

Кровоснабжение селезенки изучено у сельскохозяйственных животных, собак, кошек, кроликов, моргалов, нерпы, норок. В отношении песцов кровоснабжение селезенки не достаточно изучено и описано.

Цель исследования – изучение артериального кровоснабжения селезенки песца серебристой породы.

Материалы и методы исследования. Объектом изучения явились серебристые песцы, содержащиеся в клеточных условиях ЗАО «Большереченское». Возраст песцов 7 месяцев в количестве 9 голов. Материалом изучения служила селезенка, взятая в период планового осеннего убоя пушных зверей.

Для исследования кровоснабжения артериального русла проводили наливку артерий с помощью монтажной пены «Макрофлекс» с насадкой через брюшную аорту, с последующим тонким анатомическим препарированием селезенки. Диаметр и длину сосудов измеряли цифровым штангенциркулем и микрометром МКО-25. Углы отхождения сосудов измеряли транспортиром. Полученные данные обработаны статистически.

Артериальное русло органа песца оценивали по коэффициенту кровоснабжения органа по Мерперту Е.П. (1968) по следующей формуле:

$$K = \text{диаметр сосуда в 4-ой степени} / \text{масса органа (г)} \times 100\% [2, 8].$$

Результаты исследования. Селезенка у песцов от красно-фиолетового до вишневого цвета, плотной консистенции, массой в среднем 7.8 ± 0.59 г, покрыта соединительнотканной капсулой. Селезенка плоская, толщиной 3.8 ± 0.23 см, имеет форму неправильного треугольника с ровными концами и краями. Дорсальный край органа представлен ярко выраженной вырезкой, вентральный край с ровными контурами, более прямой. Каудовентральный конец значительно шире краниодорсального, орган длиной $10,3 \pm 0,30$ см и шириной $2,1 \pm 0,06$ см. В середине селезенка несколько сужена и более тонкая [4].

У песцов селезенка расположена, также как у норок, дорсовентрально в сальниковой сумке большого сальника, в левом подреберье эпигастрия и в левом подвздохе мезогастрия брюшной полости, граничит с кардиальной частью большой кривизны желудка [3].

Кровоснабжение органа начинается с чревной артерии, которая отходит от брюшной аорты. Чревная артерия, магистрального типа у всех исследованных животных диаметром 0,95 мм и длиной 7,18 см. Вторыми по мощности сосудом от чревной артерии идет селезеночная артерия диаметром 0,7 мм, длиной 4,7 см. Топографически артерия расположена на уровне

грудных и поясничных позвонков и делится на две основные ветви под углом $52,4^{\circ} \pm 0,94$. Дорсальная ветвь насчитывает $8,3 \pm 0,54$ сосудов, вентральная ветвь – $8,8 \pm 0,62$ сосудов, таким образом, общее количество составляет $16,5 \pm 0,57$ сосудов диаметром $0,64 \pm 0,01$ мм. Селезеночная артерия интенсивно кровоснабжает желудок, от неё отходят $12,3 \pm 0,28$ сосудов диаметром $0,46 \pm 0,03$ мм. В меньшей степени артерия кровоснабжает почки $1,4 \pm 0,09$ сосудами и поджелудочную железу $2,0 \pm 0,54$ сосудами общим диаметром $0,31 \pm 0,03$ мм.

Количество сосудов, отходящих от селезеночной артерии к селезенке, составляет $4,02 \pm 0,27$ штук диаметром $0,39 \pm 0,03$ мм, в том числе в дорсальную ветвь $2,08 \pm 0,13$ штук, диаметром $0,24 \pm 0,02$ мм и вентральную ветвь $2,01 \pm 0,12$ штук, диаметром $0,18 \pm 0,02$ мм. В дорсальную ветвь сосуды отходят под углом $42,8^{\circ} \pm 1,26$ и в вентральную ветвь – $40,1^{\circ} \pm 1,30$. В свою очередь от этих ветвей отходят ветви мелкого калибра, идущие внутрь органа в количестве $11,8 \pm 0,97$ штук и затем вступающие в красную пульпу. Артерии мелкого калибра дорсальной ветви достигает $8,8 \pm 0,31$ штук с диаметром $0,07 \pm 0,01$ мм и отходящих под углом $25,2^{\circ} \pm 0,74$. Артерии мелкого калибра вентральной ветви достигает $7,6 \pm 0,93$ штук с диаметром $0,065 \pm 0,01$ мм и отходящих под углом $19,3^{\circ} \pm 0,36$.

Для оценки кровоснабжения селезенки песца сосудами определили коэффициент кровоснабжения органа по Е.П. Мерперт (1968) [2, 8], который в результате составил 34%. Коэффициент показывает о равномерном кровенаполнении органа к абсолютной массе селезенки песца и диаметра селезеночной артерии.

Таким образом, селезеночная артерия песца, которая отходит от чревной артерии, кровонаполняет не только селезенку, но и в желудок, почки и поджелудочную железу. Как и других животных, артерия делится на две крупные ветви: дорсальную и вентральную, от которых отходят многочисленные артерии, делящиеся на артерии мелкого калибра и питающие селезенку. Селезенка песцов интенсивно и полноценно питается, о чем свидетельствует коэффициент кровоснабжения.

Список литературы

1. *Ивоина О.Ю. и др.* Анализ кормов и рационов кормления пушных зверей в ЗАО «Большереченское» Иркутского района / *О.Ю. Ивоина, А.А. Молькова, С.А. Сайванова //* Климат, экология, сельское хозяйство Евразии: сб: материалов XI международной научно-практической конференции. – Молодежный, 2022. – С. 419-429.
2. *Сайванова С.А. и др.* Морфологические особенности селезенки байкальской нерпы: монография / *С.А. Сайванова, Н.И. Рядинская, О.П. Ильина.* – Молодежный: Изд-во Иркутского ГАУ, 2018 – 120 с.
3. *Сайванова С.А.* Морфофункциональные особенности в строении и кровоснабжении селезенки у байкальской нерпы в постнатальном онтогенезе / *С.А. Сайванова //* Актуальные вопросы аграрной науки, № 20 – Иркутск, 2016. – С. 23–29.
4. *Сайванова С.А.* Гистологические особенности в строении селезенки байкальской нерпы / *С.А. Сайванова //* Актуальные вопросы аграрной науки, № 19 – Иркутск, 2016. – С. 38–42.
5. *Сайванова С.А. и др.* Венозное русло селезенки байкальской нерпы / *С.А. Сайванова, Н.И. Рядинская //* Вестник ИрГСХА. Иркутск, 2016. вып. № 77. С. 110–117.
6. *Сайванова С.А. и др.* Микроциркуляторное русло селезенки байкальской нерпы / *С.А. Сайванова, Н.И. Рядинская, О.П. Ильина //* Вестник ИрГСХА. Иркутск, 2016. вып. № 73. С. 36–42.
7. *Сайванова С.А. и др.* Анатомические особенности селезенки у байкальской нерпы / *С.А. Сайванова, Н.И. Рядинская, О.П. Ильина //* Ежеквартальный производственный журнал «Иппология и ветеринария». С-Пб., 2016. вып. № 19 (1). С. 95–100.
8. *Сайванова С.А. и др.* Артериальное русло селезенки байкальской нерпы в возрастном аспекте / *С.А. Сайванова, Н.И. Рядинская, О.П. Ильина, В.Н.*

УДК 619:614.9:639.371/.374

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА В РЫБОВОДСТВЕ

Клименко А.С.

Научный руководитель - Сайванова С.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

пос. Молодежный, Иркутский район, Россия

Ветеринарно-санитарные мероприятия в животноводстве входят в комплекс систем содержания животных, включая птиц и рыб, обеспечивающих получение высококачественной продукции при наименьших затратах материально-технической базы и трудовых ресурсов продукции [2, 3, 4]. В последнее время наблюдается рост и увеличение спроса на рыбную продукцию, в том числе и в Иркутской области, следовательно, рыбоводческие предприятия направлены на получение большого оборота своей продукции. Для эффективного рыбопроизводства за короткий срок и с минимальными затратами необходимо поддержание благоприятных условий содержания и полноценное кормление рыб [1, 6]. К факторам, позволяющим поддерживать оптимальные условия содержания рыб, относят в первую очередь – комплекс профилактических ветеринарно-санитарных мероприятий водоёмов и инвентаря.

В данной работе целью исследования служит изучение дезинфекционных мероприятий на рыбоводческих предприятиях, а задачами – изучить виды дезинфектантов и технологию дезинфекции водоёмов.

Дезинфекция – уничтожение возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний с помощью специальных средств. На эффективность дезинфекции влияет температура воды, так как при нулевой температуре бактерицидные свойства многих дезинфектантов сильно ослабевают. Их концентрация, качество и способ внесения должны соответствовать нормативам, принятым в рыбоводстве. Произвольное применение количества дезинфицирующих веществ, как правило, приводит к сохранению жизнедеятельности микроорганизмов [5].

Профилактическую дезинфекцию рыбохозяйственных водоёмов проводят раз в год, перед или после их эксплуатации, а прудов, неблагополучных по инфекционным и инвазионным болезням, дважды – до начала эксплуатации водоёма и по окончании биотехнического процесса.

Перед дезинфекцией прудов обязательным условием является очистка его ложа от растительности. Гидросооружения, рыбоводный инвентарь и прочее технологическое оборудование также подлежит предварительной очистке от загрязнений [5].

В целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней рыб необходимо проводить летование прудов, которое заключается в том, что пруды оставляют без воды на протяжении зимнего периода, а также весеннего, летнего, осеннего и зимнего периодов следующего года. После промораживания и высушивания ложе прудов вскапывают и засевают сельскохозяйственными культурами. Неосушенные и заболоченные участки, гидротехнические сооружения подвергают дезинфекции. Дезинфицируют водоёмы при температуре воздуха и обрабатываемой почвы не ниже +8 – +10°C.

В качестве дезинфицирующих средств рыбоводных водоёмов и прудов рекомендуют применять негашеную (25 ц/га), хлорную (3-5 ц/га) известь или гипохлорит кальция (1,5-2,5 ц/га), а также используют железный и медный купорос, перманганат калия, натрия гидроокись, бриллиантовый зелёный, малахитовый зелёный и др.

Дезинфицирующие вещества равномерно распределяют по ложу только что спущенного пруда с помощью разных средств механизированного транспорта. При обработке ложа негашеной известью следует помнить, что её дезинфицирующее действие проявляется при соединении с водой, т.е. в момент гашения. Поэтому после распределения по ложу пруда сухого порошка негашеной извести в пруд наливают воды слоем около 10-15 см, известь гасится и превращается в безвредный для рыб углекислый кальций. Образовавшееся известковое молоко

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

спускают и заливают пруд свежей водой. Бактерицидное действие негашеной извести основано на её щелочных свойствах.

Хлорную известь вносят по мокрому ложу только что спущенного пруда в виде сухого порошка. Используют хлорную известь, содержащую не менее 25% активного хлора. Дезинфицирующее действие хлорной извести основано на способности в ходе реакции выделять хлор и свободный кислород, обладающий бактерицидным действием [5, 6].

Зимовальные пруды дезинфицируют весной, после вылова рыбы. Известь вносят по всему ложу пруда, а откосы поливают известковым молоком. Нерестовые пруды обрабатывают в июне–июле после отлова личинок. Выростовые нагульные пруды следует частично обрабатывать осенью, после вылова рыбы, засыпая известью рыбосборные канавы, ямы, затопленные низкие места. Карантинные пруды, которые эксплуатируются временно, дезинфицируют по всему ложу после спуска воды и вылова рыбы.

Гидросооружения обрабатывают 10-20%-ной негашеной известью или хлорной известью, брезентовые чаны и носилки дезинфицируют кипячением или обрабатывают 2-3%-ной негашеной известью в течение 10-12 ч, после чего тщательно промывают чистой водой. Деревянный рыбоводный инвентарь промывают 10%-ной водной хлорной известью, затем чистой водой. Ведра обрабатывают 3%-ным горячим раствором кальцинированной соды.

Невода, бредни, сети, сачки и другие орудия лова тщательно промывают от ила и рыбьей слизи, очищают от травы и других загрязнений, просушивают и подвергают дезинфекции: хлопчатобумажные, льняные и капроновые выдерживают в 2%-ном растворе формальдегида или в 0,5%-ном растворе медного купороса в течение двух часов, после чего промывают чистой водой, капроновые можно также кипятить.

Таким образом, соблюдая правила и технику дезинфекции сохраняется благополучие рыбного хозяйства вне зависимости от вида выращиваемых рыб, вида водоёма, объёма продукции, региона и формы собственности. Подбор правильных дезинфектантов позволяет не нарушать водную среду, сохраняя температурный и кислородный режимы, рН воды, тем самым профилактировать болезни рыб разной этиологии.

Список литературы

1. Ревенько, Ю.С. Анализ выращивания радужной форели в ООО НПО «Иркутская форель» / Ю.С. Ревенько, А.К. Гордеева // Сб. материалов Всероссийской научно-практической конференции «Научные исследования студентов в решении проблем АПК», том IV. – пос. Молодежный, ИрГАУ. – 2019. – .251-257
2. Ревенько Ю.С. и др. Исследование параметров микроклимата в животноводческом помещении УНПУ «Молодежное» / Ю.С. Ревенько, Е.Ю. Яворская, С.А. Сайванова // Актуальные проблемы биотехнологии и ветеринарной медицины: Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых. – Иркутск, 2017. С. 367–372 с.
3. Романова Е.Д. и др. Определение зоогигиенических показателей в Оёкском учебно-опытном хозяйстве и ИК-19 п. Марково при проведении экспериментальных исследований по изучению профилактической эффективности препарата траметин/ Е.Д. Романова, А.В. Анисимова, С.А. Сайванова, А.Е. Калинович, В.А. Чхенкели // Вестник ИрГСХА, 2014- вып. № 63 – с.79-84.
4. Сайванова С.А. Общая гигиена: учебное пособие / С.А. Сайванова – Молодежный: Изд-во Иркутский ГАУ, 2019 – 138 с.
5. Сайванова С.А. Ветеринарная санитария на животноводческих предприятиях: учебное пособие / С.А. Сайванова, О.П. Ильина. – М.: «Издательско-книготорговый центр Колос-с, 2023 – 128 с.
6. Шевелев, В.И. Состояние и перспективы развития рыбного хозяйства Курганской области / В.И. Шевелев, И.Н. Шевелева // Сб. материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Научно-инновационные технологии как фактор устойчивого развития агропромышленного комплекса» - Курган. – 2020. – с.427-477.

УДК 639.3.032

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛИНЕЙНОГО РОСТА ОСЕТРОВЫХ

Козубов А.С.

Научный руководитель – Хорошайло Т.А.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

Господствовавший и давший много полезного в ихтиологической систематике описательный метод диагностической характеристики рыб уступил свое первенство биометрическому методу многих промеров тела рыб для установления качественных (пластических) и количественных (меристических) признаков [3,6].

Биометрический метод стал особенно необходим при изучении внутривидовых различий, т. е. низших таксономических единиц вида (племя, раса, морфа, экотип, биотип), когда признаки приходится устанавливать с применением вариационной статистики [2,8].

Математический метод помогает приведению в порядок многих систематических групп рыб. Такие работы требуют определенных схем измерений рыб [1,5].

Существующие схемы не все достаточно обоснованы, и разными исследователями применяются по-разному. Между тем в систематике необходима полная согласованность в методике, чтобы результаты, полученные одним исследователем, можно было сравнить с результатами другого автора [4].

В ходе выполнения научно-производственного опыта был произведен анализ длины туловища подопытных рыб. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Длина тела рыб, см, $M \pm m$

Возраст	Группа, $n=10$		Lim
	контрольная	опытная	
Сеголеток (0+)	11,9±0,11	11,2±0,14***	10,8–14,2
Годовик (1)	13,1±0,36	15,3±0,23**	18,5–28,5
Трехлеток (2+)	32,7±0,22	37,3±0,81***	27,0–36,0

Примечание: ** $P_2 \geq 0,99$; *** $P_3 \geq 0,999$

Из данных таблицы 7 видно, что темп роста длины тела рыб имел некоторые различия. В возрасте сеголетка группа белуги имела размер тела длиной 11,9±0,11 см, а группа бестера – 11,2±0,14 (разница достоверна по третьему порогу).

В годовалом возрасте разница между группами составила 2,2 см ($P_2 \geq 0,99$), но находилась в пределах лимита. В конце контрольного выращивания длина тела рыб опытной группы составляла уже 4,6 см по третьему порогу достоверности, и была в контрольной и опытной группах, 32,7±0,22 и 37,3±0,81 см, соответственно.

По мере роста осетровых рыб в прудах возникает несоответствие между потребностями рыб в пище и качеством кормовых животных, а также их концентрацией. Мелкие кормовые животные перестали соответствовать потребностям осетровых рыб, прежде всего, в отношении своих размеров и недостаточной концентрации. Безусловно главная и решающая роль в росте рыб (почти на 60%) принадлежит кормам [9].

Благодаря прекрасным вкусовым и питательным качествам эти рыбы идут на экспорт. За последние сто лет численность осетровых и их промысел значительно уменьшились, и уже в 60-е годы прошлого столетия наиболее ценные из них (белуга, калуга, осетр, севрюга, стерлядь) сохранились преимущественно в водах России [10].

Группа рыб, просуществовавшая миллионы лет, пережившая многие изменения в режиме рек и морей и доказавшая свою живучесть, не может преодолеть препятствия, которые создает человек своей деятельностью. Индустрия будет развиваться в еще больших масштабах, а в связи с этим возрастает и влияние ее на гидробионтов [7].

Список литературы

1. Козубов А.С. Производственный ветеринарно-санитарный контроль за продукцией рыбной промышленности / А.С. Козубов // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК: матер. Всеросс. студенч. научно-практической конфер. В IV томах. – п. Молодежный, 2022. – С. 69–74.
2. Тахо-Годи А.З. Роботы в производстве мясной, молочной и рыбной продукции / А.З. Тахо-Годи, Г.А. Тахо-Годи, Т.А. Подойницына // Проблемы в животноводстве: матер. междунар. научно-практич. конфер. – 2018. – С. 81–89.
3. Хорошайло Т.А. Влияние температурного режима на продуктивность молоди осетровых / Т.А. Хорошайло // Актуальные направления инновационного развития животноводства и современные технологии производства продуктов питания: матер. междунар. научно-практич. конфер. – п. Персиановский, 2020. – С. 208–211.
4. Хорошайло Т.А. Состояние численности, уловов и искусственного воспроизводства русского осетра Азовского бассейна / Т.А. Хорошайло, Г.В. Комлацкий, О.С. Цой // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2021. – № 4 (67). – С. 127–131.
5. Хорошайло Т.А. Рыбоводство: учебно-методич. пособие для выполнения лаборатор. занятий / Т.А. Хорошайло, О.Н. Еременко // Молодежный, 2022.
6. Цой О.С. Проблемы и перспективы развития аквакультуры русского осетра Азовского бассейна / О.С. Цой, Т.А. Хорошайло // В книге: Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона: сб. науч. тезисов студентов. – п. Молодежный, 2021. – С. 220–221.
7. Podoinitsyna T.A. Technological features of the cultivation of mirror and scaly carp / T.A. Podoinitsyna, V.V. Verkhoturov, Y.A. Kozub // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. conference proceedings. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2020. – С. 42002.
8. Khoroshailo T.A. Robotization in the production of dairy, meat and fish products / T.A. Khoroshailo, Y.A. Kozub // В сборнике: JOP Conference Series: Metrological Support of Innovative Technologies. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. Krasnoyarsk, Russia, 2020. – С. 22007.
9. Khoroshailo T.A. Influence of environmental factors on the development and conservation of sturgeon young / T.A. Khoroshailo, Y.A. Alekseeva, B.D. Garmaev, A.A. Martemyanova // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering. Krasnoyarsk, 2021. – С. 42025.
10. Komlatsky V.I. Automation technologies for fish processing and production of fish products / V.I. Komlatsky, T.A. Podoinitsyna, V.V. Verkhoturov, Y.A. Kozub // В сборнике: Journal of Physics: Conference Series. International Scientific Conference «Conference on Applied Physics, Information Technologies and Engineering – APITECH-2019». Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations; Polytechnical Institute of Siberian Federal University. – 2019. – С. 44050

УДК 639.3.032

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫРАЩИВАНИЯ ОСЕТРОВЫХ

Козубов А.С.

Научный руководитель – Хорошайло Т.А.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

Новая стратегия развития рыбохозяйственного комплекса до 2030 года предполагает трехкратный рост производства аквакультуры. Участники рынка и эксперты считают, что теоретически выполнить задачу возможно. Но практически при всей перспективности рыбного бизнеса для инвесторов существует немало препятствий – от трудностей с получением земельных участков, отсутствия инфраструктуры, необходимости закупать корм и мальков за рубежом до чиновничьего произвола [7,9-10].

Несмотря на позитивную динамику, Россия пока сильно отстает как от общемировых темпов развития товарного выращивания рыбы и морепродуктов, так и от темпов развития других направлений сельского хозяйства внутри страны. С 2010 года производство в рыбоводстве выросло немногим более, чем в два раза, но эти цифры включают как товарную аквакультуру, так и посадочный материал и, по сути, отражают весь объем водных биоресурсов, которые выращиваются в нашей стране [6,8].

Экономический эффект в рыбоводных процессах может выражаться в повышении производительности труда, снижении затрат на выполнение производственных процессов, совершенствовании технологии производства, снижении технологических потерь, расхода сырья и вспомогательных материалов, в любом, более полном использовании производственных мощностей, улучшении условий труда рабочих [1-5].

Особенности производства продукции в прудовом рыбоводстве накладывают определенный отпечаток на организацию и характер производственных процессов и в значительной степени определяют специфику применяемых машин и механизмов.

В наших исследованиях экономическая эффективность была рассчитана с учетом полученной выручки, чистой прибыли и затрат на выращивание, что отражено в таблице 1.

Таблица 1 – Экономическая эффективность выращивания осетровых (в расчете на 1 голову)

Показатель	Группа		Опытная к контрольной, +/-
	контрольная	опытная	
Навеска в возрасте 3-х лет, кг	1,728	2,236	0,508
Цена за 1 кг, руб.	800,0	800,0	–
Выручка от реализации, руб.	1382,4	1788,8	406,4
Затраты на выращивание, руб.	1012,0	1012,0	–
в т.ч. стоимость кормов, руб.	648,0	648,0	–
заработная плата, руб.	88,0	18,0	–
амортизация, руб.	21,0	11,0	–
топливо, руб.	18,0	18,0	–
текущий ремонт, руб.	56,0	56,0	–
прочие прямые затраты, руб.	112,0	112,0	–
накладные расходы, руб.	69,0	69,0	–
Прибыль, руб.	370,4	776,8	406,4
Уровень рентабельности, %	36,6	76,7	40,1

Анализ экономической эффективности выращивания особей семейства осетровых – белуги и ее помесей со стерлядью показал, что при одинаковых условиях кормления и содержания, получили разные данные по рыбопродуктивности.

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

Так в трехлетнем возрасте особи белуги весили 1728,3 г, а особи бестера – 2236,4 г. разница между навеской составила 508 г. В ООО «Спецрыбзавод» на 01.01.2022 г. средняя цена реализации за 1 кг рыбы трехлетних особей семейства осетровых составила 800,0 руб. Отсюда выручка от реализации по контрольной и опытной группы, обошлась в 1382,4 и 1788,0 руб., соответственно. Разница составила 406,0 руб. в пользу гибридов, полученных от белуги и стерляди.

В рассматриваемом предприятии затраты на выращивание исходят из стоимости кормов, заработной платы, амортизации, топлива, стоимости текущих ремонтных работ, накладных расходов и прочих прямых затрат. В наших исследовании затраты на выращивание одной особи составили 1012,0 руб. При дальнейшем подсчете прибыли и затрат, уровень рентабельности составил в контрольной группе – 36,6 %, в опытной – 76,1 процент.

Список литературы

1. *Козубов А.С.* Производственный ветеринарно-санитарный контроль за продукцией рыбной промышленности / *А.С. Козубов* // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК: матер. Всеросс. студенч. научно-практической конфер. В IV томах. – п. Молодежный, 2022. – С. 69–74.
2. *Тахо-Годи А.З.* Роботы в производстве мясной, молочной и рыбной продукции / *А.З. Тахо-Годи, Г.А. Тахо-Годи, Т.А. Подойницына* // Проблемы в животноводстве: матер. междунар. научно-практич. конфер. – 2018. – С. 81–89.
3. *Хорошайло Т.А.* Влияние температурного режима на продуктивность молоди осетровых / *Т.А. Хорошайло* // Актуальные направления инновационного развития животноводства и современные технологии производства продуктов питания: матер. междунар. научно-практич. конфер. – п. Персиановский, 2020. – С. 208–211.
4. *Хорошайло Т.А.* Состояние численности, уловов и искусственного воспроизводства русского осетра Азовского бассейна / *Т.А. Хорошайло, Г.В. Комлацкий, О.С. Цой* // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2021. – № 4 (67). – С. 127–131.
5. *Хорошайло Т.А.* Рыбоводство: учебно-методич. пособие для выполнения лаборатор. занятий / *Т.А. Хорошайло, О.Н. Еременко* // Молодежный, 2022.
6. *Цой О.С.* Проблемы и перспективы развития аквакультуры русского осетра Азовского бассейна / *О.С. Цой, Т.А. Хорошайло* // В книге: Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона: сб. науч. тезисов студентов. – п. Молодежный, 2021. – С. 220–221.
7. *Podoinitsyna T.A.* Technological features of the cultivation of mirror and scaly carp / *T.A. Podoinitsyna, V.V. Verkhoturov, Y.A. Kozub* // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. conference proceedings. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2020. – С. 42002.
8. *Khoroshailo T.A.* Robotization in the production of dairy, meat and fish products / *T.A. Khoroshailo, Y.A. Kozub* // В сборнике: IOP Conference Series: Metrological Support of Innovative Technologies. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. Krasnoyarsk, Russia, 2020. – С. 22007.
9. *Khoroshailo T.A.* Influence of environmental factors on the development and conservation of sturgeon young / *T.A. Khoroshailo, Y.A. Alekseeva, B.D. Garmaev, A.A. Martemyanova* // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering. Krasnoyarsk, 2021. – С. 42025.
10. *Komlatsky V.I.* Automation technologies for fish processing and production of fish products / *V.I. Komlatsky, T.A. Podoinitsyna, V.V. Verkhoturov, Y.A. Kozub* // В сборнике: Journal of Physics: Conference Series. International Scientific Conference «Conference on Applied Physics, Information Technologies and Engineering – APITECH-2019». Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations; Polytechnical Institute of Siberian Federal University. – 2019. – С. 44050

УДК 639.3.032

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ЧИСТОПОРОДНЫХ И ПОМЕСНЫХ
ОСЕТРОВЫХ**

Козубов А.С.

Научный руководитель – Хорошайло Т.А.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

Выращивание осетровых проводили в условиях бассейна, а далее в прудах в одном из рыбоводных хозяйств Краснодарского края. В возрасте сеголетка были сформированы 2 группы осетровых: первая (контрольная) – молодь белуги, вторая (опытная) – помеси, полученные от белуги и стерляди. Контрольное выращивание проводилось до возраста двухлеток.

Белуга (*Huso huso*) – рыба семейства осетровых (*Acipenseridae*). Вид включен в Красную книгу МСОП. Поскольку масса наиболее крупных пойманных экземпляров этого вида достигала полутора тонн, белугу можно считать самой крупной пресноводной рыбой, хотя это утверждение считается спорным, потому что она в основном обитает в морях, а в реки заходит на нерест [2,4].

Также является второй по величине среди костных рыб уступая только луна-рыбе. Проходная рыба, обитающая в Каспийском, Азовском и Черном морях, откуда она заходит в реки для икрометания [5,8].

Белугу в Черном море отмечали также вдоль Крымского побережья, где близ Ялты она регистрировалась на глубинах до 180 м, то есть там, где уже наблюдается присутствие сероводорода [1,3].

С 2009 года белуга практически уже не размножается в дикой природе в России, из-за утраты производителей и сокращения естественных нерестилищ. Единственным способом поддержания популяции белуги в дикой природе является ее искусственное разведение на рыбозаводных заводах и выпуск молоди [6,10].

Бестер (*Huso huso*×*Acipenser ruthenus*) – перспективный для рыбоводного освоения гибрид, наиболее эффективно сочетающий в себе высокий темп роста белуги и пресноводность стерляди. Это эвритермная рыба, жизнедеятельность которой может поддерживаться в широком температурном диапазоне, который варьирует от 0,5 до 30 °С. Однако оптимальной является температура 18–25 °С. Наследуемые биологические особенности белуги и стерляди позволяют бестеру обитать в различных гидрологических и гидрохимических условиях (мелководные пруды, глубокие водохранилища, водоемы различной солености и т.д.). Этот гибрид настолько неприхотлив, что созревает даже в условиях прудовых хозяйств с непроточной водой [7,9].

Рост осетровых в аквариальных условиях (при искусственном кормлении) и в прудовых отличался довольно значительно. В наших исследованиях подопытная рыба содержалась в комбинированных условиях, т.е. от сеголетка до годовика находилась в бассейне в помещении; а с годовалого возраста была выпущена в пруд, где и находилась до трехлетнего возраста. Результаты роста рыб представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели контрольного выращивания подопытных рыб

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
Масса начальная, сеголетков – (0+), г	36,1±0,21	38,2±0,11
Масса промежуточная, годовиков – (1), г	218,3±0,12	258,1±0,41
Масса конечная, двухлеток – (2+), г	1728,3±0,36	2236,4±0,48

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

Абсолютный прирост, г	1692,2	2198,2
Средесуточный прирост, г	2,35	3,06
Продолжительность эксперимента, сут.	718	718

Приведенные данные свидетельствуют, что гибридные осетровые показали наиболее высокую интенсивность роста, так как стерлядь дает скороспелость особям.

Так в возрасте сеголетка, навеска особей контрольной группы составила $36,1 \pm 0,21$ г, опытной – $38,3 \pm 0,11$ г (разница между группами недостоверна). К годовалому возрасту разница в живой массе осетровых была в пользу опытной группы и составила 39,8 г. К концу контрольного выращивания навеска рыб контрольной и опытной группы была $1728,3 \pm 0,36$ и $2236,4 \pm 0,48$ г, соответственно. Разница – 508,1 грамм.

Отсюда следует, что абсолютный прирост живой массы рыб также был закономерно выше в опытной группе и был на уровне 2198,2 граммов. В контрольной группе этот показатель составил 1692,2 грамма. Разница в среднесуточных приростах была 0,71 г в пользу гибридов, полученных от белуги и стерляди.

Список литературы

1. *Козубов А.С.* Важность лабораторного контроля охлажденной и замороженной рыбы Черного моря / *А.С. Козубов, И.В. Коваль* // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. статей по матер. 76-й научно-практич. конфер. студентов по итогам НИР за 2020 год. – Краснодар, 2021. – С. 181–184.
2. *Козубов А.С.* Ветеринарно-санитарная экспертиза охлажденной и мороженой рыбы в ветеринарной лаборатории / *А.С. Козубов, Ю.М. Гвоздева, В.А. Каратунов, П.С. Кобыляцкий* // Актуальные направления инновационного развития животноводства, современные технологии производства продуктов питания и их безопасность: матер. междунар. научно-практич. конфер. – пос. Персиановский, 2021. – С. 158–161.
3. *Козубов А.С.* Производственный ветеринарно-санитарный контроль за продукцией рыбной промышленности / *А.С. Козубов* // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК: матер. Всеросс. студенч. научно-практической конфер. В IV томах. – п. Молодежный, 2022. – С. 69–74.
4. *Тахо-Годи А.З.* Роботы в производстве мясной, молочной и рыбной продукции / *А.З. Тахо-Годи, Г.А. Тахо-Годи, Т.А. Подойницына* // Проблемы в животноводстве: матер. междунар. научно-практич. конфер. – 2018. – С. 81–89.
5. *Хорошайло Т.А.* Влияние температурного режима на продуктивность молоди осетровых / *Т.А. Хорошайло* // Актуальные направления инновационного развития животноводства и современные технологии производства продуктов питания: матер. междунар. научно-практич. конфер. – п. Персиановский, 2020. – С. 208–211.
6. *Хорошайло Т.А.* Состояние численности, уловов и искусственного воспроизводства русского осетра азовского бассейна / *Т.А. Хорошайло, Г.В. Комлацкий, О.С. Цой* // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2021. – № 4 (67). – С. 127–131.
7. *Цой О.С.* Проблемы и перспективы развития аквакультуры русского осетра Азовского бассейна / *О.С. Цой, Т.А. Хорошайло* // В книге: Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона: сб. науч. тезисов студентов. – п. Молодежный, 2021. – С. 220–221.
8. *Podoinitsyna T.A.* Technological features of the cultivation of mirror and scaly carp / *T.A. Podoinitsyna, V.V. Verkhoturov, Y.A. Kozub* // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. conference proceedings. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2020. – С. 42002.
9. *Khoroshailo T.A.* Robotization in the production of dairy, meat and fish products / *T.A. Khoroshailo, Y.A. Kozub* // В сборнике: IOP Conference Series: Metrological Support of Innovative

**Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной
безопасности**

Technologies. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. Krasnoyarsk, Russia, 2020. – С. 22007.

10. *Khoroshailo T.A.* Influence of environmental factors on the development and conservation of sturgeon young / *T.A. Khoroshailo, Y.A. Alekseeva, B.D. Garmaev, A.A. Martemyanova* // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering. Krasnoyarsk, 2021. – С. 42025.

УДК 638.12:591

ЗНАЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВЫХ ДОБАВОК В ПЧЕЛОВОДСТВЕ

Кравченко Е.С.

Научный руководитель – Гугушвили Н.Н.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

Основной риск возникновения кишечных заболеваний приходится на конец зимы и начало весны, что связано с физиологическими особенностями кишечника и функционального состояния пчел в этот период, особенно при упущениях в условиях содержания и кормления. В связи с этим, все профилактические мероприятия кишечных заболеваний медоносных пчел сводятся к соблюдению ветеринарно-санитарных правил их содержания, полноценному кормлению и использованию современных методов и средств, обеспечивающие повышение их продуктивности [1, с. 100].

Одни авторы для профилактики заболеваний пчел используют такие мероприятия, как: недопущение близкого размещения пасек рядом фермами и мест стоянки скота на пастбищах; расположение пасек вдали от загрязненных фекалиями водоемов; обеспечение пчел чистой водой и качественными кормами.

Другие авторы для профилактики развития болезней рекомендуют комплекс мер, которые содержат в себе правильные и грамотно подобранные технологические приемы, такие как: правильную подготовку семей к зимовке; содержание на пасеке только сильных семей; использование личинок от лучших маток; регулярные обработки против варроатоза и ряд других [2, с. 205].

Третьи авторы считают, для поддержания иммунитета пчел нужна обильная и полноценная кормовая база.

Заболеваниям, как правило, больше подвержены ослабленные после зимовки семьи [3, с. 142]. Поэтому одна из первоочередных задач пчеловодов после выхода пчел из зимовки, это обеспечение семей подкормками, которые в кратчайшие сроки повысила бы резистентность ослабленной семьи к неблагоприятным факторам внешней среды и различным заболеваниям, а также стимулировали бы репродуктивную способность маток, увеличивали бы массу тела обитательниц улья.

Самой распространенной углеводной подкормкой является сахарный сироп. Им можно кормить пчел в любое время года. Он полностью усваивается организмом, способствует улучшению зимовки пчел. При потреблении сахара в задней кишке пчел не накапливается большое количество кала. Кроме того, установлено, что подкормка пчел сахаром увеличивает содержание белка в теле пчелы на 6%, а скармливание в августе небольших доз сахарного сиропа повышает количество выращиваемого расплода на 30-50%.

Между тем, наряду с положительными моментами, можно отметить и отрицательную сторону подкормки сахарным сиропом, так как пчелы, перерабатывая сироп, добавляют в него ферменты и другие белковые вещества, что истощает их организм. Пчелиная семья при кормлении сахаром возбуждается, в результате сильно увеличивается обмен веществ и как следствие диспепсические расстройства [4, с. 56].

Частично нивелировать негативные стороны сахарного сиропа помогает скармливание пчелам сахаро-медового теста – канди. Преимущество использования тестообразных подкормок заключается в том, что пчелы забирают их по мере необходимости, не переносят и не складывают в ячейки сот. Взятые тесто пчелы сразу же используют, что вызывает повышенное снабжение кормом выращиваемого расплода. Уровень возбуждения и лета пчел не увеличивается, а эффект стимулирования яйцекладок маток такой же, что и при использовании жидких подкормок.

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

В последние годы в литературе встречаются исследования, посвященные обогащению сахарного сиропа и канди различными белково-витаминными добавками, биостимуляторами, пре- и пробиотиками, такими как например:

- стимовит, оказывающий стимулирующее действие на рост, развитие и продуктивность пчелиных семей, устойчивость пчел к неблагоприятным факторам окружающей среды;
- ковитсан, усиливающий пищеварительную активность, увеличивающий продолжительность жизни пчел, увеличивающий медопродуктивность;
- препарат ВЭСП, способствующий развитию пчелиных семей, повышению гигиенической активности пчел;
- пепсин, который снижает каловую нагрузку в период зимовки на 5-20 %, увеличивает продолжительность жизни, повышает медопродуктивность на 13-50 %.
- полизин, способствующий повышению продолжительности жизни, стимуляции воспроизводительной функции маток и повышению медовой продуктивности пчел;
- рибав, стимулирующий развитие пчелиных семей и их продуктивность.

Таким образом, приведенный обзор показал, что медоносные пчелы представляют собой единый биологический организм. Обладая единым обменом веществ, пчелы подвержены влиянию различных неблагоприятных факторов. Поэтому необходимо знать все основные биологические закономерности жизни пчелиной семьи и своевременно применять различные инструменты для поддержания баланса в этом сложном организме. В связи с тем, что экологическая обстановка с каждым годом ухудшается, а также из-за упущений в условиях эксплуатации, содержания и кормления, пчелы подвергаются различным заболеваниям, среди которых особую роль занимают кишечные бактериозы.

Известно, что устранить данную проблему может помочь применение различных подкормок, добавок, стимуляторов, содержащие в своем составе все необходимые для организма пчелы вещества [5, с. 288]. Однако, несмотря на достаточно большой объем публикаций, посвященных данной тематике, видно, что изыскание перспективных и качественных приемов для повышения продуктивности и стимулирования развития пчелиных семей представляется актуальным и в настоящее время.

Список литературы

1. *Сердюченко И. В.* Микробиоценоз кишечного тракта медоносных пчел и его коррекция : специальность 06.02.02 «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» : диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук / Сердюченко Ирина Владимировна. – Краснодар, 2013. – 145 с.
2. *Сердюченко И. В.* Микробиоценоз кишечного тракта взрослых медоносных пчел в условиях Краснодарского края / *И. В. Сердюченко, В. И. Терехов, Д. А. Овсянников* // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 46. – С. 204-206.
3. *Сердюченко И. В.* Особенности микробиоценоза кишечного тракта взрослых медоносных пчел в зависимости от сезона года / *И. В. Сердюченко, В. И. Терехов, Н. Н. Гугушвили* [и др.] // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 49. – С. 140-143.
4. *Сердюченко И. В.* Микробиоценоз кишечного тракта медоносных пчел, и его коррекция / *И. В. Сердюченко, В. И. Терехов.* – Краснодар : ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2018. – 124 с.
5. *Сердюченко И. В.* Влияние смеси сахарного сиропа с кормовой добавкой «Гидрогемол» на микрофлору кишечника пчел / *И. В. Сердюченко, В. И. Терехов, Д. А. Овсянников* // Ветеринарная медицина XXI века. Инновации, обмен опытом и перспективы развития : Материалы Международной научно-практической конференции, Саратов, 14 марта 2012 года / Под редакцией А.А. Волкова. – Саратов: ИЦ «Наука», 2012. – С. 287-290.

УДК 638.12

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА ПЧЕЛ И УЛЬЯ

**Кравченко Е.С.,
Научный руководитель – Сердюченко И.В.
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,
г. Краснодар, Россия**

Подвергать изучению процесс взаимодействия кишечного микроорганизма и макроорганизма всегда непросто. Это осложняется тем, что кишечная флора может быть представлена сотнями видов, и вычислить долю воздействия каждого из них на хозяина весьма затруднительно, и тем, что флора зависит и от внешних условий, и поэтому она непостоянна.

Совсем другая ситуация складывается в кишечном тракте пчел медоносных, у которых среди представителей кишечной биоты выделяют до десяти различных видов бактерий. Это в основном энтеробактерии, стафилококки, псевдомонады, дрожжи, плесневые грибы и т.д. При этом главенствующими членами микробиоценоза являются представители энтеробактерий и стафилококков. Такая численная простота очень сильно облегчает изучение микробного фона.

Исследованиями установлено, что микробиоценоз пчел формируется за счет микрофлоры медоносных растений, с которыми насекомые ежедневно контактируют, а микробиоценоз организма молодых пчел может формироваться только за счет пищи, которую они получают от кормилиц и непосредственного контакта со взрослыми рабочими особями.

Микрофлора медоносных пчел узко специализирована. Среди особей пчелиной семьи она регистрируется не только в кишечном тракте, но и на всех внутренних компонентах улья: рамках, летке, дне, стенках. Ее становление совпало с формированием пчелиной социальности, у одиночных пчел этих бактерий нет или они присутствуют в следовых количествах. Социальность обеспечивает постоянство состава микрофлоры [1, с. 205].

Формирование микрофлоры происходит медленно, четко в соответствии с пищевыми потребностями насекомого и в зависимости от ее возраста и статуса. Молодые особи после появления на свет стерильны и освобождены от разных микроорганизмов. Но они сразу же ими обзаваются, так как им дают сначала маточное молоко, потом мед, нектар и пыльцу взрослые рабочие пчелы, обсемененные разными микроорганизмами [2, с. 44]. Микрофлора у молодых особей пчелиной семьи локализуется в основном в тонком и толстом отделах кишечника, в других отделах пищеварительного тракта бактерий сравнительно мало.

Так как рабочие пчелы питаются цветочным нектаром, медом, пыльцой, которые богаты сахарами и углеводами, то некоторые виды кишечной биоты разрушают данные химические элементы, в частности маннозу, лактозу и др., которые являются токсичными для пчел и трудно переваримыми. У других представителей пчелиного семейства – матки и трутней, микробная картина гораздо скуднее. Трутневый микробиоценоз богат лактобациллами, маточный – бактерией *Parasaccharibacter apium*.

Роль микрофлоры всегда познается в сравнении. Для этого обычно берут две группы пчел, опытную и контрольную, и проводят с ними все необходимые исследования на предмет выявления бактериальной обсемененности [3, с. 100].

В нашем опыте проводились бактериологические исследования, в ходе которых устанавливали качественный и количественный состав кишечной микрофлоры пчел.

Для этого живых пчел усыпляли и от 10 особей каждой исследуемой семьи отпрепаровывали кишечник, который помещали в стерильный бюкс, взвешивали, после чего тщательно гомогенизировали в стерильной фарфоровой ступке в 1% пептонной воде в соотношении 1:10, и готовили ряд последовательных 10-кратных разведений на 1% пептонной воде с 0,1% агар-агаром. Из полученных разведений, с помощью градуированной пипетки на поверхность хорошо подсушенных селективных питательных сред, делали посевы в объеме

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

0,025 мл в виде 3-х изолированных капель. Через 24-72ч инкубации при 37⁰С осуществляли учет выросших колоний и рассчитывали число микроорганизмов в 1 г кишечного содержимого пчел.

Изучение микробного пейзажа поверхностей различных объектов улья выполняли в трех точках площадью по 1 см² каждая стерильными ватными тампонами. После чего, с ватных тампонов в пробирках с 2,5 мл 1% пептонной воды делали смывы путем интенсивного встряхивания в течение 10-15 сек. Затем тампоны отжимали о стенки пробирки и удаляли, а в пробирку добавляли 2,5 мл пептонной воды с 0,2% агар-агаром, и из полученного разведения делали ряд последовательных 10-кратных разведений на пептонной воде с 0,1% агар-агаром, из которых осуществляли посева на селективные среды, как это было указано выше. Учет выросших колоний проводили через 24-72 ч после инкубации при 37⁰С.

Состояние кишечного тракта пчел оценивали по бальному методу, согласно которому тонкий кишечник, легко разрываемый, заполненный хлопьями, не извлекаемый из брюшка оценивался в 1 балл; рыхлый кишечник, заполненный жидкими однородными массами, с трудом извлекаемый – в 2 балла; полностью извлекаемый, с крепкими стенками и слабо растекающимся содержимым – в 3 балла; полностью сохранивший свою структуру, легко извлекаемый, с хорошо удерживаемым и не растекающимся содержимым – в 4 балла.

В ходе проведения микробиологических исследований было установлено, что у медоносных пчел, основными представителями микробиоценоза являются энтеробактерии, лактобактерии, стафилококки, энтерококки, псевдомонады, дрожжи и плесневые грибы [4, с. 4].

На внутренних элементах улья – летке, рамках, дне, стенках, большей частью были обнаружены микроскопические грибы, которые, как показали исследования, обитают постоянно, исключение составляет леток, который в микробиологическом плане был чистым в зимний период, и населен микрофлорой в весенне-летне-осенний период [5, с. 142].

Таким образом микробное сообщество медоносных пчел очень специфическое и отлично организованное пространственно. Микроорганизмы, присутствующие в организме пчелы, оказывают помощь своему хозяину в процессах пищеварения и обеспечивают ему высокую воспроизводительную активность и медовую активность.

Все это делает пчел отличным объектом для всестороннего изучения микробиоты, а также факторов, оказывающих влияние ее состав. При этом сами пчелы являются ценным, неповторимым и сложным объектом, что достойны изучения сами по себе.

Список литературы

1. Сердюченко И. В. Микробиоценоз кишечного тракта взрослых медоносных пчел в условиях Краснодарского края / И. В. Сердюченко, В. И. Терехов, Д. А. Овсянников // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 46. – С. 204-206.
2. Сердюченко И. В. Влияние кормовой добавки гидрогемол на микрофлору пищеварительного тракта пчел / И. В. Сердюченко // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010. – № 1. – С. 43-45.
3. Сердюченко И. В. Микробиоценоз кишечного тракта медоносных пчел, и его коррекция / И. В. Сердюченко, В. И. Терехов. – Краснодар : ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2018. – 124 с.
4. Сердюченко И. В. Динамика изменения общего количества микрофлоры на поверхности летка пчелиного улья в течение года / И. В. Сердюченко, В. И. Терехов // Академическая наука - проблемы и достижения VIII : Материалы VIII международной научно-практической конференции, North Charleston, USA, 15–16 февраля 2016 года. Том 2. – North Charleston, USA: CreateSpace, 2016. – С. 3-5.
5. Сердюченко И. В. Особенности микробиоценоза кишечного тракта взрослых медоносных пчел в зависимости от сезона года / И. В. Сердюченко, В. И. Терехов, Н. Н. Гугушвили [и др.] // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 49. – С. 140-143.

УДК 636.2.034

ДРАЙВЕР РОСТА И ПАДЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СЫРОГО МОЛОКА

Кувика И.С.

Научный руководитель – Хорошайло Т.А.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

Центр изучения молочного рынка (Dairy Intelligence Agency, DIA) подготовил рейтинг ТОП-100 крупнейших производителей сырого молока в России по итогам 2021 года [6].

В 2021 году замедлился рост производства молока в России. Если по итогам 2020 года производство молока в России выросло на 5,4% (+1 051 716 т), то в 2021 году рост составил всего 1,9% (+412 990 т). Снижение производства молока наблюдалось в таких крупных регионах-производителях молока как Краснодарский (-20 тыс т) и Алтайский край (-29 тыс т). При этом поголовье коров в России в 2021 году выросло на 2,5% (+115,4 тыс голов) за счет введения в эксплуатацию новых ферм в рамках инвестпроектов крупных игроков [5].

Производство молока ТОП-100 крупнейших компаний выросло на 589 тыс т (+9,4%) по сравнению с 2020 годом до 6,8 млн т. Таким образом, впервые за историю рейтинга абсолютный рост производства молока сотни крупнейших игроков был выше, чем во всей России. ТОП-10 крупнейших игроков нарастили производство на 313,6 тыс т, то есть их доля в динамике производства сырого молока составила 76%. Доля ЭкоНивы в приросте производства молока России составила 47% [2,5].

По сути, эти цифры говорят об одном: в то время, как в 2021 году крупнейшие игроки молочного рынка – крупнейшие получатели субсидий – наращивали производство, в целом производство молока в России не просто стагнировало, а сокращалось.

Доля ТОП-100 в производстве молока в России выросла с 30,32% до 32,48%. Крупнейшие игроки рынка, имеющие доступ к господдержке и кредитным ресурсам, продолжили наращивать производство и усиливать свои позиции на российском рынке и на рынке отдельных регионов. Так доля лидера рейтинга, ЭкоНивы, в производстве молока в России в 2021 году составила 5,3%. Доля некоторых региональных подразделений компании превышает 50%, например, доля ЭкоНивы-Агро в производстве молока Воронежской области в 2021 году составила 50,96%. Доля Калужской Нивы на рынке региона в 2021 году составила 50,4%. Также для примера доля компании Русмолоко на рынке Пензенской области в 2021 году достигла 58,6% [3,5].

Объем производства молока первой десятки рейтинга в 2021 году составил 2,9 млн тонн, на 12,2% (+313,6 тыс тонн) больше, чем в 2020 году. Первая тройка лидеров рейтинга осталась неизменной – ЭкоНива-АПК холдинг, государственная собственность и АО фирма Агрокомплекс имени Н.И. Ткачева. При этом производство молока ЭкоНивы выросло на 20,7% (+192 тыс т), а производство молока государственных предприятий снизилось на 0,3% (-1,3 тыс т) по сравнению с 2020 годом. Агрокомплекс им Н.И. Ткачева увеличил объем производства молока на 0,8% (+2,5 тыс т) в 2021 году [4,5]. Из первой десятки рейтинга в 2021 году ушли такие компании, как АО ХК Ак Барс, ОАО Красный Восток-Агро, снизившие производство молока в 2021 году. Поднялись в первую десятку ГК Зеленая долина (9 место) и ГК Агропромкомплектация (10 место). Зеленая долина увеличила производство молока в 2021 году на 10,6% (+11 тыс т). В июне 2021 года стало известно, что ГК Эфко выходит из состава учредителей Зеленой долины, сосредотачиваясь на развитии фудтех-направления [1,2,5].

ГК Агропромкомплектация, инвестирующая в производство молока в Тверской и Курской областях, также увеличила производство молока в 2021 г., рост составил 25,7% (+23 тыс тонн), что позволило ей войти в ТОП-10 крупнейших производителей.

Лидером по уровню абсолютного роста производства молока в 2021 году вновь стала ЭкоНива, +192 тыс т в 2021 г. Высокие показатели роста производства молока в абсолютном

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

выражении также показали Русмолко, АПХ Дороници, Дамате, холдинг Сибирский деловой союз, липецкое ООО Колосс, АО Агросила из Республики Татарстан и ООО Русский сыр, производитель сыров из Брянской области, развивающий собственную сырьевую базу в Калужской области [7,5]. Существенно снизили производство молока в 2021 году АК Барс, Агро-Актив, Красный Восток-Агро, Дон-Агро, концерн Детскосельский, ГК Продимекс, ГК Авида, ГК Кабош, ГК Терра Нова и агрохолдинг Звениговский [5].

Рейтинг покинули двенадцать компаний: ООО ГК Агро-Белогорье, ГК Агротех-Гарант, ООО СП Базы, агрохолдинг Ашатли (банкрот с 2021 года), АО АИСФЕР, ООО Ясень-Агро, ООО Племязавод Бугры, АО Племяхоз Наро-Осановский, СПК Подовинное, АО Племязавод Родина, Колхоз Урал и СПК колхоз имени Горина [5].

В 2021 году в число новичков рейтинга вошли сибирские компании, ООО Агросибком-Инвест (36 место), Агрохолдинг Сибирский премьер (66 место), АО ХК Сибирский деловой союз (69 место), АО Нива (93 место), также новичками стало ООО Саба (31 место), Воткинскмолоко (57 место), холдинг Казьминский МК (62 место), ООО Русский сыр (84 место), АО ПЗ имени Дзержинского (87 место), К(Ф)Х ИП Зубарева Н.В. (88 место), ООО Устьянская молочная компания (90 место), АО Союзснаб (96 место) [5].

Таким образом можно выделить несколько ключевых трендов, которые иллюстрирует рейтинг ТОП-100 производителей молока по итогам 2021 года [5].

Новая реальность 2022 года ставит под вопрос инвестиционные планы крупнейших игроков рынка, сокращает ресурсы господдержки даже для традиционных ее получателей, крупных холдингов. Кризис ударит по всем игрокам рынка. Концентрация производства молока в ближайшие годы продолжит расти, однако не все крупные холдинги смогут ее пережить. В конечном счете все будет решать не размер, а эффективность, что дает шанс региональным компаниями, крупным, средним и малым производителям укрепить свои позиции и пережить кризис.

Список литературы

1. *Алексеева Ю.А.* К вопросу совершенствования продуктивных и технологических качеств черно-пестрого скота / *Ю.А. Алексеева, Т.А. Хорошайло* // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2021. – № 1 (64). – С. 127–130.

2. *Комлацкий В.И.* Поведение и продуктивность телят-молочников при содержании в домиках / *В.И. Комлацкий, А.У.А.Т. Аль, Т.А. Подойницына* // Известия сельскохозяйственной науки Тавриды. – 2017. – № 10 (173). – С. 84–90.

3. *Подойницына Т.А.* Оценка продуктивности животных казахской белоголовой породы по генетическим маркерам групп крови / *Т.А. Подойницына* // Инновации в повышении продуктивности сельскохозяйственных животных: матер. междунар. научно-практич. конфер., посвящ. 95-летию Кубанского ГАУ. – 2017. – С. 137–140.

4. *Подойницына Т.А.* Использование данных иммуногенетической экспертизы для оценки продуктивности крупного рогатого скота / *Т.А. Подойницына* // Животноводство Юга России. – 2017. – № 6 (24). – С. 18–19.

5. *ТОП-100* производителей сырого молока – драйвер роста или падения? – URL: <https://dairynews.today/news/top-100-proizvoditeley-syrogo-moloka-drayver-rosta.html>

6. *Khoroshailo T.A.* Use of computer technologies in animal breeding / *T.A. Khoroshailo, V.I. Komlatsky, Y.A. Kozub* // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Ser. «International Science and Technology Conference «Earth Science» – Chapter 3» 2021. – С. 042027.

7. *Serdyuchenko I.V.* Reproducing the qualities of cows with different methods of synchronization of sexual hunting / *I.V. Serdyuchenko, T.A. Khoroshailo, Y.A. Kozub* // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. – 2020. – С. 42017.

УДК 636.2.034

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «ПЕНСИЛЬВАНСКОГО СИТА» В КОРМЛЕНИИ
МОЛОЧНОГО СКОТА**

Кувика И.С.

Научный руководитель – Хорошайло Т.А.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

В АО «XXI Век» Краснодарского края было принято решение о приобретении «Пенсильванского сита», иначе говоря сепаратора кормов. Его правильное применение контролирует качество работы кормосмесителя и гарантирует равномерное потребление корма коровами.

Ведь чтобы грамотно оптимизировать кормление животных на ферме, зоотехнику необходимо обеспечить однородность корма, чтобы лишить возможности коров выбирать «вкусное» и оставлять «менее вкусное». Только в этом случае рассчитанный рацион будет работать, не вызывая проблем с рубцовой микрофлорой [2,7].

Разработанные учеными в Пенсильванском университете США сита для ПСР «Penn State Particle Separator» (PSPS) наиболее часто применяемый для анализа рациона набор сит. Именно им мы пользовались для проведения оптимизации и проверки на правильность распределение кормов на фракции для различных групп крупного рогатого скота.

«Пенсильванское сито» – сепаратор кормов. Его правильное применение контролирует качество работы кормосмесителя и гарантирует равномерное потребление корма коровами. Чтобы определить, соответствует ли рацион рекомендуемым стандартам, мы взяли три рациона и просеяли их по правилам эксплуатации [4,6].

Просеивание: очень важно это делать на ровной поверхности. Для этого подходит доска (60×100 см). Идеальным вариантом может быть лист фанеры. Кормовая проба должна весить минимум 200 г, максимум 500 г. Если в ящик будет загружено слишком много корма, результаты теста будут неверными (корм выпадает из верхнего ящика). Разместив корм на верхнем сите сепаратора, провести просеивание: 5 движений «вперед-назад» по одной стороне, повернуть и снова сделать 5 движений, так пройти 2 оборота. Движения с хорошей амплитудой, чтобы корм постоянно двигался [5].

Важный прибор для проведения данного теста – хорошие весы. Лучше всего для этих целей подходят цифровые кухонные весы. При использовании «Пенсильванского сита» необходимо обращать внимание на то, чтобы резервуар, в котором будет проводиться взвешивание, имел достаточный объем [1].

После завершения просеивания нужно взвешивать каждую фракцию, записать в форму учета, кучки аккуратно высыпать на пол. Таким же образом делать вторую и третью точечные пробы, все записывать, высыпать, фотографировать. Проанализировав полученные данные, можно сделать вывод, что и первотелки, и взрослые коровы имели одинаковый характер распределения по удою и жирности молока [3].

Важно: просеять свежий, только что приготовленный корм (каждую розданную партию), затем следующим утром, перед раздачей свежего корма, просеять 3 точечные пробы «остатков» с кормового стола, сфотографировать, записать в форму и посчитать дельту.

Целевые показатели: Дельта между свежерозданным и остатками по каждой фракции – не больше 2 %. Дельта между точечными пробами розданного корма по каждой фракции – не больше 2 %. 3. Нормативы распределения частиц по ситам сепаратора: верхнее сито: 2–8 %; второе сито: 30–50 %; третье сито: 10–20 %; поддон: 30–40 %.

После использования «Пенсильванского сита» коровы были распределены по удою и содержанию жира в молоке за II и старше законченные лактации на 01.01.2022г.

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

Из 921 коров со II-ой и старше завершёнными лактациями наибольшее число животных (223 головы или 24 %) имели удои в пределах от 10 001 до 11 000 кг молока. На втором месте – коровы (199 голов, 22 %) с удоями от 11 001 до 12 000 и на третьем – 140 коров (≈15 %) с удоями от 12 001 до 13 000 кг молока.

По жирномолочности коровы дойного стада распределились следующим образом: 570 голов (61,8 %) имели 3,60–3,79 % жира; 285 головы (30,9 %) – 3,40–3,59 % жира; 43 голов или 4,6 % – от 3,80–3,99 %.

Также были распределены и первотелки по удою и содержанию жира в молоке по данным законченной лактации на 01.01.2022г. По удою первые три места занимали первотелки: 133 голов (30,5 %) – от 10 001 до 11 000 кг; 70 голов (16 %) – от 11 001 до 12 000 кг; 62 голов (14,2 %) – от 10 001 до 11 000 кг.

По жирности молока первотелки распределились следующим образом: 296 голов или 67,8 % имели от 3,60 до 3,79 % жира; 131 голова (30,1 %) имели от 3,40 до 3,59 % жира; 9 голов или 2,1 % – от 3,80 до 3,99 %.

Расчет экономической эффективности производства молока в стаде коров голштинской породы АО «XXI век» проводился с учетом технико-экономического уровня производства, сложившегося в хозяйстве по итогам его производственно-финансовой деятельности. Для этого учитывались продуктивные качества животных, себестоимость и товарная стоимость произведенного молока. Производственные затраты составили 2 млн 735,5 тыс. руб. Разделив их на валовой надой, рассчитали себестоимость 1 ц молока, которая в среднем за 2021 год составила 24 рубля. При этом молока базисной жирности (3,4 %) было произведено 12 236 т.

Средняя цена реализации 1 кг молока составила 28,3 рубля, а прибыль за год составила составил 727,3 тыс. руб. Рентабельность производства молока составила 26,6 %. Из полученных данных следует, что производство молока на предприятии имеет средний уровень рентабельности.

Список литературы

1. *Алексеева Ю.А.* К вопросу совершенствования продуктивных и технологических качеств черно-пестрого скота / *Ю.А. Алексеева, Т.А. Хорошайло* // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2021. – № 1 (64). – С. 127–130.
2. *Комлацкий В.И.* Поведение и продуктивность телят-молочников при содержании в домиках / *В.И. Комлацкий, А.У.А.Т. Аль, Т.А. Подойницына* // Известия сельскохозяйственной науки Тавриды. – 2017. – № 10 (173). – С. 84–90.
3. *Подойницына Т.А.* Казахский белоголовый скот Хакасии в условиях Забайкалья / *Т.А. Подойницына, И.И. Виноградов* // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. – 2008. – № 2 (11). – С. 79–83.
4. *Подойницына Т.А.* Оценка продуктивности животных казахской белоголовой породы по генетическим маркерам групп крови / *Т.А. Подойницына* // Инновации в повышении продуктивности сельскохозяйственных животных: матер. междунар. научно-практич. конфер., посвящ. 95-летию Кубанского ГАУ. – 2017. – С. 137–140.
5. *Подойницына Т.А.* Использование данных иммуногенетической экспертизы для оценки продуктивности крупного рогатого скота / *Т.А. Подойницына* // Животноводство Юга России. – 2017. – № 6 (24). – С. 18–19.
6. *Khoroshailo T.A.* Use of computer technologies in animal breeding / *T.A. Khoroshailo, V.I. Komlatsky, Y.A. Kozub* // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Ser. «International Science and Technology Conference «Earth Science» – Chapter 3» 2021. – С. 042027.
7. *Serdyuchenko I.V.* Reproducing the qualities of cows with different methods of synchronization of sexual hunting / *I.V. Serdyuchenko, T.A. Khoroshailo, Y.A. Kozub* // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. – 2020. – С. 42017.

УДК 636:619-089.5

ЭЛЕКТРОАНАЛЬГЕЗИЯ ДЛЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ БОЛИ

Кутузова Л.А.

Научный руководитель - Дашко Д.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Различные эффекты электрических воздействий в лечебной практике применяется уже больше века [1, 3, 5]. В работах ряда авторов отмечалось, что при электрообезболивании под воздействием стимулирующего действия электрического тока на чувствительные нервные окончания, в нервной системе вырабатываются опиоидные пептиды, которые, снижают болевой порог тканей и способствуют запуску процессов регенерации [2, 4].

Цель исследования: оценить обезболивающее действие электростимуляции на уровне кожного разреза у собак в послеоперационный период.

Материал и методы. Объектом исследования служили 6 клинически здоровых собак различных пород, живой массой от 8,5 до 13,5 кг назначенные на плановую овариогистерэктомию. Животных разделили на две группы: контрольную и опытную, по 3 головы в каждой. Животным контрольной группы использовали только медикаментозные способы анестезиологического пособия (Ксилазин+Золетил-100). Животным опытной группы, совместно с традиционным обезболиванием, применялась электростимуляция. Игольчатые электроды вводились продольно по сторонам хирургического разреза, покрывая область длиной 4 см. Импульсный прямоугольный ток продолжительностью 0,2 мс и частотой 20-100 Гц подавался по нарастающей до мышечных сокращений в зоне предполагаемого разреза, в течение 30 минут после премедикации ксилазином. По истечению 30 минут после воздействия проводили общую анестезию Золетилом - 100 (доза 10 мг/кг). У собак обеих групп степень обезбоживания оценивали визуально-клиническими способами в балльном выражении от 0 - 2 (0 - отсутствие/легкая степень, 1 -средняя, 2 - тяжелая) с интервалом 1, 3, 6, 12 часов после операции. Одновременно регистрировали возникновение нежелательных побочных эффектов: тошнота, рвота, тремор, возбуждение и слюнотечение.

Результаты исследований. Мы не наблюдали достоверных различий между контрольной и опытной группами по среднему времени операции (37 ± 3 и 39 ± 8 минут, соответственно) и временем восстановления (25 ± 5 и 21 ± 7 минут, соответственно).

Средние показатели боли были значительно ниже в опытной группе (0 баллов), в сравнении с контролем (2 балла), через первый час после операции ($P\leq 0,05$). В последующие временные периоды показатели боли в двух группах были практически равны (в контрольной группе, нескольким животным, проводили дополнительную анестезию в первые 3 часа после операции, по гуманным соображениям).

Животные опытной группы, согласно физиологическим показателям (частота сердечных сокращений и дыхания, возбуждение, вокализация, мидриаз, двигательное беспокойство) наиболее хорошо переносили последствия операции.

Выраженных нежелательных побочных эффектов (тошнота, рвота, тремор, возбуждение и слюнотечение) не наблюдались ни у одной из собак в обеих исследуемых группах.

Выводы. Результаты нашего исследования показывают, что предоперационное применение электростимуляции на уровне кожного разреза, в сочетании с медикаментозным обезболиванием в минимальных дозах, снижает потребность дополнительного применения анальгетиков после операции, что снижает риск возникновения нежелательных послеоперационных осложнений у собак.

Список литературы

1. *Инюшева А.И.* Экспериментальное изучение анальгетического эффекта транскраниального электровоздействия / *А.И. Инюшева, Д.В. Дашко* // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии: материалы XI Международной научно-практической конференции, Иркутск, 28–29 апреля 2022 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – С. 430-437. – EDN NLJEVI.
2. *Логунцова М.С.* Влияние транскраниального неинвазивного раздражения антиноцицептивных структур мозга на процессы репарации / *М.С. Логунцова, Д.В. Дашко* // Актуальные проблемы ветеринарной науки и практики: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Омск, 22–26 марта 2021 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2021. – С. 41-44. – EDN PDNHH.
3. *Логунцова М.С.* Влияние транскраниальной электростимуляции на исходную алкогольную мотивацию у крыс / *М.С. Логунцова, Д.В. Дашко* // Актуальные проблемы ветеринарной науки и практики: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Омск, 22–26 марта 2021 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2021. – С. 136-139. – EDN BSHABZ.
4. *Логунцова М.С.* Влияние транскраниальной электростимуляции на процессы репарации в эксперименте / *М.С. Логунцова, Д.В. Дашко* // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии: Материалы X международной научно-практической конференции, Молодежный, 27–28 мая 2021 года. – Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2021. – С. 114-115. – EDN EBHHPX.
5. *Dashko D.* Effect of transcranial electrotherapy stimulation on reparative regeneration of the damaged sciatic nerve in the experiment / *D. Dashko, I. Silkin* // E3S Web of Conferences, Orel, 24–25 февраля 2021 года. – Orel, 2021. – P. 08010. – DOI 10.1051/e3sconf/202125408010. – EDN IRJFCC.

УДК 637.049

УНИКАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ЧЕСНОКА В МЯСНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Ленская В.С.

Научный руководитель – Мартемьянова А.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Основной путь получения продуктов функционального питания – это создание разнообразных добавок, в том числе с повышенными пищевыми и биологическими свойствами [1].

Чеснок (*Allium sativum*) – одно из самых распространенных растений, используемых в пищевой промышленности и кулинарии в качестве пряности. У чеснока резкий, своеобразный запах, жгучий вкус. В нем содержится эфирное масло сложного состава. Фитонциды чеснока включают летучие и нелетучие фракции и обладают сильным антибиотическим свойством. В чесноке содержатся фитостерин, витамины группы В, С и D, йод и другие вещества.

В нем обнаружены флавоноиды, расслабляющие спазмы сосудов, понижающие артериальное давление и способствующие выведению из организма холестерина. Чеснок издавна применяют как лечебное и профилактическое средство [1].

Вкус и аромат чеснока усиливает активность вкусовых рецепторов человека, улучшает аппетит, способствует выделению желудочного сока. Это действие оказывают содержащимися в чесноке эфирные масла

И так при добавление данного ингредиента в мясной промышленности ингредиент широко используют для усиления внешней привлекательности продукта, придания специфического цвета, запаха, аромата и для привлечения аппетита, также чеснок обладает небольшим бактерицидными свойствами [2].

Список литературы

1. Переработка мяса птицы и кроликов : учебное пособие / Е. А. Рыгалова, Е. А. Речкина, К. А. Геращенко [и др.]. — Красноярск : КрасГАУ, 2021. — 362 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225170> (дата обращения: 21.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 83.

2. Вкусо-ароматическая добавка. Чеснок // URL: <https://foodteh.ru/?i=md0OnB0203a0102a2U60259a0104aI0252akey> (дата обращения: 21.01.2023).

3. Чеснок: натуральный ингредиент в мясной промышленности // Издательский дом «СФЕРА» URL: <https://sfera.fm/articles/myasnaya/chesnok-naturalnyi-ingredient-v-myasnoi-promyshlennosti#:~:text=%D0%A7%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%BA%20E2%80%93%20%D0%BD%D0%B5%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D1%8B%D0%B9%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D1%82%20%D0%BF%D1%80%D0%B8,%D1%81%20%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%BC%20D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%BA%D0%B0%20%D0%B8%20D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%86%D0%B8%D0%B9> (дата обращения: 21.01.2023)

УДК 636.80

ЗИМОСТОЙКОСТЬ ПЧЕЛОСЕМЕЙ РАЗНЫХ ПОРОД

Лещенко В.А.

Научный руководитель – Комлацкий В.И.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

В процессе селекционной работы, прежде всего, приходится оценивать хозяйственно полезные признаки отдельных пчелиных семей, так как без самых точных данных о каждой из них невозможно проводить отбор и подбор, один из таких признаков зимостойкость пчел [5,7].

Зимостойкость пчелиных семей является важнейшим хозяйственно-полезным признаком, она оказывает непосредственное влияние на их развитие и медопродуктивность в текущем сезоне [1–4].

Зимостойкость оценивают путем сравнения данных главных (осенней и весенней) ревизий. При этом определяют следующее:

- количество погибших и потерявших маток семей в каждой группе;
- количество корма, израсходованного каждой семьей в целом и в пересчете на одну улочку зимовавших пчел (количество улочек зимовавших пчел определяют, как сумму улочек, имевшихся на момент осенней и весенней ревизии, деленную на два);
- степень ослабления каждой семьи за зиму (количество подмора за зимний период, или уменьшение количества улочек пчел в каждой семье, выраженное как в абсолютных показателях, так и в относительных, т.е. в процентах, или уменьшение живой массы пчел, если она была определена весной и осенью, как в абсолютных, так и в относительных показателях) [6,8].

Существенное влияние на результат зимовки оказывает число пчел. Если в период главного медосбора численность особей пчелиной семьи может достигать 70–80 тыс. штук, то в зимний период число пчел сокращается в несколько раз [10].

Оптимальная численность рабочих пчел в зимнем клубе зависит от климатических условий и породы. Так, например, для среднерусской породы оптимальная численность колеблется в пределах от 24 до 30 тыс. рабочих пчел, а для карпатской породы этот показатель ниже [9].

Для оценки зимостойкости семей было сформировано 2 группы по 25 пчелосемей аналогичных по силе, с плодовитыми пчеломатками одного возраста. Пчелосемьи контрольной группы среднерусской породы, а пчелосемьи опытной группы – карпатской породы.

Таблица 1 – Показатели зимовки пчелиных семей, (в среднем на 1 пчелиную семью, $n=25$)

Наименование группы	Сохранность семей,	Расход кормов на 1 ул.
	%	пчел, кг
Карпатская порода	78,0	2,1±0,4
Среднерусская порода	92,2	1,8±0,3
Карпатская порода к среднерусской породе	118,2	85,7

Из таблицы 1 видно, что зимне-весенний отход пчелиных семей среднерусской породы при зимовке составил 7,8 % от числа имевшихся на день главной осенней ревизии, это на 14,2 % меньше чем у карпатской породы, где зимне-весенний отход составил 22 %.

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

Расход корма на одну улочку пчел при зимовке среднерусской породы составил 1,8 кг, что меньше на 14,3 % по сравнению с карпатской породой, где расход корма составил 2,1 кг.

Использованные породы пчел для проведения опыта существенно отличаются по способности переносить неблагоприятные условия в период осенне-зимнего покоя. Длительный безоблетный период при низких температурах воздуха лучше переносят пчелы среднерусской породы.

Список литературы

1. *Леценко В.А.* Значение пчеловодства в Российском селе / *В.А. Леценко, В.И. Комлацкий* // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. ст. по матер. 75-й научно-практич. конфер. студентов по итогам НИР за 2019 год. – 2020. – С. 277–279.
2. *Леценко В.А.* Значение гигиенического поведения пчелиных семей / *В.А. Леценко, В.И. Комлацкий* // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. ст. по матер. 76-й научно-практич. конфер. студентов по итогам НИР за 2020 год. – Краснодар, 2021. – С. 509–512.
3. *Леценко В.А.* Определение гигиенической активности пчел / *В.А. Леценко, Л.А. Овчаренко* // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона: сб. науч. тезисов студентов. – п. Молодежный, 2021. – С. 82–84.
4. *Леценко В.А.* Определение силы пчелосемей в весенний период / *В.А. Леценко* // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона: сб. науч. тезисов студентов. – п. Молодежный, 2021. – С. 91–93.
5. *Леценко В.А.* Мед вместо «сникерсов» / *В.А. Леценко, В.И. Комлацкий* // Пчеловодство. – 2022. – № 5. С. – 60–61.
6. *Сердюченко И.В.* Микробиоценоз кишечного тракта взрослых медоносных пчел в условиях Краснодарского края / *И.В. Сердюченко, В.И. Терехов, Д.А. Овсянников* // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 46. – С. 204–206.
7. *Сердюченко И.В.* Особенности микробиоценоза кишечного тракта взрослых медоносных пчел в зависимости от сезона года / *Сердюченко И.В. [и др.]* // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 49. – С. 140–143.
8. *Сердюченко И.В.* Влияние кормовой добавки гидрогемол на микрофлору пищеварительного тракта пчел / *И.В. Сердюченко* // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010. – № 1. – С. 43–45.
9. *Сердюченко И.В.* Микробиоценоз кишечного тракта медоносных пчел, и его коррекция / *И.В. Сердюченко, В.И. Терехов.* – Краснодар, 2018.
10. *Serdyuchenko I.V.* Reproducing the qualities of cows with different methods of synchronization of sexual hunting / *I.V. Serdyuchenko, T.A. Khoroshailo, Y.A. Kozub* // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. – 2020. – С. 42017.

УДК 638.124.24

РАЗВИТИЕ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ В ВЕСЕННИЙ И ЛЕТНИЙ ПЕРИОДЫ

Лещенко В.А.

Научный руководитель – Комлацкий В.И.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

Силу пчелиных семей и количество печатного расплода (в переводе на стандартную гнездовую рамку) определяют три раза в течение сезона: весной во время главной весенней ревизии; перед началом главного медосбора; во время главной осенней ревизии [5,6].

Выявление особенностей развития пчелиных семей позволяет установить, в какой мере они соответствуют срокам главного медосбора, типичного для данной местности, степень выносливости пчелиных семей в условиях весенне-летних похолоданий и характер изменений в темпах выращивания расплода под влиянием медосбора различной силы и роевого состояния [1–3].

Весной и осенью сильными считаются семьи, пчелы которых занимают 9–10 стандартных рамок (улочек), что в пересчете на массу составляет примерно 2,2–2,5 кг. Средние семьи занимают 8–7 рамок (улочек), или 2,0–1,7 кг, слабые – 6 или менее рамок (или менее 1,5 кг). В течение летнего сезона масса семей увеличивается приблизительно в 2–3 раза [4,10].

Силу пчелосемей можно определить количеством имеющихся в ней рабочих пчел, для определения развития (силы) существуют несколько методов (в зависимости от необходимой степени точности): по живой массе пчел (в килограммах) или по числу улочек, занятых пчелами (улочка – пространство между двумя соседними сотами), в одной улочке может достигать до 6000 шт. [9].

В улье масса пчел зависит от их возраста, молодые пчелы весят 127–135 мг, взрослые летные пчелы имеют массу 75–86 мг. Пчелосемья состоит из взрослых и молодых пчел, среднюю массу рабочей пчелы в пчелосемье учитывают за 100 мг. Так в 1 кг карпатской породы пчел, насчитывается около 10 тыс. особей всех возрастов. Принято считать, что на дадановской рамке или между двумя рамками (в улочке) помещается в среднем 210–245 г пчел [8].

Таким образом, измерения силы пчелосемьи – живую массу в килограммах, количество пчел в штуках и число занятых ими улочек – можно с небольшими погрешностями переводить друг в друга [7].

Для оценки силы семей было сформировано 2 группы по 25 пчелосемей аналогичных по силе, с плодовитыми пчеломатками одного возраста. Пчелосемьи контрольной группы среднерусской породы, а пчелосемьи опытной группы – карпатской породы.

Таблица 1 – Развитие пчелиных семей в весенний и летний периоды (n=25)

Наименование группы	Весенни	Летний	Кол-во печатного расплода на 1-й весенний учет, кв.
	й период, кг пчел	период, кг пчел	
Карпатская порода	3,6±0,5	5,8±0,6	19,4±2,1
Среднерусская порода	4,7±0,4	7,3±0,6	32,8±3,9
Карпатская порода к среднерусской породе, %	130,5	125,9	169,1

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

Анализируя данные таблицы 1 видно, что развитие пчелиных семей среднерусской породы в весенний период составляет 4,7 кг пчел = 47000 шт., а в летний период 7,3 кг = 73000 шт. – это на 23 % и 20,5 % больше, чем у карпатской породы, где развитие пчелиных семей в весенний и летний периоды 3,6 кг. = 36000 шт. и 5,8 кг = 58000 шт., соответственно.

Количество печатного расплода у пчел породного типа «Краснополянский» на первый весенний учет составило 32,8 кв. на 41 % больше чем у исходной популяции.

Яйценоскость пчелиных маток исследуемых пород приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Медовая продуктивность пчелиных семей (в среднем на пчелиную семью, n=25)

Наименование группы	Валовой мед, кг	Товарный мед на 1 кг пчел, кг
Карпатская порода	16,1±2,9	2,9±0,3
Среднерусская порода	23,4±1,9	4,5±0,3
% Карпатская порода к среднерусской породе	145,3	155,2

Анализируя данные таблицы 2 видно, что у пчел среднерусской породы количество валового меда на пчелосемью составило 23,4 кг, это на 31 % больше по сравнению с карпатской породой, где количество валового меда на пчелосемью составило 16,1 кг. Выход товарного меда у пчел среднерусской породы на 1 кг пчел составляет 4,5 кг на 35 % больше чем у пчел карпатской породы.

По темпам развития в весенний период и перед главным медосбором среднерусская порода пчел значительно превосходила карпатскую породу пчел и имела к главному медосбору в среднем на 20,5 % пчел больше, что напрямую повлияло на медовую продуктивность семей.

Список литературы

1. *Леценко В.А.* Определение гигиенической активности пчел / *В.А. Леценко, Л.А. Овчаренко* // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона: сб. науч. тезисов студентов. – п. Молодежный, 2021. – С. 82–84.

2. *Леценко В.А.* Значение гигиенического поведения пчелиных семей / *В.А. Леценко, В.И. Комлацкий* // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. ст. по матер. 76-й научно-практич. конфер. студентов по итогам НИР за 2020 год. – Краснодар, 2021. – С. 509–512.

3. *Леценко В.А.* Значение пчеловодства в Российском селе / *В.А. Леценко, В.И. Комлацкий* // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. ст. по матер. 75-й научно-практич. конфер. студентов по итогам НИР за 2019 год. – 2020. – С. 277–279.

4. *Леценко В.А.* Определение силы пчелосемей в весенний период / *В.А. Леценко* // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона: сб. науч. тезисов студентов. – п. Молодежный, 2021. – С. 91–93.

5. *Леценко В.А.* Мед вместо «сникерсов» / *В.А. Леценко, В.И. Комлацкий* // Пчеловодство. – 2022. – № 5. – С. – 60–61.

6. *Сердюченко И.В.* Влияние кормовой добавки гидрогемол на микрофлору пищеварительного тракта пчел / *И.В. Сердюченко* // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010. – № 1. – С. 43–45.

7. *Сердюченко И.В.* Микробиоценоз кишечного тракта медоносных пчел, и его коррекция / *И.В. Сердюченко, В.И. Терехов.* – Краснодар, 2018.

8. *Сердюченко И.В.* Микробиоценоз кишечного тракта взрослых медоносных пчел в условиях Краснодарского края / *И.В. Сердюченко, В.И. Терехов, Д.А. Овсянников* // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 46. – С. 204–206.

**Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной
безопасности**

9. Сердюченко И.В. Особенности микробиоценоза кишечного тракта взрослых медоносных пчел в зависимости от сезона года / Сердюченко И.В. [и др.] // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2014. – № 49. – С. 140–143.

10. Khoroshailo T.A. Use of computer technologies in animal breeding / T.A. Khoroshailo, V.I. Komlatsky, Y.A. Kozub // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. «International Science and Technology Conference «Earth Science» – Chapter 3» 2021. – С. 042027.

УДК 636:619

**ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОПУНКТУРЫ В АКУШЕРСКО-
ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА**

Марчук Т.Н.

Научный руководитель - Дашко Д.В.
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,
п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Заболевания незаразной этиологии, занимают значительную долю в общей патологии животных [2, 4, 5]. Поэтому, ранняя диагностика и профилактика позволяет повысить эффективность лечебных мероприятий. Например, патогенетическая терапия, в т.ч. электрорефлексотерапия, является основной возможностью повысить иммуно-биологические возможности организма животных, в т.ч. и их продуктивность и рентабельность производства [1-5].

Цель работы: изучить возможность проведения электропунктуры при акушерско-гинекологической патологии у самок мелкого рогатого скота.

Материал и методы. Объектом исследования служили 5 овец в возрасте 1,5-2 года. Исследования проводились в личных подсобных хозяйствах Иркутского района Иркутской области. Определение биологически активных точек (БАТ) для акупунктуры проводили ветеринарно-диагностическим прибором (ВДП) по методике Казеева Г.В., 2003.

Поиск БАТ и ее площади: выполняется измерением площади пониженного электросопротивления (ППЭС) путем перемещения активного щупа ВДП на участке предполагаемого расположения БАТ. При попадании одного из электродов в зону точки загорается световой индикатор и отклоняется стрелка амперметра. Пассивный электрод вводился в вульву до влагалищной шейке матки, а активным электродом последовательно искали БАТ в области таза. Кроме этого, оценивали и другие показатели локализации БАТ: ответную сократительную реакцию матки при подаче в область БАТ импульса тока.

Результаты исследований. В результате проведенного поиска БАТ было выделено восемь основных точек, характеризующих состояние матки овец. Первая точка располагалась на дорсо-медиальной линии тела между 2-3 хвостовыми позвонками. Вторая, на медиальной линии тела между анусом и вульвой (середина промежности). Третья, на медиальной линии тела на расстоянии 1-2 см под вульвой. Четвертая, на расстоянии относительно дорсальной линии тела и каудально 1 см от переднего края подвздошной кости. Пятая, на расстоянии 2-3 см от дорсо-медиальной линии тела между 1-2 хвостовыми позвонками. Шестая, на дорсо-медиальной линии тела между 1-2 крестцовыми позвонками. Седьмая, в параанальной ямке, отступив на 1-2 см от ануса. Восьмая, на расстоянии 4-6 см от дорсо-медиальной линии тела немного отступив от центра ягодичной мышцы.

При правильном обнаружении топографического расположения рефлексологических точек, при стимуляции выше обозначенных БАТ импульсом электрического тока, наблюдалась активная ответная сократительная реакция мускулатуры матки.

Выводы. Применение рефлексотерапии, как способа патогенетической терапии, в любом ее виде, позволит проводить лечебно-профилактические мероприятия у животных против заболеваний незаразной этиологии. В свою очередь, стимулирующее действие на БАТ, позволит активировать нейро-эндокринные (гипоталамус-гипофиз-надпочечники) механизмы организма. В дальнейшем, необходимо глубокое и комплексное изучение данного способа при конкретных патологиях.

Список литературы

1. *Инюшева А.И.* Экспериментальное изучение анальгетического эффекта транскраниального электровоздействия / *А.И. Инюшева, Д.В. Дашко* // Климат, экология,

сельское хозяйство Евразии: материалы XI Международной научно-практической конференции, Иркутск, 28–29 апреля 2022 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – С. 430-437. – EDN NLJEVI.

2. *Логунцова М.С.* Влияние транскраниального неинвазивного раздражения антиноцицептивных структур мозга на процессы репарации / *М.С. Логунцова, Д.В. Дашко* // Актуальные проблемы ветеринарной науки и практики: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Омск, 22–26 марта 2021 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2021. – С. 41-44. – EDN PDNHH.

3. *Логунцова М.С.* Влияние транскраниальной электростимуляции на исходную алкогольную мотивацию у крыс / *М.С. Логунцова, Д.В. Дашко* // Актуальные проблемы ветеринарной науки и практики: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Омск, 22–26 марта 2021 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2021. – С. 136-139. – EDN BCHABZ.

4. *Логунцова М.С.* Влияние транскраниальной электростимуляции на процессы репарации в эксперименте / *М.С. Логунцова, Д.В. Дашко* // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии: Материалы X международной научно-практической конференции, Молодежный, 27–28 мая 2021 года. – Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2021. – С. 114-115. – EDN EBHHPX.

5. *Dashko D.* Effect of transcranial electrotherapy stimulation on reparative regeneration of the damaged sciatic nerve in the experiment / *D. Dashko, I. Silkin* // E3S Web of Conferences, Orel, 24–25 февраля 2021 года. – Orel, 2021. – P. 08010. – DOI 10.1051/e3sconf/202125408010. – EDN IRJFCC.

УДК: 637.12.054

КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ МОЛОКА

Никонова П. Е., Климова Д.М.
Научный руководитель – Алексеева Ю.А.
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,
п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Молоко - биологическая жидкость сложного химического состава, выделяемая молочной железой самок млекопитающих в период лактации. Усвояемость – это одно из наиболее важных свойств молока как продукта питания [1,3]. Кроме того, молоко стимулирует усвоение питательных веществ других пищевых продуктов. Также молоко обладает лечебно-профилактическими свойствами. При употреблении 1 л молока удовлетворяется суточная потребность взрослого человека в жире, кальции, фосфоре, на 53% - потребность в белке, на 35% - в витаминах А, С и тиамине, на 26% - в энергии [2,4,5].

Молоко является сырьем для производства весьма широкого ассортимента молочной продукции, и поэтому к качеству молока предъявляют высокие требования. Условия получения от сельскохозяйственных животных молока, ее перевозки, реализации и утилизации должны соответствовать требованиям законодательства РФ [1,6].

Молоко должно быть получено от здоровых сельскохозяйственных животных на территории, благополучной в отношении инфекционных и других общих для человека и животных заболеваний [3,7]. Не допускается использование в пищу сырого молока, полученного в течение первых семи дней после дня отела животных и в течение пяти дней до дня их запуска (перед их отелом) и (или) от больных животных и находящихся на карантине животных. Изготовитель должен обеспечивать безопасность сырого молока в целях отсутствия в нем 15 остаточных количеств ингибирующих, моющих, дезинфицирующих и нейтрализующих веществ, стимуляторов роста животных (в том числе гормональных препаратов), лекарственных средств (в том числе антибиотиков), применяемых в животноводстве в целях откорма, лечения скота и (или) профилактики его заболеваний.

Современные технологии переработки молока с большим разнообразием производства молочных продуктов предъявляют высокие требования к качеству молочного сырья, которое во многом определяется его химическим составом, физико-химическими и технологическими свойствами, санитарно-гигиеническими показателями [2, 8, 9].

Целью нашей работы являлось изучение качества молока в СХПАО «Белореченское». Работа проведена на кафедре зоотехнии и технологии переработки сельскохозяйственной продукции Иркутского ГАУ. Материалом исследования послужили пробы молока.

Органолептическую оценку запаха и вкуса производили согласно ГОСТ 52054 – 2003 Молоко коровье сырое. Для определения цвета молока использовали мерный цилиндр на 100-250 мл и белый лист бумаги. Наливаем в цилиндр 50-60 мл молока, подносим к цилиндру белый лист бумаги и сравним цвет. Изменения в цвете могут быть обусловлены характером кормов, развитием в молоке некоторых пигментобразующих микробов, заболеваниями животных. В случае изменения цвета молока необходимо определить его причины.

У молока должен быть специфичный запах. При этом, чтобы его определить молоко нужно подогреть до 25-30°С в специальной лабораторной посуде.

Консистенция молока определяется по следу молока, остающемуся на стенках сосуда после его взбалтывания. При нормальной консистенции после стекания молока со стенок сосуда остается равномерный белый след. Сравнивая цельное молоко в СХПАО «Белореченское» и ГОСТ получены следующие результаты, приведённые в таблице 1.

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

Таблица 1 - Органолептические показатели молока ГОСТ 52054 – 2003

Наименование показателя	ГОСТ 52054 - 2003	Результаты исследований
Консистенция	Однородная жидкость без осадка и хлопьев	Однородная, без осадков и хлопьев
Вкус и запах	Чистый, без посторонних запахов и привкусов	Чисты, без посторонних запахов и привкусов
Цвет	От белого до светло-кремового	Светло - кремовый

По результатам исследования молоко поступающее на СХ ПАО «Белореческное» соответствует ГОСТу, молоко имеет однородную консистенцию, чистый приятный запах, цвет от белого до кремового.

Как правило, молоко с несвойственным ему цветом; неприятным кормовым запахом и привкусом, с измененной консистенцией в пищу не допускается. Оно может быть использовано только на корм животным.

Список литературы

1. *Alekseeva Y. A. Modern methods for cooling raw meat / Y. A. Alekseeva, V. I. Komlatsky, T. A. Khoroshailo, N. V. Vulykh // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Krasnoyarsk, 18–20 ноября 2020 года / Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. – Krasnoyarsk, Russian Federation: IOP Publishing Ltd, 2021. – P. 32098. – DOI 10.1088/1755-1315/677/3/032098.*
2. *Комлацкий В. И. Поведение и продуктивность телят-молочников при содержании в домиках / В. И. Комлацкий, А. У. А. Т. Аль, Т. А. Подойницына // Известия сельскохозяйственной науки Тавриды. – 2017. – № 10(173). – С. 84-90.*
3. *Козуб Ю. А. Сравнительная характеристика продуктивных качеств черно-пестрых и голштинских коров в условиях Иркутской области : монография / Ю. А. Козуб, Л. Н. Карелина. - М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, ФГОУ ВПО Иркутская гос. с.-х. акад.. – Иркутск : Изд-во Иркутской гос. с.-х. акад., 2010. – 90 с. – ISBN 978-5-91777-038-3.*
4. *Подойницына Т. А. Казахский Белоголовый скот Хакасии в условиях Забайкалья / Т. А. Подойницына, И. И. Виноградов // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. – 2008. – № 2(11). – С. 79-83.*
5. *Подойницына Т. А. Использование данных иммуногенетической экспертизы для оценки продуктивности крупного рогатого скота / Т. А. Подойницына // Животноводство Юга России. – 2017. – № 6(24). – С. 18-19.*
6. *Хорошайло Т. А. Племенное скотоводство как элемент стратегии производства говядины / Т. А. Хорошайло, Ю. А. Алексеева // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2020. – № 4(63). – С. 165-168.*
7. *Хорошайло Т. А. Повышение продуктивности коров с использованием программы управления / Т. А. Хорошайло, А. А. Гетман, Ю. А. Алексеева // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2022. – № 4(71). – С. 207-212. – EDN DHDAXM.*
8. *Хорошайло Т. Информационные технологии в зоотехнии / Т. Хорошайло, Ю. А. Алексеева. – Санкт-Петербург : ООО "Издательство "Лань", 2022. – 124 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-8114-8713-4.*
9. *Khoroshailo T. A. Efficiency of Implementing a New System for Feeding Cows of Holstein Breed / T. A. Khoroshailo, V. V. Verkhoturov, Y. A. Kozub // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Vladivostok, 06–09 октября 2020 года. – Vladivostok, 2021. – P. 052072. – DOI 10.1088/1755-1315/666/5/052072.*

УДК 637.48

**СОБЛЮДЕНИЕ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ПРАВИЛ ПРИ
ПРОИЗВОДСТВЕ ЯИЧНЫХ ПРОДУКТОВ**

Никонова П. Е., Топоркова А. В.

Научный руководитель – Алексеева Ю.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Пищевое яйцо - это яйцо, снесенное сельскохозяйственной птицей для непосредственного потребления, а также для получения различных пищевых продуктов при переработке пищевой промышленностью. Большая часть яичных продуктов (яйца, меланж и сухой порошок) потребляется в маслостроительной и кондитерской промышленности в пищевой промышленности. Производство яичных продуктов питания требует внимания не только к техническим свойствам яйца (улучшенная растворимость, термостабильность и т.д.), но и к качеству сырья [1,3,4,6].

Целью нашей работы было определение качества замороженных яичных продуктов. Материалы и методология исследования. Работа была выполнена на кафедре зоотехнии и технологии переработки сельскохозяйственной продукции. В качестве материала для исследования использовались яичные продукты сельскохозяйственного предприятия «Белореченское». Меланж изготавливается из высококачественных яиц и представляет собой смесь яичных желтков и яичных белков в пропорции, близкой к их естественным соотношениям. Перед приготовлением меланжа яйца очищаются, высушиваются и дезинфицируются для обеспечения гигиенических условий. Большинство компаний используют озон для дезинфекции яиц. Грязные яйца до мойки замачивают в воде с добавлением незначительного количества хлорной извести (содержание активного хлора 0,1-0,2 %). Замачивают яйца в течение 30 минут при температуре воды 25-28 °С.

Таблица 1 – Качество мороженых яичных продуктов

Показатель	Яичный меланж	Желток	Белок
Цвет	Темно-оранжевый в размороженном состоянии и от светло-желтого до светло-оранжевого после замораживания	Палево-желтый в размороженном состоянии и от желтого до палево-желтого после замораживания	От беловато-палевого до желтовато-зеленого в мороженом состоянии и палево-желтый после замораживания
Запах	Свойственный данному продукту, без постороннего запаха		
Вкус	Свойственный данному продукту, без постороннего привкуса		
Наличие бугорка на поверхности	В мороженом продукте наличие бугорка на поверхности обязательно		
Обрывки	Допускаются		

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

градинок

Осколки

скорлупы и

другие Не допускаются

посторонние

примеси

После мытья, дезинфекции и сушки яйца поступают на станцию разбивания яиц. Разбивание яиц - одна из самых сложных задач. В аппаратах, где белки и желтки разделены, содержимое яйца выливается в чашку, желток остается на поверхности, а белок стекает через отверстие в специальный контейнер. Затем яйца пастеризуются при температуре 58 – 60 °С в течение 2,5-3 минут. Пастеризация губительно действует на сальмонеллы, стафилококки, а качество меланжа при этом не снижается.

После окончания пастеризации меланж постепенно охлаждают. В секции регенерации он охлаждается до 28-30 °С, а в секции охлаждения - до 10-20 °С. Охлаждение осуществляют водой, температура которой 6-10 °С.

Пастеризованный и охлажденный меланж с помощью дозирующего устройства расфасовывают в металлические банки вместимостью 2,8 кг, 4 и 5, 8 и 10 кг, которые в дальнейшем замораживают при температуре – 18-20 °С.

Недопустимо многократное замораживание и оттаивание продукта, так как снижается его пищевая ценность [1, 2, 5].

Хранят мороженный меланж при температуре не выше - 8-9 °С и относительной влажности воздуха 70-85 % не более 7 месяцев.

По результатам выявлено, что яичный меланж, желток и белок соответствует нормативным требованиям по цвету в замороженном и размороженном виде, запах, вкус, свойственный данному продукту, без стороннего привкуса. В яичном меланже, в мороженном продукте, бугорка на поверхности имеются. В размороженном виде отсутствуют обрывки градинок, а так же отсутствуют сколки скорлупы и другие посторонние примеси.

Список литературы

1. Бани А. А. С. Ростовое вещество как фактор увеличения продуктивности бройлеров / А. А. С. Бани, Т. А. Хорошайло // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона : сборник научных тезисов студентов, Иркутск, 29 октября 2021 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2021. – С. 63-64.
2. Еременко О. Н. Основы животноводства : Учебное пособие для студентов бакалавриата по направлению подготовки «Агрономия» / О. Н. Еременко, Т. А. Хорошайло, Ю. А. Алексеева. – Иркутск : Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – 252 с. – ISBN 978-5-91777-239-4.
3. Карпова Т. С. Оценка качества тушки птицы при воздушно-капельном охлаждении / Т. С. Карпова // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Иркутск, 01–02 февраля 2018 года. – Иркутск: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2018. – С. 201-205.
4. Козуб Ю. А. Влияние "сел-плекса" на продуктивные качества кур / Ю. А. Козуб, Я. А. Наумова // Вестник ИРГСХА. – 2017. – № 78. – С. 108-112.
5. Serdyuchenko I. V. Introduction of biotechnology in animal breeding, as a factor of improving its efficiency / I. V. Serdyuchenko, Y. A. Kozub, T. A. Khoroshailo, O. A. Boginskaya // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science : III International Scientific Conference:

**Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной
безопасности**

AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies, Volgograd, Krasnoyarsk, 18–20 июня 2020 года / Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. – Volgograd, Krasnoyarsk: Institute of Physics and IOP Publishing Limited, 2020. – P. 42051. – DOI 10.1088/1755-1315/548/4/042051.

6. *Подойницына Т. А.* Использование данных иммуногенетической экспертизы для оценки продуктивности крупного рогатого скота / *Т. А. Подойницына* // Животноводство Юга России. – 2017. – № 6(24). – С. 18-19.

УДК 636.033

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ АБЕРДИН-АНГУССКОЙ ПОРОДЫ

Носаль О.А.

Научный руководитель – , Григорьева М.Г.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

Национальный проект «Развитие АПК» одним из приоритетных направлений определяют развитие мясного скотоводства. Для Юга России осуществление программных мероприятий по мясному скотоводству будет способствовать решению комплекса социальных проблем на селе, созданию новых рабочих мест, совершенствованию качества мясопродуктов, возможности прорыва в экономике, а в совокупности – повышению качества жизни населения региона [2].

Абердин-ангусская порода – это порода крупного рогатого скота мясного направления продуктивности, чаще всего используется для разведения в хозяйствах ввиду ее скороспелости, хорошей акклиматизации к природным условиям нашего региона, непревзойденными качествами мяса и выходом туш [5].

Говядина в России всегда была и остается основным видом мяса по уровню производства и потребления. Поэтому формирование прибыльной и устойчивой отрасли производства говядины относится к наиболее важным и сложным задачам приоритетного развития животноводства [4].

Исследованиями многих ученых установлено, что в пределах одной породы животные разных линий отличаются по показателям продуктивности [3].

В связи с этим целью наших исследований являлась оценка мясной продуктивности бычков абердин-ангусской породы в связи с линейной принадлежностью в условиях ЗАО фирма «Агрокомплекс» предприятие «Лабинское» Мостовского района Краснодарского края.

В хозяйстве разводят крупный рогатый скот абердин-ангусской породы. Маточное стадо представлено коровами следующих линий: Бонгонго, Максимум, Гар Присизна, Нью Дизайна, Скоч Кэпа, Тревеллера. Для воспроизводства стада использовались быки-производители, принадлежащие к линиям Техамы и Нью Дизайна. Принадлежность животных к той или иной линии оценивали по племенным документам.

Поскольку в хозяйстве разводят крупный рогатый скот абердин-ангусской породы, то основная продукция, получаемая от данной породы – мясная. Эксперимент заключался в сравнении мясной продуктивности двух групп бычков, принадлежащих к двум разным линиям абердин-ангусской породы.

Для проведения научно-хозяйственного опыта нами методом групп-аналогов согласно линейной принадлежности было отобрано 30 голов бычков, и сформированы две подопытные группы по 15 голов в каждой. В первой группе находились бычки линии Техамы, во второй группе – бычки линии Нью Дизайна.

Рост и развитие подопытных бычков мы изучали в процессе всего опыта, от рождения до его выбытия из стада в возрасте 18 месяцев. Живую массу бычков устанавливали ежемесячно, по результатам контрольных взвешиваний, до утреннего кормления животных.

В хозяйстве ведётся выгул бычков в летний и, частично, в зимний периоды на естественных пастбищных угодьях, так как стойловое содержание и преобладающий концентратный тип кормления способствует ускоренному отложению жира и утолщению мышечных волокон. При таком кормлении животные к 18-месячному возрасту лучше используют питательные вещества объемистых кормов, чем молодняк, выращенный на рационах с преобладанием концентрированных кормов.

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

Одним из важных показателей, характеризующих мясную продуктивность животных, является их живая масса и среднесуточный прирост за определенный период. Находясь в одинаковых условиях кормления и содержания, подопытные животные росли неодинаково.

Полученные в результате контрольных взвешиваний данные свидетельствуют о том, что в динамике живой массы подопытных бычков имеются существенные различия.

В возрасте 6 месяцев бычки опытной группы превышали сверстников контрольной на 3,1 кг. В следующем возрастном периоде (9 мес.) более высокая живая масса также оказалась у сверстников опытной группы, она составила 271,7 кг. В остальные возрастные периоды сохраняется примерно такая же закономерность по изменению живой массы, как и в предыдущие периоды. Изучая живую массу подопытных животных по завершению откорма в возрасте 18 месяцев, установили, что наиболее высокая она была у бычков опытной группы и, составляла 504,6 кг. Сверстники контрольной группы уступали им 20,5 кг или 4,2 %.

При достижении 18 – месячного возраста из каждой группы методом случайной выборки было отобрано по 3 бычка и проведен контрольный убой.

Оказалось, что бычки опытной группы имели самую высокую предубойную массу, она составила 490,9 кг, у аналогов контрольной группы этот показатель составил соответственно 473,8 кг.

По массе туши животные опытной группы занимали лидирующее положение, они превосходили подопытных бычков контрольной группы на 15,7 кг или 6,5 %.

При хороших условиях кормления и содержания, откармливаемых животных жир в первую очередь начинает откладываться на внутренних органах, затем между отдельными мышцами, далее под кожей и только потом в мышцах. В результате чего образуется «мраморность» мяса [1].

Мы определили массу внутреннего жира у подопытных бычков. Наибольшее его количество находилось в тушах животных опытной группы – 12,1 кг, наименьшее – в туше сверстников контрольной группы – 10,4 кг. Убойная масса бычков опытной группы больше в сравнении с аналогами контрольной группы на 14 кг. Убойный выход у бычков контрольной группы составлял 53,1 %, а опытной – 54,1 %.

Проведенными исследованиями установлено, что по живой массе, валовым, среднесуточным приростам, убойной массе бычки опытной группы линии Нью Дизайна превосходят сверстников опытной группы линии Техама. Поэтому целесообразнее использовать бычков линии Нью Дизайна при производстве говядины в хозяйстве и других сельскохозяйственных предприятиях Краснодарского края.

Список литературы

1. Дикарев А.Г. Физико-химические свойства длиннейшей мышцы спины бычков с разной живой массой / А. Г. Дикарев, О. В. Свитенко, И. Н. Тузов, П. П. Яковенко // Научное обеспечение агропромышленного комплекса, Краснодар, 26–28 ноября 2012 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет, 2012. – С. 286-288.
2. Приступа В.Н. Сравнительная продуктивность скота калмыцкой породы заводских линий и родственных групп / В. Н. Приступа, Н. А. Святогоров, О. В. Свитенко [и др.] // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 90. – С. 117-122.
3. Свитенко О. В. Мясная продуктивность бычков калмыцкой породы разных линий / О. В. Свитенко, М. Г. Григорьева, И. В. Кальдон // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. – № 44. – С. 226-227.
4. Свитенко О. В. Мясная продуктивность черно-пестрых и голштинских бычков / О. В. Свитенко // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 4. – С. 77-80.
5. Тузов И. Н. Выращивание бычков абердин-ангусской и герефордской пород в Краснодарском крае / И. Н. Тузов, О. В. Свитенко // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – № 68. – С. 164-168.

УДК 637.146.32

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СМЕТАНЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ
ООО«АЛЬЯНС»**

Онгоев К.Ж.

Научный руководитель – Алексеева Ю.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Среди огромного количества различных продуктов животного происхождения наиболее совершенными, являются молоко и молочные продукты [1, 2, 6, 9]. В настоящее время предприятия молочной промышленности выпускают широкий ассортимент молочных продуктов. Полезные свойства сметаны были известны еще с древности. Сметана является русским молочным продуктом, который состоит из сливок и закваски для получения процесса брожения [3,4, 5, 8].

Сметана хорошо усваивается и не затрудняет процессы, происходящие в желудке, активизирует пищеварение, повышает аппетит, великолепно насыщает организм, улучшает настроение и применяется даже для косметических масок [1, 6, 7, 8]. Сметана включает в себя витамины А, Е, В2, В12, С, РР, макро- и микроэлементы, органические кислоты

Молоко сепарируется в целях получения сливок, предназначенных для выработки сметаны. При сепарировании происходит и очистка молока. Оптимальная температура сепарирования молока 35-45⁰С. Массовая доля жира в получаемых сливках должна быть близка к требуемой для вида сметаны. Сливки хранят при 2-6 °С не более 6 часов [1,6,7,9].

Для того чтобы получить сметану стандартной жирности, сливки нормализуются по жиру. Если исходные сливки имеют более высокую жирность, чем требуется для выработки сметаны, их нормализуют путем добавления цельного или обезжиренного молока, а также свежей пахты [6,9,10,11].

Пастеризация сливок проводится для максимального уничтожения посторонней микрофлоры сливок, и активации ферментов, но и для обеспечения в сметане необходимой консистенции и вкуса, повышения стойкости при хранении. При выработке сметаны сливки пастеризуются при 84-85 °С с выдержкой 10 мин [6, 9].

Заквашивание производят немедленно после охлаждения сливок до температуры 30-34 °С. Процесс сквашивания сливок осуществляют в резервуарах, имеющих охлаждающие рубашки и мешалки, рассчитанные на перемешивание продукта повышенной вязкости. На предприятии используются закваски прямого внесения.

Сливки сквашивают до образования сгустка и достижения определенной кислотности: не менее 55 °Т - для сметаны с массовой долей жира 20 и 25 %. Длительность процесса сквашивания не должна превышать 10 - 12 ч [6, 9].

Пробы молока и сливок проверяют по органолептическим показателям, температуре, кислотности, массовым долям жира и белка, плотности, механической загрязненности, наличию ингибирующих веществ. На основании проведенных исследований устанавливают сортность сырья по ГОСТ и его пригодность для выработки сметаны. Технологическая схема производства сметаны на предприятии и используемое оборудование представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Технологическая схема производства сметаны

Технологический процесс	Параметры и показатели	Оборудование
Приемка сырья		
Очистка	Отмех.примесей до 98% Понижение количества соматических клеток до 50%	Высокоэффективный фильтр UVMILK
Охлаждение молока, промежуточное хранение	T = 4 °С, t хранения 12 ч. T = 6 °С, t хранения 6 ч.	Аппараты емкостные модели А1 – ОСВ объемом 150; 350; 1000л; 2000л. Установка охлаждения молока

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

		COIDVESSELV =3000
Подогрев молока	T = 35 – 45 °C	Установка пластинчатая пастеризационно-охладительная ПОУ – 1500
Очистка молока	T = 35 – 45 °C	Сепаратор – сливкоотделитель ОСЦП – 1,5
Сепарирование молока	T = 35 – 45 °C	Сепаратор – сливкоотделитель ОСЦП – 1,5
Пастеризация сливок	T = 84 – 85 °C T выдержки 10 мин.	ВДП – 150
Охлаждение сливок	T = 30 – 34 °C	ВДП – 150
Заквашивание сливок	T = 30 – 34 °C	ВДП – 150
Сквашивание сливок	T = 30 – 34 °C	ВДП – 150
Перемешивание сквашенных сливок	t = 3 – 7 мин.	ВДП – 150
Частичное охлаждение сквашенных сливок	T = 18 – 20 °C	ВДП – 150
Розлив	Стаканы из полимерного материала вместимостью 200 мл.	Дозировочно – упаковочный автомат в пластиковую тару «Альтер»
Упаковка		
Маркировка		
Охлаждение и созревание	T = (4 +/- 2) °C T = 15 – 17ч.	Камера готовой продукции

Результаты полученные в ходе изучения технологического процесса производства сметаны на предприятии ООО «Альянс» соответствует технологической схеме производства. При изготовлении сметаны используют только молочное сырьё (сливки и обезжиренное молоко).

Список литературы

1. *Alekseeva Y. A. Ecological and raw material aspects of the production of fermented milk drinks / Y. A. Alekseeva, T. A. Khoroshailo, A. A. Brichagina, O. V. Svitenko // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science : 6, Krasnoyarsk, 18–20 ноября 2021 года. – Krasnoyarsk, 2022. – P. 022082.*
2. *Алексеева Ю.А. К вопросу совершенствования продуктивных и технологических качеств чернопестрого скота / Ю.А. Алексеева, Т.А. Хорошайло // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2021. – № 1 (64). – С. 127–130.*
3. *Комлацкий В.И. Поведение и продуктивность телят-молочников при содержании в домиках / В.И. Комлацкий, А.У.А.Т. Аль, Т.А. Подойницына // Известия сельскохозяйственной науки Тавриды. – 2017. – № 10 (173). – С. 84–90.*
4. *Подойницына Т.А. Оценка продуктивности животных казахской белоголовой породы по генетическим маркерам групп крови / Т.А. Подойницына // Инновации в повышении продуктивности сельскохозяйственных животных: матер. междунар. научно-практич. Конфер., посвящ. 95-летию Кубанского ГАУ. – 2017. – С. 137–140.*
5. *Подойницына Т.А. Использование данных иммуногенетической экспертизы для оценки продуктивности крупного рогатого скота / Т.А. Подойницына // Животноводство Юга России. – 2017. – № 6 (24). – С. 18–19.*

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

6. *Тахо-Годи А. З.* Технология, оборудование и проектирование предприятий мясной отрасли : Учебник / *А. З. Тахо-Годи, В. И. Комлацкий, Т. А. Подоиницына, Ю. А. Козуб.* – Краснодар : ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2019. – 283 с. – ISBN 978-5-91221-394-6. – EDN WAPPIC.

7. *ТОП-100* производителей сырого молока – драйвер роста или падения? – URL: <https://dairynews.today/news/top-100-proizvoditeley-syрого-moloka-drayver-rosta.html>

8. *Khoroshailo T.A.* Use of computer technologies in animal breeding / *T.A. Khoroshailo, V.I. Komlatsky, Y.A. Kozub* // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. «International Science and Technology Conference «Earth Science» – Chapter 3» 2021. – С. 042027.

9. *Хорошайло Т.* Информационные технологии в зоотехнии / *Т. Хорошайло, Ю. А. Алексеева.* – Санкт-Петербург: ООО "Издательство «Лань», 2022. – 124 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-8114-8713-4.

10. *Serdyuchenko I.V.* Reproducing the qualities of cows with different methods of synchronization of sexual hunting / *I.V. Serdyuchenko, T.A. Khoroshailo, Y.A. Kozub* // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. – 2020. – С. 42017.

УДК 619

**ХАРАКТЕРИСТИКА БЕШЕНСТВА – ОСОБО ОПАСНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ
ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА**

Павлова В.А.

Научный руководитель – Сердюченко И.В.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

Бешенство – зооантропонозное заболевание, поражающее нервную систему и приводящее к летальному исходу. Наиболее часто встречается у лис, волков, кошек и собак, реже у сельскохозяйственных животных. Лабораторно бешенство можно вызвать у любого млекопитающего. Данное заболевание относят к группе пренебрегаемых болезней в связи с редкой распространённостью в развитых странах [1, с. 50].

Возбудителем является вирус Rabies virus, относящийся к семейству Rhabdoviridae [2, с. 50].

Основным источником инфекции выступают дикие хищные животные, коты и собаки, в редких случаях – летучие мыши. В городах чаще всего распространителями заболевания с 99% летальных случаев являются бродячие собаки. В слюне собак и волков вирус бешенства появляется за 12-14 дней до обнаружения у них признаков болезни.

Инкубационный период длится от 12 дней до 2-3 месяцев, в некоторых случаях до года. По течению и клиническому явлению различают буйную и тихую формы болезни.

При буйной форме больные животные вначале становятся легковозбудимыми; они часто нападают на других животных и человека. Лай собак приобретает глухость и хриплость, припадки раздражения чередуются с периодами спокойствия. Отмечаются парез и паралич мышц глотки и гортани. Эту стадию называют продромальной [3, с. 60]. У собак это состояние длится до 3 суток, а других животных – 3-6 часов.

С развитием болезни возбуждение нарастает и переходит в припадки буйства. Собаки с яростью грызут других животных, проглатывают различные несъедобные предметы; лошади срываются с привязи, ломают себе зубы, челюсти, травмируют голову и другие части тела, лижут или грызут места укуса. Шерсть взъерошена, хвост опущен и неподвижен, зрачки расширены. Вырвавшись на свободу, животные бегут в полном молчании по прямому направлению до полной потери сил. У собак это состояние длится до 3 дней, у других животных – не более 10 часов. Заканчивается наступлением параличей, которые распространяются на хвост и задние конечности, а в дальнейшем и на передние.

Буйная форма бешенства длится у собак 3-5 дней, у лошадей 12-20 часов, у крупного рогатого скота, овец и коз 2-3 дня. Смертность при буйной форме составляет 100%.

Тихая, или паралитическая форма бешенства имеет стадии – продромальную и возбуждения, продолжительностью до 3 часов. У животных отмечают паралич мышц хвоста и задних конечностей; отвисание нижней челюсти и обильное вытекание слюны. Больные не в состоянии принимать корм и истощаются. У собак эта форма длится до 3 дней, у лошадей и крупного рогатого скота – 3-4 дня. Заболевание заканчивается смертью.

Пик заболеваемости приходится на осенний и весенний периоды. Факторами распространения заболевания являются бродячие безнадзорные животные, в частности кошки и собаки в черте города, а также больные дикие животные.

При вскрытии трупы собак, павших от бешенства, сильно истощены; шерсть на них взъерошена, а кожа покрыта ранами и ссадинами. Слизистая оболочка желудка гиперемирована, местами усеяна кровоизлияниями. Желудок и тонкий отдел кишечника часто не имеют содержимого, иногда в них находятся инородные тела. Мочевой пузырь обильно наполнен мочой.

При постановке диагноза на бешенство необходимо подробно проанализировать клиническую картину и выяснить, не было ли контакта больных животных с бешеными собаками, волками и другими. Следуют выдерживать животных в изоляторе и наблюдать клиническую картину болезни. Обнаружение у павших инородных тел и кровоизлияний в желудке указывает на большую вероятность заболевания бешенством. Окончательное подтверждение диагноза решается

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

микроскопическим и биологическим исследованием, для чего в лабораторию посылают головной мозг животного. Предварительный результат лаборатория обязана сообщать в хозяйство в день его получения.

При установлении бешенства всех животных хозяйства, имеющих признак этого заболевания, а также кошек и собак. Покусанных бешеными животными, уничтожают. Принимают меры к истреблению волков, крыс и мышей. Ценному скоту, покусанному животными с бешенством, прививают антирабическую эмульсию. Рогатый скот и свиньи в первые 7 дней после нанесения им укусов могут быть убиты с использованием их мяса в пищу. Животных, иммунизированных антирабической эмульсией, оставляют под ветеринарным наблюдением на 180 дней.

Помещения сразу же после обнаружения в них больных обеззараживают, затем очищают механически и вновь дезинфицируют.

Инфицированные вирусом бешенства навоз, подстилку, остатки корма, малоценные предметы ухода и содержания сжигают, а помещение дезинфицируют 4%-ным раствором формалина, или горячим 10%-ным раствором едкого натра. Или раствором хлорной извести, содержащим 5% активного хлора, при двукратном нанесении с интервалами в один час. Клетки, дорогостоящие предметы ухода и содержания обваривают кипятком или обжигают. Трупы павших и убитых животных вместе с кожей сжигают или зарывают на скотомогильнике.

Собак, покусавших людей или животных, но не имеющих признаков бешенства, помещают в изолятор на 15 дней. Если в течении этого срока у них не выявятся признаки заболевания, их освобождают из изолятора, но оставляют не менее чем на месяц под ветеринарным наблюдением. Всех собак в пунктах, неблагоприятных по бешенству, держат на привязи. Высокоценных собак иммунизируют антирабической эмульсией.

По ветеринарному законодательству Российской Федерации практически все домашние животные должны быть привиты от бешенства [4, с. 100]. В текущий момент на рынке представлено свыше десятка различных вакцин как отечественного производства, так и зарубежных фирм. В связи с ситуацией в мире в ближайшем времени на рынке останутся только Российские вакцины: рабикан, рабикс, рабифел. Первичную вакцину следует проводить в возрасте 3 месяцев животного. Животных следует прививать отечественными вакцинами двукратно. Ревакцинацию следует проводить ежегодно.

Таким образом можно сделать заключение, что бешенство является острым заболеванием людей и животных. Зараженное животное не подлежит к лечению. В 100% случаев болезнь закончится летальным исходом. В настоящее время разработано множество вакцин, которые находятся в открытом доступе и помогут спасти не только вашего любимого питомца, но и сохранить денежную базу различных ферм и хозяйств.

Список литературы

1. Литвинова А. Р. Деловая игра на занятиях по эпизоотологии, как активный метод обучения / А. Р. Литвинова, И. В. Сердюченко // Качество современных образовательных услуг – основа конкурентоспособности вуза : сборник статей по материалам межфакультетской учебно-методической конференции : Кубанский ГАУ, 2016. – С. 49-51.
2. Микробиология и иммунология : Учебное пособие / И. В. Сердюченко, А. А. Шевченко, А. Р. Литвинова [и др.]. – Краснодар : Кубанский ГАУ, 2019. – 78 с.
3. Сердюченко И. В. Микробиология : Учебное пособие / И. В. Сердюченко, Н. Н. Гугушвили. – Краснодар : Кубанский ГАУ, 2021. – 90 с.
4. Тищенко А. С. Организация и правовое обеспечение ветеринарного дела в животноводстве : Учебное пособие / А. С. Тищенко, И. В. Сердюченко. – Краснодар : Кубанский ГАУ, 2021. – 114 с.

УДК 636.2

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МОЛОКА КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ

Присекин А.Ю.

Научный руководитель – Свитенко О.В.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, г. Краснодар, Россия

Молоко благодаря своему богатому химическому составу, а также высокой биологической ценности является важнейшим продуктом питания. Из трех основных белков молока – казеина, альбумина и глобулина – первый нигде, кроме молока, в природе не встречается [1].

Генотипическое разнообразие животных создает возможность селекции в направлении улучшения содержания жира и белка в молоке. Для ускорения получения желательного результата, помимо жесткой выбраковки, необходимо использовать быков - улучшателей по жирности и белковости молока [3].

Наши исследования были проведены на стаде голштинской породы скота черно-пестрой масти разных линий. При формировании подопытных групп животных нами было использованы коровы, принадлежащие к линиям Рефлекшн Соверинг 0198998, Висконсин Адмирал Бэк Лэд 697789, Вис Бэк Айдиал 1013415.

Подбор животных в группы производился случайной выборкой, методом групп-аналогов. В первую группу (контрольную) вошли животные, принадлежащие к линии Рефлекшн Соверинга. Во вторую группу (опытную) – линии Висконсин Адмирал Бэк Лэда, третью группу (опытную) – линии Вис Бэк Айдиала.

При проведении исследований пользовались общепринятыми зоотехническими методами и методиками [3; 4].

Нами был изучен химический состав молока коров подопытных групп первотелок (табл. 1).

Таблица 1 – Качественные показатели молока

Показатель	Группа		
	I	II	III
Жир, %	3,63±0,02	3,64±0,02	3,67±0,03
Белок, %	3,26±0,03	3,21±0,02	3,24±0,02
Лактоза, %	4,62±0,04	4,61±0,04	4,64±0,05
Сухое вещество, %	12,38±0,07	12,35±0,05	12,46±0,08
Содержание СОМО, %	8,29±0,09	8,25±0,09	8,37±0,11
Плотность, °А	28,79±0,34	29,42±0,43	28,95±0,38
Кислотность, °Т	18,32±0,05	18,53±0,6	18,49±0,05

Данные, представленные в таблице, свидетельствуют, что в среднем за лактацию содержание лактозы в молоке подопытных первотелок было в пределах 4,61-4,64 %. Наибольшее количество сахара в молоке содержится у первотелок I и III группы. Вариабельность этого компонента по месяцам лактации меньше в сравнении с жиром и белком. Количество лактозы в молоке постепенно возрастает к 7 месяцу и затем постепенно снижается.

При селекции скота молочных пород недостаточное внимание уделяли содержанию сухих веществ и СОМО в молоке. А от количества этих компонентов зависит выработка молочных продуктов. Поэтому повышение содержания в молоке сухих веществ имеет важное практическое значение.

Содержание сухих веществ и СОМО у коров одной и той же породы не является постоянным, а изменяется в зависимости от породности, линии, зоны обитания, условий кормления и содержания, сезона года и других факторов.

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

Мы установили, что содержание сухого вещества в молоке подопытных первотелок в течение лактации изменяется незначительно в сторону увеличения. Есть различия в содержании сухого вещества в среднем за лактацию. Так, коровы III группы незначительно превосходят по этому показателю сверстниц II опытной на 0,11 %, а контрольной группы на 0,08 %.

На протяжении всей лактации содержание СОМО в молоке изменяется незначительно, но между изучаемыми группами есть существенные различия по содержанию этого компонента. Наибольшее содержание СОМО было в молоке коров III группы – 8,37 %, они превосходят животных I группы на 0,08 % и II опытной 0,12 %.

Мы определили аминокислотный состав молока (табл. 2).

Таблица 2 – Аминокислотный состав молока подопытных коров

Аминокислота, мг/дм ³	Группа		
	I	II	III
Аргинин	20,7652	18,7844	22,8997
Тирозин	3,5463	3,6472	5,2409
β-фенилаланин	1,2236	1,0154	1,3237
Гистидин	2,4632	3,0368	2,6667
Валин	2,6545	2,0055	1,4339
Пролин	6,4374	7,9291	7,2366
Серин	5,4923	6,4652	6,6037
α-аланин	2,3765	1,4923	3,3573
Глицин	1,4759	2,3057	1,4305

Из данных таблицы видно, что аминокислотный состав молока III группы первотелок выше практически по всем аминокислотам аналогов в I и II групп.

Полученные данные мы отразили графически на рисунке 1.

На основании проведенных исследований установлено, что качественные показатели молока подопытных животных отличались друг от друга незначительно. При анализе аминокислотного состава молока подопытных животных в III опытной группе содержание аминокислот в молоке больше, чем у аналогов других групп.

Список литературы

1. *Свитенко О. В.* Химический состав молока коров голштинской породы разной линейной принадлежности / *О. В. Свитенко, В. В. Затулеев, А. С. Бардак* // Академическая наука - проблемы и достижения VIII : Материалы VIII международной научно-практической конференции, North Charleston, USA, 15–16 февраля 2016 года. Том 2. – North Charleston, USA: CreateSpace, 2016. – С. 92-94.

2. *Свитенко О. В.* Мясная продуктивность черно-пестрых и голштинских бычков / *О. В. Свитенко* // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 4. – С. 77-80.

3. *Свитенко О. В.* Мясная продуктивность бычков калмыцкой породы разных линий / *О. В. Свитенко, М. Г. Григорьева, И. В. Кальдон* // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. – № 44. – С. 226-227.

4. *Тузов И. Н.* Выращивание бычков абердин-ангусской и герефордской пород в Краснодарском крае / *И. Н. Тузов, О. В. Свитенко* // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – № 68. – С. 164-168.

УДК 636.2

**ПРИЁМЫ ПОВЫШЕНИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ
В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

Ражапов Б.Т.

Научный руководитель – Свитенко О.В.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

Развитие молочного скотоводства в условиях рыночной экономики существенно зависит от внедрения комплекса мероприятий по улучшению кормления и содержания животных, использования более высокопродуктивных молочных пород, ведения целенаправленной племенной работы, направленной на повышение продуктивности животных и обеспечивающей рост производства при одновременном снижении затрат кормов и труда на единицу продукции [1].

Целью наших исследований являлось изыскание путей повышения молочной продуктивности коров голштинской породы. Материалом для выполнения исследований служили 2 группы коров по 15 голов в каждой. При выполнении опыта использовали коров голштинской породы черно-пестрой масти за 21 день до отёла, в период раздоя и лактации. Коров в группы подбирали по методу пар-аналогов с учётом возраста, живой массы, породности, даты отёла и продуктивности.

В научно-хозяйственном опыте животные находились на круглогодичном однотипном кормлении. Тип кормления был силосно-концентратный. Основным критерием оценки качества рациона является содержание энергии в 1 кг сухого вещества, доступной для животного.

При одинаковом потреблении сухого вещества можно получить разную продуктивность в зависимости от концентрации энергии в сухом веществе. Чем выше продуктивность животного, тем больше должно быть содержание энергии в 1 кг сухого вещества [3; 4; 5].

Недостаток энергии в рационе приводит к снижению продуктивности животных и живой массы за счет расщепления жировой ткани для покрытия потребности в энергии. Избыточное содержание энергии приводит к образованию жира, который откладывается в теле как энергетический запас. Для обеспечения высокой продуктивности необходимо добиваться максимального повышения потребления сухого вещества рациона, сбалансированного по основным питательным веществам, жизненно необходимым макро- и микроэлементам, витаминам.

Результаты опыта показывают, что увеличение уровня кормления коров за счет дополнительной дачи комбикорма не повлияло на поедаемость кормосмеси. На протяжении учетного периода животные полностью поедали корма. Но у коров контрольной группы среднесуточное потребление концентратов было на 2 кг ниже в среднем, чем у животных опытной группы. Фактическое авансированное кормление животных опытной группы было выше на 11 МДж ОЭ в период от 21 до 15 дней до отёла, на 22 МДж ОЭ - в период от 14 до 8 дней до отёла и на 33 МДж ОЭ выше - в период с 7-го дня до отёла, чем у аналогов контрольной группы. Затраты кормов за период подготовки каждой коровы к отёлу в контрольной группе составили 325 ЭКЕ, 348,6 кг сухого вещества и 45,5 кг сырого протеина, а в опытной - 371 ЭКЕ, 383,6 кг сухого вещества и 52,6 кг сырого протеина. За учетный период затраты обменной энергии у опытных животных были выше на 14,1 %, сухого вещества - на 10%, сырого протеина - на 15,6 %.

Новотельный период для коров опытной группы, у которых отелы прошли нормально, кормление осуществляли без ограничений и в течение первой недели получали тот же рацион, что в последнюю неделю сухостойного периода. Питательная ценность этого рациона соответствовала молочной продуктивности на уровне 22-24 кг. Новотельные коровы контрольной группы вышли на основной рацион только на 12 день лактации.

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

Таким образом, повышение уровня кормления в предотельный период не повлияло на структуру годового рациона. В годовой структуре кормов удельный вес концентратов в контрольной группе составил 32,1 %, а в опытной – 32,7 %.

Молочная продуктивность коров определяется комплексом наследственных и ненаследственных факторов. Доля влияния каждого из факторов различна и зависит от конкретных условий, в которых находится животное [2].

Как показали наши исследования, удои молока за первых 100 дней лактации у коров опытной группы был выше по сравнению с животными контрольной группы на 464,8 кг. Коровы опытной группы превосходили сверстниц как по среднесуточному удою на 16,5 % за первые 100 дней лактации, так и по удою с жирностью молока 4 % на 550,3 кг, или на 19,5 %. Увеличение показателей молочной продуктивности связано с более высоким содержанием жира в молоке. Содержание сухого вещества повысилось в среднем на 0,38 %, молочного жира - на 0,11 % и молочного белка - на 0,08 %. От каждой коровы опытной группы за период раздоя было получено молочного жира на 22,0 кг и молочного белка – на 17,1 кг больше по сравнению с контрольной группой животных.

Анализ данных показывает, что применение авансированного кормления для сухостойных коров за 21 день до отёла благоприятно отразилось и на молочной продуктивности за 305 дней лактации. Так, коровы опытной группы превосходили сверстниц как по среднесуточному удою на 2,4 кг, так и по удою за 305 дней лактации - на 735,5 кг, или на 12,0 %. Среднее содержание жира в молоке, полученного от коров контрольной группы составило 3,87 %, а в опытной группе этот показатель был на 0,09 % выше. Содержание белка также увеличилось на 0,14 %. Соответственно от коров опытной группы за весь период лактации было получено больше как молочного жира, так и белка. При пересчете на 4%-ное молоко продуктивность опытных коров увеличилась на 550,3 кг, что также как мы и предполагаем, связано с увеличением дачи концентрированного корма.

Благодаря дополнительному включению комбикормов в рацион коров за 21 день до отела, за первые 100 дней лактации, среднесуточный удои увеличился на 16,5 %. От каждой коровы опытной группы за период раздоя было получено молочного жира на 22,0 кг и молочного белка – на 17,1 кг больше. Таким образом, доказана экономическая целесообразность применения интенсивной технологии кормления глубокостельных коров за счет увеличения удельного веса концентрированных кормов в рационах.

Список литературы

1. *Калмыков З.Т.* Создание высокопродуктивного стада голштинского скота в условиях учхоза «Кубань» / *З. Т. Калмыков, И. Н. Тузов, О. В. Свитенко, А. И. Тузов* // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 170. – С. 291-302.
2. *Свитенко О. В.* Химический состав молока коров голштинской породы разной линейной принадлежности / *О. В. Свитенко, В. В. Затулеев, А. С. Бардак* // Материалы VIII международной научно-практической конференции, North Charleston, USA, 15–16 февраля 2016 года. Том 2. – North Charleston, USA: CreateSpace, 2016. – С. 92-94.
3. *Свитенко О. В.* Мясная продуктивность черно-пестрых и голштинских бычков / *О. В. Свитенко* // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 4. – С. 77-80.
4. *Свитенко О. В.* Мясная продуктивность бычков калмыцкой породы разных линий / *О. В. Свитенко, М. Г. Григорьева, И. В. Кальдон* // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. – № 44. – С. 226-227.
5. *Тузов И. Н.* Выращивание бычков абердин-ангусской и герефордской пород в Краснодарском крае / *И. Н. Тузов, О. В. Свитенко* // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – № 68. – С. 164-168.

УДК 599.742.75 + 619

**ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У НЕПОЛОВОЗРЕЛОЙ ОСОБИ
РЫСИ ПРИ УШИБЕ КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА**

Рафутдинов В.О.

Научный руководитель – Аникиенко И.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Евразийская рысь является представителем семейства кошачьих, широко распространена по всей Евразии, от Северной, Центральной и Восточной Европы до Центральной Азии и Сибири, Тибетского нагорья и Гималаев. Имеет важное промысловое значение из-за ценного и красивого меха. Патологоанатомическое вскрытие необходимо для выявления изменений, свойственных той или иной болезни, ее течения, выявления причины смерти, определения эффективности лечения и определения ошибок в диагностике и лечении животных [1, 2]. Вскрытие важно и в отношении санитарных, эпизоотологических мероприятий, научной и учебной деятельности. Также данные по патологоанатомическому вскрытию у диких животных могут использоваться в судебно-ветеринарной медицине. Целью настоящего исследования являлось изучение патологоанатомических изменений у неполовозрелой особи рыси с целью установления причины смерти.

Объект и методы исследования. Патологоанатомическое вскрытие евразийской рыси проводилось 9 ноября 2022 года на кафедре морфологии животных и ветеринарной санитарии ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского». Вскрытие проводилось по методу Шора.

Результаты и их обсуждение. Anamnesis vitae et morbi: за сутки до смерти отмечался паралич нижних конечностей, ночью животное погибло и было доставлено на кафедру морфологии животных и ветеринарной санитарии для установления причины смерти. Труп рыси был доставлен в замороженном состоянии. Положение трупа естественное на левом боку; пол животного: самец; возраст: приблизительно 5-6 месяцев; упитанность: ниже среднего. Трупное окоченение не выражено.

Результаты наружного осмотра: глаза полуприкрыты, запавшие, конъюнктивы бледная, роговица мутная. Ротовая полость закрыта, слизистая ротовой полости гладкая, суховатая, целостная, в середине твердого неба имеется кровоизлияние. Сломаны первые резцы с левой стороны сверху и снизу, правый клык снизу. Язык упругий, шершавый, с другой поверхности гладкий, розового цвета, матовый, кончик языка прикушен. Носовая полость для осмотра недоступна, носогубное зеркало пигментировано, сухое, шершавое, целостное. Слизистая препуция анемична, гладкая, немного тусклая. Имеются истечения из анального отверстия с примесью крови.

Шерстный покров в области живота удерживается плохо, имеются участки свалывшейся шерсти. На коже покрывающей лобные кости черепа имеются многочисленные полосчатые повреждения багрово-красного цвета, сухие, с белыми краями. Слева на коже дорсальнее каудальных позвонков поясничного отдела позвоночника и краниальной поверхностью портняжной мышцы бедра имеется два отверстия в кожном покрове диаметром 2 и 3 мм с отечными краями. Подкожная жировая клетчатка не выражена.

Мышцы светло-розового цвета, консистенция дряблая. В области поясничного отдела позвоночника дорсальные мышцы спины и латеральной части брюшной стенки справа и слева отечны, багряно-красного цвета. Также отечна, красного цвета краниальная поверхность портняжной мышцы левого бедра. На лобно-щитковой мышце имеются белые сухие участки ограниченные красной каймой, соответствующие повреждениям на коже, сухие (старые травмы).

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

В грудной полости и брюшной полости содержалось незначительное количество прозрачной красной жидкости.

Легкие были неравномерно окрашены от светло-розового до вишневого цвета с точечными кровоизлияниями, тестоватой консистенции, светлые участки слегка крепитируют. На каудальной части диафрагмальной доли левого легкого имелось пузырьковидное образование, заполненное кровянистой жидкостью. Вокруг пузырька имелось кровоизлияние неправильной формы диаметром 1.5-2 см. Кусочки легкого тяжело плавают в воде, поверхность разреза светлых участков легкого практически сухая, с темно-красных стекала кровянистая жидкость. Структура легких на разрезе не сохранена, зернистая.

Соотношение стенок правого и левого желудочков 1:5, полость правого желудочка расширена. Венозные сосуды брюшной полости кровенаполнены, тромбы в венозных сосудах с трудом отделяются от стенки сосудов, оставляя след на интиме.

Желудок бело-глинистого цвета содержит слизь с прожилками красно-коричневого цвета и несколько иголок хвои. Слизистая оболочка гладкая, влажная, блестящая, отечна с пятнистыми кровоизлияниями. Пилорический сфинктер очень плотно закрыт. Кишечник розово-глинистого цвета, имеются участки болотного цвета, содержимое представлено небольшим количеством густой смываемой ярко-желтой слизи. В содержимом присутствуют тела паразитов. Слизистая бледно-розового цвета с мелкими точечными кровоизлияниями, отечна. Содержимое толстого отдела кишечника имеет пастообразную консистенцию, коричнево-черного цвета с телами паразитов. Слизистая оболочка гиперемирована, отечна, имеются множественные очаги точечных и полосчатых кровоизлияний. Печень увеличена, неравномерно окрашена, с диафрагмальной поверхности темно-красного цвета, а с висцеральной поверхности темно-красного цвета с глинистым оттенком, в области ворот желтого цвета с красным оттенком, вентральные края печени с черным оттенком. В капсуле поджелудочной железы обнаружены точечные кровоизлияния.

В капсуле почек имеются кровоизлияния, капсула левой почки напряжена, в левой почке незначительно увеличена почечная лоханка. Мочевой пузырь красного цвета, содержит 80 мл мочи с примесью крови.

В поясничном отделе спинного мозга обнаружены очаги кровоизлияния в сером веществе, отек оболочки и серого вещества.

На основании патологоанатомических изменений были поставлены следующие диагнозы: отёк лёгких; острое расширение правого желудочка сердца; узелковая пневмония диафрагмальной доли правого легкого; кахексия; венозная гиперемия; тромбоз вен; миелит; катаральный гастроэнтерит; кровоизлияния в слизистой кишечника, в почках, легких, поджелудочной железе; ушиб поясничного отдела позвоночника и прилегающих мышечных тканей; пиелонефрит. Гибель животного наступила в результате асфиксии, вызванной отёком лёгких и острой сердечной недостаточностью, возникшей вследствие тромбоза вен брюшной полости при ушибе поясничного отдела позвоночника и мышц.

Список литературы

1. *Ryadinskaya N.* Identification of causes of death of Baikal seal (*Pusa sibirica* Gmelin, 1788) / *N. Ryadinskaya, I. Meltsov, M. Tabakova, I. Anikienko, S. Sayvanova, A. Molkova, O. Ilyina, T. Pomoinitskaya* // *Turkish Journal of Zoology*. – 2020. – Vol. 44 (1). – P. 60-63.
2. *Tabakova M.A.* Pathologoanatomic changes in hepatopatologies of the Baikal seal and Northern seal / *M.A. Tabakova, N.I Ryadinskaya* // *PATOCON. 1 Simpósio Latino-Americano sobre patologia de animais selvagens e de zoológico: Patologia como uma ferramenta para a conservação*. – 2021. - P. 643-649.

УДК 636.2.034

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА ЗА СЧЕТ
ВНЕДРЕНИЯ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ СТАДОМ**

Саакова Р.Р.

Научный руководитель – Хорошайло Т.А.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

Комплексная система DeLaval DelPro™ для беспривязных коровников позволяет максимально автоматизировать доение и управление фермой, оставляя больше времени, чтобы сосредоточиться на операциях по управлению стадом, которые помогут снизить производственные затраты и увеличить прибыль [6].

Система DeLaval DelPro™ основана на обмене данными между доильными аппаратами и программой управления фермой и обеспечивает полный контроль над всеми технологическими процессами [2].

Обмен данными осуществляется в режиме реального времени. Доильный аппарат и кормовой вагон исполняют в коровнике традиционные для фермы функции; они связаны с компьютером через модуль беспроводной связи и системный контроллер. В офисе компьютер с программным обеспечением DeLaval DelPro™ для управления молочной фермой собирает, анализирует и отслеживает данные от доильных аппаратов, кормовых вагонов и других источников. Система предоставляет полную информацию, необходимую для принятия лучших управленческих решений [4].

Одним из ключевых элементов системы управления молочной фермой DeLaval DelPro™ является новый доильный аппарат DeLaval DelPro™ MU480. Это легкое переносное автоматическое оборудование, которое одновременно обеспечивает оптимальное доение и поддерживает беспроводную связь с компьютером.

Большое значение для облегчения работы себе и своим операторам имеет подвесная транспортная система Easyline. Доильные аппараты и средства гигиены животных закрепляются на специальных подвесных тележках, которые легко перемещаются по коровнику от стойла к стойлу. Изготовленные из нержавеющей стали подвесные тележки имеют низкий вес и легко перемещаются в нужное место. Подвесная транспортная система располагается на высоте, которая наиболее удобна как для работников, так и для коров [1].

Система контроля полнорационных смесей (СКПРС) – это система управления подачей кормовых смесей, которая предоставляет фермерам полное решение для управления расходами на корма, повышения эффективности производства и производительности труда. СКПРС предоставляет профессиональным фермерам ценные функции управления, такие как управление пользователями, контроль ингредиентов, обмен данными с консультантами по кормлению в режиме онлайн и ряд отчетов по управлению. СКПРС – незаменимый инструмент для фермера, который готовится к будущему [3].

Ингредиенты, рационы, производственные группы и информация о смесителях вводятся с помощью СКПРС. Через устройство передачи данных DataLink (беспроводное) или карту памяти / USB-накопителя (USB-флэш-накопитель) (DataKey / DataUSB), данные передаются контрольно-измерительным приборам на смесителе. Затем на индикаторе отображаются ингредиенты и группы с соответствующими массами загружаемых и выгружаемых порций. Результаты фактической загрузки и выгрузки сохраняются и возвращаются в СКПРС с использованием устройства DataLink или карты памяти / USB-накопителя (DataKey / DataUSB). Программное обеспечение предоставляет возможности составления нескольких подробных аналитических отчетов, таблиц и графиков [5].

Интегрированное управление кормлением ведет к росту производства молока в расчете на 1 кг корма, увеличивая прибыли; помогает улучшить здоровье животных – правильное

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

питание оказывает положительное влияние на здоровье животных и производительность доения; помогает улучшить управление молочным предприятием за счет мониторинга характеристик отдельных животных, группы и всего стада; экономит время, исключая ввод множества данных вручную; полностью исключает человеческий фактор на производстве.

Программа помогает оптимизировать рацион для дойных коров, так как при возникновении сбоев в кормлении коров, информация сразу появляется в программе управления стадом.

Список литературы

1. *Комлацкий В.И.* Поведение и продуктивность телят-молочников при содержании в домиках / *В.И. Комлацкий, А.У.А.Т. Аль, Т.А. Подойницына* // Известия сельскохозяйственной науки Тавриды. – 2017. – № 10 (173). – С. 84–90.

2. *Подойницына Т.А.* Использование данных иммуногенетической экспертизы для оценки продуктивности крупного рогатого скота / *Т.А. Подойницына* // Животноводство Юга России. – 2017. – № 6 (24). – С. 18–19.

3. *Тахо-Годи А.З.* Роботы в производстве мясной, молочной и рыбной продукции / *А.З. Тахо-Годи, Г.А. Тахо-Годи, Т.А. Подойницына* // Проблемы в животноводстве: матер. междунар. научно-практич. конфер. – 2018. – С. 81–89.

4. *Alekseeva Yu.A.* Automated systems application for the advanced cow milking technologies development / *Yu.A. Alekseeva, D.Ts. Garmaev, T.A. Khoroshailo, I.V. Serdyuchenko* // В сборнике: AIP Conference Proceedings. Krasnoyarsk Scientific Centre of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences. Melville, New York, United States of America. – 2021. – С. 70036.

5. *Khoroshailo T.A.* Use of computer technologies in animal breeding / *T.A. Khoroshailo, V.I. Komlatsky, Y.A. Kozub* // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. «International Science and Technology Conference «Earth Science» – Chapter 3» 2021. – С. 042027.

6. *Komlatsky V.I.* Technological process intensification trends in livestock / *V.I. Komlatsky, T.A. Podoinitsyna, Y.A. Kozub* / В сборнике: JOP Conference Series: Metrological Support of Innovative Technologies. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. Krasnoyarsk, Russia. – 2020. – С. 22009.

УДК 636.4

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РОЖИ СВИНЕЙ

Титова С.П.

Научный руководитель – Сердюченко И.В.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

Рожа – инфекционное заболевание, протекающее остро или хронически в виде энзоотических вспышек, с явлениями септицемии при острой форме и симптомами эндокардита, полиартрита и некроза кожи. Возбудителем болезни является бактерия *Erysipelothrix insidiosa*.

В естественных условиях восприимчивы свиньи, дельфины, грызуны, насекомоядные, утки, гуси, куры, индейки, рыбы, клещи. Нельзя забывать о патогенности для человека [1, с. 300]. Зарегистрированы также случаи болезни у лошадей, крупного рогатого скота, овец, оленей, собак. Рожа свиней зарегистрирована почти во всем европейских странах, а также в России, Китае, Японии, Корее, США, Канаде и других странах.

Рожа относится к природно-очаговым болезням, благодаря высокой устойчивости во внешней среде: в трупах животных может сохраняться и размножаться в течение 3-4 месяцев, в почвах с богатыми залежами органических соединений – 7-8 месяцев. В навозной жиже – до 290 дней, в водопроводной воде – 108 дней, в фекалиях 38-75 дней.

Заражение происходит при проникновении возбудителя алиментарно, трансмиссивно, аэрогенно, контактно и через поврежденную кожу. Факторами передачи служат мясные продукты, субпродукты от больных животных, в том числе корма, вода, почва, навоз, предметы ухода. Переносчиками могут быть домашние и осевшие мухи-жигалки, которые питаются кровью больных животных. Если возбудитель попадает в организм с высокой резистентностью, то все может ограничиться местной бессимптомной или слабовыраженной инфекцией, которая закончится выздоровлением и формированием иммунитета [2, с. 305].

Однако при низкой резистентности организма и неблагоприятных условиях внешней среды бактерии проникают в кровь и паренхиматозные органы, вызывая септицемию. В организме происходит накопление токсических продуктов, дистрофические и некробиотические изменения в тканях, подавление фагоцитарной защиты, нарушение обмена веществ, дегенеративные изменения в сердечно-сосудистой системе, из-за которых развиваются отеки, тромбы, застои в паренхиматозных органах, коже и сердечной слабости.

Доброкачественное течение болезни проходит у животных с остаточным иммунитетом. Протекает подостро и хронически и выражается гиперемией, местным воспалением кожи с ромбовидными рожистыми пятнами, веррукозным эндокардитом и артритом. Итог болезни зависит от степени поражения органов и тканей [4, с. 287].

Для анализа в лабораторию направляют труп животного целиком или сердце, печень, селезенку, почку и трубчатую кость. При хроническом течении – сердце. Для серологического исследования посылают сыворотку крови.

Методы выявления возбудителя: микроскопия мазков-отпечатков из органов; посев на питательную среду из крови сердца, пораженных клапанов, почки, селезенки, печени, костного мозга на МПА, МПБ и в бульоне Хоттингера; биологическая проба.

Профилактика данного заболевания строится на строгом соблюдении ветеринарно-санитарных правил и технологических требований по размещению, уходу, кормлению и транспортировке свиней. Не допускается кормить животных сборными пищевыми и боенскими отходами в необезвреженном путем проварки виде. Необходимо регулярно проводить уборку помещений и их дезинфекцию, бороться с грызунами и мухами.

Необходимо регулярно проводить вакцинацию поголовья. Свиней вакцинируют с 2-х месячного возраста, для того используют живую вакцину из штамма ВР-2, депонированную вакцину из штамма Д. Ф. Конева и концентрированную гидроокисьалюминиевую

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

формолвакцину [3, с. 100]. Для пассивной профилактики и лечения больных животных используют гипериммунную сыворотку. Если источником заражения являются пастбища и водопои, то их карантинируют и обеззараживают. Больных и предположительно больных животных держат в изоляторе, если болезнь переросла в хроническую форму, то могут убить. Продукты убоя используют по указанию ветеринарного врача.

Помещения, где находились больные животные, очищают и дезинфицируют осветленным раствором хлорной извести с содержанием 3% активного хлора, горячим 4% раствором едкого натра, 20% взвесью свежегашеной извести. Подстилку, остатки корма и навоз обеззараживают биотермическим методом на огороженной площадке, а предметы ухода и содержания – 5% раствором креолина.

Животным, подозреваемых в заражении, также вводят сыворотку. Через 8-10 дней эту группу прививают вакциной против рожи свиней. Поросят в возрасте до года иммунизируют вакциной не менее трех раз. Из неблагоприятных пунктов вывоз животных и мяса допускается лишь с разрешения главного ветеринарного врача производственного управления. Карантин может быть снят через 14 дней с последнего дня выздоровления или падежа больного рожей.

Для лечения рожи свиней применяют множество препаратов: «Азитронит», «Амоксициллин 150», «Амоксигард», «Доксилокс», «Нитокс 200», «Нитокс Форте», «Тиалонг». Для быстрого выздоровления и последующей реабилитации необходимо стимулировать усиление иммунной защиты, что можно добиться добавив в рацион витамины, например, «Бутофан», имеющий в качестве действующих веществ бутафосфан и цианокобаламин и применяемый внутримышечно 4-5 суток в дозе 1-10 мл.

Первые сведения о рожи свиней в России относят в 1883 году. В таких губерниях как Орловская, Вологодская, Смоленская, Московская, Новгородская, Рязанская отмечались эпизоотии болезни в 1899, 1900, 1903-1916 годы, падеж доходил до 70%. Благодаря созданным вакцинам, антибиотикам, ветеринарно-санитарным мероприятиям в настоящее время обеспечена благополучная эпизоотическая обстановка в России по заболеванию [5, с. 97].

Список литературы

1. *Serdyuchenko I. V.* Reproducing the qualities of cows with different methods of synchronization of sexual hunting / I. V. Serdyuchenko, T. A. Khoroshailo, Y. A. Kozub // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science : III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies, Volgograd, Krasnoyarsk, 18–20 июня 2020 года / Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. Vol. 548. – Volgograd, Krasnoyarsk: Institute of Physics and IOP Publishing Limited, 2020. – P. 42017.

2. *Амельчаков Г. О.* Диагностика инфекционных и инвазионных болезней свиней / Г. О. Амельчаков, И. В. Сердюченко // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : Сборник статей по материалам 77-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2021 год. В 3-х частях, Краснодар, 01 марта 2022 года, Часть 1. – Краснодар: Кубанский ГАУ, 2022. – С. 303-307.

3. *Амельчаков Г. О.* Особенности проведения профилактической вакцинации поросят против инфекционных заболеваний / Г. О. Амельчаков, И. В. Сердюченко // Наукосфера. – 2022. – № 2-1. – С. 97-101.

4. *Сердюченко И. В.* Ветеринарная санитария как основа обеспечения безопасности производства пищевых продуктов / И. В. Сердюченко, Н. Н. Гугушвили, А. А. Шевченко [и др.] // Здоровьесберегающие технологии, качество и безопасность пищевой продукции : Сборник статей по материалам Всероссийской конференции с международным участием, Краснодар, 19 ноября 2021 года. – Краснодар: Кубанский ГАУ, 2021. – С. 287-289.

5. *Тищенко А. С.* Организация и правовое обеспечение ветеринарного дела в животноводстве : Учебное пособие / А. С. Тищенко, И. В. Сердюченко. – Краснодар : Кубанский ГАУ, 2021. – 114 с.

УДК 636.2

**ОСОБЕННОСТИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ
СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ**

Тузова Ю.А.

Научный руководитель – Свитенко О.В.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

Развитие молочного скотоводства в Краснодарском крае сегодня обеспечивается за счет использования животных интенсивных пород с высоким генетическим потенциалом продуктивности, применения современных селекционных, биотехнологических и технологических способов разведения скота. При этом реализация генетического потенциала животных во многом определяется ресурсами, которыми располагают хозяйства [2].

Генотипическое разнообразие животных в пределах породы обуславливает возможность селекции животных в направлении увеличения тех или иных признаков молочной продуктивности [1; 3]. В связи с этим целью исследований являлось изучение продуктивных качеств симментальского скота разной линейной принадлежности.

Свои исследования мы проводили в условиях ООО «Кубанский бекон» Павловского района. Для проведения исследований нами было сформировано 2 группы подопытных животных симментальской породы – контрольная и опытная по 20 голов в каждой. Подбор животных в группы производился случайной выборкой, методом групп аналогов.

В контрольную группу вошли животные линии Рафаэля 635, а в контрольную соответственно линии Аромата 2.

При проведении исследований мы пользовались общепринятыми зоотехническими методами и методиками [4].

Коэффициент молочности мы определяли путем деления удоя на живую массу коровы и умножали на 100 %. Молочную продуктивность коров мы определяли методом контрольных доений. Используемая в хозяйстве доильная установка позволяет в текущем режиме учитывать: удой, содержание белка, количество соматических клеток и другие показатели.

Методом контрольного доения установили молочную продуктивность, содержание жира в молоке, коэффициент молочности коров и морфофункциональные свойства вымени. Содержание жира в молоке мы определяли кислотным методом, методом Гербера.

Количество надоенного молока является основным показателем, характеризующим продуктивные качества скота молочного направления продуктивности [5].

Молочная продуктивность подопытных животных за первую лактацию представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Молочная продуктивность подопытных первотелок

Показатели	Группа	
	контрольная	опытная
Удой за лактацию, кг	5273 ± 29,3	5383 ± 30,9
Содержание жира в молоке, %	3,62 ± 0,02	3,65 ± 0,03
Скорость молокоотдачи, кг/мин	2,9	3,1
Живая масса, кг	473,2±7,4	491,5±11,3
Коэффициент молочности, кг	1114	1095

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

Анализируя данные таблицы 1 видно, что коровы опытной групп превышают сверстниц контрольной группы на 110 кг, или на 3,2%. Содержание жира в молоке у животных подопытных групп практически одинаковое, различие составляет 0,03 %.

Скорость молокоотдачи была высокой у животных контрольной и опытной групп и составляла соответственно 2,9 и 3,1 кг/мин.

По живой массе у изучаемых животных нами не установлено достоверных различий.

Молочная продуктивность подопытных животных нами определялась за все месяцы лактации. Результаты контроля удоя животных приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Удой по месяцам лактации
Месяц лактации

Группа	Месяц лактации										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	сего
Контрольная	619	669	700	690	584	518	440	380	350	312	5273
Опытная	621	698	730	705	550	499	470	400	390	320	5383

В контрольной группе увеличение удоя продолжалось до 3 месяца. Наивысшая продуктивность в этот период составляет 700 кг, далее происходит выравнивание удоя и постепенный спад, удой к 10 месяцу лактации составляет 312 кг, что на 8 кг меньше чем в опытной группе. В опытной группе увеличение удоя наблюдается до 3-4 месяца, с наивысшей продуктивностью в этот период 730 кг.

Данные, полученные в результате исследования, свидетельствуют о том, что принадлежность коров к разным линиям симментальской породы незначительно влияет на изменение показателей их молочной продуктивности.

Считаем целесообразным в условиях ООО «Кубанский бекон» использовать животных симментальской породы разных линий, так как между подопытными группами не установлено значительных различий по молочной продуктивности.

Список литературы

1. Григорьева, М. Г. Особенности молочной продуктивности голштинского скота разных генотипов / М. Г. Григорьева, О. В. Свитенко // Фермер. Поволжье. – 2019. – № 1(76). – С. 80-83.
2. Калмыков З.Т. Создание высокопродуктивного стада голштинского скота в условиях учхоза «Кубань» / З. Т. Калмыков, И. Н. Тузов, О. В. Свитенко, А. И. Тузов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 170. – С. 291-302.
3. Пристуна В.Н. Сравнительная продуктивность скота калмыцкой породы заводских линий и родственных групп / В. Н. Пристуна, Н. А. Святогоров, О. В. Свитенко [и др.] // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 90. – С. 117-122.
4. Свитенко О. В. Химический состав молока коров голштинской породы разной линейной принадлежности / О. В. Свитенко, В. В. Затулеев, А. С. Бардак // Академическая наука - проблемы и достижения VIII : Материалы VIII международной научно-практической конференции, North Charleston, USA, 15–16 февраля 2016 года. Том 2. – North Charleston, USA: CreateSpace, 2016. – С. 92-94.
5. Свитенко О. В. Хозяйственно-биологические особенности голштинских коров разных линий / О. В. Свитенко, З. Т. Калмыков // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 171. – С. 284-291.

УДК 611.717

**СКЕЛЕТ ГРУДНОЙ КОНЕЧНОСТИ У НЕПОЛОВОЗРЕЛОЙ ОСОБИ
ЕВРАЗИЙСКОЙ РЫСИ**

Тюменцева К.А.

Научный руководитель – Аникиенко И.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Рысь является распространённым животным в зоопарках, а также на зверофермах, активно развивается разведение данного млекопитающего ради ценного меха и мяса. Знание анатомических особенностей данного вида позволит создать условия для оказания более квалифицированной профессиональной ветеринарной помощи.

Особенности строения грудной конечности у половозрелых особей рыси евразийской описаны Шедько В.В. [4]. Никулиной Н.Б описаны видовые особенности скелета рыси [3]. Морфологию тазовых конечностей рыси евразийской описала Былинская Д.С. [1], кости основания черепа изучил Зеленецкий Н.В. [2]. В то же время данные о строении грудной конечности у неполовозрелых особей практически отсутствуют в доступной нам литературе. В связи с чем, целью настоящего исследования явилось изучить скелет грудной конечности у неполовозрелых особей евразийской рыси в сравнении с половозрелыми животными.

Объект и методы исследования.

Материал для исследования (грудные конечности евразийской рыси: лопатка, плечевая кость, локтевая и лучевая, кости запястья и пястья) был взят от погибшей неполовозрелой особи (6 месяцев), которая была доставлена в секционный зал кафедры морфологии животных и ветеринарной санитарии для установления причины смерти. Грудную конечность после проведения вскрытия подвергли обвалке и мацерации. Полученный скелет грудной конечности измерили при помощи штангенциркуля и линейки. Для сравнения с половозрелой особью использовали готовый музейный экспонат скелета рыси евразийской кафедры морфологии животных и ветеринарной санитарии.

Результаты и их обсуждение.

Длина и ширина лопатки половозрелой особи составили 14.4 см и 10 см, у неполовозрелой – 7.9 см и 4.5 см. У неполовозрелой и половозрелой особей лопатка, ость лопатки и акромион отличаются лишь размерами. Ость лопатки у половозрелой особи составила 14 см, у неполовозрелой – 7.2 см. Интересной особенностью является наличие у неполовозрелой особи четырех питательных отверстий: одного на заостренной ямке, двух отверстий на предостной ямке и еще одного на ости лопатки дорсальнее ее крючковидного отростка. У половозрелой особи на музейном экспонате эти питательные отверстия отсутствовали, в доступной литературе они также не были описаны.

На медиальной поверхности лопатки была измерена зубчатая шероховатость, которая занимает у половозрелой особи 48.94% от всей площади лопатки, а у неполовозрелой – 65.84%. Таким образом, зубчатая шероховатость сильнее выражена у 6-ти месячной особи. Подлопаточная ямка у рысей не глубокая. У неполовозрелой особи на правой лопатке в области шейки имеются 3 питательных отверстия, на левой лопатке в области шейки 2 питательных отверстия. У рассматриваемой половозрелой особи в области шейки имелось по одному питательному отверстию на обеих лопатках.

Длина плечевой кости взрослой особи составила 19.2 см, у неполовозрелой особи – 11.2 см. У неполовозрелой особи малый бугор находится ниже уровня головки. Гребень малого бугорка, располагающийся на медиальной поверхности тела плечевой кости, у половозрелой особи имел длину 3.1 см, а у неполовозрелой – 1.3 см. Длина круглой шероховатости у взрослой особи составляла 3.5 см, у неполовозрелой – 2.6 см. У последней шероховатость занимает большую площадь кости. У неполовозрелой особи на лучевой и локтевой ямках хорошо

выражены шероховатости. Краниально от латерального надмыщелка располагается овальное надмыщелковое отверстие. Данная анатомическая структура является характерной особенностью в строении дистального эпифиза плечевой кости рыси евразийской [4].

Скелет предплечья представлен двумя хорошо развитыми длинными трубчатыми костями – лучевой и локтевой [3]. Длина локтевой кости у половозрелой особи 24.3 см, у неполовозрелой – 9.8 см. На теле локтевой кости у неполовозрелой особи плохо выражен межкостный край, когда у взрослой особи край хорошо выражен. Дистальная часть с шиловидным отростком у неполовозрелой особи частично состоит из хряща, не соединена с телом и отделяется легко, расстояние между телом и дистальной частью заполнено тонким слоем хрящевой ткани. Шероховатости по всей площади кости лучше выражены у неполовозрелой особи.

Длина лучевой кости у половозрелой особи составляет 19.5 см, у неполовозрелой – 10 см. У неполовозрелой особи проксимальные и дистальные эпифизы еще состоят из хряща, очень хрупкие и легко отделяются от диафиза, а расстояние между телом лучевой кости и эпифизами покрыто тонкой хрящевой тканью. У взрослой особи проксимальный эпифиз твердый и слой хрящевой ткани гораздо меньше, дистальный эпифиз имеет также более твердый и соединен с диафизом. Гребень у 6-ти месячной особи частично состоит из хряща длиной 1.9 см. На теле лучевой кости у неполовозрелой особи находится 1 питательное отверстие, у половозрелой особи питательное отверстие не обнаружено. Шероховатости и мышечные желобки лучше выражены у неполовозрелой особи.

Кости запястья у неполовозрелых и половозрелых особей не имеют отличительных особенностей, кроме размера.

На грудной конечности имеется пять пальцев: первый висячий и четыре опорных. Отличительная особенность в возрастном аспекте, кроме размера, является то, что у неполовозрелой особи проксимальная часть кости пястья разделена с телом кости пястья хрящевой тканью. У половозрелой особи кость пясти полностью состоит из костной ткани и не разделена в проксимальном участке. Кости пальцев неполовозрелых особей имеют такую же особенность, что и пястья, а именно проксимальная и средняя фаланги состоят из двух костей: основного тела фаланги и небольшой ее проксимальной части. У дистальной фаланги отличий у особей разного возраста, кроме размера, не выявлено.

Нами были выявлены следующие отличия у половозрелых и неполовозрелых особей: у неполовозрелых особей большее количество питательных отверстий; больше относительные площади шероховатостей; лучевая и локтевая кости, а также кости пястья и пальцев в проксимальной части состоят из хрящевой ткани.

Список литературы

1. *Былинская Д.С.* Морфология костей тазовой конечности рыси евразийской / *Д.С. Былинская* // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. – 2014. – №1. – С. 3-9.
2. *Зеленевский Н.В.* Анатомия рыси евразийской / *Н.В. Зеленевский* – СПб: Информ.-консалтинговый центр, 2015. – 166 с.
3. *Никулина Н.Б.* Остеология / *Н.Б. Никулина, Н.А. Никонова* – Пермь: ИПЦ «ПрокростЪ», 2019.– 229 с.
4. *Шедько В.В.* Особенности строения лопатки и плеча евразийской рыси / *В.В. Шедько* // Ипнология и ветеринария. – 2012. – № 2(4). – С. 134-136.

УДК 636.2

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ТУШ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МЯСА БЫЧКОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ

Щетинина А.С.

Научный руководитель – Григорьева М.Г.

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ,

г. Краснодар, Россия

Основное количество говядины в России производится за счёт скота молочных и комбинированных пород. Многочисленными исследованиями установлено, что мясная продуктивность внутри одной породы может значительно отличаться [3].

Поэтому определенный интерес представляет изучение мясной продуктивности бычков голштинской породы, принадлежащих к разным линиям [2].

Наши исследования были проведены на бычках голштинской породы скота чернопестрой масти разных линий. Для научно-хозяйственного опыта были сформированы 3 подопытные группы. Подбор животных в них производился случайной выборкой, методом групп-аналогов. В первую группу (контрольную) вошли бычки, принадлежащие к линии Рефлекшн Соверинга. Во вторую группу (опытную) – линии Висконсин Адмирал Бэк Лэда, третью группу (опытную) – линии Вис Бэк Айдиала. При достижении 18-месячного возраста из каждой подопытной группы было отобрано по 3 бычка и проведен контрольный убой.

Известно, что количественные и качественные показатели мясной продуктивности во многом характеризует морфологический состав туш [4]. Для его изучения проведена обвалка туш, результаты которой представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Морфологический состав туш бычков в 18-месячном возрасте, $M \pm m$ (n=3)

Показатель	Группа		
	I	II	III
Масса охлажденной туши, кг	241,3±4,2*	237,3±3,5	253,1±5,1*
Масса мякоти, кг	187,0±2,6	183,2±2,4	197,7±2,8
Выход мякоти, %	77,5	77,2	78,1
Масса костей, кг	44,2±0,4	44,1±0,4	45,1±0,6
Выход костей, %	18,3	18,6	17,8
Масса хрящей и сухожилий, кг	10,1±0,1	10,0±0,1	10,3±0,1
Выход хрящей и сухожилий, %	4,2	4,2	4,1
Коэффициент мясности	4,2	4,2	4,4

Примечание: ** – $P \geq 0,99$

Анализ данных морфологического состава туш бычков показал, что между подопытными группами установлены различия по соотношению мякоти, костей, хрящей и сухожилий. Масса охлажденной туши у животных контрольной группы составила 241,3 кг, что на 11,8 кг меньше в сравнении с массой туши бычков III группы равной 253,1 кг и больше на 4,0 кг аналогичного показателя сверстников II группы.

Наибольшее содержание мякоти в туше у бычков III группы - 197,7 кг, в контрольной группе этот показатель составил 187,0 кг, разница между группами достоверна и составила 10,7 кг, при $P > 0,99$. У сверстников II группы масса мякотной части составляла 183,2 кг.

Удельная масса костей по отношению к массе охлажденной туши у животных I группы 18,3 %, что на 0,3 % меньше показателя II группы (18,6 %) и больше аналогичного показателя бычков III группы на 0,5 %. Масса костей в контрольной группе составляла 44,2 кг, во второй группе соответствующий показатель был равен 44,1 кг и в третьей – 45,1 соответственно.

Выход хрящей и сухожилий был меньше у бычков III опытной группы и составил 4,1 %, в контрольной и II опытной группе аналогичный показатель был равен 4,2 %, разница между

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

подопытными группами недостоверна, при $P < 0,95$. Снижение выхода костей, хрящей и сухожилий в туше приводит к увеличению массы мускулатуры и, как следствие, к улучшению соотношения морфологических компонентов мясной туши в пользу наиболее ценных.

Показатель коэффициента мясности указывает, что мышечная и жировая ткани развиваются интенсивнее костной. Так, наибольший коэффициент мясности имеют туши бычков III опытной группы – 4,4 %, что выше показателя аналогов контрольной и I группы на 0,2 %.

Качество мяса – комплексное понятие, характеризующиеся многими показателями, но одним из основных, определяющих вкусовые и питательные качества, формирующих его потребительские качества и безопасность, является химический состав [1].

Химический состав средней пробы мякоти длиннейшей мышцы спины представленный в таблице 2.

Таблица 2 – Химический состав средней пробы мякоти длиннейшей мышцы спины, ($M \pm m$)

Показатель	Группа		
	I	II	III
Влага	68,71±0,42	68,62±0,44	69,67±0,52
белок	18,92±0,31	19,14±0,35	19,22±0,35
жир	11,31±0,27	10,52±0,19	10,03±0,16
зола	1,10±0,02	1,08±0,01	1,11±0,02
Калорийность, Мдж	7,85	7,72	7,64

В целом, достоверных различий по химическому составу между подопытными группами по химическому составу мяса нами не установлено.

Однако, анализируя табличные данные, видно, что процент влаги в мясе контрольной группы составил 68,71%, а у II опытной аналогичный показатель был равен 68,62%. Самым сочным является мясо бычков III опытной группы (69,67 %).

Содержание белка в мякоти бычков контрольной группы составляло 18,92 %, что ниже показателя II и III опытных групп на 0,22 % и 0,3 % соответственно.

Мясо, полученное от убоя бычков III группы, было наиболее постным, жира в нем 10,03%. Больше всего его содержалось в мясе животных I группы – 11,31 %. Сверстники II группы занимали промежуточное положение с показателем 10,52 %.

Существенной разницы по содержанию золы в подопытных группах не наблюдалось, содержание ее в отобранных пробах в пределах от 1,08 % до 1,11 %.

Более калорийным оказалось мясо бычков I группы. Энергетическая ценность 1 кг оставляла 7,85 Мдж, что выше аналогичного показателя II группы на 0,13 Мдж, а сверстников III группы на 0,21 Мдж.

Список литературы

1. Дикарев А.Г. Физико-химические свойства длиннейшей мышцы спины бычков с разной живой массой / А. Г. Дикарев, О. В. Свитенко, И. Н. Тузов, П. П. Яковенко // Научное обеспечение агропромышленного комплекса, Краснодар, 26–28 ноября 2012 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет, 2012. – С. 286-288.

2. Свитенко О. В. Мясная продуктивность черно-пестрых и голштинских бычков / О. В. Свитенко // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2017. – № 4. – С. 77-80.

3. Свитенко О. В. Мясная продуктивность бычков калмыцкой породы разных линий / О. В. Свитенко, М. Г. Григорьева, И. В. Кальдон // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2013. – № 44. – С. 226-227.

4. Тузов И. Н. Выращивание бычков абердин-ангусской и герефордской пород в Краснодарском крае / И. Н. Тузов, О. В. Свитенко // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – № 68. – С. 164-168.

УДК 349.572

ВЛИЯНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРОВОДИМЫХ ОРГАНАМИ МВД С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ, НА АЛКОГОЛЬНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ УСОЛЬСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ)

Антипенко М. Д.

Научный руководитель – Мелихова Т. В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия

На примере Усольского района Иркутской области в работе анализируется ситуация, связанная с числом противоправных действий и влиянием на него профилактических мероприятий органов МВД. Было поставлено несколько задач: изучить как повлияла профилактическая работа на изменение объема незаконного сбыта алкогольной продукции и спиртосодержащей жидкости; рассмотреть снизилось ли число правонарушений с увеличением эффективности рассматриваемых профилактических мероприятий.

Также проанализировав всю ситуацию, актуальными все еще остаются вопросы о пресечении преступлений и административных правонарушений в сфере антиалкогольного законодательства [1]. В современных реалиях стоит вопрос о улучшении ситуации благодаря введению более суровых наказаний для «пьяной преступности» и внедрению пропаганды, для молодого, подрастающего поколения, несущую в себе информацию о вреде алкоголя и о его последствиях. Также предлагается проводить как можно больше акций на тему «здорового образа жизни».

За 2021 г. сотрудниками полиции составлено 157 протоколов о нарушениях в сфере антиалкогольного законодательства. Выявлено 22 факта ночной торговли. Также выявлен 1 факт продажи без лицензии, 3 – реализации алкогольной продукции несовершеннолетним, 2 – в день запрета продажи алкогольной продукции. В ходе проверок изъято свыше 10 т л. алкоголя (11146 л.). За нарушения в сфере антиалкогольного законодательства наложено штрафов на общую сумму более 600 тыс. руб. (618500 руб.) [4].

В 2019 г. сотрудниками полиции составлено 255 протоколов о нарушениях в сфере антиалкогольного законодательства, в ходе проверок изъято более 2,5 тыс. л. алкоголя. За нарушения в сфере антиалкогольного законодательства наложено штрафов на общую сумму более 500 тыс. руб. (526000 руб.), взыскано – 184500 руб. [3].

В 2018 г. результатом принятых профилактических мер стало сокращение числа преступлений, совершенных в состоянии опьянения (-24,4%). Проводятся сплошные проверки законности продажи алкогольной продукции торговыми точками, в том числе и в ночное время. В прошедшем году на территории города выявлено 335 нарушений правил торговли алкогольной продукцией, выявлен 21 факт ночной торговли (по каждому факту составлены протоколы в отношении продавцов и индивидуальных предпринимателей). Также выявлено 29 фактов торговли алкогольной продукцией без документов, 10 - без лицензии, 8 фактов продажи алкогольной продукции несовершеннолетним, в ходе проверок изъято более 5 000 литров алкоголя. За нарушения в сфере антиалкогольного законодательства наложено штрафов на общую сумму более 320 тыс. руб [2].

Проведёнными оперативно-розыскными мероприятиями в декабре 2018 г. удалось ликвидировать канал поставки и распространения в г.Усолье-Сибирское и Усольском районе спиртосодержащей жидкости, изъято более 60 тыс. л [2].

По данным отчетов, в процессе профилактических мероприятий МО МВД России «Усольский» за 2018 г. из незаконного оборота было изъято более 5000 л. алкогольной и спиртосодержащей продукции, в 2019 г. было изъято более 2500 л., а в 2021 г. более 11000 л., что говорит об улучшении качества проводимых профилактических работ в 2021 г. Полученный результат был получен благодаря повышению эффективности проведения оперативно-розыскных мероприятий.

В 2021 г. в целях профилактики и предупреждения пьяной преступности задокументировано 888 нарушений за распитие алкогольной и спиртосодержащей продукции в общественных местах,

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

464 – за появление в общественных местах в состоянии опьянения, 12 – за появление в состоянии опьянения несовершеннолетних, а равно распитие ими спиртосодержащей продукции в общественных местах [4].

В 2019 г. к административной ответственности по ч. 1 ст. 20.20 КоАП РФ (потребление, распитие) алкогольной продукции в запрещенных местах привлечено 1400 граждан, по ст. 20.21 КоАП РФ (появление в общественных местах в состоянии опьянения) – 513 граждан [3].

За 2018 г. к административной ответственности по ч.1 ст. 20.20 КоАП РФ (потребление, распитие) алкогольной продукции в запрещенных местах привлечено 1778 граждан, а по ст. 20.21 КоАП РФ (появление в общественных местах в состоянии опьянения) – 578 граждан [2].

Исходя из вышеперечисленных данных, число составляемых протоколов об административных правонарушениях в 2019 г. было наибольшим, по сравнению с 2018 и 2021 гг., в 2021 г. количество граждан, привлеченных к административной ответственности уменьшилось на 36,5%, что также стало результатом применения профилактических мероприятий, направленных на снижение числа правонарушений.

С января по декабрь 2021 г. сотрудниками полиции возбуждено 93 уголовных дела, за повторное управление транспортным средством в состоянии алкогольного опьянения. К административной ответственности привлечено более 400 водителей за управление автомобилем в нетрезвом состоянии (472). В результате принятых мер профилактического характера на дорогах города является снижение на 23,4% числа дорожно-транспортных происшествий (с 64 до 49), и пострадавших в них граждан – на 23,5% (с 68 до 52) [4].

В 2019 г. результатом принятых профилактических мер стало сокращение числа преступлений, совершенных в состоянии опьянения (-28,4%), ранее судимыми (-22%), несовершеннолетними (-13,6%), отмечено снижение количества преступлений, совершенных на бытовой почве на 9% [3].

В 2018 г. в социально-криминологической характеристике преступности отмечается снижение числа преступлений, совершенных в состоянии алкогольного опьянения (-5,2%, 308), лицами ранее судимыми (-13,4%, 239), ранее совершавшими (-8,0%, 463) [2].

Исходя из всего вышеперечисленного, можно сделать вывод о том, что между профилактическими мероприятиями и количеством правонарушений очень большая зависимость. Сотрудниками полиции прделывается большая работа по борьбе с преступностью, снижается количество водителей в нетрезвом состоянии, также в ходе работы было снижено количество административных правонарушений, изымается все больше незаконной алкогольной и спиртосодержащей продукции. Для еще большей эффективности, необходимо проводить профилактические мероприятия в учебных заведениях, рассказывать о вреде алкоголя и о его последствиях подрастающему поколению, а также ужесточить меры наказания в сфере антиалкогольного законодательства.

Список литературы:

1. Шевелева Е.В., Мелихова Т.В. Изъятие алкогольной продукции как метод борьбы с осуществлением деятельности без специального разрешения (лицензии) в Иркутской области // Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Проблемы и перспективы устойчивого развития агропромышленного комплекса» посвященная памяти А.А. Ежевского. Иркутск. - 2018. - С.157-165.
2. Отчёт начальника перед органами исполнительной власти по итогам 2018 года. МО МВД России «Усольский». Режим доступа - <https://усолье.38.мвд.пф/document/20631912>
3. Отчёт начальника перед органами исполнительной власти по итогам 2019 года. МО МВД России «Усольский». Режим доступа - <https://усолье.38.мвд.пф/document/20631936>
4. Отчёт начальника перед органами исполнительной власти по итогам 2021 года. МО МВД России «Усольский». Режим доступа - <https://усолье.38.мвд.пф/document/29381379>

УДК 004.418: 378

МОДУЛЬ РАСЧЕТА ЧАСОВ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ СИСТЕМЫ «1С:УНИВЕРСИТЕТ ПРОФ» ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ИРКУТСКОМУ ГАУ

Аштуева А.С.

Научный руководитель – Бендик Н.В.
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,
п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Основополагающие документы, сопровождающие учебный процесс вуза – это учебные планы направлений подготовки и, связанные с ними, данные о распределении учебной нагрузки преподавателей. Распределение учебной нагрузки между преподавателями кафедры достаточно трудоёмкий процесс, так как требует учета большого количества данных.

На кафедрах Иркутского ГАУ для расчета часов и распределения учебной нагрузки преподавателей используются электронные таблицы MS Excel. Недостатком такого способа расчета является отсутствие единой базы и необходимость хранить данные в различных файлах.

Поэтому необходима автоматизированная система, обеспечивающая возможность расчета часов и распределения учебной нагрузки между преподавателями кафедр, на основе установленного положением о соотношении учебной (преподавательской) и другой педагогической работы в пределах рабочей недели и учебного года в ФГБОУ Иркутский ГАУ.

Наиболее подходящей системой является «1С: УниверситетПРОФ», которая кроме основных модулей включает модуль «Расчет часов и распределение учебной нагрузки» [1,2]. Расчет часов и распределение учебной нагрузки в «1С: УниверситетПРОФ» входит в модуль планирования учебного процесса и тесно связан с модулем управления контингентом студентов.

При планировании учебного процесса и распределении учебных поручений преподавателей в системе «1С:УниверситетПРОФ» выполняются следующие действия:

- заполнение документа «Учебный план» (возможно путём загрузки файла формата .xml);
- закрепление дисциплин за кафедрами (есть возможность загрузки файла кафедр DepNames.dat);
- определение в учебном плане правил расчёта объема учебной нагрузки;
- выполнение настроек в справочнике «Настройки формирования контингента»;
- создание документа «Формирование контингента» – на основании планируемых данных, либо после проведения приказов о зачислении в вуз и движении контингента (перевод в другой вуз, перевод на след. курс, уход в академический отпуск и т.д.), либо учитывая планируемые и фактические данные одновременно;
- составление документа «Распределение поручений»[4].

На рисунке представлена схема расчёта и распределения учебной нагрузки [6,8].

При внедрении модуля сотрудниками Иркутского ГАУ дополнительно разработана дополнительная форма отчета по расчету часов учебной нагрузки кафедры. При нажатии на кнопку «Распределение поручений» - «Отчет» формируется сводный отчет по планируемой учебной нагрузке кафедры, который можно экспортировать в MS Excel .

После внедрения и адаптации модуль расчета и распределения учебной нагрузки протестирован на примере кафедры информатики и математического моделирования на 2022-2023 учебный год. В дальнейшем планируется адаптировать остальные формы отчетов по распределению нагрузки и пересчитать нагрузку после актуализации контингента студентов [3].

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий



Рисунок - Схема расчёта и распределения учебной нагрузки

Список литературы

1. *Аиттуева А.С.* Внедрение модуля расчета часов и распределения учебной нагрузки системы "1С:Университет ПРОФ" в Иркутский ГАУ / *А. С. Аиттуева* // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона : Сборник научных тезисов студентов, п. Молодежный, 13–14 октября 2022 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – С. 245-246.
2. *Бобрышов В.А.* 1С: Предприятие 8. Конфигурация «Университет ПРОФ». Руководство пользователя / *В.А. Бобрышов, Е.Н. Бондарева, О.В. Вашкевич, В.А. Гречкин, Анд. В. Гриценко, Арт. В. Гриценко, Т.А. Гусаим, А.А. Казначеев, Я.С. Казначеева, О.Н. Коваленко, О.А. Кожухарь, А.В. Котелко, А.Ф. Маслов, Н.М. Османов, А.Е. Педашенко* [и др.]. - М: ООО «1С-Софт»/ - 2018 – 487с.
3. *Федурина Н.И.* Учебно-методическое пособие по использованию конфигурации «1С: Университет ПРОФ» / *Н.И. Федурина, Н.В. Бендик.* Иркутск: Иркутский ГАУ. – 2022. – 103 с.
4. 1С: Университет [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <https://www.softservis.com/programms/otraslevye-programmy/1s-universitet/>. - 5.10.2022.

УДК 004.4

ОБРАЩЕНИЯ ГРАЖДАН В АДМИНИСТРАЦИЮ МО ТУНКИНСКОГО РАЙОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ WEB-ФОРМЫ

Булутова Н.Б.

Научный руководитель – Бендик Н.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский р-он., Россия

Проведенный анализ предметной области позволил выявить проблему, которая затрудняет работу с обращениями граждан в администрации. Для удобства гражданам и сотрудникам администрации было принято решение разработать web-форму «Обращения граждан» на официальном сайте администрации.

Создание web-формы «Обращения граждан» позволит гражданам, не выходя из дома, получать консультационные услуги в любое время. У граждан появится возможность в электронном режиме подать обращение, проверить статус исполнения своего обращения, записаться на прием в органы самоуправления, а также позволит сотруднику МО Тункинского района упростить регистрацию обращений и ускорить их передачу на дальнейшее рассмотрение и исполнение. Следует отметить, что гражданам станет удобно самим оформлять обращения через сайт и самостоятельно отслеживать статус и ход рассмотрения.

Таким образом, принято решение о разработке web-формы «Обращения граждан» для сайта МО Тункинского района. Для реализации формы использован язык гипертекстовой разметки HTML и JavaScript. JavaScript -это скриптовый язык программирования, который позволяет реализовать сложную функциональность на веб-страницах. В основе этого языка лежит язык разметки HTML, предназначенный для структурирования веб-контента и придания ему смысла, а также язык правил стиля CSS, используемый для оформления HTML-контента [3]. Код формы для ввода обращения граждан представлен на рисунке 1.

```
Файл  Изменить  Просмотр

<form action="#" method="post" target="_blank">
  <h2>Форма ввода обращения граждан</h2>
  <fieldset>
    <legend>Персональные данные</legend>
    <ul>
      <li>
        <label for="name">Кому:*</label>
        <input type="text" name="name" placeholder="администрация" id="name" required>
      </li>
      <li>
        <label for="age">Форма обращения:</label>
        <input type="number" name="age" placeholder="27" id="age" min="0" max="125">
      </li>
      <li>
        <label for="name">ФИО:*</label>
        <input type="text" name="name" placeholder="Иванов Иван Иванович" id="name" required>
      </li>
    </ul>
  </fieldset>
  <fieldset>
    <legend>Контакты</legend>
    <ul>
      <li>
        <label for="email">E-mail:*</label>
        <input type="email" name="mail" placeholder="ivanov@gmail.com" id="email" required>
      </li>
    </ul>
  </fieldset>
</form>
```

Рисунок 1- HTML-код формы ввода обращения граждан

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

Web-форма состоит из набора текстовых полей, кнопок, списков и других элементов управления, которые активизируются щелчком мыши [1,2]. Технически форма передает данные от пользователя удаленному серверу. В соответствии с законом, можно направить обращение в одной из трех форм: Жалоба, Заявление, Предложение (рис.2).

* Кому	- Выберите значение -
* Форма обращения	- Выберите значение - Жалоба Заявление Предложение
Дата обращения	
* Фамилия	
* Имя	
Отчество	
Контактный телефон	
* e-mail	
* Подтвердите e-mail	
Текст обращения	
* Прошу прислать мне ответ	<input type="checkbox"/> по электронной почте <input checked="" type="checkbox"/> на мой почтовый адрес
* Почтовый адрес заявителя	
Прикрепить файл	<input type="text"/> Обзор... Максимальный размер файла: 5 МБ. Допустимые типы файлов: pdf doc docx jpeg jpg zip rar.

Рисунок 2 – Форма ввода обращения граждан

Следует отметить, что после внедрения web-формы «Обращения граждан» существенно сократился объем бумажного документооборота, повысится оперативность обмена данными, весь процесс работы с обращениями, начиная от приема и до окончательного рассмотрения, станет более прозрачным.

Таким образом, автоматизированный учет обращений предоставляет возможность постоянного контроля за состоянием работы с обращениями граждан в государственных органах в режиме реального времени, начиная от регистрации, заканчивая направлением ответа заявителю.

Список литературы

1. Смолякова О. Г. Основы разработки веб-приложений на языке программирования Java: учеб.-метод. пособие / О. Г. Смолякова. – Минск: БГУИР, 2019. – 131 с.: ил. – (Кафедра программного обеспечения информационных технологий). – Режим доступа: https://libeloc.bsuir.by/bitstream/123456789/37019/1/Smolyakova_2019.pdf
2. Web-программирование [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://prosto.pp.ru/> (дата обращения 01.02.2023).
3. HTML, CSS, PHP, JavaScript, SQL – что и зачем? [Электронный ресурс] // В гармонии кодом: [web-сайт]. – Режим доступа: <http://codeharmony.ru/materials/125> (дата обращения 20.01.2023).

УДК 339.7 (07)

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СУЖДЕНИЯ
ВО ВНУТРЕННЕМ КОНТРОЛЕ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Бурлаков Н.Н.

Научный руководитель - Цыренова И.Б.

ФГБОУ ВО «Бурятская ГСХА имени В.Р. Филиппова»,
Улан-Удэ, Россия

Профессиональное суждение представляет собой обоснованное мнение бухгалтера или внутреннего контролера относительно способов раскрытия достоверной информации о финансовом состоянии, финансовых результатах организации и их изменении [6]. Использование профессионального суждения происходит при планировании, сборе и оценке доказательств для выражения мнения о достоверности бухгалтерской (финансовой) отчетности. Профессиональное суждение основывается на знаниях, квалификации и опыте работы и является основой для принятия субъективных решений в обстоятельствах, когда однозначно определить порядок действий не представляется возможным.

Внутренний контроль, являясь одной из основных функций управления, представляет собой систему непрерывного мониторинга деятельности экономического субъекта в целях объективной и оперативной оценки принимаемых управленческих решений. Задачами внутреннего контроля являются выявление, анализ и снижение до приемлемого уровня внутренних и внешних рисков финансово-хозяйственной деятельности субъектов хозяйствования.

Для формирования основы профессионального суждения в отношении наполнения системы внутреннего контроля рекомендуется набор процедур в зависимости от периодичности проведения контрольных мероприятий:

- периодичность проводимых мероприятий внутреннего контроля – ежедневно, ежемесячно, ежеквартально, ежегодно;
- способы (методы) осуществления внутреннего контроля - проверка по форме; - проверка по существу; - арифметическая проверка и т.д.

Процесс внутреннего контроля в коммерческих организациях должен быть нацелен на достижение целей, поставленных перед организацией и ее учредителями. Понимание эффективности в плане экономической отдачи в данном случае неприемлемо, поэтому на первый план выдвигается результативность как показатель получения запланированного (желаемого) социально-экономического эффекта, причем ввиду специфики коммерческой деятельности результаты чаще всего будут представлены в денежной форме. Сохранность активов организации будет иметь равную значимость наряду с их защитой от потерь. Ресурсы, привлеченные коммерческой организацией для выполнения стоящих перед ней задач, требуют особого контроля и усиленной защиты, так как являются, по сути, целевым образом выделенными средствами, подверженными более высокому риску утраты или отвлечения на нецелевые нужды.

Как правило, к коммерческой деятельности проявляется повышенное внимание со стороны многих регулирующих органов ввиду допускаемых возможных преференций, обусловленных наличием строго оговоренных законодательно признаков. В настоящее время наряду с бухгалтерской (финансовой) отчетностью коммерческие организации в зависимости от вида деятельности должны предоставлять в Министерство юстиции России отчеты о том, осуществляется ли благотворительная деятельность, и о ее результатах, о деятельности коммерческой организации и сотрудниках, входящих в состав ее руководящих органов; о направлениях использования денежных средств и другого имущества организации и др.

В основе эффективной системы внутреннего контроля коммерческих организаций, на мой взгляд, лежит профессиональное суждение специалиста, выполняющего соответствующие

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

функции. Профессиональное суждение специалиста внутреннего контроля до сих пор остается довольно слабо изученным явлением.

Однако проведенное исследование и адаптация интеграционной модели внутреннего контроля к деятельности коммерческих организаций выявило необходимость дополнительного изучения особенностей формирования профессионального суждения при организации внутреннего контроля именно в таких экономических субъектах.

К особенностям профессионального суждения специалиста в области внутреннего контроля коммерческой организации относятся (табл.1).

Таблица 1: Особенности профессионального суждения

№.	Особенности профессионального суждения
1.	Формирование не только в условиях неопределенности, но чаще всего для подтверждения соблюдения требований действующего законодательства и локальных норм
2.	Формирование не только специалистом в области бухгалтерского учета, но и другими сотрудниками на рабочих местах в форме самоконтроля
3.	Охват всех аспектов деятельности, а не только бухгалтерского учета
4.	Формирование на основе принципов внутреннего контроля, но с учетом особенностей деятельности коммерческих организаций
5.	Распространение на оценку эффективности хозяйственной деятельности и достижения уставных целей

Оценка эффективности внутреннего контроля в наибольшей степени является предметом профессионального суждения внутреннего контролера и руководства экономического субъекта и должна ориентироваться на количественные и качественные критерии, связанные со спецификой его деятельности.

Список литературы

1. Информация Минфина ПЗ – 11/2013 «Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности»
2. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 16 «Основные средства»(ред. от 11.06.2015)
3. Аристархова М.К., Фахрутдинов В.Ш. «Инструментарий организационно-экономического механизма функционирования внутреннего контроля на предприятии» // Аудитор. 2018. No 10. С. 17–26.
4. Баранов П.П. Развитие концепции профессионального суждения в аудите. Автореферат диссертации доктора экономических наук: 08.00.12 –Новосибирск, 2013. – 47 с.
5. Гольская Ю.Н. Система внутреннего контроля в коммерческих организациях // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2016. -№2(44). – С.104-106.
6. Суворова С. П. Международные стандарты аудита : учеб. пособие / С. П. Суворова, Н. В. Парушина, Е. В. Галкина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. – 303.
7. Соколов Б.Н., Рукин В.В. Системы внутреннего контроля (организация, методики, практика). М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2007. 442 с.
8. Менчикова Е.Л. О роли внутреннего контроля при минимизации рисков экономического субъекта // Аудит и финансовый анализ. 2013. № 6. С. 35–38.
9. Худякова Е.В. Об эффективности специализированного внутреннего контроля в коммерческих банках // Деньги и кредит. 2008. № 6. С. 58–60.

УДК 632.9: 633.1

ДОСТОВЕРНОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОЙ И БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Войтович Е.В.

Научный руководитель – Кузнецова О.Н.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

В настоящее время достоверность показателей бухгалтерской (финансовой) отчетности становится серьезной проблемой для ее пользователей, принимающих серьезные управленческие решения. Ущерб, нанесенный в результате искажения отчетности, является наиболее значимым по сравнению с другими видами мошенничества (использованием коррупционных схем, ущербом от незаконного присвоения имущества и т.п.) [3].

Основной проблемой является то, что в российской практике небольшое количество исследований, которые позволяют учесть разнонаправленность искажений, данных в бухгалтерской отчетности. Именно бухгалтерский учет, как основной поставщик информации, способен дать критерии искажений в отчетности. Общепринято, что главными критериями достоверности бухгалтерской (финансовой) отчетности является соблюдение трех основных требований: полнота, своевременность, осмотрительность.

В общем случае достоверность информации достигается:

- указанием времени свершения событий, сведения о которых передаются;
- сопоставлением данных, полученных из различных источников;
- своевременным вскрытием дезинформации;
- исключением искажённой информации и др.

Однако в хозяйственной деятельности предприятий нередки случаи, когда финансовая отчетность бывает искажена. Искажение отчетных данных вызвано следующими факторами (рис. 1) [1]

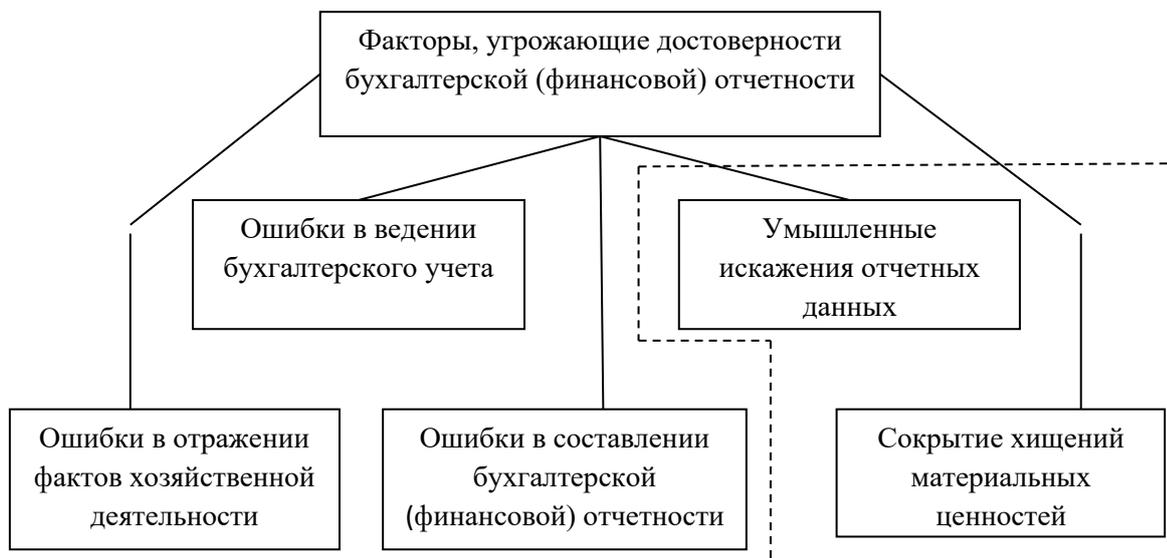


Рисунок 1 - Угрозы достоверности бухгалтерской отчетности [1]

В связи с риском возникновения искажения бухгалтерской информации, предприятиям рекомендуется разработать методики проверки, исключающих возможность фальсификации отчетных данных и обеспечивающих достоверность бухгалтерской (финансовой) отчетности. Большую достоверность отчетности может обеспечить проведение инвентаризации, по ошибкам в бухгалтерской отчетности возможно привлечения программного комплекса и регулярные

независимые аудиторские проверки, передача ведения бухгалтерского учета на аутсорсинг, переход на МСФО.

Так же для решения данной проблемы предприятиям необходимо разработать положения о внутреннем контроле для целей экономической безопасности. Согласно информации министерства финансов Российской Федерации № ПЗ/11-2013, внутренний контроль - процесс, направленный на получение достаточной уверенности в том, что экономический субъект обеспечивает:

- а) эффективность и результативность своей деятельности, в том числе достижение финансовых и операционных показателей, сохранность активов;
- б) достоверность и своевременность бухгалтерской (финансовой) и иной отчетности;
- в) соблюдение применимого законодательства, в том числе при совершении фактов хозяйственной жизни и ведении бухгалтерского учета [4].

Таким образом, предприятие рассматривает экономическую безопасность с помощью оценки своей защищенности от негативного воздействия различных угроз. Важными условиями и элементами в обеспечении нормального функционирования предприятия является оценка и управление экономическими рисками, и адаптация к изменениям рыночной конъюнктуры [5].

Бухгалтерская финансовая отчетность является информационным продуктом, подтверждающим проведенные факты хозяйственной жизни и отражающим финансовое состояние организации на определенную дату [2]. В настоящее время нет достаточно надежных способов или методик определения достоверности показателей отчетности, так как все они достаточно субъективны. Вместе с тем, существуют определенные показатели, которые при отклонениях от норм могут свидетельствовать об искажении отчетных показателей.

Из всего выше сказанного можно сделать вывод, что от грамотного осуществления и ведения различных видов бухгалтерского учета, проведения анализа и внутреннего контроля, где будет формироваться достоверная информация о финансово-хозяйственной деятельности, которая будет являться основой в системе экономической (финансовой) безопасности предприятия [3].

Список литературы

1. *Гамарникова Н.В.* Проверка достоверности финансовой отчетности российских компаний в период кризисных явлений в экономике / *Н.В. Гамарникова, М.С. Калинин, М.Ю. Савельева* // Вестник Самарского государственного экономического университета. — 2018. — № 1. — С. 46-59. — ISSN 1993-0453. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/309300>.
2. *Кузнецова, О. Н.* Разработка алгоритма оценки достоверности финансовой отчетности в сельскохозяйственных организациях / *О. Н. Кузнецова, И. Г. Шаратиева* // Социально-экономический и гуманитарный журнал. – 2022. – № 4(26). – С. 40-53. – DOI 10.36718/2500-1825-2022-4-40-53.
3. *Кузнецова, О. Н.* Бухгалтерский учет как элемент системы экономической (финансовой) безопасности предприятия / *О. Н. Кузнецова, В. Г. Абокишинов* // Современные научные исследования: актуальные теории и концепции: Материалы Всероссийской (национальной) дистанционной научно-практической конференции, Саратов, 22 апреля 2020 года / Под редакцией *И.В. Шариковой*. – Саратов: ООО "Центр социальных агроинноваций СГАУ", 2020. – С. 119-122.
4. Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности. Письмо Министерства финансов РФ N ПЗ-11/2013 от 25 декабря 2013
5. Экономическая безопасность (основные аспекты, проблемы и перспективы): монография / *И. В. Попова, В. Л. Пригожин, Т. В. Мелихова* [и др.]. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2020. — 217 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183560> (дата обращения: 02.12.2021).

УДК 336.663

АНАЛИЗ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Вублевская В.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутская область, Россия

Практически все процессы хозяйственной деятельности осуществляются благодаря движению материально-производственных запасов. Их недостаток на любой стадии кругооборота ведет к нарушению непрерывности и ритмичности производства и обращения. В то же время излишки материально-производственных запасов снижают эффективность производства, создают напряженность в снабжении. В процессе осуществления хозяйственной деятельности перед каждой организацией возникает задача управления своими товарно-материальными ценностями, запасами как сырья и материалов, так и готовой продукции [1, с. 57].

В первую очередь анализ оборотных активов производится на предмет оценки состава, структуры и степени ликвидности, и выполняется он на основании бухгалтерской отчетности. Изучая величину и структуру запасов, основное внимание следует уделить тенденциям изменения производственных запасов, затрат в незавершенном производстве, готовой продукции и товаров [2, с. 217].

Для анализа состава и структуры оборотных активов, а также их динамики используем данные сельскохозяйственного предприятия ЗАО «Иркутские семена», приведенные в табл. 1.

Таблица 1 – Состав и динамика оборотных активов в ЗАО «Иркутские семена» за 2019 - 2021 гг.

Годы	Показатели	Всего оборотных средств	Запасы	Дебиторская задолженность	Денежные средства
2019	тыс. руб.	134 827	118 470	14 230	2 127
	уд. вес, %	100	87,87	10,55	1,58
2020	тыс. руб.	133 915	121 510	12 007	398
	уд. вес, %	100	90,74	8,97	0,30
2021	тыс. руб.	87 231	71 939	5 751	9 541
	уд. вес, %	100	82,47	6,59	10,94
2021 г. к 2019 г.	абсол., тыс. руб.	-47 596	-46 531	-8 479	7 414
	относит., %	64,70	60,72	40,41	448,57
	уд. веса, ед.	–	-5,40	-3,96	9,36

За период 2019-2021 гг. сумма оборотных активов ЗАО «Иркутские семена» снизилась на 47596 тыс. руб., темп снижения составил 35,30%. Стоимость запасов снизилась на 46531 тыс. руб., или на 39,28 %. Доля дебиторской задолженности снизилась на 3,96 ед. с 10,55 до 6,59 %, абсолютное снижение составило 8479 тыс. руб., темп снижения составил 59,59%. Остаток денежных средств в 2021 г. на 7414 тыс. руб. выше, чем в 2019 г., а минимальное количество денежных средств в 398 тыс. рублей зафиксировано в 2020 году. По отношению к началу периода темп роста денежных средств составил 4,48 раза, их доля выросла с 1,58% до 10,94 %. Прочие оборотные активы отсутствуют.

Далее рассмотрим состав и структуру материально-производственных запасов организации.

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

Таблица 2 – Состав и динамика материально-производственных запасов в ЗАО «Иркутские семена» за 2019 - 2021 гг.

Вид материально-производственных запасов	Годы			2021 г. к 2019г.	
	2019	2020	2021	тыс. руб.	темп роста, %
Всего запасов, тыс. руб.	118 470	121 510	71939	-46531	60,72
в т.ч. сырье, материалы	100228	105769	54997	-45231	54,87
затраты в незавершенном производстве	9695	7432	5844	-3851	60,28
животные на выращивании и откорме	-	5932	5932	-	-
готовая продукция и товары для перепродажи	8547	8469	5166	-3381	60,44

В целях повышения эффективности использования запасов для данного предприятия предлагается оптимизация структуры оборотных активов, для чего необходимо расширять объемы продажи готовой продукции с отсрочкой платежа, что приведет к росту дебиторской задолженности и, соответственно, улучшению структуры. Кроме того, не будут образовываться излишки готовой продукции на складе, исчезнет необходимость расходов на ее хранение. Период оборота запасов сократится на 113 дней; продолжительность производственного, финансового и операционного циклов уменьшится на 123, 100 и 110 дней соответственно. Экономический эффект от предлагаемых мероприятий приведет к высвобождению средств из оборота в размере 28079,4 тыс. руб., а выручка увеличится на 21045 тыс. руб.

Список литературы

1. Вельм, М. В. Управление оборотными активами на предприятии ОАО "СПК" / М. В. Вельм, А. И. Мамаева // Актуальные вопросы теоретической и прикладной экономики : материалы международной научно-практической конференции, Новосибирск, 24–25 апреля 2020 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2020. – С. 57-60. – EDN YXKIIZ.
2. Мамаева, А. И. Анализ состава и эффективности использования оборотных активов предприятия СХ ПАО "Белореченское" / А. И. Мамаева // Научные исследования и разработки к внедрению в АПК: Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых, Иркутск, 25–26 марта 2021 года. – Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2021. – С. 217-224. – EDN GALCZN.

УДК 339.1

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ РЫНКА СВИНИНЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Вублевская В.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутская область, Россия

Продовольственная безопасность страны в современных условиях является важным направлением в политическом и экономическом плане. В соответствии с Доктриной продовольственной безопасности уровень самообеспеченности по различным категориям продуктов колеблется в пределах от 70 до 90%, в частности по мясу и мясным продуктам этот уровень составляет 85%. Рынок мяса и мясопродуктов в России на сегодняшний день переживает разнообразные скачки, которые связаны с различными видами мяса [1, с. 26]. Одним из самых масштабных и перспективных направлений для мясного рынка России является рынок свинины. Свинина традиционно занимает второе место после мяса птицы. Потребление ее неуклонно растет, также, как и производство. При этом, производство и потребление мяса птицы имеет схожие тенденции. Потребление говядины в целом по стране ежегодно снижается, это в большей степени связано с повышением цен на реализуемую продукцию [1. 2].

Таблица 1 - Динамика потребления всех видов мяса в РФ на душу населения, кг/год

Показатель	Годы							2021 в % к 2015 гг
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Потребление всех видов мяса	71,7	72,4	74,9	75,0	76,0	76,4	76,9	107,3
Птица	32,3	32,4	34,1	34,2	34,3	33,7	34,0	105,3
Свинина	23,3	24,5	25,6	25,5	26,7	27,8	28,3	121,5
Говядина	14,1	13,4	13,1	13,3	13,0	12,8	12,6	89,4
Баранина	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,5	1,4	93,3
Другие виды мяса	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	100,0

В целом потребление мяса в России с 2015 года увеличилось на 7,3%, что говорит о повышающемся спросе на данную продукцию. Самый значительный рост за 7 лет наблюдается по потреблению свинины – 21,5%. Птица показала рост в 5,3%, тогда как говядина снизилась на 10,6%. Другие виды мяса остались практически неизменными в общей доле потребления мяса на душу населения [3, с. 21].

Перераспределение потребления в пользу свинины и птицы объясняется их более низкой стоимостью и доступностью по сравнению с говядиной. Основное производство свинины, также, как и птицы сосредоточено в сельскохозяйственных организациях. ТОП-50 производителей свинины занимают около 90% всего промышленного производства свинины в России. Среди ТОП-20 производителей первая пятерка предприятий производят 36,5% от общероссийского промышленного производства. Лидером производства свинины уже продолжительное время остается АПХ «Мираторг», который в 2021 году произвел 555,2 тыс. тонн свинины в живом весе. Прирост по отношению к прошлому периоду по АПХ «Мираторг»

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

составил 6,3%, что в натуральном выражении составило 32,9 тыс. тонн свинины в живом весе. Лидером по приросту в отрасли стало предприятие АО «Сибагро» - 58,8 тыс. тонн.

Общий уровень производства свинины в России в 2021 году практически достиг отметки в 5,5 млн. тонн в живом весе. Общий прирост по сравнению с 2020 годом составил около 0,5%. Производство по различным категориям производителей представлено на рисунке 1.

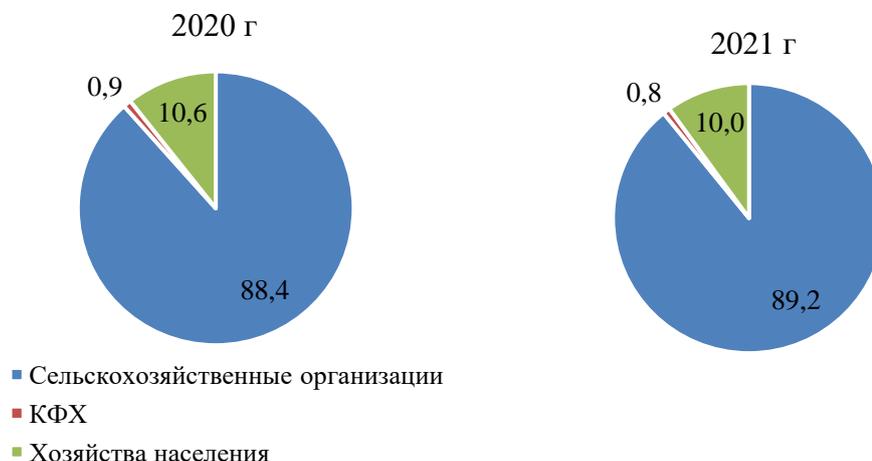


Рисунок 1 – Структура производства свинины в России по категориям хозяйств, %

Рост производства свинины позволил достичь уровня самообеспеченности в России в 100%. Экспорт российской свинины в 2020 и 2021 году держится примерно на уровне 200 тыс. тонн. Доля импорта соответственно значительно снизилась и в некоторые периоды была практически нулевой. Опасности данной ситуации заключаются в перенасыщении внутреннего рынка свинины, что ведет к снижению цен на реализуемую продукцию при одновременном росте ее себестоимости. Кроме того, эпизоотическая ситуация при увеличении концентрации поголовья свиней может стать угрожающей. Потери от снижения производства вследствие эпизоотических причин в 2021 году составили около 200 тыс. тонн продукции.

Преодоление опасностей на рынке свинины видятся в перспективе экспорта свинины в Китай и Вьетнам. Кроме того, неблагоприятная обстановка в странах Юго-Восточной Азии по африканской чуме свиней также положительно отражается на экспорте российской свинины при достаточно высоких мировых ценах.

Список литературы

1. *Мамаева, А. И.* Уровень самообеспеченности продуктами питания в России с учетом потребности населения / *А. И. Мамаева, С. А. Павлов* // Современное состояние, проблемы и перспективы развития агропромышленного комплекса : сборник докладов Международной научно-практической конференции посвященной году науки и технологий Российской Федерации, 100-летию Республики Коми, Дню работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности, неделе агропромышленного комплекса, Сыктывкар, 29 октября 2021 года. – Киров: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2021. – С. 25-30. – EDN KWRKKI.

2. *Мамаева, А. И.* Развитие рынка продукции свиноводства в системе агропродовольственного рынка / *А. И. Мамаева, Г. М. Винокуров* // Актуальные проблемы развития АПК: Материалы международной научно-практической конференции. Посвящается 80-летию юбилею Почетного работника высшей школы Российской Федерации, кандидату экономических наук, профессору Звереву Александру Федоровичу, Иркутск, 14 сентября 2017 года. – Иркутск: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2017. – С. 75-80. – EDN ZTUYXX.

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

3. Врублевская, В. В. Оценка состояния мясного рынка и воспроизводственного процесса в условиях обеспечения продовольственной безопасности / В. В. Врублевская, А. И. Мамаева // Статистика и Экономика. – 2022. – Т. 19. – № 6. – С. 21-27. – DOI 10.21686/2500-3925-2022-6-21-27. – EDN RSMYXA.

УДК 631.16

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ**

Гаврилова Л.М.

Забайкальский аграрный институт-филиал ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А.Ежевского»

Развитие продовольственной безопасности в Забайкальском крае должно осуществляться согласно следующих мероприятий:

- достижение высокого уровня физической и экономической доступности продовольствия для населения;
- обеспечение высокого качества продовольствия;
- повышение уровня продовольственной самообеспеченности региона.

В соответствии с законом Забайкальского края «О продовольственной безопасности и рынке сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия», продовольственная безопасность обеспечивается следующими мерами:

- организация необходимого уровня производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия с учетом почвенно-климатических особенностей;
- налаживание долговременных экономических связей с субъектами Российской Федерации, иностранными государствами по поставкам в Забайкальский край продовольствия и сырья для его производства;
- регулирование рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия;
- организация закупок и поставок необходимого объема сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия;
- развитие кооперации, агропромышленной интеграции, организации рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Забайкальского края;
- установление нормативного распределения продовольствия при угрозе или возникновении продовольственного кризиса;
- контроль за качеством и безопасностью производимых, закупаемых и поставляемых в Забайкальский край пищевых продуктов.

Для решения существующих проблем в области продовольственной безопасности региона наиболее целесообразным будет являться использование программно-целевого метода развития сельскохозяйственной отрасли Забайкальского края.

Повышение уровня продовольственной безопасности Забайкальского края в сфере растениеводства достигается путём:

- увеличения объемов производства и переработки основных видов продукции растениеводства;
- повышения экспортного потенциала продукции растениеводства.

Повышение уровня продовольственной безопасности Забайкальского края в сфере животноводства достигается путём:

- увеличения объемов производства продукции мясного животноводства;
- развития социально значимых подотраслей - овцеводства и козоводства, северного оленеводства, табунного мясного коневодства, обеспечивающих сохранение традиционного уклада и занятости коренного населения Забайкальского края;
- улучшения и стабилизации эпизоотической ситуации на территории Забайкальского края, предупреждение возникновения и распространения заразных болезней животных.

С целью наращивания производства продукции, повышения продовольственной

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

безопасности Забайкальского края в рамках действующей Программы Минсельхоз Забайкальского края оказывает местным аграриям поддержку в виде субсидий и грантов.

Для расширения доступности продовольствия населению, популяризации продукции, производимой местными товаропроизводителями, организуются разовые мероприятия в виде ярмарок. Так на территории Забайкальского края в 2022 году проведено 993 ярмарки, что на 1,3 % больше, чем за 2021 год. Прямые связи между местными производителями и потребителями снижают производственные издержки, сокращают сроки доставки продукции и тем самым обеспечивают стабильные цены реализуемых продуктов.

Список ЛИТЕРАТУРЫ

1. О продовольственной безопасности Российской Федерации: Проект Федерального закона № 96700526-2 : [окончательная ред., принятая ГД ФС РФ 10.12.1997]. - Текст : электронный // СПС «КонсультантПлюс».

2. О продовольственной безопасности и рынке сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на территории Забайкальского края: Закон Забайкальского края от 01.11.2011 г. № 570-ЗЗК. [Принят Законодательным Собранием Забайкальского края 19.10.2011 г.]. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Забайкальского края на период до 2030 года: Постановление Правительства Забайкальского края от 26.12.2013 г. № 586 (с изм. от 18.02.2020). - Текст: электронный // СПС «Техэксперт»

3. Об утверждении государственной программы Забайкальского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия»: Постановление Правительства Забайкальского края от 25.04.2014 г. № 237 (с изм. от 20.03.2020). - Текст: электронный // СПС «Техэксперт»

4. Об утверждении государственной программы Забайкальского края «Комплексное развитие сельских территорий»: Постановление Правительства Забайкальского края от 17.12.2019 г. № 490. - Текст: электронный // СПС «Гарант».

5. Информационный справочник о мерах и направлениях государственной поддержки агропромышленного комплекса Российской Федерации : [сайт] email: gospodderzhka@specagro.ru

УДК 338.434

ПОДДЕРЖКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПОСРЕДСТВОМ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ НА ПРИМЕРЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Галсанова И.А.

Научный руководитель - Мелихова Т.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия

Потребность в государственной поддержке сельского хозяйства обусловлена его отраслевыми особенностями. Предоставление субсидий сельскохозяйственным предприятиям в основном направлено на устранение неравномерного товарообмена между секторами экономики и обеспечение сельскохозяйственного производства в целом. В последние годы важность отрасли возросла из-за экономических санкций, введенных из-за рубежа. Таким образом, Россия сталкивается с необходимостью увеличения собственного производства для удовлетворения потребностей населения в продовольствии.

Министерством сельского хозяйства Иркутской области разработано несколько программ поддержки региональных сельхозтоваропроизводителей. Рассмотрим подробнее наиболее значимые из них.

Государственная программа Иркутской области «Комплексное развитие сельских территорий» на 2023-2028 гг. Разработана с целью сохранения доли сельского населения в общей численности населения Иркутской области. Для достижения поставленной цели Министерством сформулированы следующие задачи:

1. Создание возможности для улучшения жилищных условий семей, проживающих на сельских территориях (агломерациях).
2. Создание условий для привлечения специалистов к работе на сельских территориях у сельскохозяйственных товаропроизводителей и организаций, осуществляющих переработку сельскохозяйственной продукции на сельских территориях.
3. Повышение комфортности среды проживания, транспортной доступности, а также обеспечение качественного улучшения и развития социальной и инженерной инфраструктуры граждан, проживающих на сельских территориях [4].

По итогам решения поставленных задач ожидаются следующие конечные результаты реализации государственной программы:

1. К 2028 г. численность сельского населения Иркутской области составит 526 643 чел. или 22,3% от общей численности населения Иркутской области.
2. К 2028 г. увеличение среднемесячных располагаемых ресурсов сельского домохозяйства достигнет значения 52 057,20 руб. или 85,9% в сравнении со среднемесячными располагаемыми ресурсами городского домохозяйства.
3. К 2028 г. площадь благоустроенных жилых помещений в сельских населенных пунктах составит 2894,95 кв. м или 21% от общей площади жилых помещений в сельских населенных пунктах [2].

На реализацию мероприятий государственной программы в 2021 г., с учетом всех внесенных изменений в сводную бюджетную роспись, предусмотрен объем расходов в размере 6 922 841,4 тыс. руб., в том числе 4118 812,3 тыс. руб. за счет средств областного бюджета, 2 446 276,2 тыс. руб. за счет средств федерального бюджета, 55 336,9 тыс. руб. за счет средств муниципальных образований и 302 416,0 тыс. руб. за счет иных источников финансирования.

На сайте Министерства сельского хозяйства Иркутской области также размещены различные программы субсидирования для оказания содействия развитию подотрасли растениеводства, подотраслей животноводства и аквакультуры (рыбоводства), создание условий для технической и технологической модернизации сельского хозяйства, предусмотрена государственная поддержка в области кредитования и страхования, создание условий для

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

развития садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ Иркутской области, развитие сферы заготовки, переработки и сбыта пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений в Иркутской области, развитие переработки сельскохозяйственной продукции, производства продовольственных товаров и расширения каналов сбыта, комплексное развитие сельских территорий Иркутской области, развитие субъектов малого и среднего предпринимательства в сфере агропромышленного комплекса.

Таким образом, для проведения эффективной региональной политики развития сельского хозяйства в Иркутской области необходимо, во-первых: увеличить количество региональных отраслевых программ развития агропромышленного комплекса региона, которые должны распространяться на все этапы сельскохозяйственного производства, и, во-вторых: необходимо использовать опыт других регионов в развитии агропромышленного комплекса Иркутской области. Невозможно концентрироваться только на развитии какого-либо направления сельского хозяйства, необходимо постепенно повышать эффективность всех отраслей сельскохозяйственного производства.

Список литературы

- 1.«Продвижение сельскохозяйственной продукции на продовольственном рынке Иркутской области» // URL: <http://www.gz.gfu.ru>
- 2.Государственная программа Иркутской области «Комплексное развитие сельских территорий» на 2023-2028 гг. // URL: https://irkobl.ru/sites/agroline/Shema_GP/882-пп.pdf
- 3.Министерство сельского хозяйства Иркутской области // URL: <https://irkobl.ru/sites/agroline/>
- 4.Пояснительная записка к отчету о реализации в 2021 году государственной программы Иркутской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» на 2019 - 2024 годы // URL: https://irkobl.ru/sites/agroline/Shema_GP/Пояснительная%20записка%20к%20отчету.pdf

УДК 621.039.7:637

ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Гвоздева Ю.М.

ФГБОУ ВО Кубаснский ГАУ,
Краснодарский край, г. Краснодар, Россия

26 апреля 1986 г. произошло событие, которое оказало очень важное влияние на развитие ядерной энергетики во всем мире – радиационная авария на Чернобыльской АЭС. О ее масштабах свидетельствуют размеры территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению, – 150 000 км². Авария затронула не только миллионы человеческих судеб по всему миру, но и множество различных отраслей хозяйства, в частности сельское хозяйство. Ликвидация этих последствий потребовала колоссальных усилий, мобилизации огромных сил и средств [1,3].

Применение защитных мероприятий на загрязненных территориях характеризовалось рядом особенностей. Во-первых, состав и динамика радиоактивных выбросов обусловили резкое изменение радиационной обстановки в различные периоды после аварии. Во-вторых, в результате аварийного выброса распределение радионуклидов по территории было неравномерным, что поставило задачу организации зональной системы ведения сельского хозяйства. В-третьих, в различные периоды после аварии необходимо было разработать систему защитных мероприятий, которая позволяла бы в наибольшей степени снизить последствия радиоактивного загрязнения для сельскохозяйственного производства [1].

Одновременно с практической работой по смягчению последствий аварии проводились фундаментальные научные исследования. Итоги многолетних исследований в «послечернобыльский период» оказали большое воздействие на сельскохозяйственное направление, в частности, в нашей стране. Накоплены обширные данные по параметрам миграции техногенных радионуклидов в различных компонентах природных и аграрных экосистем, закономерностям биологического действия ионизирующих излучений на микроорганизмы, растения и животных в широком интервале мощностей доз и кумулятивных доз облучения, разработаны и внедрены различные технологии ведения агропромышленного производства [1, 2].

Радиационное поражение сельскохозяйственных животных в условиях аварии на ЧАЭС было связано главным образом с поражением щитовидной железы из-за накопления в ней радиоактивного йода. Через 240 суток после аварии у коров из Гомельской области (Беларусь) соотношение поглощенных щитовидной железой, слизистой желудочно-кишечного тракта и всем телом доз от всех источников облучения было 230:1,2:1,0. Дозы на слизистую ЖКТ крупного рогатого скота за первый месяц после аварии могли достигать более 10 Гр у небольшого количества животных, 7 Гр – у десятков тысяч голов эвакуированного скота и в пределах 1 Гр – у остального поголовья. Зимой 1986–1987 гг. ухудшилось состояние части поголовья, эвакуированного из 30-км зоны: увеличился процент падежа, уменьшилось число лейкоцитов в крови. При вскрытии регистрировали повреждение печени, увеличение количества внутреннего жира, увеличение размеров желчного пузыря и селезенки, дистрофию миокарда. В то же время, весной 1987 г. клинических признаков радиационного поражения животных не было выявлено. Степень подавления функций щитовидной железы зависела от полученной дозы (69% снижение при дозе 50 Гр на щитовидную железу, 82% – при дозе 280 Гр). Обнаруженные у продуктивных животных в первый год после аварии изменения концентрации тиреоидных гормонов и активности аденилатциклазы носили обратимый характер, что свидетельствует о существовании компенсаторного механизма активации системы цАМФ у животных с пониженной секрецией тиреоидных гормонов при радиационном поражении щитовидной железы. Степень радиационного поражения щитовидной железы связана с содержанием стабильного йода в рационе. Так, у овец Белорусского Полесья с пониженным уровнем йодного

питания происходил интенсивный захват радиоактивного йода щитовидной железой, что способствовало формированию в 2,0–2,5 раза больших, чем в контроле, доз на этот орган. Через 5 месяцев после аварии у овец, вывезенных из окрестностей ЧАЭС через 10 суток после аварии, обнаружены серьезные гематологические изменения в периферической крови, свидетельствующие о том, что все поголовье овец находилось в переходной фазе от подострой к хронической лучевой болезни. У 54% овец отмечены начальная и выраженная формы анемии. В мае–июне 1986 г. у брошенных животных (собаки, кошки, свиньи) отмечены радиационные ожоги I–II степени с образованием язв, а также эпиляция на ногах и брюхе. У собак диагностировали изменения во внутренних органах и тканях, характерные для хронической лучевой болезни – снижение массы мышечной и жировой ткани, изменения в печени, почках, кишечнике и желудке с кровоизлияниями и локальными некрозами. У кур, помимо изменений в печени, наблюдали атрофию яичников. Явно выраженные изменения в крови, преимущественно в виде лейкопении, а также анемии нормо- и гиперхромного типа были зарегистрированы у собак, кошек и ежей, отловленных летом 1986 г. на расстоянии 10–20 км от ЧАЭС.

Из представленных результатов следует, что последствия аварии на Чернобыльской АЭС для биогеоценоза носили разнообразный характер – от повышенной частоты мутагенеза до поражения на экосистемном уровне. Тяжесть радиационных эффектов зависела от полученной в первый период аварии дозы. В подвергшихся значительному радиационному воздействию биологических сообществах наблюдалось зависящее от дозы изменение видовой структуры и снижение биологического разнообразия. Во всех исследованных популяциях растений и животных из чернобыльской зоны в первые годы после аварии и вплоть до сегодняшнего дня выявлен повышенный уровень мутагенеза [3].

Роль, которую играют микроэволюционные процессы в ответной реакции природных популяций на низкоуровневое хроническое воздействие, остается не до конца ясной. Это свидетельствует о необходимости продолжения долговременных исследований динамики мутационного груза в природных популяциях, населяющих территории с повышенным уровнем радиоактивного загрязнения. Нам по-прежнему необходимо еще многое узнать, прежде чем мы сможем объективно и всесторонне оценить последствия катастрофы на Чернобыльской АЭС для популяций растений и животных [2].

Список литературы

1. *Баюров, Л. И.* Радиобиология / *Л. И. Баюров* ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Кубанский государственный аграрный университет", Кафедра физиологии сельскохозяйственных животных. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет, 2008. – 330 с. – EDN QKSQSL.
2. *Горгуль, А. А.* Методы дезактивации продукции животноводства и радиоактивных отходов / *А. А. Горгуль, Л. И. Баюров* // Проблемы в животноводстве : Материалы международной научно-практической конференции, Краснодар, 09 апреля 2018 года. – Краснодар: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ "РЭА" Минэнерго России, 2018. – С. 20-25. – EDN UUEHBY.
3. Радиозоологические последствия аварии на Чернобыльской АЭС: биологические эффекты, миграция, реабилитация загрязненных территорий / Под ред. чл.-корр. РАН Н.И. Санжаровой и проф. *С.В. Фесенко* М.: РАН. – 2018 – 278 с.

УДК 631.16:658.14

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

Герасимова К.Е.

Научный руководитель – Савченко И.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Поддержание современного агропромышленного комплекса государством направлено на расширение аграрных секторов, в том числе на развитие сельского хозяйства. Расширение и поддержание сельскохозяйственных товаропроизводителей для государства позволяет значительно поддержать экономическую составляющую бюджета.

С принятием федерального Закона «О развитии сельского хозяйства» начинается новый период становления системы нормативного регулирования государственной поддержки отрасли [1]. Принят к реализации приоритетный национальный проект «Развитие АПК», позднее разработана Государственная программа федерального уровня, предусматривающая развитие в целом сельского хозяйства и правовое регулирование рынков сбыта сельскохозяйственной продукции на 2013 – 2020 годы, и продленная до 2025 года [2].

В рамках программы были осуществлены мероприятия, направленные на сельское социальное и экономическое развитие, которые в полном объеме отражены в Федеральной программе «Социальное развитие села до 2013 года» (продленной до 2020 года) [3].

Помимо указанной программы были приняты, и реализуются по настоящее время, иные нормативные документы, а именно: Концепция федеральной программы «Устойчивое развитие сельских территорий на период 2014-2017 годы и на период до 2020 года» и Федеральная программа «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 – 2017 годы и на период до 2020 года».

Сельхозпроизводители своей продукции на рынке сталкиваются с большой конкуренцией и очевидно, что потребляемые ими ресурсы они покупают в отраслях, которые обычно обладают значительной рыночной властью, способных контролировать цены на свои товары [4].

Государственное регулирование представляет собой систему типовых мер законодательного, исполнительного и контролирующего характера, осуществляемых правомочными государственными учреждениями и общественными организациями в целях стабилизации и приспособления существующей социально – экономической системы к изменяющимся условиям.

От государства в АПК поступают три вида дотаций: в развитие возмещение имущества; в приобретение оборудования, техники, подвижных торговых точек; сельскохозяйственные товары. Данные виды дотаций предоставляются сельскохозяйственным товаропроизводителям-кооперативам.

Проводится работа по снабжению внутреннего рынка в текущих условиях. Предложено сокращать зависимость АПК и рыбной отрасли от импортных закупок, что называется от поля до прилавка. С введением первоначальных санкций в 2014 году производители в АПК смогли развить внутренний рынок и увеличить обороты, однако это произошло при поддержке Правительства [5].

По итогам были предложены следующие решения при поддержке Правительства: обеспечить стабильную работу предприятий АПК; надежное снабжение сельхозпроизводителей удобрениями; снизить импортную составляющую в производстве отечественной сельхозпродукции (в 2022 году было выделено не менее пяти миллиардов для семеноводческих и селекционных центров).

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

Также в настоящее время в России совершенствуется нормативная база, регулирующая отдельно взятые направления развития отрасли сельского хозяйства, и создаются государственные и региональные программы развития. Это обусловило возникновение ряда трудностей для органов исполнительной власти в регионах, в том числе и при реализации мер государственной поддержки.

Таким образом, государственная поддержка агропромышленного комплекса является основным компонентом системы государственного регулирования. В стране сложилась достаточно развитая система государственной поддержки, направленная на содействие сельскохозяйственным товаропроизводителям в осуществлении производственной и коммерческой деятельности.

Список литературы

1. О развитии сельского хозяйства [Электронный ресурс] : федерал. закон от 29.12.2006 № 264-ФЗ. – Электрон. текстовые дан. // КонсультантПлюс : справ. правовая система.
2. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 – 2020 годы [Электронный ресурс] : утв. постановлением Правительства РФ от 14.07.2012 № 717. – Электрон. текстовые дан. // КонсультантПлюс : справ. правовая система.
3. Постановление Правительства РФ от 3 декабря 2002 г. N 858 «О федеральной целевой программе «Социальное развитие села до 2013 года» (с изменениями и дополнениями) [электронный ресурс] – Режим доступа: <https://base.garant.ru/2159191/#friends> (дата обращения 06.02.2023).
4. Аникиенко, Н. Н. Государственное регулирование продовольственного рынка / Н. Аникиенко, А. Ф. Зверев // Сельскохозяйственная наука - производству: материалы науч.-практ. конф. молодых ученых с междунар. участием. – Иркутск, 2011. – С. 183-188.
5. Галиновская Е.А. Основные правовые проблемы государственного регулирования агропромышленного комплекса России / Е.А. Галиновская // Журнал российского права. - 2019. – № 8. – С. 68-70.

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

УДК 338.439.4:637.5(571.53)

К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ ОБЪЁМОВ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Грефенштейн Н.В

Научный руководитель – Жданова Н.В

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодёжный, Иркутский район, Россия

Скотоводство является ведущей и наиболее универсальной подотраслью животноводства, специализирующейся на разведении крупного рогатого скота с целью обеспечения населения и промышленности мясными и молочными продуктами. Мясо и мясные продукты употребляются населением ежедневно в огромном количестве. Поэтому первостепенная задача обеспечить население максимальным количеством, а главное качеством мясной продукции. Животноводство представляет собой совокупность отраслей, занимающихся разведением сельскохозяйственных животных не только с целью производства мяса, но и с целью производства сырья для перерабатывающей промышленности (для получения масла, сыра, творога, сметаны, кефира и мясных изделий). Кроме того оно является источником получения органических удобрений. В настоящее время развитие технического прогресса позволяет значительно увеличить продуктивность скота, сократить сроки их выращивания и откорма, улучшить качество мяса, снизить издержки производства.

Таблица 1 – Баланс ресурсов и использования мяса и мясопродуктов по Иркутской области за 2017-2021 гг.

	2017	2018	2019	2020	2021	Изменения 2017 и к 2021 гг.
Ресурсы						
	Тыс. тонн					
Запасы на начало года	16.6	19.7	21.0	19.7	20.7	24.7
Производство	104.0	105.5	101.4	102.5	104.3	0.3
Ввоз, включая импорт	73.6	73.1	72.2	73.7	75.2	2.2
Итог ресурсов	194.2	198.3	194.6	195.9	200.2	3.0
Использование						
Производственное потребление	0.4	1.0	1.2	0.8	1.6	300
Потери	0.0	0.0	0.0	0	0	0
Вывоз, включая экспорт	12.2	12.1	9.6	10.9	10.7	-12.3
Личное	161.9	164.2	164.1	163.5	167.9	3.7

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

потребление

Запасы на конец года	19.7	21.0	19.7	20.7	20	1.5
----------------------	------	------	------	------	----	-----

По данным таблицы можно сделать вывод, что наибольшие изменения наблюдаются в производственном потреблении мясных продуктов, увеличение в этом аспекте составляет 300%. Также по запасам на начало года, данные возросли на 25%. Существенно уменьшился вывоз на 12% это связано с санкциями. В целом ресурсы мясной продукции по области увеличились на 3%, как видим намечается прирост производства. Если анализировать виды потребления мяса, то можно сказать что в период с 2017 по 2021 гг. в структуре потребления мяса лидирует курятина примерно 41.5% от совокупного объёма потребления мяса и мясопродуктов, на долю свинины приходится 37.8% совокупного объёма., на мяса КРС примерно 27%, баранина и козлятина 1.4%. Можно сделать вывод что в иркутской области мясо птицы в целом и курятины в частности является наиболее употребляемым продуктом питания, что отражается в динамике и темпах его производства. На сегодняшний день актуальными задачами развития отрасли мясного скотоводства по Иркутской области является, поиск новых технологических решений снижения себестоимости мясной продукции и оптимизации технологических параметров производства. Основные факторы влияющие на эффективность мясного производства являются селекционно-генетические, технологические, технические и организационно-экономические. При выращивании и откорме необходимо учитывать следующие основные факторы, влияющие на мясную продуктивность:

- Уровень и тип кормления. Использование полнорационных кормовых смесей сбалансированных в первую очередь по кормовому белку.
- Пол и порода животных. Улучшение племенных и породных качеств поголовья
- Система содержания. Углубление специализации и обеспечение оптимальной концентрации поголовья.

Каждый из этих факторов оказывает мощное влияние на интенсивность роста животных. Их живую массу и упитанность, убойный выход. Качество получаемого мяса. Все эти факторы должны учитываться при разработке и осуществлении всей технологии выращивания и откорма.

При обработке мяса необходимо точное соблюдение температурного режима, санитарных норм и технологического процесса. Внедрение современных технологий обработки мяса в производство позволяет значительно уменьшить потери при производстве продукции, сократить время обработки, увеличить объем выпускаемой продукции, частично или полностью автоматизировать процесс, тем самым снижая риски от человеческого фактора.

Список литературы

1. Калинина . Л.А. Государственная поддержка мясного скотоводства в зарубежных странах и в России/ Л.А Калинина, Б.Ц. Цыренов// Климат, экология, сельское хозяйство Евразии: материалы Международной научно-практической конференции. Иркутск, 28-29 апреля 2022 года.-п. Молодёжный: Иркутский государственный аграрный университет им А.А Ежевского, 2022 –С. 596-602. – EDN SNUUCZ.

2. Мамаева, А.И Стратегии развития сельскохозяйственного производства в Иркутской области/ А.И Мамаева, Г.М. Винокуров // Современная экономика : актуальные проблемы , задачи и траектории развития: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Курск, 10 июня 2020 года. –Курск: Курская государственная сельскохозяйственная академия им. Профессора И.И Иванова, 2020.- С. 417-423.

3. Романова, Т.В Факторы повышения эффективности производства и реализации мяса бройлеров в Иркутской области / Т.В, Романова , А.И. Сучков, В.Ю. Дейч// Научное обозрение: теория и практика.-2020.- Т.10.-№2(70).-С.221-231.DOI 10. 35679/2226-0226-2020-10-2-221-231.-EDN FLDVHY.

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

4. Фокина, О. Экономика организации(предприятия)[Текст]: учеб. Пособие для вузов: рек. Учеб-метод, об-нием/ О.М. Фокина , А.В. Соломка. – М.: КноРус. 2010. – 229 с.

УДК 632.9:633.1

**ДИНАМИЧЕСКОЕ РАСШИРЕНИЕ ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ РАПСА
В РЕГИОНЕ**

Лысанова О.П.

Научный руководитель - Тяпкина М.Ф.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Рапс — культура высокорентабельная. Среди особенностей культуры следует отметить, что рапс — культура с повышенным требованием к влагообеспеченности. Она обладает большой листовой поверхностью и высокой транспирацией, вследствие чего для неё благоприятны высокая относительная влажность воздуха, обильные осадки и более низкие температуры в вегетационный период. Яровой рапс повреждается заморозками, но может переносить кратковременные морозы до -5 . Рекомендуемый предшественник для рапса — бобовые культуры или злаковые. Однако при выборе рапса для возделывания на полях не стоит думать, что культура ежегодно экономически выгодна и быстрореализуема. Цена на него в последние годы стабильно высокая, что окупает все дорогостоящие операции по защите. Но все показатели, в том числе цена, урожайность и рентабельность из года в год не стабильны, что показал 2022 год, цена была снижена в два раза с 60 руб. за кг с НДС в Сибирском Федеральном округе до 26-30 руб. Таким образом мировые котировки на товары рапсового сектора подверглись крайне сильной коррекции ввиду гигантского прироста мирового предложения и профицитного баланса в большинстве ведущих центрах потребления.

В последние годы в Иркутской области наблюдается резкий рост площадей под выращивание рапса на семена как сырья для получения рапсового масла. По природным условиям в Иркутской области для рапса созданы благоприятные условия, как по влагообеспеченности, так и по сумме температур. Возросший интерес в мире к рапсу объясняется тем, что селекционеры научились выводить сорта и гибриды рапса с низким содержанием в семенах эруковой кислоты и глюкозинолатов в семенах, что позволяет использовать рапс в перерабатывающей промышленности для получения рапсового масла пищевого назначения. Благодаря высокой пищевой и энергетической ценности, спрос на маслосемена растет в мире, стране, регионах и на территории Иркутской области. В настоящее время рапс на масло могут перерабатывать маслозаводы в г. Иркутске, Ангарске, п.г.т. Белореченский, возводятся площадки по переработке рапса в Заларинском, Куйтунском, Тулунском районах и др. Это приводит к росту закупочных цен на семена рапса и увеличение площадей под данной культурой (табл.1). Рост объёмов производства маслосемян происходит в основном за счет увеличения площадей под данной культурой с небольшим трендом увеличения продуктивности культуры [1].

Таблица 1 – Посевные площади и продуктивность рапса в Иркутской области

Показатель	год					2021 к 2017,%
	2017	2018	2019	2020	2021	
Площадь, га	12527	21003	26139	40454	54918	438,40
Урожайность, т/га	1,35	1,74	1,35	1,84	1,67	123,70
Валовый сбор, т	16916	36470	35349	74237	92060	544,22

Для Иркутской области, начиная с 2017 года, происходит практически ежегодное удвоение объёмов полученных семян рапса и к настоящему времени достигло более 92 тыс. тонн. Увеличение объёмов валового сбора рапса происходит за счёт увеличения площади, которая возросла в 4,4 раза, с небольшим трендом увеличения урожайности культуры на 24 %.

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

В условиях Восточной Сибири распространен в основном яровой рапс, семенная продуктивность которого достигает 19-23 ц/га. Рапс дает хорошие урожаи семян, позволяя создать свою семеноводческую базу [2]. При этом именно Сибирь (СФО) на 2021 год является главным поставщиком российского рапса, занимая в структуре посевных площадей рапса России 42%.

Таблица 2 – Динамика посевных площади в России и Сибирском Федеральном округе, тыс.га

Регион	год					2021 к 2017,%
	2017	2018	2019	2020	2021	
Иркутская область	13	20,5	27,8	40,5	55,3	В 4,3
Алтайский край	50,5	138	187	136	162	В 3,2
Кемеровская область	51,3	69,3	74,3	69,7	59,3	116
Красноярский край	56,6	111	144	139	180	В 3,2
Новосибирская область	51	99,7	90,2	79,7	80,1	157
Омская область	83,7	157	131	77,5	79,7	95
Томская область	12,3	19,8	22,3	21,7	23,5	192
Республика Тыва	0	0,13	0	0,05	0,4	4,00
Республика Хакассия	2,94	4,17	3,86	3,65	4,75	161,56
СФО	335	637	680	568	704	210,58
Россия	1005	1576	1546	1490	1680	167,16
Удельный вес СФО в стране, %	33,3	40,4	44	38,1	41,9	

В 2021 году по сравнению с 2017 годом по всем регионам Сибирского федерального округа произошло увеличение посевных площадей. Лидером по площади в Сибирском федеральном округе последние три года является Красноярский край – 25 % (табл2), Иркутской области - 8 %.

Из сельскохозяйственной культуры рапс превращается в культуру стратегическую, позволяющую получать не только продукты питания, корма для животных, но и возобновляемое техническое сырье, широко используемое на транспорте и в промышленности. Динамическое расширение посевных площадей рапса, а также стремительный рост производства рапсового масла стали возможны, потому что были созданы высокоурожайные сорта ярового и озимого рапса, не содержащие в масле эруковой кислоты, а в шроте обнаруживается незначительный процент глюкозинолатов. Рапс стал источником увеличения производства ценного пищевого продукта для человека и питательного корма для животных.

Список литературы

1. Приклонский К.С., Гребенщиков В.Ю. О районировании рапса в Иркутской области / К.С.Приклонский, В.Ю. Гребенщиков // Научные исследования и разработки к внедрению в АПК. Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции. Иркутск: Молодежный – 2022. – С. 82-882.
2. Верхотурова Е.В. Перспективы создания продуктов лечебно-профилактической направленности на основе масел капустных культур (brassicaceae) для питания работников нефтегазовой отрасли / Е.В. Верхотурова, В.В. Верхотуров // Трансляционная медицина: сборн. тез. межд. науч.-практ. конф. – Орёл, 2017. – С. 39-41

УДК 343.7

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ: ТЕНДЕНЦИИ И ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ
(НА ПРИМЕРЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Епифанова У. А.

Научный руководитель - Константинова Н. А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия

Экономическая преступность [1], иными словами – это преступность экономической направленности представляет собой совокупность противоправных, общественно опасных, корыстных, причиняющих существенный материальный ущерб посягательств на используемую для хозяйственной деятельности собственность, установленный порядок управления экономическими процессами и экономические права и интересы граждан, юридических лиц и государства со стороны лиц, выполняющих определенные функции в системе экономических отношений, это и является актуальностью выбранной темы [2].

Анализ современного состояния и тенденций развития экономической преступности [6] в условиях сохранения или роста негативных явлений в экономике страны (гиперинфляция, массовые банкротства неконкурентоспособных производств, безработица, низкий жизненный уровень подавляющей части населения на фоне экономического процветания сверхтонкой прослойки представителей теневого бизнеса, углубление социальной дифференциации и др.) позволяет обнаружить следующие негативные тенденции в экономической преступности:

1. тесное переплетение экономической и насильственной преступности в рамках организованной преступности;

2. возникновение крупных преступных организаций мафиозного типа (иерархических преступных сообществ), которые контролируют целые сферы экономики и регионы (группы регионов);

3. появление преступных сообществ, имеющих коррупционные связи во всех органах власти, в том числе в правоохранительных и контролирующих органах;

4. усиление интернационализации преступной деятельности, укрепление связей отечественных организованных преступных групп с аналогичными структурами в странах ближнего и дальнего зарубежья;

5. быстрое распространение новых способов совершения преступлений с использованием пробелов в регулировании рыночных отношений (фиктивные сделки, в том числе связанные с созданием лже-предприятий, организация лже-банкротств, выпуск необеспеченных ценных бумаг и т. п.);

6. легализация преступных доходов в сферах приватизации, торговли недвижимостью, банковских операций в условиях отсутствия специального законодательства об ответственности за «отмывание» таких доходов;

7. рост интеллектуального потенциала экономической преступности за счет создания в рамках преступных сообществ аналитических подразделений, активно использующих официальные информационные, исследовательские и организационно-управленческие структуры государства;

8. отсутствие эффективного государственного контроля в сфере лицензирования предпринимательской деятельности [3].

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

Таблица 1 – Общее количество экономических преступлений в Иркутской области за период с 2018 по 2021 года

Год	Показатель	Осуждено	Оправдано	
2018	Статья 159 часть 3 УК РФ	4 453	38	
2018	Статья 161 часть 1 УК РФ	13185	4	
2018	Статья 169 часть 1 УК РФ	5	0	
2019	Статья 159 часть 3 УК РФ	4087	34	
2019	Статья 161 часть 1 УК РФ	11478	1	
2019	Статья 169 часть 1 УК РФ	8	1	
2020	Статья 159 часть 3 УК РФ	3301	30	
2020	Статья 161 часть 1 УК РФ	10837	3	
По	2020	Статья 169 часть 1 УК РФ	5	0
	2021	Статья 159 часть 3 УК РФ	3582	24
	2021	Статья 161 часть 1 УК РФ	10072	1
	2021	Статья 169 часть 1 УК РФ	4	1

анализируемым данным можно сказать, что преступность в сфере экономики [5] за период 2018-2021 года снизилась в 2021 году на 121,22% по показателю статья 159 часть 3 УК РФ. Также снизился показатель в 2021 по преступлениям статьи 161 части 1 УК РФ на 455,72 % что положительно сказывается в экономике страны.

Для обеспечения экономической безопасности России необходимо определить:

- приоритеты в понятиях, структуре и основных направлениях обеспечения экономической безопасности России;
- криминологические меры обеспечения экономической безопасности России общесоциального характера;
- специальные криминологические меры обеспечения экономической безопасности России;
- систему уголовно-правовых мер обеспечения экономической безопасности России.

С учетом указанных приоритетов следует осуществлять систему мер борьбы с экономической преступностью.

Список литературы

1. Дементьева Е.Е. Экономическая преступность и борьба с ней в странах с развитой рыночной экономикой // Законность. – № 5. – М., 1992. – С. 5-50.
2. Сатерленд Э. Преступность белых воротничков. – Нью-Йорк, 2017. – 272 с. Кайзер Г. Криминология. Введение в основы. – М., 1979. – 320 с.
3. Экономические преступления в США: понятия, виды, масштабы распространения / Обзорная информация. Зарубежный опыт. ГИЦ МВД СССР. № 11. – М, 2020. – 89 с.

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

4. *Ванюшкин С. В.* Организованная преступность в России и проблемы борьбы с ней // Организованный терроризм и организованная преступность. М., 2012. - С. 103.

5. *Куликов А. Д.* Оргпреступность в России контролирует 60 % государственных предприятий // www.sgu.ru 2001. 29 янв.

6. *Попова И.В.* и др. Экономическая безопасность (основные аспекты, проблемы и перспективы). – Молодежный: ИРГАУ, 2020. – 216 с.

УДК 331.108.2

К ВОПРОСУ О КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Ермакова И.В.

Научный руководитель - Попова И.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский р-он, Россия

На сегодняшний день выбранная тема является достаточно актуальной, так как из-за появления кадровых угроз возникают проблемы, связанные с экономической безопасностью предприятия.

Экономическая безопасность предприятия представляет собой состояние, при котором ресурсы предприятия используются рационально с целью предотвращения угроз и обеспечения стабильного функционирования предприятия не только в настоящее время, но и в будущем.

Кадровая безопасность является одной из наиболее важных составляющих экономической безопасности предприятия [3].

Кадровая безопасность представляет собой процедуру предупреждения и предотвращения отрицательных воздействий на экономическую безопасность предприятия за счет угроз и рисков, путем использования трудовых ресурсов и их потенциала с целью обеспечения его успешного функционирования [1].

Организация обеспечивает кадровую безопасность с помощью сотрудников отдела кадров, которые осуществляют поиск работников, проводят собеседования, сверяют данные представленные сотрудниками, а также заключают с ними трудовой договор [2].

На обеспечение кадровой безопасности влияют различные факторы, которые можно разделить на внутренние и внешние. Внешние угрозы представляют собой процессы, которые зависят не от сотрудников организации, а от внешней стороны, вызывающие отрицательные последствия. К таким угрозам относятся: наличие у конкурентных организаций более эффективной системы мотивации сотрудников, структурные изменения во внешней экономической среде, желание конкурентных компаний переманить к себе сотрудников предприятия.

Внутренние угрозы, наоборот, являются результатом действий персонала и недостаточного внимания менеджеров, приводящие к ущербу предприятия, например, плохо проработанная система мотивации персонала, недостаточная квалификация сотрудников, высокая текучесть кадров, неправильно организованная система управления персоналом, некачественные проверки кандидатов на этапе трудоустройства.

Мероприятия, проводимые для повышения уровня кадровой безопасности:

Наиболее важным первоначальным мероприятием является соблюдение требований по отбору персонала, поскольку дальнейшее функционирование предприятия зависит от сотрудников, которые будут работать в данной компании.

Еще одним направлением, снижающим кадровые риски, является обеспечение лояльности персонала. Она обуславливает доброжелательные отношения между администрацией и работниками как в рабочее время, так и вне организации.

Также обязательным направлением является контроль. Он обеспечивает четкое соблюдение технологических процессов, регламентов, режимов и других операционных процедур.

Для минимизации кадровых рисков и повышения кадровой безопасности необходимо нанимать надежных и высококвалифицированных сотрудников, обеспечивать им быструю адаптацию, разнообразную мотивацию, повышение квалификации, благоприятный морально-психологический климат и нормальные условия труда, проводить постоянный контроль и мониторинг результатов работы персонала, проводить тестирование и профилактические мероприятия для устранения возможностей краж и других негативных явлений [4].

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

В таблице 1 представлены данные о динамике движения персонала в ПАО «Сбербанк» за период с 2017 по 2021 годы.

Таблица 1– Текучесть персонала в ПАО «Сбербанк» за 2017-2021 гг.

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021	Изменение 2021/2017, %
Всего работников, чел. в том числе	310277	293752	281551	285555	278165	-10,3
Приняты на работу	66000	53400	42000	45000	46700	-29,2
Уволены с работы	75707	37600	38500	29340	23648	-68,8
Коэффициент текучести, %	24,4	12,8	13,7	10,3	8,5	-15,9

На основании данной таблицы можно сделать вывод о том, что в 2019 году по сравнению с 2018 годом коэффициент текучести незначительно увеличился на 0,9%. Однако в 2021 году данный показатель сократился на 5,2% по сравнению с 2019 годом и составил 8,5%. Эта тенденция может быть связана с автоматизацией процессов, внедрением онлайн-обслуживания клиентов или изменением кадровой политики банка.

Таким образом, кадровая безопасность является одной из самых важных составляющих экономической безопасности предприятия, и необходим комплекс мер для ее реализации на высоком уровне, так как при грамотном подборе персонала и управлении им организация может функционировать с низкой вероятностью наступления тех или иных кадровых угроз.

Список литературы

1. Махмудова И. Н. Методы обеспечения кадровой безопасности при подборе персонала: организация бизнес-процесса // Международный научно-исследовательский журнал. 2017. № 11 (65). Ч. 4. Ноябрь. С. 180-184
2. Попова И.В., Персонал, как основная опасность на предприятии, научная статья // Издательство ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ/Материалы Научной конференции «Современные проблемы и перспективы развития агропромышленного комплекса региона», Новосибирск, май 2019 г.- <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41306601>
3. Управление рисками: учеб. пособие для студентов спец. 38.05.01 (080101.65) "Экон. безопасность" очн. и заочн. обучения / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского; авт.-сост. И. В. Попова. - Иркутск: Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2016. - 111 с.
4. Фурсов, В. А., Лазарева, Н. В., Куш, Е. Н., Аветова, К. Г. Кадровая безопасность предприятия: подходы, диагностика, направления совершенствования // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. М 4-2. С. 270-276. - URL : <http://vaael.ru/ru/article/view?id=1083>.

УДК 330.15

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ

Каклимова К.А.

Научный руководитель - Кузнецова О.Н.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Россия обладает значительными по площади и разнообразными по качественным характеристикам и целевому назначению земельными ресурсами. Развитие земельных отношений в аграрном секторе экономики призваны обеспечить эффективность использования земельных ресурсов, так как земли сельскохозяйственного назначения составляют основу аграрного производства, влияющего на продовольственную независимость страны.

Аграрное производство в составе национальной экономики представляет сложную интегрированную социально-экономическую систему целого комплекса отраслей, которые включают в себя отрасли промышленности, сельское хозяйство, охрану природной среды, экологическую безопасность сельскохозяйственного производства, отрасли по переработке, заготовке и хранению сельскохозяйственной продукции, отрасли производственной инфраструктуры, отрасли социальной инфраструктуры, научное обеспечение, подготовку кадров и иное. [1] Развитие сельскохозяйственного производства невозможно без одновременного учета ряда элементов: качественный состав земли, структура и состояние основных и оборотных средств, финансовых ресурсов, количество и уровень подготовки и квалификации кадров. [2]

Анализируя исторический опыт России, можно сделать вывод, что проведение аграрной реформы без трансформации земельных отношений обречено на провал. Земля является основным фактором сельскохозяйственного производства, при этом имея многообразие форм собственности на нее. Таким образом, развитие аграрного сектора экономики должно не сопровождаться, а начинать свое преобразование с реформирования земельных отношений.

Согласно п. 1 ст. 3 Земельного кодекса Российской Федерации [3], земельные отношения - это отношения по использованию и охране земель в Российской Федерации как основы жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории. В правовой науке земельные отношения как самостоятельный вид общественных отношений не рассматривается.

Чаще, земельные отношения относят к категории экономических отношений. Е.Н. Колотинская [4] определяла, что земельные отношения, являясь волевыми общественными отношениями, носят объективный характер и являются экономическими отношениями. Г.А. Аксененок [5] рассматривал земельные правоотношения как юридическую форму выражения и закрепления экономических отношений в области использования земли как объекта собственности.

Вышеуказанные подходы к пониманию земельных отношений не отражают в полной мере содержания земельных отношений, и не принимают во внимание то, что не всегда земельные отношения будут являться лишь экономическими отношениями.

Экономические отношения - это отношения между людьми при производстве, распределении, обмене и потреблении благ. Таким образом, экономическая составляющая земельных отношений определяет поведение субъектов при выполнении функций в процессе владения и использования земельных ресурсов, в также характеризует правовое закрепление отношений по поводу владения, пользования и распоряжения объектами имущественного комплекса и присвоения результатов его использования.

Однако, при существующем многообразии форм использования земли и ее значения для общества, необходимо обратить внимание на то, что земля как материальный объект обеспечивает различные социальные интересы.

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

Социальные отношения представляют собой систему многообразных устойчивых взаимозависимостей, возникающих между отдельными индивидами, их группами, организациями, общностями, а также внутри последних в процессе их экономической, политической, культурной и иной деятельности и реализации ими своих социальных статусов и социальных ролей. Земля является уникальным объектом отношений, так как за счет специфики получаемых от земли благ способна удовлетворить различные потребности в обществе.

В результате рассмотрения отдельных категорий отношений, трактовка понятия земельных отношений в аграрном секторе экономики, на наш взгляд, должна быть следующей. Земельные отношения - это совокупность социально-экономических отношений, возникающих в процессе использования земель, производства и реализации сельскохозяйственной продукции, формирования и развития сельских социумов, основанных на многообразии форм собственности.

Земля является ограниченным природным ресурсом, который обладает свойством увеличивать свою ценность с течением времени в результате рационального и эффективного использования [6]. Социально-экономическая роль земельных отношений является основополагающей в развитии аграрного сектора экономики и преодолении кризисных явлений в сельскохозяйственном производстве. Однако, оценивать социально-экономическую роль земельных отношений в аграрном секторе экономики как обобщающий фактор нецелесообразно.

Результаты проведенного исследования показали, что социально-экономическая роль земельных отношений в аграрном секторе экономики велика, но для эффективного и рационального производства и землепользования, а также развития сельских территорий необходимо учитывать природные, экологические, производственные и иные факторы, законодательную базу и аграрную политику государства.

Список литературы

1. Федорова, Е. В. Специфика формирования регионального АПК / Е. В. Федорова, Л. А. Калинина // *Фундаментальные исследования*. – 2004. – № 3. – С. 149-150. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=10435285>. – 03.02.2023.
2. Система ведения сельского хозяйства Иркутской области : в 2 частях / Я. М. Иванько, Н. Н. Дмитриев, Д. С. Адушинов [и др.] ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Министерство сельского хозяйства Иркутской области Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского». Том Часть 1. – Иркутск : Мегапринт, 2019. – 319 с. – ISBN 978-5-907095-98-4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42515668/>. – 01.02.2023.
3. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 05.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2023). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/. – 31.01.2023.
4. Буздалов, И. Н. Условия и направления социально-экономической модернизации сельского хозяйства России / И. Н. Буздалов // *АПК: экономика, управление*. – 2010. – № 5. – С. 21-34. – EDN MNKPBN. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=14870314>. – 31.01.2023.
5. Аксененок Г.А. Земельные правоотношения в СССР. М., 1958. С. 7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://land-practice.ru/biblioteka/7-aksenenok-g-a-zemelnye-pravootnosheniya-v-sssr.html>. – 01.02.2023.
6. Земельное право: учебник / под ред. В.В. Петрова. М., 1995. С. 6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iknigi.net/avtor-ilya-petrov/103162-zemelnoe-pravo-ilya-petrov/read/page-1.html>. – 31.01.2023.

УДК 334

АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ ООО «МОЛОЧНАЯ РЕКА»

Калташова Д.А.

Научный руководитель – Иляшевич Д.И.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский р-он, Россия

В современных условиях хозяйствования главную роль в системе экономических показателей играет прибыль.

Прибыль является важнейшим элементом экономического механизма управления общественным производством. От неё зависит финансовое положение предприятий, уровень удовлетворения личных и общественных потребностей работников. Кроме того, за счет платежей из прибыли в бюджет формируется основная часть ресурсов государства, региональных и местных органов власти [3].

Прибыль- это часть добавленной стоимости, которую непосредственно получает предприятие после реализации продукции, как вознаграждение за вложенный капитал и риски предпринимательской деятельности [2].

В условиях рыночных отношений предприятия должны стремиться как к получению прибыли, так и к достижению такого ее объема, который позволил бы удерживать позиции на рынке сбыта товаров и оказания услуг, а также обеспечивать динамичное развитие производства в условиях возрастающей конкуренции. Рост прибыли создает финансовую базу для экономического развития предприятия [3,]. ООО «Молочная река» - компания, специализирующаяся на производстве плавящихся сыров и сырных продуктов, имеющая собственную сырьевую базу, что обеспечивает высокое качество продукции, стабильность поставок и постоянство ценовой политики. Другим ключевым направлением является фасовка сливочного масла, с возможностью влияния на технологические процессы по улучшению готового продукта.

Анализ прибыли предприятия представлен в таблице 1 и проведен на основании данных бухгалтерского баланса за 2019-2021 гг.

Таблица 1 – Анализ прибыли ООО «Молочная Река» в 2019-2021 гг.

Показатели	Годы			Темп роста, %
	2019	2020	2021	
Выручка от продажи, тыс. руб.	66617	70435	108383	162,7
Себестоимость, тыс. руб.	68361	84087	115194	168,5
Убыток от продаж, тыс. руб.	1744	13652	6811	390,5
Прочие доходы, тыс. руб.	15969	20130	35454	220,1
Прочие расходы, тыс. руб.	1516	387	607	40,1
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	12709	6091	27329	215,2
Чистая прибыль, тыс. руб.	12652	6072	25834	204,2

Анализируя таблицу 1, можно сказать, что выручка ООО «Молочная река» в 2021 году увеличилась на 41 766 тыс. руб. (+ 62,7%) по сравнению с 2019 годом, в то же время в 2021 году наблюдается увеличение и себестоимости на 46 833 тыс. руб. (+68,5 %). Превышение себестоимости над выручкой говорит нам о том, что предприятие является убыточным. Лишь за счет превышения прочих доходов над прочими расходами в ООО «Молочная река» была получена чистая прибыль. Поэтому, с целью повышения уровня прибыли предприятию целесообразно внести изменения в структуру и ассортимент реализованной продукции, увеличить надой молока, за счет улучшения кормовой базы. Так, за счет изменения структуры и ассортимента реализованной продукции прибыль увеличилась на 101,3 тыс. рублей, так же одним из основных направлений повышения продуктивности животных является их

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

полноценное кормление. В таблице 2 показано влияние основных факторов на цену одного цента зерна, дополнительную прибыль организация может получить за счет продажи старого оборудования.

Таблица 2 - Резерв увеличения продукции за счет повышения уровня кормления животных

Группа животных	Расходы кормов на 1 гол, ц.к.ед.		Окупаемость 1 ц.к.ед.	Резерв увеличения продукции, ц.	656	Резерв увеличения объема производства продукции, ц
	Фактический	Возможный				
Коровы (молоко)	16,3	24,8	0,65	5,53	656	3 627,7

За счет улучшения уровня кормления можно дополнительно получить до 5,5 ц молока в год от одной коровы или 3 627,7 ц от всего поголовья, что позволит увеличить объем реализации продукции. Получить дополнительную прибыль в сумме 2182 тыс. руб. удастся за счет продажи старого оборудования.

В результате предложенных мероприятий прибыль увеличиться на 54,1% (см. таблицу 3).

Таблица 3 – Прогноз прибыли предприятия ООО «Молочная река»

Показатели	Годы		Темп роста, %
	2021	Прогнозный	
Выручка от продажи, тыс. руб.	108383	119167	109,9
Себестоимость, тыс. руб.	115194	110 932	96,3
Убыток от продаж, тыс. руб.	6811	3971	58,3
Прочие доходы, тыс. руб.	35454	45 575	128,5
Прочие расходы, тыс. руб.	607	461	75,9
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	27329	41143	150,5
Чистая прибыль, тыс. руб.	25834	39820	154,1

Уровень прибыльности компании характеризуется ее показателями рентабельности. Показатели рентабельности ООО «Молочная река» представлены в таблице 3. Главную роль в рентабельности продаж сыграл рост чистой прибыли в 2022 г. на 54,1%. Увеличилось значение рентабельности активов, так же за счет увеличения прибыли.

Список литературы

1. *Алексейчева, Е. Ю.* Экономика организации (предприятия) : учебник / *Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин.* — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Дашков и К, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-394-04374-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230051>
2. *Тяпкина, М. Ф.* Диагностика эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций : учебное пособие / *М. Ф. Тяпкина.* — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2020. — 99 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183568>

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

3. *Ширяева, Н. В.* Формирование и использование прибыли предприятия как составная часть управления прибылью / *Н. В. Ширяева* // Управление развитием социально-экономических систем : сборник научных трудов, Ульяновск, 18 мая 2018 года / Ответственный редактор В.Н. Лазарев. – Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2018. – С. 155-161.

УКД 338.465.2

**АУТСОРСИНГОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЯХ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

Климова А.Д.

Научный руководитель - Дейч О.И.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ имени А.А. Ежовского
п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Слово аутсорсинг сформировалось от английского термина «*out source*» - внешний источник (канал, ресурс). Технически это означает, что для выполнения некоторого вида работ используется труд не постоянных работников, а подрядчика, который выполняет какой-либо процесс и дает определенный результат. Работа персонала прозрачна для клиента, и его в большинстве случаев интересует какой результат он в итоге предоставляет.

Предприятие перед принятием решения о возможности применения аутсорсинга должно оценить степень необходимости и показатели эффективности его применения по отдельным критериям [2]:

- измеримость (возможность измерить эффективность от использования аутсорсинга);
- стоимостное выражение;
- риски;
- временная протяженность;
- повышение производительности вследствие специализации;
- соответствие процессов техническим условиям;
- концентрация внимания и возможностей менеджмента на основных процессах.

Предприятиям приходится использовать аутсорсинг для улучшения технологических и других производственных процессов, повышения качества функционирования организации и, главным образом, для сокращения издержек при производстве. Целесообразным является рациональное дробление участков производственного процесса на небольшие части для передачи их на аутсорсинг, что будет препятствовать получению полноценного производственного опыта поставщиком, а также использование «одиночных» контрактов [2]. Для сельскохозяйственных предприятий можно выделить такие производственные процессы как посадка, выращивание, уборка урожая и его реализация.

По данным УФМС и УФТС России, наиболее часто на территории РФ используются следующие виды внешнеэкономического (международного) аутсорсинга: аутсорсинг бизнес-процессов, аутсорсинг производственной деятельности и аутсорсинг человеческих ресурсов. Это обусловлено развитием торговых, производственных и строительных отраслей экономики. [1] Остановимся подробнее на аутсорсинге персонала и производственном аутсорсинге в с.х. предприятиях – делегирование части своих функций, связанных с выращиванием, подготовкой до уровня готовой продукции, сбытом и хранением этой продукции.

Постоянно меняющиеся бизнес-модели заставляют искать новые, гибкие кадровые решения, дающие возможность экономить не только деньги, но и время и трудозатраты. Данное кадровое решение является довольно популярным, за счет привлечения сторонних работников по запросу на некоторое время.

Проще говоря, этот метод позволяет быстро набрать работников на те или иные работы, если их не хватает. Например, во время сезонных работ. [3]

Такое решение кадровой оптимизации как временное увеличение штата, имеет ряд достоинств, а именно:

- Позволяет закрыть пробел в определенных работах.
- Уменьшает время подбора сотрудников.
- Уменьшает стоимость подбора сотрудников
- Уменьшает эксплуатационные расходы.

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

- Делает процесс найма сотрудников гибким.
- Позволяет думать о бизнесе, а не о кадровой рутине.

Основная мотивация компании при обращении к аутсорсеру – позволит организации заказчику значительно сократить свои издержки.

Наиболее активным партнером областных предприятий в области аутсорсинга персонала являются китайские предприятия и предприятия ближнего зарубежья. По данным УФМС России, в Иркутской области при предоставлении аутсорсинговых услуг в сфере с.х. производства в 80% случаев используется российский, а в 20% – иностранный человеческий капитал [1], что помогает оценить ресурсную базу и потенциал сельского хозяйства в текущей экономической ситуации, скорректировать программы развития аграрного сектора.

При снижении потока миграции изменяется структура этого потока. Увеличивается доля мигрантов, ориентированных на более длительное пребывание на территории Иркутской области с целью осуществления трудовой деятельности. Это говорит о том, что иностранные предприятия с разовых контрактов переходят на заключение более долгосрочных договоров, требующих постоянного наличия специалистов, имеющих опыт работы в России. [4] Интеграция компаний-аутсорсеров в экономику области обладает положительным эффектом для экономики региона, т.к. повышает уровень конкуренции и, как следствие, приводит к повышению качества конечного продукта и снижению его стоимости для потребителя. Однако, необходимо четко контролировать количество передаваемых на аутсорсинг иностранным компаниям участков сельскохозяйственных работ, т.к. игнорирование местных производителей этих видов услуг может привести к снижению качества продукции и зависимости от наличия иностранной рабочей силы.

Таким образом, учитывая недостаток человеческих ресурсов в Иркутской области, международный аутсорсинг позволяет расширить потенциал применения местной рабочей силы. Аутсорсинг в сельском хозяйстве явление достаточно новое. Существует несколько проблем, из-за которых аутсорсинг сельского хозяйства не так востребован. Во-первых, это неготовность и отсутствие уверенности в порядочности и квалификации подрядчика. Во-вторых, нежелание платить внешним исполнителям из-за надуманного уровня цены.

В свою очередь, оба этих факта: использование иностранной рабочей силы в сельскохозяйственной отрасли и расширение потенциала применения местного человеческого капитала за пределы этой отрасли – приводят к развитию экономики региона в целом.

Список литературы

1. Левицкая Е.А. Развитие аутсорсинговых отношений на предприятиях иркутской области (теория и практика) Вестник Иргту №4 (44) 2010.- С. 206 - 209 <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-aoutsorsingovyh-otnosheniy-na-predpriyatiyah-irkutskoy-oblasti-teoriya-i-praktika/viewe>

2. Дейч В.Ю., Дейч О.И. Применение и виды аутсорсинга В сборнике: Проблемы и перспективы устойчивого развития агропромышленного комплекса. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти А.А. Ежевского. п. Молодежный, 2022. С. 265-271. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_50112610_16905953.pdf

3. Ли Сянь. Политика привлечения прямых иностранных инвестиций в Россию: Опыт Китая.) Вестник Иргту №4 (44) 2010.- С. 209 – 212. <https://cyberleninka.ru/article/n/politika-privlecheniya-priamyh-inostrannyh-investitsiy-v-rossiyu-opyt-kitaya/viewer>

УДК 631.152.2

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Красноштанов Д.М.
Научный руководитель – Тяпкина М.Ф.
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,
п. Молодежный, Иркутский район, Россия

С развитием производительности вычислительных систем появляется много новых направлений, в которых ранее было невозможным применение иных технологий производства. Одним из таких направлений на сегодняшний день является сельское хозяйство. Благодаря всестороннему внедрению инновационных методов обработки данных можно значительно увеличить эффективность многих бизнес-процессов и тем самым получить большую добавленную стоимость конечного продукта.

Важной задачей является повышение эффективности сбора злаковых культур: оценка соответствия различных показателей почвы, влажности, болезней растений, их спелости – важные показатели, которые можно оценить и автоматизировать с помощью применения технологий машинного зрения и искусственного интеллекта [1].

На сегодняшний день оценка возможности применения оптимального технологического комплекса является сложной задачей, так как многообразие систем подразумевает изучение их эффективности для работы с разными задачами.

В системах обнаружения вредителей и сорняков используется решение See & Spray компании Blue River Technology, оснащенное интеллектуальными камерами, которые могут различать сельскохозяйственные культуры и сорняки, чтобы применять гербициды к нужным растениям [2]. Методы компьютерного зрения также используются для автоматической идентификации и подсчета летающих насекомых. Системы управления животноводством, использующие беспилотные технологии, могут проводить автоматический подсчет, обнаруживать больных или раненых животных, находить бродячих животных, определять места выпаса и даже перемещать скот. Ярким примером является технология автономных беспилотников, разработанная израильской компанией BeeFree Agro для пастбы крупного рогатого скота. Однако все эти системы основаны на алгоритмах сверточных нейронных сетей.

По результат комплексных тестирований составлен рейтинг точности работы различных алгоритмов (рис.1)[4].

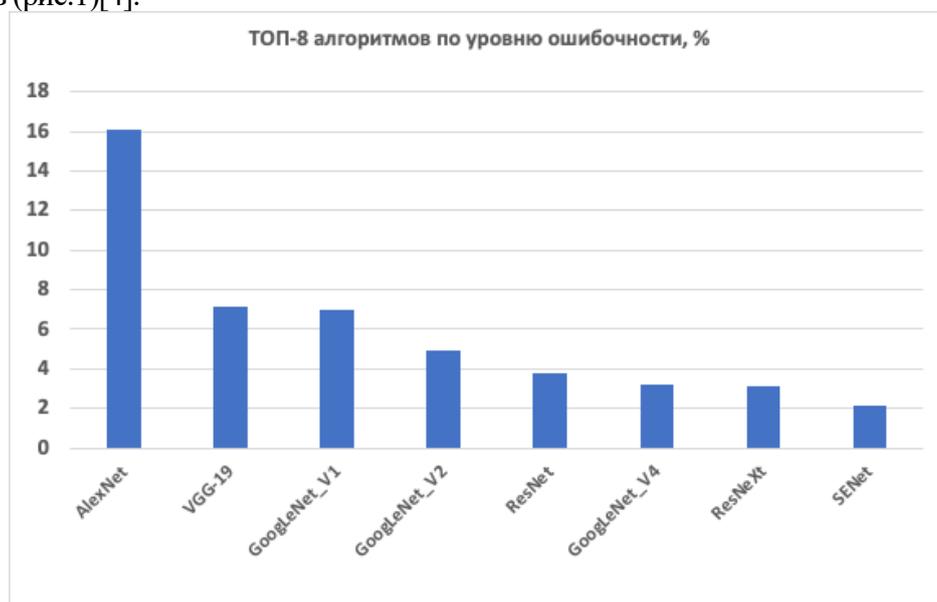


Рисунок 1 – Сравнительная диаграмма алгоритмов [5]

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

Исходя из данной диаграммы можно сделать вывод о том, что целесообразнее рассмотреть данные системы не только с точки зрения точности их работы, но и с точки зрения других характеристик, таких как скорость работы, легкость внедрения в существующие системы.

Также задачу внедрения инновационных технологий можно рассмотреть с точки зрения класса использования [3]. Основными классами применения ИИ и машинного зрения являются:

- 1) Классификация изображений - предсказание типа или класса объекта на изображении;
- 2) Обнаружение объектов - определение наличия объектов с помощью ограничивающей рамки и классов обнаруженных объектов на изображении;
- 3) Локализация объектов - определение наличия объектов на изображении и указание их местоположения с помощью ограничительной рамки;
- 4) Сегментация объектов, также называемая «сегментацией экземпляров объекта» или «семантической сегментацией», где экземпляры распознанных объектов обозначаются путем выделения определенных пикселей объекта вместо грубой ограничивающей рамки.

Алгоритмы ИИ можно использовать не только как системы обработки изображений, но и в качестве инструмента для обработки различных видов отчетности и бизнес-планирования. Многие предприятия уже сейчас активно внедряют ИИ для анализа их процессов и принятия различных управленческих решений. Для этого существуют так называемые аналитические приложения [4]. Аналитические приложения используются для определения показателей деятельности компании, проведения финансового экономического анализа, оптимизации бизнес-процессов. Программное обеспечение для реализации BPM-концепции (от англ. business process management – управление бизнес-процессами) включает следующие блоки:

1. Формализация стратегии;
2. Планирование;
3. Мониторинг и анализ;
4. Корректирующее воздействие.

BPM системы позволяют компаниям провести анализ различных сценариев развития предприятий, сравнить ключевые показатели от проведения тех или иных мероприятий, рассчитать прибыль, путем моделирования бизнес-процессов, использования регрессионных методов и методов расчета временных рядов, от введения предложенных бизнес-стратегий. Аналитические приложения позволяют пользователям, при правильной постановке задачи, получить несколько возможных вариантов решения, при этом какой сценарий развития будет принят зависит от коллегиального обсуждения руководством предприятия и анализа каждого из предложенных программой вариантов.

Список литературы

1. Bhargava, A., Bansal, A., Goyal, V. Обнаружение и сортировка различных овощей с помощью машинного обучения. – 2022. - С. 318, 671-679.
2. Grinblat, G.L., Uzal, L.C., Larese, M.G., Granitto, P.M. Глубокое обучение для идентификации растений с использованием морфологических паттернов. Компьютеры и электроника в сельском хозяйстве. – 2016. - 127, 418-424.
3. Ido Zoref, Ariel Orda. Эффективный алгоритм для поиска множества оптимальных маршрутов. – 2020.
4. Орешина М.Н. Применение искусственного интеллекта в инновационной деятельности промышленных предприятий. Компьютерные и информационные науки. – 2021
5. VISO AI [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://viso.ai/deep-learning/deep-neural-network-three-popular-types/>

УДК 004.4

ВЫБОР ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ НЕПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

Краковская К.В.

Научный руководитель – Бендик Н.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Существуют разработанные CRM-системы и надстройки к базам данных, которые позволяют создавать персонализированные рассылки. На рынке инновационных продуктов можно выделить два наиболее популярных и подходящих программных продуктов (ПП) для автоматизации рассылок: Unisender и Mailchimp [1,2]. При сравнении этих ПП при продаже сложного инновационного оборудования для автоматизации рассылок большое значение имеет ответ на вопрос: с точки зрения пользователя, с точки зрения выбранных показателей, характеризующих практическую значимость ПП, с точки зрения экспертов, которые оценивают эти продукты по принятым показателям, эти ПП статистически различны или нет.

В данной работе предлагается и апробируется методика решения данной задачи при сравнении двух ПП (X, Y) для автоматизации рассылок: Unisender и Mailchimp.

Введем такие обозначения: m – число показателей, по которым эксперты оценивают ПП; (x_i, y_i) – числовые оценки экспертов для i – го показателя ПП (X, Y), $i=1, \dots, m$ (эксперты работают группой, но вырабатывают единое числовое значение по каждому ПП и показателю).

Для сравнения этих ПП группой экспертов авторами предложены следующие показатели: z_1 – наличие блочного конструктора писем; z_2 – возможность планирования рассылок; z_3 – минимальный тариф; z_4 – наличие блока по статистике; z_5 – создание формы подписи; z_6 – возможность сегментации.

Полученные экспертами оценки будем рассматривать как выборочные значения, полученные из генеральных совокупностей с функциями распределения F_x, F_y .

В терминах математической статистики требуется проверить гипотезы $H_0: F_x=F_y$; $H_1: F_x \neq F_y$. (1)

Чтобы не делать предположений о законе распределения генеральной совокупности, при выборе статистического критерия будем использовать рекомендации непараметрической статистики [3,4].

Используя эти рекомендации выберем для решения этой задачи U -критерий (критерий Уилкоксона-Манна-Уитни), который считается самым строгим непараметрическим критерием. Этот критерий заключается в следующем.

1. Эксперты создают по каждому ПП выборочные значения (X и Y): (x_i, y_i) , $i=1, \dots, m$.

2. Создается объединенная выборка XY , выборочные значения располагаются по возрастанию.

3. Создается объединенная выборка в виде рангов, XYr .

4. Подсчитываются суммы рангов: $R_x = \sum r_x$; $R_y = \sum r_y$; здесь r_x и r_y – ранги значений выборок X и Y в объединенной выборке XYr .

5. Определяются величины:

$$U_x = m^2 + (m \cdot (m+1))/2 - R_x; U_y = m^2 + (m \cdot (m+1))/2 - R_y; (U_x + U_y) = m^2. \quad (2)$$

6. Определяем расчетное значение критерия

$$U_p = \min(U_x, U_y). \quad (3)$$

7. Если $U_p < U_{кр}(m, \alpha)$, то принимается гипотеза H_1 , иначе H_0 (1). Здесь $U_{кр}(m, \alpha)$ – критическое значение критерия (3) при уровне значимости α .

В терминах предметной задачи: если принимается гипотеза H_0 , то ПП статистически не различимы и имеют одинаковую практическую значимость. В нашем случае исходные данные, полученные группой экспертов по 10-балльной шкале, приведены в таблице 1, $m=6$.

Таблица 1 - Исходные данные

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

ИД	z1	z2	z3	z4	z5	z6
X	5	6	6	7	8	8
Y	6	6	5	7	8	9

Объединенная выборка равна (подчеркнуты значения выборки X)

$$XY = \underline{5}, 5, \underline{6}, \underline{6}, 6, 6, \underline{7}, 7, \underline{8}, \underline{8}, 8, 9.$$

Объединенная выборка в виде рангов равна

$$XYp = \underline{1.5}, 1.5, \underline{4.5}, \underline{4.5}, 4.5, 4.5, \underline{7.5}, 7.5, \underline{10}, \underline{10}, 10, 12.$$

Находим суммы рангов $R_x = \sum r_x = 38$; $R_y = \sum r_y = 40$.

Определяем величины (2)

$$U_x = 57 - 38 = 19; U_y = 57 - 40 = 17; 19 + 17 = 36.$$

Определяем расчетное значение критерия $U_p = \min(19, 17) = 17$.

Критическое значение [4] $U_{кр}(6, 0.05) = 7$. Т.к. $U_p = 17 > 7$, то принимаем гипотезу H_0 (1).

Вывод: ПП статистически не различимы и имеют одинаковую практическую значимость.

Чтобы усилить полученный вывод, найдем по исходным данным (табл. 1) коэффициент ранговой корреляции по Спирмену [4]. Результаты вычислений запишем в таблицу 2.

Коэффициент ранговой корреляции по Спирмену

$$R_s = 1 - 6 \cdot \sum_i d_i^2 / ((m^3 - m) - 0.5 \cdot (T_x + T_y)), \quad (4)$$

где X_p и Y_p – выборочные значения в виде рангов, сумма рангов равна сумме чисел натурального ряда, в нашем случае 21; $d_i^2 = (x_{ip} - y_{ip})^2$ – разность рангов в квадрате для i -го показателя, $i=1, \dots, m$; T_x и T_y – суммы серий, $T = t^3 - t$, где t – длина серии (одинаковых рангов). В нашем случае (табл. 2) X_p имеет две серии по два значения, а Y_p – одну длиной два значения.

Если абсолютное значение $R_s > R_{скр}(m, \alpha)$, то принимается гипотеза H_1 , связь имеется (коэффициент ранговой корреляции значим). Здесь $R_{скр}(m, \alpha)$ – критическое значение коэффициента (4) при уровне значимости α .

Если окажется, что этот коэффициент значим, то ПП статистически не различимы и имеют одинаковую практическую значимость.

Таблица 2 - Результаты расчетов

X	X_p	Y	Y_p	D	D^2
5	1	6	2,5	- 1,5	2,25
6	2,5	6	2,5	0	0
6	2,5	5	1	1,5	2,25
7	4	7	4	0	0
8	5,5	9	6	- 0,5	0,25
8	5,5	8	5	0,5	0,25
Σ	21	Σ	21	Σ	5,0

В нашем случае $T_x = 2^3 - 2 + 2^3 - 2 = 12$; $T_y = 2^3 - 2 = 6$; $R_s = 1 - 6 \cdot 5 / (210 - 0.5 \cdot (12 + 6)) = 0,851$.

Т.к. $R_s = 0,851 > R_{скр}(6, 0.05) = 0,771$ [5], то коэффициент значим и ПП статистически не различимы и имеют одинаковую практическую значимость.

Таким образом и коэффициент ранговой корреляции по Спирмену также подтвердил предыдущий вывод об одинаковой практической значимости рассматриваемых ПП.

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

Список литературы

1. Алехин К.И. CRM-системы, как средство управления взаимоотношениями с клиентами. / К.И. Алехин. – М.: Литера, 2013. – 182 с.
2. Маглинец Ю.К. Автоматизированные информационные системы и требования к ним. / Ю.К. Маглинец. – М.: БИНОЛ, 2013. – 203 с.
3. Микони С.В. Теория и практика рационального выбора. – М.: Маршрут, 2004. – 463 с.
4. Холлендер М., Вульф Д. Непараметрические методы статистики. – М.: Финансы и статистика, 1983. – 518 с.

УДК 338.2

К ВОПРОСУ О МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА

Кузнецова С.Е.

Научный руководитель – Попова И.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия

На всех предприятиях, будь то частных или государственных, главным ресурсом является персонал. От эффективной работы сотрудников зависит успешность и стабильность организации. Поэтому компетентный подбор кадров, грамотное использование человеческих ресурсов, разработка эффективных методик стимулирования и поощрения – основной набор обеспечения профессиональной защищенности.

Актуальность проблем мотивации персонала заключается в том, что, поняв механизм мотивационной сферы сотрудника, руководители смогут более эффективно управлять персоналом, тем самым увеличивая производительность труда и конкурентоспособность предприятия.

Мотивация персонала представляет собой процесс побуждения деятельности сотрудников к достижению личных целей и целей организации.

Каждой компании чрезвычайно важно иметь мотивированных сотрудников. Немотивированные сотрудники не будут предоставлять хорошие услуги, они могут совершать ошибки, в результате которых может пострадать репутация организации. Поэтому всем предприятиям нужны увлеченные и преданные своему делу сотрудники, которые будут работать на благо организации.

Для побуждения персонала работать эффективнее компании используют различные материальные и нематериальные стимулы, которые представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Система мотивации работников

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

Материальные стимулы относятся к тем стимулам, которые имеют прямую денежную форму, то есть деньги, или могут быть измерены в денежном выражении.

Помимо материальных потребностей у человека также есть психологические, социальные и эмоциональные потребности, которые не могут быть измерены в денежном выражении, но их удовлетворение также играет важную роль в мотивации персонала [1].

От разработки эффективной и целесообразной мотивации сотрудников зависит не только развитие компании, но и успех бизнеса в целом. Однако для того, чтобы выработать собственную программу мотивации, руководители организации должны найти определенный комплекс мер, который лучше всего подойдет для их коллектива, учитывая нынешнее положение и специфику деятельности предприятия.

Так, сельскохозяйственное предприятие СХПК «Усольский свинокомплекс», в своей мотивационной деятельности использует как материальные, так и нематериальные методы стимулирования персонала. Все работники предприятия обеспечиваются горячим питанием, каждому ежемесячно выдается по 4 килограмма мяса, пенсионерам – по 3 килограмма [2]. Также рабочие и пенсионеры получают компенсацию на оплату жилищно-коммунальных услуг. Каждому работнику ежеквартально выдаются продовольственные и промышленные подарки. Предприятие предоставляет возможность льготного санаторно-курортного лечения. Кроме того, на предприятии предусмотрены ежеквартальные премии по итогам трудового соревнования и различные разовые премии. Для небольшого отдыха и сплочения коллектива руководство организации устраивает совместные мероприятия, не приуроченные к конкретным датам.

Таким образом, эффективная система мотивации персонала играет важную роль в деятельности организации. С ее помощью руководство может повысить производительность труда, улучшить материальное и моральное состояние работников, а также минимизировать ряд рисков в отношении кадровой безопасности предприятия.

Список литературы

1. Литвинюк, А. А. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности. Теория и практика: учебник для бакалавров / А.А. Литвинюк. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 398 с.
2. Социальные программы для трудящихся «Усольского свинокомплекса» - [Электронный источник] – Режим доступа: https://ushpk.ru/news/%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D1%8B/ - Дата обращения: 29.01.2023.
3. [Электронный ресурс] Экономическая безопасность (основные аспекты, проблемы и перспективы): монография / И.В. Попова, В.Л. Пригожин, Т.В. Мелихова [и др]; под редакцией И.В. Поповой; Иркутский гос. аграр. ун-т им. А.А. Ежевского, 2020 – 217 с.: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43818797>

УДК 330

ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ ЗАПАСОВ

Кузнецова Г.С.

Научный руководитель – Базарова М.У.

ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА имени В.Р. Филиппова,

г. Улан-Удэ, Россия

Оценка эффективности и надежности систем бухгалтерского учета и внутреннего контроля, контрольной среды и отдельных видов контроля является сегодня необходимым условием для конкурентоспособной жизнедеятельности любой организации [2,4].

Основную роль в сохранности запасов играет внутренний контроль на всех этапах их движения (приобретение, поступление, хранение, отпуск в производство, использование в производстве и на другие цели) [1].

При этом этапы внутреннего контроля операций с запасами должны быть следующими:

1. Подготовка и планирование внутреннего контроля, в котором необходимо предусмотреть такие разделы как изучение и оценка систем бухгалтерского учета и контроля, оценка уровня сущности, планирование внутреннего контроля и составление программы.

2. Проведение внутреннего контроля, где проводится сбор доказательств по организации контроля запасов на предприятии, фактический и документальный контроль, а также документирование результатов внутреннего контроля.

3. Заключительный этап внутреннего контроля, представляет собой представление результатов проведения внутреннего контроля запасов и предложение рекомендаций по устранению выявленных недостатков. При этом для этих целей может быть использован контрольный лист, который содержит в себе информацию не только о выявленных в ходе проведения оценки недостатков, но и позволяющий оценить сопутствующий им риск [5].

Перед составлением плана и программы проверки запасов прежде всего необходимо оценить надежность существующей системы внутреннего контроля по учету таких операций. Для достижения этой цели, обычно прибегают к опросу (письменному и устному) работников организации. Далее по данным тестирования, определяют уровень организации и необходимость внутреннего контроля, после чего составляется план и программа внутреннего контроля запасов, представленный в таблице 1.

По каждому разделу плана и программы внутреннего контроля учета запасов являются фактическим материалом для составления заключения по результатам проверки.

Таблица 1 – Программа внутреннего контроля запасов

Перечень процедур	Рабочие документы
Проверка аналитического учета движения запасов на складах	
Изучение организации хранения запасов	Инструкция о приемке запасов, книги санитарного состояния запасов
Изучение организации пропускной системы при ввозе и вывозе запасов с предприятия	Книга регистрации пропусков
Проверка полноты оприходования запасов и правильность их оценки	Таблицы сверки внутренних документов с документами поставщиков и покупателей
установление соответствия данных складского учета данными бухгалтерского учета по складам, субсчетам и номерам запасов	Оборотные ведомости, карточки складского учета

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

продолжение таблицы 1

Проверка полноты и качества инвентаризации запасов	Приказ о проведении инвентаризации, приказ об учетной политике, таблицы по данным инвентаризационных ведомостей
Проверка использования запасов, списания недостач, потерь и хищений	
Проверка операций по отпуску материальных ценностей в производство и на сторону на основе расходных документов	Расходные документы по учету материалов, счета-фактуры
Проверка обоснованности списания отклонений в стоимости материалов на выпуск продукции	Акты на списание расхода материалов
Проверка обоснованности списания хищений, недостач, потерь	Акт на списание хищений, недостач, потерь
Проверка сводного учета запасов	
Проверка данных аналитического и синтетического учета по синтетическим счетам, субсчетам, направлениям затрат	Сводные ведомости, журнал-ордер
Сверка данных бухгалтерских регистров и отчетности	Бухгалтерская отчетность, журнал-ордер

Завершая проверку, необходимо убедиться в том, что вся существенная информация о запасах правильно классифицирована, полно и точно представлена в бухгалтерской (финансовой) отчетности и пояснительной записке к ней. Следовательно, в учетной политике организации с 2021 г. должен быть определен состав материально-производственных запасов. [3]. Результаты проверки наличия и учета запасов должны обязательно отражаться в рабочих документах внутреннего контроля, состав и содержание которых определяется самостоятельно.

Список литературы

1. Контроль и ревизия : учебное пособие / *О. Н. Кузнецова, Н. П. Иляшевич, В. Ю. Дейч, У. Ю. Дейч* ; Иркутский государственный аграрный университет им. А. А. Ежевского. – Иркутск : Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2015. – 225 с.
2. *Кузнецова, О. Н.* Оценка системы внутреннего контроля материально-производственных запасов в сельскохозяйственных организациях / *О. Н. Кузнецова, М. А. Емельянова* // Climate, ecology, agriculture of Eurasia : Materials of the international scientific-practical conference, Ulaanbaatar, 30–31 мая 2017 года. – Ulaanbaatar: Mongolian University of Life Science, 2017. – С. 112-119.
3. *Кузнецова, О. Н.* Совершенствование классификации и оценки материально-производственных запасов в сельскохозяйственных организациях / *О. Н. Кузнецова, И. Г. Шаратиева* // Социально-экономический и гуманитарный журнал. – 2021. – № 1(19). – С. 3-19. – DOI 10.36718/2500-1825-2021-1-3-19.
4. *Кузнецова, О. Н.* Субъекты внутреннего контроля в сельскохозяйственных организациях / *О. Н. Кузнецова, О. И. Дейч, И. Г. Шаратиева* // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2017. – № 7. – С. 52-57.
5. *Кузнецова, О. Н.* Учетные регистры для обобщения результатов внутреннего контроля материально-производственных запасов / *О. Н. Кузнецова, И. Г. Шаратиева* // Актуальные проблемы развития АПК : Материалы международной научно-практической конференции. Посвящается 80-летию Почетного работника высшей школы Российской Федерации, кандидату экономических наук, профессору Звереву Александру Федоровичу, Иркутск, 14 сентября 2017 года. – Иркутск: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2017. – С. 255-261.

УДК 658.153

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Мамаева А.И.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,
п. Молодежный, Иркутский район, Россия

В период всеобщего экономического кризиса обеспечить продовольственную независимость страны просто необходимо [5, с.30]. Сельское хозяйство – это отрасль в экономике страны, от развития которой зависит продовольственная безопасность страны. В свою очередь для развития сельскохозяйственные организации должны быть прибыльными и финансово устойчивыми [3, с. 610], то есть эффективными. Успешная работа любого предприятия в современных условиях зависит от ряда условий [4, с.455], которые не всегда зависят от самого хозяйствующего субъекта. Данные условия для каждого предприятия разные и в большинстве случаев в точности они не повторяются даже для предприятий, занимающихся одними и теми же вида деятельности и в данном случае необходимы универсальные показатели, которые способны охарактеризовать экономическую эффективность. Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства показывает полезный эффект от использования факторов производства. Повышение эффективности на сельскохозяйственном производстве означает получение больше продукции на единицу затраченных ресурсов, которое в свою очередь выражается в натуральных и стоимостных показателях. К натуральным показателям относятся урожайность и продуктивность и др., к стоимостным показателям относят валовую продукцию, чистый доход, производительность труда, рентабельность и др., существует множество подходов и авторов, которые определяют те или иные показатели для характеристики экономической эффективности сельскохозяйственного производства, так как понятие эффективность в экономике не имеет единого подхода. Для оценки экономической эффективности производства зерна на сельскохозяйственном предприятии проанализируем два показателя: урожайность и рентабельность продукции (рисунок 1).

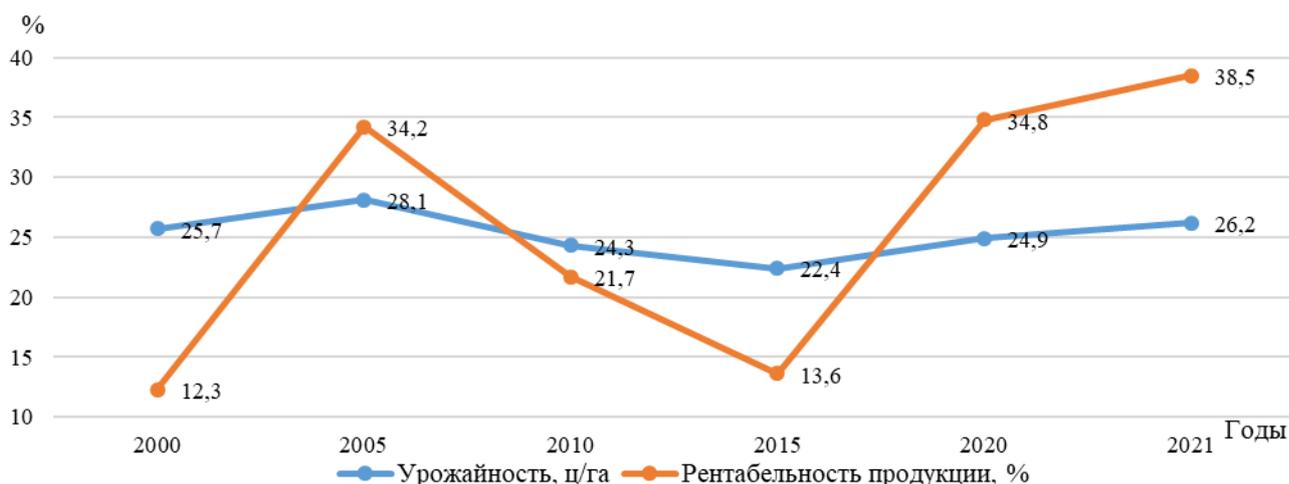


Рисунок 1 – Показатели экономической эффективности производства зерна пшеницы на сельскохозяйственном предприятии

Снижение себестоимости – основной источник повышения прибыльности предприятия [7, с. 155]. При определенных условиях повышение урожайности позволяет снижать себестоимость единицы продукции. Сельскохозяйственные предприятия могут значительно увеличить производство зерна за счет соблюдения агрокультуры, то есть выбора правильного предшественника, обработки пашни, за счет посадочного материала, внесения удобрений,

соблюдением сроков и способов посева и уборки урожая, уходом за посевами и других факторов [6, с.93]. При нарушенных севооборотах главное условие поддержания урожайности – это внесение удобрений [1, с. 48]. Показатели рентабельности отражают конечные результаты деятельности предприятия и соответственно отражают уровень достижения главной цели его функционирования [2, с. 143]. Рентабельность – важнейший обобщающий показатель оценки эффективности ведения хозяйства, характеризующий уровень доходности, или прибыльности [2, с.144], который имеет четкую зависимость от уровня урожайности на исследуемом сельскохозяйственном предприятии – связь прямая. На рисунке отчетливо видно, что небольшое увеличение урожайности с 25,7ц/га до 28,1ц/га сопровождается ростом рентабельности с 12,3% до 34,2% (за период 2000-2005гг.), снижение урожайности с 28,1ц/га до 22,4ц/га сопровождается снижением рентабельности продукции с 34,2% до 13,6% (за период 2005-2015гг.). С 2015г. наблюдается рост как урожайности, так и рентабельности до наибольших значений на данном предприятии и в 2021г. урожайность зерновых составляет 26,2ц/га и рентабельность 38,5%, при достижении таких максимальных значений на данном предприятии они не достигают средних значений по России в 2021г. урожайность зерна пшеницы 27,2ц/га, рентабельность 51,8%, в данном случае необходимо проводить детальный факторный анализ и выявлять какие именно факторы не позволили предприятию достичь данных значений.

Список литературы

1. *Бархатова Н.В.* Ресурсные условия как основа ведения воспроизводства в сельскохозяйственных организациях (на примере Иркутской области) / *Н.В. Бархатова, М.Ф. Тяпкина, В.В. Врублевская* // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. - №10. – С.46-52.
2. *Вельм М.В.* Анализ рентабельности и финансовой устойчивости предприятия сельскохозяйственного назначения / *М.В. Вельм, В.В. Врублевская* // Инновационная деятельность науки и образования в агропромышленном производстве: Сб. Международной научно-практической конференции (27-28 февраля 2019г., г. Курск). – Курск: Изд-во Курск. гос. с.-х. ак., 2019. – С. 143-148.
3. *Врублевская В.В.* Оценка финансовой устойчивости и платежеспособности сельскохозяйственного предприятия / *В.В. Врублевская* // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий: Сб. VII Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием (г. Новосибирск, 20.12.2022 г.) / Новосибир. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2022. – С. 610-614.
4. *Рукавишников О.С.* Оценка эффективности использования оборотных средств в СХ ПАО «Белореченское» Усольского района Иркутской области / *О.С. Рукавишников, В.В. Врублевская* // Статистический анализ социально-экономического развития субъектов Российской Федерации: Сб. 6-ой Международной научно-практической конференции (28-29.03.2019г. г. Брянск). – Брянск: БГИТУ, 2019. – С.454-459.
5. *Тяпкина М.Ф.* Оценка обеспеченности оборотными средствами воспроизводственного процесса в сельскохозяйственных организациях Иркутской области / *М.Ф. Тяпкина, В.В. Врублевская* // Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов – регионам: Сб. II Международной молодежной научно-практической конференции (27.04.2017г., г. Вологда–Молочное). – Вологда–Молочное: ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, 2017. – С. 29-34.
6. *Врублевская В.В.* Выявление внутрихозяйственных резервов производства зерна / *В.В. Врублевская* // Инновационная деятельность науки и образования в агропромышленном производстве: Сб. Международной научно-практической конференции (27-28 февраля 2019г., г. Курск). – Курск: Изд-во Курск. гос. с.-х. ак., 2019. – С. 92-97.
7. *Врублевская В.В.* Анализ себестоимости зерна в организации / *В.В. Врублевская* // Современные проблемы финансового регулирования и учета в агропромышленном комплексе: Сб. III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием, под общей редакцией С.Ф. Сухановой (14.03.2019г. г. Курган). – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2019. – С. 155-158.

УДК 658.153

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБОРАЧИВАЕМОСТИ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ

Мамаева А.И.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, *п. Молодежный, Иркутский район, Россия*

Сельское хозяйство является жизненно необходимой отраслью и должно обеспечивать в стране и регионах их продовольственную независимость. В период всеобщего экономического кризиса обеспечить продовольственную независимость страны просто необходимо [7, с.30]. Процесс управления оборотными активами имеет большое значение для обеспечения экономической безопасности предприятий [5, с.193]. В свою очередь от экономической безопасности предприятия зависит не только эффективность работы сельскохозяйственных предприятий, но и продовольственная безопасность региона и страны в целом [5, с.194]. Проблемы рациональной организации оборотных средств и повышения эффективности их использования остро встают перед предприятиями, поскольку решение этих вопросов являются залогом обеспечения непрерывности производственного процесса и одним из слагаемых рентабельного производства [6, с.455]. Рентабельность – важнейший обобщающий показатель оценки эффективности ведения хозяйства, характеризующий уровень доходности, или прибыльности [2, с.144]. Поэтому вопросы рационального использования оборотных средств занимают немаловажное место в системе мер по повышению эффективности деятельности и укреплению финансового состояния сельскохозяйственных предприятий [1, с.51]. Эффективное управление оборотными активами предприятия является гарантом успешного развития на основе роста прибыли и капитала при сохранении платежеспособности и кредитоспособности в условиях допустимого уровня риска [3, с.69]. Анализ оборачиваемости позволяет выявить, насколько эффективно предприятие использует свои оборотные средства (таблица 1). Интенсивность использования оборотных средств определяется скоростью превращения их в денежную наличность, что, в свою очередь, влияет на ликвидность и платежеспособность предприятия.

Таблица 1 – Эффективность оборачиваемости оборотных средств сельскохозяйственного предприятия

Показатели	Годы			Изменения (+;-)
	Базисный	Предыдущий	Отчетный	
Оборотные средства: период оборота, дней	355	362	336	-19
коэффициент оборачиваемости, раз	1,01	0,99	1,07	0,06
эффективность оборачиваемости	-342,4			
Запасы: период оборота, дней	265	240	233	-32
коэффициент оборачиваемости, раз	1,36	1,50	1,55	0,19
эффективность оборачиваемости	-583,8			
Дебиторская задолженность: период оборота, дней	51	55	74	24
коэффициент оборачиваемости, раз	7,12	6,49	4,83	-2
эффективность оборачиваемости	431,4			
Денежные средства: период оборота, дней	3	3	2	-1
коэффициент оборачиваемости, раз	126	127	159	32,62

Проведя анализ оборачиваемости оборотных средств на сельскохозяйственном предприятии за анализируемый период выявлено, что продолжительность оборота оборотных средств в отчетном году уменьшилась на 19 дней и составила 336 дней или 1,07 оборота. Уменьшение произошло за счет опережающего роста выручки над ростом стоимости оборотных активов. В результате ускорения оборачиваемости оборотных средств, сумма высвобожденных

средств из оборота составила 342,4 млн. руб. за один оборот, то есть за анализируемый период предприятие увеличило эффективность своей работы. Анализ оборачиваемости запасов также показывает увеличение эффективности работы предприятия, так как период оборота запасов сократился до 233 дней и за год запасы стали совершать 1,55 оборота, в результате ускорения оборачиваемости запасов сумма высвобожденных средств из оборота составила 583,8 млн. руб.

Сельское хозяйство – это отрасль в экономике страны, от развития которой зависит продовольственная безопасность страны. В свою очередь для развития сельскохозяйственные организации должны быть прибыльными и финансово устойчивыми [4, с. 610]. Ускорение оборачиваемости оборотных средств позволяет высвобождать денежные средства из оборота и направлять их в следующий цикл воспроизводственного процесса, таким образом, сельскохозяйственное предприятие сокращает сроки производства и реализации продукции, тем самым увеличивает объемы производства на тех же объемах производственных мощностей, соответственно растет выручка за счет объемов производства, а себестоимость единицы продукции остается на прежнем уровне, в результате увеличивается прибыль, что является основой для развития самого предприятия, отрасли, региона, страны, повышения уровня продовольственной безопасности.

Список литературы

1. *Бархатова Н.В.* Ресурсные условия как основа ведения воспроизводства в сельскохозяйственных организациях (на примере Иркутской области) / *Н.В. Бархатова, М.Ф. Тяпкина, В.В. Врублевская* // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2019. - №10. – С.46-52.

2. *Вельм М.В.* Анализ рентабельности и финансовой устойчивости предприятия сельскохозяйственного назначения / *М.В. Вельм, В.В. Врублевская* // Инновационная деятельность науки и образования в агропромышленном производстве: Сб. Международной научно-практической конференции (27-28 февраля 2019г., г. Курск). – Курск: Изд-во Курск. гос. с.-х. ак., 2019. – С. 143-148.

3. *Вельм М.В.* Оценка эффективности управления оборотными активами на предприятии / *М.В. Вельм, В.В. Врублевская* // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы: Сб. научных трудов (4-5 марта 2020г. г. Самара). – Кинель: РИО Самарский ГАУ, 2020. – С. 69-73.

4. *Врублевская В.В.* Оценка финансовой устойчивости и платежеспособности сельскохозяйственного предприятия / *В.В. Врублевская* // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий: Сб. VII Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием (г. Новосибирск, 20.12.2022 г.) / Новосибир. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2022. – С. 610-614.

5. *Куликова М.М.* Анализ оборотных активов предприятия для снижения угроз его экономической безопасности в ЗАО «Большереченское» Иркутского района Иркутской области / *М.М. Куликова, В.В. Врублевская* // Социально-экономические проблемы развития экономики АПК в России и за рубежом: Сб. Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием (19-20 ноября 2020 г. п. Молодежный). – Иркутск: Изд-во Иркутский ГАУ, 2020. – С. 193-198.

6. *Рукавишников О.С.* Оценка эффективности использования оборотных средств в СХ ПАО «Белореченское» Усольского района Иркутской области / *О.С. Рукавишников, В.В. Врублевская* // Статистический анализ социально-экономического развития субъектов Российской Федерации: Сб. 6-ой Международной научно-практической конференции (28-29.03.2019г. г. Брянск). – Брянск: БГИТУ, 2019. – С.454-459.

7. *Тяпкина М.Ф.* Оценка обеспеченности оборотными средствами воспроизводственного процесса в сельскохозяйственных организациях Иркутской области / *М.Ф. Тяпкина, В.В. Врублевская* // Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов – регионам: Сб. II Международной молодежной научно-практической конференции (27.04.2017г., г. Вологда–Молочное). – Вологда–Молочное: ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, 2017. – С. 29-34.

УДК 347.736

**АНАЛИЗ БАНКРОТСТВА ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ В РФ,
В ПЕРИОД 2018-2022 ГГ.**

Моисеева О. А.

Научный руководитель – Константинова Н. А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ
п. Молодежный, Иркутский р-он, Россия

Несостоятельность (банкротство) - признанная арбитражным судом или наступившая в результате завершения процедуры внесудебного банкротства гражданина или юридического лица, неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнять обязанность по уплате обязательных платежей [2].

В странах с экономикой рыночного типа, банкротство является неотъемлемой частью правовой системы. Соответственно, проблема несостоятельности юридических лиц в современном мире весьма актуальна. В РФ показатели банкротства весьма нестабильны. Например, в 2021 году в России банкротами были признаны 192 846 граждан, включая индивидуальных предпринимателей. Такие данные представил «Федресурс», отметив, что это на 62% больше, чем в 2020-м. Но в 2022 году количество корпоративных банкротств уже снизилось на 12,2% к 2021 году до 9055 шт., число наблюдений упало на 39% до 5227 шт. в те же периоды.

С 1 апреля по 1 октября 2022 был введен мораторий на подачу кредиторами заявлений о банкротстве всех лиц, за исключением застройщиков. Суть моратория заключалась в лишении кредиторов права заявлять о банкротстве и освобождении руководителей организаций, предпринимателей и граждан-должников от обязанности инициировать процедуру собственной несостоятельности при возникновении признаков неплатежеспособности. По завершении моратория всплеска числа банкротств не наблюдалось. В 4 кв. 2022 несостоятельными стали 1828 компаний, это на 37,2% меньше, чем в таком же периоде прошлого года [1].

Правовое регулирование несостоятельности (банкротства) осуществляется по федеральному закону № 127-ФЗ. Также отдельные вопросы банкротства регулируются нормами АПК РФ, ГПК РФ, закона № 229-ФЗ, судебной практики. Государство регулирует процедуру банкротства путем принятия нормативных актов, внесения в них изменений и дополнений. Также от имени государства принимают решения арбитражные суды и МФЦ [4].

Изучая процедуру банкротства, можно определить как положительные, так и отрицательные факторы, которые оказывают влияние на интересы ее участников. В число плюсов для кредиторов можно включить — повышение вероятности взыскания задолженности по сравнению с процедурой исполнительного производства. Получить деньги становится возможным даже с юридического лица, у которого согласно текущим отчетам отсутствует имущество. Это достигается с помощью следующих инструментов:

- привлечения руководителя и учредителей к субсидиарной ответственности;
- инициации уголовного судопроизводства по преднамеренному банкротству;
- оспаривания сделок должника.

Негативом банкротства для кредитора при этом является тот факт, что на средства должника претендуют и другие субъекты, о которых ранее могло быть неизвестно.

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

Таблица 1- Данные по банкротству юридических лиц в России за 2018-2022 гг.

Дата	Июнь 2019г.	Октябрь 2019г.	февраль 2020г.	Апрель 2020г.	Февраль 2021г.	Февра ль 2021г.	август. 2021г.	Февраль 2022г.	Январь 2023г.
Перио д	4 кв./18	2 кв./19	3 кв./19	1 кв./20	4 кв./20	1 кв./21	2 кв./21	4 кв./21	4кв./22
Даннь е	3282	3088	2971	2538	2467	2321	2462	2831	1828

Проанализировав данные таблицы [3], можно сказать, что в период с 2018 по 2021 год наблюдался спад банкротства. И несмотря на то, что в 2021 году наблюдался значительный рост банкротств среди юридических лиц, к 4 кварталу 2022 годы мы видим, что число банкротств за весь период с 2018 года по 2022 год снизилось почти в 2 раза.

Исходя из всего вышеперечисленного, можно сделать вывод о том, что банкротство для юридических лиц несомненно имеет свои минусы, но в этом явлении фирмы так же могут найти для себя плюсы, однако, нужно учитывать то, что бы весь процесс проходил согласно действующему законодательству. Проанализировав статистику по банкротству юридических лиц, стало известно, что банкротство в России снизилось, так же видно как меняются показатели, с учётом различных факторов, влияющих на банкротство, например пандемия в 2021 году, некоторые политические и экономические изменения в стране и в мире в целом и это только внешние причины.

Список литературы

1. *Алиев, Р. В.* Сущность и история становления банкротства / Р. В. Алиев. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 40 (226). — С. 120-121.
2. [Электронный ресурс] Статья 2. Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе \ КонсультантПлюс URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39331/8764f1ea3b4838d75bea542a4b17522b6649f35d/
3. [Электронный ресурс] Количество банкротств в России в 2023 | Take-profit.org URL: <https://take-profit.org/statistics/bankruptcies/russia/>
4. *Константинова Н.А.* Производство по делам о несостоятельности (банкротстве) в арбитражном суде (по материалам Иркутской области) //Теория и практика современной аграрной науки: сборник III национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием (Новосибирск, 28 февраля 2020 г.) – Новосибирск, 2020. –С. 222-225.
5. [Электронный ресурс] Правовое регулирование несостоятельности (банкротства) URL: <https://fcbg.ru/pravovoe-regulirovanie-bankrotstva>

УДК 338.434

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ОТРАСЛИ
РАСТЕНИВОДСТВА**

Муратова Н.А.
Научный руководитель – Тяпкина М.Ф.
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,
п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Государственная поддержка сельского хозяйства это составляющая регулирования отрасли, направлена на достижение определенных результатов в аграрном производстве. Главная задача отрасли направлена на производство продуктов питания необходимых для жизнедеятельности человека и обеспечение перерабатывающей промышленности сырьем. Несмотря на свою высокую значимость, сельское хозяйство зависит от заниженных закупочных цен и непрерывного увеличения цен на продукцию и услуги промышленности, что ведет к росту затрат, недополучению доходов, снижению производства в результате убыточности отдельных видов продукции, в частности, овощей, как открытого, так и закрытого грунта. Отсюда и вытекает актуальность вопроса государственной поддержки и регулирования сельского хозяйства [4].

Государственная поддержка в подотрасли растениеводства имеет устойчивую тенденцию к увеличению финансирования. Согласно данным государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия индекс производства продукции растениеводства в хозяйствах всех категорий РФ в 2021 году составил 98,6 % по отношению к уровню 2020 года, индекс производства продукции растениеводства в СФО составил в 2021 году 115,2 % по отношению к уровню 2020 года. Одним из направлений государственной поддержки отрасли растениеводства является компенсирование части затрат на основное производство по факту понесенных затрат, фактически это точечная адресная поддержка, осуществляемая на микроуровне – уровне предприятий, крестьянско-фермерских хозяйствах и личных подсобных хозяйств [3].

В 2022 году действовало шесть механизмов государственной поддержки сельского хозяйства: развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Иркутской области, создание условий для развития садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ Иркутской области, развитие сферы заготовки, переработки и сбыта пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений в Иркутской области, развитие переработки сельскохозяйственной продукции, производства продовольственных товаров и расширения каналов сбыта, комплексное развитие сельских территорий Иркутской области, развитие субъектов малого и среднего предпринимательства в сфере агропромышленного комплекса.

В настоящее время на доработке находятся программы поддержки по следующим направлениям:

1. Оказание содействия развитию подотрасли растениеводства.
2. Оказание содействия развитию подотраслей животноводства и аквакультуры (рыбоводства). Сельхозтоваропроизводители Иркутской области в 2023 году смогут получить компенсацию затрат по 13 направлениям в растениеводстве, 14 направлениям в подотрасли животноводства.

3. Создание условий для технической и технологической модернизации сельского хозяйства. Для технической и технологической модернизации предприятий агропромышленного комплекса предусмотрены субсидии на ремонт и обновление сельскохозяйственной техники, а также субсидирование лизинговых платежей по приобретенным по договорам займа технике и оборудованию. На создание или модернизацию объектов агропромышленного комплекса предусмотрено возмещения части прямых понесенных затрат

4. Создание условий для научного обеспечения развития сельскохозяйственного производства. Министерство сельского хозяйства Иркутской области возмещает затраты на работу сельхозтоваропроизводителей с научными организациями, в части научного сопровождения аграрного производства.

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

5. Государственная поддержка в области кредитования и страхования. Поддержка в области страхования предусматривает компенсацию затрат на оплату страховой премии.

Данные виды государственной поддержки являются рабочими инструментами регулирования и поддержки различных направлений производственной деятельности сельхозтоваропроизводителей Иркутской области.

Основным условием получения субсидий подотрасли растениеводства является заключение договора между сельхозтоваропроизводителем и Министерством сельского хозяйства Иркутской области. При этом предприятие АПК должно быть включено в реестр сельхозтоваропроизводителей Иркутской области. Обязательное условие – отсутствие задолженности по налогам, сборам на дату подписания основного соглашения. В Иркутской области разработана официальная цифровая платформа взаимодействия министерства и предприятий, крестьянско-фермерских хозяйств, личных подсобных хозяйств, что автоматизирует и упрощает взаимодействие участников в получении компенсаций и субсидий.

В 2022 году государственная поддержка подотрасли растениеводства в Иркутской области составила 1 049,2 млн. рублей. Основные направления субсидирования:

1. Обеспечение прироста сельхозпродукции в растениеводстве – 366,7 млн. рублей;
2. Проведение агротехнологических работ, повышение уровня экологической безопасности сельхозпроизводства – 322,9 млн. рублей.

В том числе оказана поддержка по направлениям: производство овощей защищенного грунта (приобретения тепловой и электрической энергии) в размере 69,9 млн. рублей, элитное семеноводство – 70,7 млн. рублей, развитие мелиоративного комплекса - 144,5 млн. рублей, подготовка проектов межевания земельных участков и на проведение кадастровых работ - 2,5 млн. рублей, приобретение семян с учетом доставки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности – 7,3 млн. рублей, проведение кадастровых работ при оформлении в собственность и (или) аренду земельных участков - 1,1 млн. рублей.

Согласно данным Министерства сельского хозяйства Иркутской области государственной поддержки оказания содействия развитию подотрасли растениеводства плановый прогноз на 2023 год составит 929,6 млн. рублей, что на 11 % меньше, чем в 2022 году.

Региональная государственная поддержка сельхозтоваропроизводителей положительно влияет на рост аграрного производства в Иркутской области. Объемы производства продукции растениеводства в Иркутской области в 2022 году составили: картофель – 347,7 тыс. тонн, овощи – 93,9 тыс. тонн. Государственная поддержка в подотрасли растениеводства необходимая мера для роста производительности, качества сельхозпродукции, поддержания уровня цен, доходов сельскохозяйственных производителей, стимулирования эффективного производства.

Список литературы

1. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Иркутской области Режим доступа: https://irkobl.ru/sites/agroline/Shema_GP/
2. Постановление Правительства РФ от 14.07.2012 N 717 (ред. от 18.01.2023) "О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия" Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_133795/b5633375e2b13e1a2565943c220e8586c440e5e2/
3. Тяпкина М.Ф., Винокуров С.И. Экономические аспекты государственной поддержки агропромышленных хозяйственных структур в Иркутской области // *Climate, ecology, agriculture of Eurasia*. - 2017. - С. 205-211. Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_30336604_97805154.htm
4. Кулиева Л.А., Кошубаро А.О., Чен-Юн-Тай И.А., Тяпкина М.Ф. Виды государственной поддержки сельхозтоваропроизводителей Иркутской области // *Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК. Материалы всероссийской научно-практической конференции*. - 2019. - С. 67-80. Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_37658817_94675424.pdf

УДК 338.439.4:637.12(571.53)

**АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА
В АО «БОЛЬШЕЕЛАНСКОЕ» УСОЛЬСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

Наранбаатар Янжинлхам
Научный руководитель – Труфанова С.В.
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,
п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Животноводство – одна из важнейших отраслей сельского хозяйства, так как прежде всего обеспечивает население продуктами и предметами первой необходимости – продовольствием, одеждой и обувью. Каждое предприятие, в том числе и сельскохозяйственное создано для получения прибыли, поэтому повышение экономической эффективности деятельности предприятия, в том числе за счет интенсификации животноводства является актуальным вопросом.

АО «Большееланское» Усольского района Иркутской области образовался в 1928 году и является крупным сельскохозяйственным предприятием, производящим в том числе и продукцию животноводства, а именно молоко.

Животноводство является важной отраслью в деятельности АО «Большееланское». Выращивают крупный рогатый скот молочного направления, полученный приплод (бычков) доращивают и передают на переработку, как в сельскохозяйственных предприятиях, так и в крестьянских фермерских хозяйствах [2]. Для оценки экономической эффективности производства молока используется множество показателей, которые можно разделить на две большие группы это показатели натуральные, характеризующие продуктивность животных, например поголовье, валовой надой и показатели стоимостные – это прибыль, на которую оказывает влияние размер выручки и затрат, и уровень рентабельности, определяется, если предприятие прибыльное [1] (таблица 1,2).

Таблица 1 – Анализ продуктивности коров в АО «Большееланское»
Усольского района Иркутской области за 2019-2021 гг.

Показатели	Годы			2021 г. в к 2019 г
	2019	2020	2021	
Поголовье коров, гол.	840	840	840	100,0
Произведено молока, ц	72115	72137	72159	100,1
Валовой надой на 1 корову, ц/гол	85,8	85,9	85,9	100,1

За анализируемый период поголовье коров не меняется, однако валовой надой на 1 корову и общее производство молока хоть и не значительно на 0,1 %, но увеличилось. Валовой надой на 1 корову является достаточно высок и составляет 85,9 центнеров на голову.

Проведем факторный анализ рентабельности молока. Он зависит от трех основных факторов: средней цены реализации, себестоимости 1 тонны молока. Рассчитаем какое влияние оказывает каждый из этих факторов.

Таблица 2 – Анализ экономической эффективности производства молока в
АО «Большееланское» Усольского района Иркутской области за 2019-2021 гг.

Показатели	Годы			2021 г. в % к 2019 г.
	2019	2020	2021	
Полная себестоимость реализованной продукции (молоко), тыс. руб.	13908	49353	72106	518,4
Выручка от реализации молока, тыс. руб.	8640	57576	77828	В 9 раз
Финансовый результат, тыс. руб.	-5268	8223	5722	-
Уровень рентабельности, %	62,12	116,66	107,94	-

Для повышения эффективности функционирования АО «Большееланское» необходимо обеспечить пропорциональное и сбалансированное развитие всех его отраслей и производств, укреплять его материально-техническую базу, улучшать условия труда и повышать материальную заинтересованность работников в получении конечного продукта. Эффективное развитие создает необходимые предпосылки для обеспечения нормальных условий работников каждой сферы. В предприятиях и отраслях, входящих в которые имеются возможности для воспроизводства кадров, улучшения социальных условий работы и отдыха, строительства объектов социально – культурного назначения.

Проанализировав влияние факторов на рентабельность молока можно сделать вывод, что цены реализации оказывают положительное влияние, а себестоимость 1 тонны оказывает отрицательное влияние на рентабельность, так же определенное влияние оказал кризис денежной системы [3]. Однако для более точного учета и расчета себестоимости необходимо правильно распределять затраты [4].

Основные факторы, влияющие на уровень интенсивности скотоводства, условно можно разделить на четыре группы - селекционно-генетические, технологические, технические и организационно-экономические. Так же для увеличения эффективности производства продукции животноводства можно выявлять резервы [5]. Так как выход продукции находится на высоком уровне необходимо сокращать потери продукции и повышать интенсификацию производства. Для этого предлагаем переоборудовать и изменить процесс доения, используя специальные системы

Список литературы

1. *Власенко, О. В.* Производство и сбыт молока в Иркутской области / О. В. Власенко, В. Н. Каплунова // Научные исследования и разработки к внедрению в АПК : Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции, Иркутск, 17–18 марта 2022 года. – Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – С. 133-138.
2. *Власенко, О. В.* Совершенствование производства и сбыта молока в крестьянских фермерских хозяйствах Качугского района Иркутской области / О. В. Власенко, К. А. Лысанова // Научные исследования и разработки к внедрению в АПК : Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции, Иркутск, 17–18 марта 2022 года. – Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – С. 125-132.
3. *Жданова, Н.В.* Влияние кризиса денежной системы на экономику / Н. В. Жданова, О. В. Власенко, С. В. Лошкарев [и др.] // Теория и практика современной аграрной науки : Сборник III национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 28 февраля 2020 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2020. – С. 157-161.
4. *Кузнецова, О. Н.* Распределение затрат для целей расчета себестоимости кормовых культур / О. Н. Кузнецова, И. Г. Шарапиева // Основные приемы и технологии совершенствования адаптивно-ландшафтных систем земледелия : Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию со дня рождения доктора сельскохозяйственных наук, профессора Солодуна Владимира Ивановича, Молодежный, 10–11 ноября 2022 года. – Молодёжный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – С. 162-167.
5. *Монгуш, Ю. Д.* Выявление резервов увеличения прибыли производства молока аграрного предприятия / Ю. Д. Монгуш, Д. И. Иляшевич // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2022. – № 2-1. – С. 65-71.

УДК 330.564 + 330.567

СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Новожилова Д.А.

Научный руководитель – Аникиенко Н.Н.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Процесс современного социального развития сформировал в общественном сознании отношение к государству как единственному исполнителю социальных функций. Эта тенденция складывалась и закрепилась в общественном сознании во второй половине двадцатого века.

В начале XXI века государства с развитыми экономиками определили социальные вопросы как приоритетные. Однако в условиях пандемии коронавируса, негативных внешних и внутренних факторов, снижающих финансовые возможности государства, выполнение социальных обязательств требует особых решений.

Основной задачей государства в социальной сфере становится повышение качества жизни населения, обеспечение достойного уровня жизни каждого гражданина и соблюдение гарантий для тех, кто по объективным причинам не в состоянии реализовать свой потенциал.

К социальным функциям государства относятся защитная, регулирующая, стабилизирующая, контрольно-охранительная. Защитная функция направлена на обеспечение социальной безопасности человека, его жизни, здоровья и достоинства, охрану материнства и детства, заботу о безработных и лицах преклонного возраста. Регулирующая функция означает проведение государством социально значимых реформ, укрепление правовых основ негосударственных форм собственности, перераспределение доходов между населением через государственный бюджет. Стабилизирующая предполагает обеспечение в обществе социальной справедливости. Контрольно-охранительная функция предназначена для контроля за соблюдением существующего законодательства.

Россия в соответствии с Конституцией является социальным государством, «политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека» [1]. То есть, государство априори приняло на себя обязательства по выполнению социальных функций и созданию условий, обеспечивающих каждому гражданину достойный уровень жизни; государство несет ответственность за национальное благополучие [2].

Исходя из закрепленных в Конституции социальных прав граждан, можно выделить два основных блока обязательств государства:

1. обеспечение минимального прожиточного уровня для каждого гражданина, используя систему выплат и предоставления льгот;
2. формирование социальной инфраструктуры, обеспечивающей каждому гражданину достойный уровень жизни, в соответствии со сформированным в обществе представлением о таковом.

Исполнение государством социальных функций охватывает разноплановые направления деятельности и, как следствие, широкий спектр государственных расходов.

В России предусмотрено выделение социальной помощи в форме денежных выплат, направленных на повышение уровня жизни людей в случае непредвиденных ситуаций или семейных обстоятельств. Финансирование осуществляется как из федерального бюджета, так и из местных бюджетов и внебюджетных государственных фондов.

Для значительной части населения страны данные выплаты являются единственным источником дохода, т.е. граждане зависят от расходов государства, от того, насколько они велики и насколько справедливо и эффективно они распределяются и используются [6].

Второй блок социальных обязательств государства связан с расходами бюджета, которые направляются на реализацию национальных проектов.

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

В рамках национальных проектов «Образование», «Здравоохранение» большое количество результатов проектов приходится на региональный уровень. В этой связи основная доля расходов федерального бюджета на реализацию национальных проектов - это межбюджетные трансферты бюджетам субъектов РФ [3]. В соответствии с принятым бюджетом можно увидеть, что расходы на реализацию национальных проектов государство готово не только сохранять, но и наращивать. В таблице приведены данные по исполнению федерального бюджета на национальные проекты. Освоено бюджетных средств было гораздо меньше запланированных.

Можно отметить, что в условиях пандемии государство не отказывается от стратегии развития, несмотря на сложные экономические условия и увеличение государственного долга. Приведем данные в табл. 3.

Таблица 1 – Исполнение федерального бюджета на национальные проекты в Российской Федерации, млрд руб. [3]

Проект	Годы			2022г. к 2019 г., %
	2020	2021	2022	
Демография	689.6	631.1	151.2	21.9
Здравоохранение	295.7	243.3	68.6	23.2
Образование	114.9	131.5	4.3	3.7
Жилье и городская среда	168.6	262.9	70.9	42.1
Производительность труда и поддержка занятости	4.05	4.8	1.03	25.4
Наука и университеты	40.3	80.1	15.4	38.2
Культура	15.8	23.4	2.05	13.0

Как видно по данным таблицы 1, в 2022 г. по сравнению с 2020 г. расходы на национальные проекты по статье «Демография» снизились на 78,1% и составили 151,2 млрд руб. Расходы на здравоохранение снизились на 76,8 % и составили 68,6 %. Наибольшее снижение произошло по статье «Образование» - на 96,3%. Сократились расходы по статьям «Производительность труда и поддержка занятости», «Наука и университеты» - на 57,9 % и 61,8 % соответственно. Расходы на культуру составили снизились на 13,7 млрд руб. и составили 13 %.. Таким образом, в условиях пандемии государство стремится к выполнению социальных обязательств перед обществом. Однако объективные проблемы в значительной мере затрудняют этот процесс.

Анализ показал, что государство наращивает выплаты населению, но объемы выплат является недостаточным. Отдельные выплаты не имеют адресного характера, что представляется менее эффективным.

Государство стремится сохранить финансирование национальных проектов в полном объеме, решая задачу достижения более высокого уровня национального благополучия.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации [принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020] – Текст: электронный. – URL: <http://pravo.gov.ru/>
2. *Вербицкая В.И.* Национальные проекты: проблемы практической реализации // Бюджет. – 2019. – №3. – Текст: электронный. – URL: <http://bujet.ru/article/369834.php>.
3. Федеральный бюджет в разрезе нацпроектов за 2022 год [Электронный ресурс] / URL: <https://spending.gov.ru/budget/np/?year=2022> (Дата обращения: 07.02.2023).

УДК 338.439.4:637.12(571.53)

**К ВОПРОСУ О ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ**

Поляков С.А.

Научный руководитель – Калинина Л.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

В современных условиях значимость земель сельскохозяйственного назначения в России в экономическом и социальном аспекте не вызывает никаких сомнений. Это объясняется тем, что данная категория земель является такой необходимой базой, которая влияет не только на увеличение занятости населения и сельскохозяйственного производства, но и способствует созданию развитых инфраструктур, функционированию органов власти всех уровней и созданных ими организаций, развитию социально значимых систем здравоохранения, образования, социальной защиты, спорта, досуга и пр. В России в виду огромной занимаемой территории имеется гораздо больше земель, которые могут быть использованы в сельскохозяйственных целях, чем в других странах. Многие страны ограничены в земельных ресурсах, всяязи, с чем оборот, охрана и использование земель сельскохозяйственного назначения в силу нехватки земельных ресурсов регулируются государством эффективно, путем создания нормативной базы по их использованию. Тем не менее, законодательство большинства зарубежных стран позволяет осуществлять сделки с землями сельскохозяйственного назначения. Это связано с тем, что проводимые сделки являются мощным средством стимулирования роста сельскохозяйственного производства, а также способствуют привлечению инвестиций в данную сферу деятельности [2].

В Германии существует развитое земельное законодательство, с четко выработанной последовательной политикой по использованию земель сельскохозяйственного назначения. Оборот земель сельскохозяйственного назначения в данном государстве регулируется на основе положений Германского гражданского уложения 1896 года и отдельных законов, к примеру, Закона о мероприятиях по улучшению аграрной структуры и защите сельскохозяйственных и лесохозяйственных предприятий (Закон о земельном обороте) от 28 июля 1961 года. Согласно данным нормативно-правовым актам в Германии допускается ограничение частно-правовых интересов собственников в интересах общества, при этом оборот земель сельскохозяйственного назначения находится под четким контролем государства. Германским федеральным законодательством определена приоритетная форма хозяйствования на землях сельскохозяйственного назначения, это крестьянское или сельское фермерское хозяйство. Таким образом, законодатель предоставляет сельскохозяйственным производителям приоритетное право на приобретение земель данной категории по сравнению с иными лицами, не занятыми в сельском хозяйстве. Законодательством установлены требования по обязательному соблюдению экологических требований при использовании земель. Фермерское хозяйство рассматривается как форма хозяйствования на земле, и должно обеспечить бережное отношение к почве и поддерживать экологический баланс. Также в Германии практикуется территориальное планирование земель сельскохозяйственного назначения, которое запрещает перевод земель сельскохозяйственного назначения для других видов деятельности, кроме сельского хозяйства, что отражено в федеральном земельном законодательстве (Федеральный закон о территориальном планировании). Кроме того, Германским гражданским уложением предусматривается запрет на дробление земель сельскохозяйственного назначения и их отчуждение с изменением целевого назначения. Также на территории страны в целях стабилизации сельского хозяйства законодательно регулируются условия аренды земель сельскохозяйственного назначения, создана система специальных судов в данной области [4].

Во Французской Республике, так же как и в Германии, существует развитое многоуровневое земельное законодательство, направленное на сохранение целевого использования сельскохозяйственных земель. Правовое регулирование оборота земель сельскохозяйственного назначения регулируется Гражданским кодексом Франции (Кодексом Наполеона) 1804 года [3].

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

В Соединенных Штатах Америки сложилась многоуровневая государственная политика по обеспечению рационального использования сельскохозяйственных земель. Федеральным законодательством регулируется общегосударственная сельскохозяйственная политика по охране почв, также на штаты возложена обязанность осуществления контроля земель по их целевому использованию. В целом законодательство США направлено на сохранение сельских общин, ограничение урбанизации сельских территорий и предотвращение несельскохозяйственного использования земель. Именно в этих целях на территориях штатов реализуются государственные программы добровольного стимулирования, субсидирования, а также государство предоставляет сельскохозяйственным производителям дополнительные льготы по налогообложению. В большинстве штатов, как во Франции, в целях предотвращения вывода земель из сельскохозяйственного производства, запрещается предоставлять землю иным лицам, не занимающимся сельскохозяйственной деятельностью, и, так же как и в Италии, существует установленный минимальный размер используемого сельскохозяйственного земельного участка [1].

В США строго соблюдаются правила использования сельскохозяйственных земель по целевому назначению и соответствию агродеятельности экологическим нормам, законодательством определена ответственность в случае нарушения правил землепользования. На государственном уровне уделяется большое внимание мероприятиям, обеспечивающим развитие сельскохозяйственного производств. Существует контроль над правильным использованием земель сельскохозяйственного назначения и выполнением всех обязательств землевладельцами, и именно в этих целях работают специальные сельскохозяйственные суды [1]. В отличие от нашего государства, в США на поддержание и восстановление почвенного плодородия выделяются беспрецедентные бюджетные средства, что в очередной раз подтверждает необходимость и полезность государственного финансирования таких работ. Также для проведения сравнительного правового анализа примечательно, что в Японии организация может приобрести земельный участок, только если основной вид ее деятельности – сельскохозяйственное производство. Исходя из мирового опыта, можно выделить три основные проблемы использования земель сельскохозяйственного назначения: рациональное использование земельных ресурсов; количественная и качественная охрана земельных угодий; формирование рационального ведения хозяйства. Решение указанных задач достигается за счет действия рыночных механизмов и государственного регулирования их использования и оборота, направленных на перераспределение сельскохозяйственных угодий к эффективным сельскохозяйственным производителям для ее непосредственного использования в сельскохозяйственном производстве. Очевидно, что правовой опыт зарубежных стран по обеспечению надлежащего использования земель сельскохозяйственного назначения не может быть просто успешно скопирован и перенесен на действующее российское законодательство. Конечно, необходимо учитывать отечественную историю развития земельных отношений на наших отечественных селах, социальные особенности, сложившиеся в современной России, существующие экономические условия для разработки правовой системы, направленной на эффективное использование земель сельскохозяйственного назначения [1].

Список литературы

1. Дербенева Е.В., Полушкина Т.М. Научное обозрение. Экономические науки // Сравнительный анализ зарубежного и российского опыта организации использования сельскохозяйственных земель. - № 6, 2016. – 51-54 с.
2. Минигаимова А.И. Зарубежный опыт регулирования оборота земель сельскохозяйственного // Научное сообщество студентов XXI столетия. ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. XLVIII междунар. студ. науч.-практ. конф. – № 11, 2016 – С. 47.
3. ГОСТ 26640-85 (СТ СЭВ 4472-84) Земли. Термины и определения. [Электронный ресурс]. – Код доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200023264>. Дата доступа: 19.12.2018
4. Зарубежный опыт регулирования оборота земель сельскохозяйственного назначения [Электронный ресурс]. – Код доступа: https://bstudy.net/641724/ekonomika/zarubezhnyy_opyt_regulirovaniya_oborota_zemel_selskohozyaystvennogo_naznacheniya. Дата доступа: 15.12.201

УДК 347.736

БАНКРОТСТВО ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ

Потехина А.А.

Научный руководитель – Константинова Н.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия

Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» раскрывает такое понятие, как банкротство [1]. В статье 2 данное понятие можно понять следующим образом: несостоятельность, признанная арбитражным судом или наступившая в результате завершения процедуры внесудебного банкротства гражданина, неспособность должника в полном объёме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей.

Исходя из статистики Российской Федерации общее количество банкротств граждан увеличивается из года в год [4].

Таблица 1 – Темпы роста количества судебных банкротств в России (2015-2022)

Год	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Количество человек., тыс.	19 574	43 984	68 980	119 045	192 833	278 100

По данным таблицы, можно сделать вывод, общее количество банкротств граждан продолжает расти, но эта тенденция ожидаема и объясняется увеличением уровня информированности населения об институте личной несостоятельности. Хочется отметить, что на уровень банкротства в большей степени будут оказывать влияние не темпы кредитования, а реальные доходы населения, так как именно из них заёмщик совершает платежи.

Для того, чтобы в полной мере понять процедуру банкротства необходимо разобрать её основные стадии [5]. Прежде чем начать процедуру необходимо собрать весь перечень документов, который предусмотрен законом о банкротстве. Следующей стадией является подготовка заявления, кроме него потребуются: перечень кредиторов, перечень задолженностей, опись имущества и дохода из конкурсной массы, ходатайство об отсрочке внесения денежных средств на депозит суда и ряд других. Далее, заявление о банкротстве физического лица направляется в суд. При успешной процедуре физическое лицо признаётся банкротом, после этого начинается активная работа финансового управляющего. Прежде всего финансовый управляющий делает публикацию о банкротстве. После этого начинается формирование реестра кредиторов должника. Следующий шаг – анализ финансового положения должника. Задача финансового управляющего на данном этапе состоит в выявлении причин, которые привели к несостоятельности. Помимо этого, финансовый управляющий направляет запросы о наличии имущества у должника. Заключительным этапом является итоговое судебное заседание, на котором решается вопрос о завершении процедуры и об освобождении гражданина от долгов по закону о банкротстве. Результаты судебного заседания отражаются в судебном решении. Для вынесения решения об отказе в списании долгов гражданина у судьи должны быть веские причины. Это может быть: сокрытие информации об имуществе, совершение незаконных сделок в преддверии банкротства и т.д. Вынесенное арбитражным судом решение направляется всем кредиторам должника. Если судом вынесено решение об освобождении гражданина от

дальнейшего исполнения требований кредиторов, то такое решение следует предоставить в Федеральную службу судебных приставов для снятия всех арестов и ограничений.

Итогом процедуры банкротства может быть мировое соглашение. На любом этапе процедуры банкротства есть шанс договориться с кредиторами и подписать мировое соглашение (все действия совершаются через финансового управляющего). Кроме того, могут списать часть долга или согласиться на отсрочку. Если заключается мировое соглашение, дело о банкротстве прекращается. С этого момента финансовый управляющий завершает свою работу, а должник выполняет условия мирового соглашения. Нарушение мирового соглашения снова приведет в суд, где все же могут признать банкротом.

Разберём основные плюсы банкротства граждан [3]. К ним относятся: прекращение роста долгов, тем самым не начисляются проценты, пени и штрафы. Кредиторы и коллекторы больше не беспокоят Вас, непосредственное взаимодействие им запрещено законом. Кроме того, при успешном завершении процедуры реализации имущества гражданин навсегда освобождается от уплаты долгов.

Естественно, процедура банкротства омрачается существенными минусами. Например, совершённые за последние три года сделки по отчуждению имущества могут быть оспорены. К тому же, дорога в банки закрыта на время процедуры, то есть ни кредиты, ни любые денежные операции осуществить нельзя. И денежные средства поступают в распоряжение финансового управляющего. А сумма, которая необходима ежемесячно «на жизнь» определяется судом.

В минусах нет последствий, которые накладываются на банкрота после окончания процедуры реализации имущества. Да и сами последствия не особо критичны: 5 лет нельзя быть первым лицом компании, 5 лет при получении кредитов или займа необходимо сообщать потенциальному кредитору о факте личного банкротства, 5 лет нельзя управлять микрофинансовой организацией. Данные ограничения логичны, но абсолютно не критичны для большинства людей. Также, после банкротства физического лица можно открыть ИП, но, если на момент подачи заявления на банкротство Вы не являлись ИП.

Таким образом, законодательством РФ регламентированы разные методы проведения процедуры банкротства, которые рассмотрены в статье. К такому решению проблемы люди, чаще всего, приходят, когда не видят других методов решения проблемы. Невозможность самостоятельно выплатить долги, подталкивают к этому. Для многих вмешательство государственных органов является спасением из «долговой ямы». Хочется отметить, что процедура банкротства является сложным процессом со своими плюсами и минусами, но очень эффективным для урегулирования правоотношений между должниками и кредиторами.

Список литературы

1. О несостоятельности (банкротстве): Федеральный закон от 26.10.2002 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002. – № 127. – Ст. 2.
2. Банкротство физических лиц // Юридические науки : сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bankrotstvo-fizicheskikh-lits-1/viewer> (дата обращения: 31.01.2023)
3. Долгам.Нет : сайт. – URL: <https://dolgam.net/bankrupt-articles/bankrotstva-fizicheskikh-lits-plyusy-i-minusy/> (дата обращения: 31.01.2023)
4. Число банкротств физлиц в России // Рамблер : сайт. – URL: <https://finance.rambler.ru/> (дата обращения: 31.01.2023)
5. Константинова Н.А. Производство по делам о несостоятельности (банкротстве) в арбитражном суде (по материалам Иркутской области) // Теория и практика современной аграрной науки: сборник III национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием (Новосибирск, 28 февраля 2020 г.) – Новосибирск, 2020. – С. 222-225.

УДК 631.15:338

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Романова Т.Р.

Научный руководитель - Власенко О.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Необходимость решения проблем импортозамещения и продовольственной безопасности в условиях усиливающейся нестабильности в мире актуализирует вопросы развития малых форм хозяйствования, являющихся неотъемлемой частью развития всего агропромышленного комплекса, который, в свою очередь, признан точкой роста всей национальной экономики.

Малый бизнес производит существенную часть валовой продукции сельского хозяйства и быстрее адаптируется к новым тенденциям, но без государственной поддержки ему не выжить.

Изучение этих вопросов строилось нами на основе анализа теоретических и методических основ государственной поддержки малых форм хозяйствования, отраженных в трудах ученых различного профиля, и эмпирических данных об ее уровне в Российской Федерации (рис. 1).

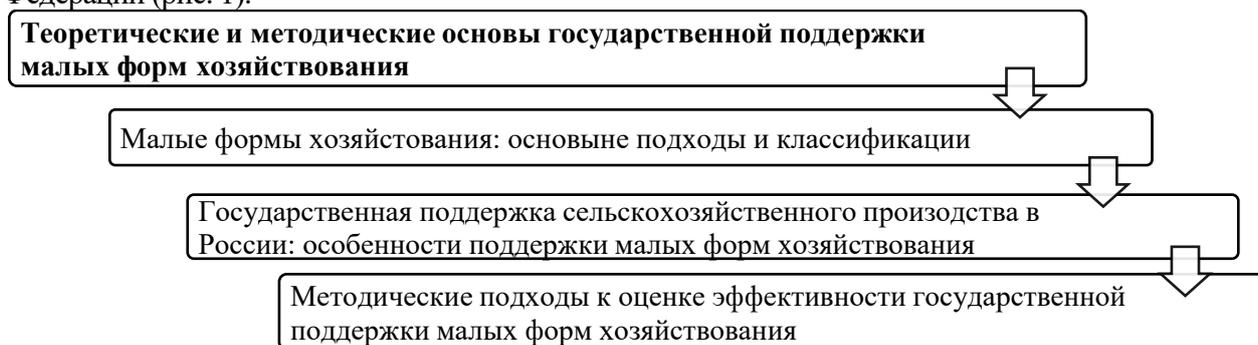


Рисунок 1 – Этапы изучения теоретических и методических основ государственной поддержки малых форм хозяйствования

К малым формам хозяйствования в АПК относят кооперацию небольших производств, с небольшим числом работников и объемами реализации продукции и услуг. Принадлежность к категории малого бизнеса дает значительные льготы, но есть так же и свои ограничения в деятельности. Для более эффективной аграрной политики нужны объективные знания и характеристики разных видов малых форм хозяйствования. Можно выделить такие квалификационные признаки, как форму хозяйствования, местоположение производства, специализацию, наличие и размер земельных угодий, уровень товарности и доходности производства, демографическую и имущественную характеристики.

Государственная поддержка сельского хозяйства является неотъемлемой частью государственного регулирования отрасли. Его основные цели: повышение уровня жизни населения, гарантии в поставках сельскохозяйственной продукции, формирование стабильных аграрных рынков и гарантированное снабжение внутреннего рынка. Помимо экономической и социальной важности отрасли её специфичность делает роль государственной поддержки еще важнее. В развитых странах задачи эффективности производства напрямую взаимосвязаны с государственным регулированием. Государственная поддержка объединяет разнообразный сектор мер, такой как экономический, организационный, правовой, муниципальный. Существует три вида государственного регулирования: прямая, косвенная, опосредованная.

Способствуя успешному развитию сельского хозяйства государство обеспечивает безопасность для населения, посредством поддержания цен на аграрное продовольствие.

Единого методического подхода к оценке эффективности государственной поддержки малых форм хозяйствования нет. При их разработке авторы отталкиваются от разных критериев: развития предпринимательства, вклада предпринимательской деятельности в социально-экономическое развитие региона, снижения административных барьеров в сфере предпринимательства, установления результативности программ или используют интегральные показатели оценки. Методика оценки эффективности государственной поддержки сельского хозяйства должна обеспечивать достоверность, точность, комплексность полученных результатов и должна быть применима для практики.

Эффективность государственной поддержки будет достигнута в том случае, если в течении расчетного периода накопленные выгоды превысят совокупные затраты на их осуществление.

Список литературы

1. *Большакова К.А.* Оценка эффективности государственной поддержки семейных ферм в тулунском районе / *К.А. Большакова, Л.А. Калинина* // В сборнике: Научные исследования и разработки к внедрению в АПК. Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции. Молодежный. – 2022. – С. 119-124.
2. *Ильина Е.А.* Современное состояние сельского хозяйства в регионах Сибирского федерального округа / *Е.А. Ильина, М.Ф. Тяпкина, Е.О. Доманова* // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2020. – № 2(62). – С. 19.
3. *Ильина Е.А.* Параллельная государственная поддержка населения и сельскохозяйственных предприятий / *Е.А. Ильина, Ю.Д. Монгуш* // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. – 2019. – № 1(235). – С. 55-62.
4. *Калинина Л.А.* Методический подход к оценке устойчивости развития сельских территорий / *Л.А. Калинина, С.В. Труфанова* // АПК: экономика, управление. – 2022. – № 4. С. 84-88.
5. *Калинина Л.А.* Государственная поддержка мясного скотоводства в зарубежных странах и в России / *Л.А. Калинина, Б.Ц. Цыренов* // В сборнике: Климат, экология, сельское хозяйство Евразии. материалы XI Международной научно-практической конференции. п. Молодежный. – 2022. – С. 596-602.
6. *Кузнецова О.Н.* Оценка эффективности государственной поддержки в сельскохозяйственных организациях / *О.Н. Кузнецова, И.Г. Шарипиева* // Комплексное развитие сельских территорий: Материалы всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию со дня рождения Почетного работника высшего профессионального образования РФ, кандидата экономических наук, профессора Зверева Александра Федоровича, Иркутск, 14 сентября 2022 года. – п. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – С. 99-105.
7. Оценка перспектив развития экспорта сельскохозяйственного продовольствия Иркутской области / *Л.А. Калинина, О.В. Власенко, И.А. Зеленская, С.В. Труфанова* // Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием "Проблемы и перспективы устойчивого развития агропромышленного комплекса" посвященная памяти Александра Александровича Ежевского, Иркутск, 15-16 ноября 2018 года. – Иркутск: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2018. – С. 134-141.
8. *Труфанова С.В.* Методический подход к оценке эффективности грантовой поддержки семейных молочных животноводческих ферм / *С.В. Труфанова, Н.П. Сизова* // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 8 (145). – С. 1192-1196.
9. *Труфанова С.В.* Трудовые ресурсы сельской местности в системе ведения сельского хозяйства // В сборнике: Аграрная наука - сельскому хозяйству. Сборник материалов XIV Международной научно-практической конференции. В 2-х книгах / *С.В. Труфанова*. – 2019. – С. 126-128.
10. *Труфанова С.В.* Оценка конкурентоспособности предприятий АПК: учебное пособие для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика очного и заочного обучения / *С.В. Труфанова*. – Иркутск: Изд-во ИрГАУ, 2018. – 101 с.

УДК 336.22

**ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА СЕКТОР МАЛОГО БИЗНЕСА В СФЕРЕ
НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ**

Силина Т.А.

Научный руководитель – Пригожин В.Л.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Возникшая в 2019 году пандемия коронавируса оказала губительное влияние на все сферы жизнедеятельности во всех странах мира. Большая численность заболевших граждан, высокий уровень смертности и отсутствие вакцины, которая бы могла противостоять распространению коронавируса, заставили людей изолироваться, сократить количество социальных и физических контактов и взаимодействий до минимума. Снижение доходов в результате ограничительных мер привели сферу предпринимательства к вынужденному экономическому кризису. Во всем мире возрос уровень безработицы, что привело к ухудшению условий развития бизнеса [4, с. 143].

Больше всего от пандемии коронавируса пострадал малый и средний бизнес.

Во-первых, часть малых предприятий ушла с рынка из-за нехватки финансовых ресурсов - в 2020 г. динамика оказалась особенно выраженной.

Во-вторых, многие малые предприятия перешли в сектор средних организаций, если этому способствует улучшение финансового положения [3].

До 2021 года наблюдалась тенденция снижения количества субъектов малого и среднего предпринимательства.

Начиная с 2021 года благодаря мерам государства по поддержке бизнеса, происходит постепенное увеличение количества субъектов малого и среднего предпринимательства.

Снижение количества предприятий негативно сказалось на доходной части государственного бюджета, поскольку в результате закрытия предприятий сократились рабочие места, многие граждане остались без источника доходов, которые, в конечном итоге, облагались налогом. Банкротство организаций привело также к сокращению поступлений налога на прибыль, налога на добавленную стоимость и др.

Реализованные государством меры по поддержке бизнеса способствовали решению данной проблемы: в 2021 году относительно данных 2020 года налоговые поступления возросли на 4,5 трлн. руб. или на 2,1%.

Для поддержания бизнеса в России были разработаны следующие налоговые меры:

- приостановлены налоговые проверки;
- были снижены страховые взносы на сумму заработной платы, превышающую МРОТ;
- для некоторых регионов была введена возможность отсрочки авансовых платежей по налогу для субъектов малого и среднего бизнеса независимо от отрасли;
- установлены нулевой ставки большинства регионов для впервые зарегистрированных предпринимателей и осуществляющих деятельность в производственной, социальной и (или) научной сферах;
- установление пониженной ставки налога, взимаемого в связи с применением упрощенной системы налогообложения и др. [1, с. 110]

Для дальнейшего устранения последствий пандемии COVID-19 необходимо реализовать следующие мероприятия:

1. Для граждан (домохозяйств):

- увеличить ресурсы и финансирование для сектора здравоохранения;
- увеличить временные денежные трансферты наиболее уязвимым домохозяйствам;
- провести меры по обеспечению занятости, включая кратковременные схемы работы.

2. Для фирм:

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

- уменьшить или перенести на более поздние сроки налоговые платежи для предприятий, действующих в наиболее пострадавших отраслях экономики;

- расширение ликвидности и доступности кредитов для предприятий;

- сокращение задолженности государственного сектора перед бизнес-структурами.

3. Меры в сфере макрополитики:

- увеличить ликвидность банков;

- обеспечить денежной политикой, которая будет отвечать экстремальным условиям рыночных отношений;

- включить автоматические стабилизаторы и развитие государственных инвестиций [2, с. 56].

Важное значение в условиях ограничительных мер из-за пандемии коронавируса имеет дальнейшее развитие цифровизации налоговой системы, что, с одной стороны, обеспечит возможность более быстрого реагирования на изменения, происходящие во внешней и внутренней среде, а с другой – осуществлять новации в налоговом администрировании.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что возникшая в 2019 году пандемия коронавируса поразила все страны мира, оставив после себя существенный отпечаток. В результате введенных ограничительных мер большинство населения остались без заработка и рабочих мест, предприятия обанкротились. В конечном итоге это оказало негативное воздействие на налоговые поступления консолидированного бюджета РФ.

Список литературы

1. Васильева, И. А. Эффективность налоговых мер по устранению негативных последствий в связи с COVID-19 в сфере малого и среднего бизнеса: Российская Федерация и Великобритания. Сравнительно-правовой анализ / И. А. Васильева // Актуальные вопросы экономики : сборник статей VIII Международной научно-практической конференции, Пенза, 05 ноября 2021 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2021. – С. 109-111.

2. Вылкова Е.С. Поддержка экономических субъектов налоговыми способами и методами в зарубежных странах и РФ в условиях коронавируса // Вестник ЗабГУ. – 2020. – №5. – С.80-89.

3. Земцов С.П., Царева Ю.В. Тенденции развития сектора малых и средних предприятий в условиях пандемии и кризиса // Экономическое развитие России. – 2020. – №5. – С.180-186.

4. Пандемия COVID-19: Вызовы, последствия, противодействие: [монография] / А. В. Торкунов, С. В. Рязанцев, В. К. Левашов [и др.]; Под ред. А. В. Торкунова, С. В. Рязанцева, В. К. Левашова; вступ. слово А. В. Торкунов. — М.: Издательство «Аспект Пресс», 2021. – 248 с.

УДК 352.075.31

СИТИ-МЕНЕДЖЕР В СИСТЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ Г.УЛАН-УДЭ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

Соломатова А.А.

Научный руководитель - Мелихова Т.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский р-н., Россия

Эффективная работа муниципального управления в основном зависит от квалификации и профессионализма его кадров. Особую роль играет глава муниципального образования. Именно он является общественным лидером, который определяет стратегии развития, предназначенной ему территории, сплочает население и разрабатывает алгоритмы решения социально-экономических проблем.

Нужен ли сити-менеджер городу? Таким вопросом задались в правительстве Республики Бурятия в 2012 г. В администрации г. Улан-Удэ появилось два руководителя. Один отвечает за политику, соответственно это мэр, а второй за хозяйство – сити-менеджер. На вопрос: «Какой мэр нужен городу?» большинство жителей города ответили, что необходим человек, который будет заниматься хозяйством, наведёт порядок, а не будет заниматься политикой, так как людям «не холодно, не жарко от политики». Итогом данной ситуации является, что мэра выбирают депутаты, он является председателем городского совета и главой города в одном лице, но городом не управляет, а этим занимается сити-менеджер, которого мэр нанимает [1].

Для того, чтобы понять, нужна ли такая система власти, разберем все плюсы и минусы наличия сити-менеджера в местном самоуправлении. Несомненным плюсом было то, что роль городского совета усилилась, соответственно, исполнительная власть города стала более внимательно относиться к вопросам, которые задавали депутаты. Кроме того, немалую роль сыграло то, что достаточно депутатов в Улан-Удэнском горсовете на тот момент имели опыт. И это повлияло на создание рабочей группы по исполнению наказов избирателей, например, строительство детских спортивных площадок, внутривортовых территорий, а также устранение предписаний Роспотребнадзора для объектов системы образования. Депутаты занимались развитием отдаленных микрорайонов и пересматривали, также оптимизировали бюджеты различных структур администрации города. Кроме того, они стали видеть реальные проблемы города и старались решать их вместе с администрацией [2].

В уставе г. Улан-Удэ от 19 мая 2011 г. ст. 23 содержит полномочия мэра, которые заключаются в том, чтобы подписывать и обнародовать решения, принятые городским Советом, организовывать приём граждан, рассматривать обращения, жалобы и заявления от населения, также издавать правовые акты в пределах своих полномочий и одной из важнейших правок того года является заключение контракта с руководителем Администрации города. Стоит пояснить, что руководитель Администрации города – это сити-менеджер. В ст. 31 говорится о порядке назначения на должность сити-менеджера, условия контракта которого утверждаются городским Советом. Кроме того, именно городской Совет назначает руководителя Администрации по итогам конкурса, а уже мэр города заключает контракт с будущим сити-менеджером.

Руководитель Администрации города подконтролен и подотчётен городскому Совету, представляет всё тому же Совету ежегодные отчёты о проделанной работе и деятельности Администрации города. К полномочиям сити-менеджера в г. Улан-Удэ относят: представление Администрации города в отношениях с органами местного самоуправления, имеет право внесения в городской Совет проектов решений, представляет на рассмотрение и утверждение городскому Совету проект местного бюджета, формирует Администрацию города и руководит её деятельностью, принимает меры для обеспечения защиты экономических, финансовых и других интересов города [3].

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод, и мэр, и сити-менеджер занимались по большей части политикой, а не хозяйством, как хотело этого население. Можно сказать, что на тот момент в городе сложилась ситуация двоевластия, полномочия мэра просто разделились надвое, часть отдали сити-менеджеру. Возможно, при более продуманном управлении эта система бы получила должное внимание, но в итоге, введение должности сити-менеджера в городе привело к расточительству бюджета. Просто не выгодно было содержать две эти должности, так как ни мэр, ни руководитель Администрации не уделяли должного внимания хозяйственным вопросам, вследствие, население практически не ощутило наличие выбранного сити-менеджера.

В настоящее время в г. Улан-Удэ управлением занимается только мэр. Должность сити-менеджера упразднили ещё в 2019 г. Совет депутатов внёс в устав города поправки, по которым избранный на муниципальных выборах мэр будет возглавлять местную администрацию. Изменение структуры органов местного самоуправления не должно приводить к политическому противостоянию, конфликтам между районными и городскими представительными органами, между мэром и сити-менеджером, которые очень вероятны при двухуровневой системе и наёмном менеджменте.

Кроме того, неотъемлемую роль играет отсутствие гражданской позиции, нежелание населения принимать участие в выборах, недоверие к кандидатам, несовершенство законодательства являются наиболее значимыми проблемами муниципального управления.

Список литературы

1. Никитина Т. Эксперты: плюсы и минусы института сити-менеджера в Улан-Удэ / Татьяна Никитина // МК.RU. – 2018. – 26 дек.
2. Сити-менеджер в Улан-Удэ // Риановости : сайт. – URL: <https://ria.ru/20121220/915579536.html> (дата обращения: 28.01.2023)
3. Фролова Е.В. Сити-менеджер в России: баланс интересов или конфликтные риски? / Е.В. Фролова // Вопросы государственного и муниципального управления . – Москва, 2021. – С. 116-118.

УДК 338.2

**ВНУТРЕННЯЯ СИСТЕМА КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА
ПРИМЕРЕ АО «ГРУЗОВОЙ ТЕРМИНАЛ ОСЕТРОВО» Г. УСТЬ-КУТ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

Суревич А.А.

Научный руководитель - Мелихова Т.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Понятие «кадровая безопасность» подробно рассмотрел А. Кибанов: «кадровая безопасность - это генеральное направление кадровой работы, то есть совокупность принципов, методов, форм организационного механизма по обработке целей, задач, направленных на сохранение, укрепление и развитие кадрового потенциала, создание ответственного и высокопроизводительного сплоченного коллектива, способного своевременно реагировать на постоянно меняющиеся требования рынка с учетом стратегии развития организации» [2].

Достоинство этого определения в том, что кадры подбираются согласно целям компании и его внутреннему регламенту.

Стратегическая цель кадровой безопасности заключается в стабильном развитии кадрового потенциала субъекта правоотношения как его важнейшего интеллектуального и профессионального ресурса, обеспечивающего высоких темпов социально-экономического развития и устойчивой конкурентоспособности в сегменте [1].

Рассмотрим подробнее внутреннюю систему кадровой безопасности организации на примере предприятия АО «Грузовой Терминал Осетрово» (АО «ГТО»).

Таблица 1 - Анализ кадрового обеспечения организации АО «ГТО» на 2019-2021 гг.[3]

Категория персонала	Среднесписочная численность работников, чел.					
	2019 г.		2020 г.		2021 г.	
	План	Факт	План	Факт	План	Факт
1. Персонал основной деятельности	351	263	362	316	571	409
1.1 Рабочие	231	158	212	174	406	312
1.1.1 Основные рабочие	133	98	144	123	233	198
1.1.2 Вспомогательные рабочие	98	60	68	51	173	114
1.2 Служащие	120	105	150	142	165	97
1.2.1 Руководители	14	4	14	5	17	9
1.2.2 Специалисты	67	57	76	85	79	41
1.2.3 Другие служащие	39	44	60	52	69	47
2. Персонал неосновной деятельности	54	49	61	52	126	74
Всего	405	312	423	368	697	483

Данные табл.1 и 2 свидетельствуют о том, что рассматриваемое предприятие характеризуется достаточно низкой интенсивностью движения рабочей силы: коэффициент

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

текучести кадров – 31 % в целом по персоналу основной деятельности; по категории рабочих – 79 %; по персоналу не основной деятельности – 61 %. Текучесть среди служащих высокая и в отчетном периоде составила 44 %.

Таким образом, текучесть рабочих и персонала неосновной деятельности превышает ее нормальный или естественный уровень. Отсюда следует необходимость изучения причин такой высокой текучести (неблагоприятные условия труда, неудобный режим работы, плохая организация труда, низкий уровень заработной платы, низкий профессиональный уровень и недисциплинированность самого персонала и т.д.) для принятия адресных мер по устранению «кадрового голода».

Таблица 2 - Показатели, характеризующие кадровое обеспечение организации АО «ГТО» в 2021г.[3]

Категория персонала	Изменения, (+-) (2021 к 2020 г.)	Темп изменения к предыдущему году, % (2021 к 2020 г.)	Степень обеспеченности, %
1. Персонал основной деятельности	93	129,4	118,2
1.1 Рабочие	138	179,3	84,1
1.1.1 Основные рабочие	75	160,9	48,3
1.1.2 Вспомогательные рабочие	63	223,5	35,8
1.2 Служащие	-45	68,3	34,2
1.2.1 Руководители	4	180	3,5
1.2.2 Специалисты	-44	48,3	16,3
1.2.3 Другие служащие	-5	90,4	14,3
2. Персонал неосновной деятельности	22	142,3	26,1
Всего	115	131,2	144,3

Неразвитая инфраструктура, нехватка общежитий, гостиниц не позволяет разместить командировочных сотрудников организации. Поэтому квалифицированные и опытные сотрудники здесь не задерживаются и являются дефицитом.

Многим работникам организации приходится брать на себя дополнительную ответственность и занимать одновременно несколько должностей. Работы и ответственности становится в разы больше представленного в должностной инструкции, а заработная плата остается прежней. Отсутствие штатного расписания также является основной причиной неправильно организованной системы управления.

Для минимизации рисков, предлагаем следующие мероприятия:

1. Создание гостиничного комплекса, для расселения новых квалифицированных сотрудников из других городов; постройка общежития с приемлемыми условиями жизни.

2. Обеспечить работников выплатами (премиями) за выполнение дополнительных работ.

Материальная мотивация необходима сотрудникам, ведь если им дают дополнительную работу, не входящую в их основные обязанности, они также берут на себя риски и ответственность за качество исполнения работы, и имеют полное право на дополнительные

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

выплаты. С большой вероятностью это повысит качество работы сотрудников и компании в целом.

Реализация предложенных мероприятий, это поможет организовать качественную работу предприятия, привлечет новые кадры, снизит риск внутриколлективных конфликтов, а также исключит наличие неквалифицированных сотрудников, что поможет избежать высокой текучести кадров.

Список литературы

1. Духновский С. В. Кадровая безопасность организации: учебник и практикум для академического бакалавриата. М., 2019 Толстова И.Э., Шелковников С.А., Петрова И.С.
2. Варламова М.В. Кадровая безопасность как основной элемент системы экономической безопасности хозяйствующего субъекта // EurasiaScience Сборник статей XIX международной научно-практической конференции. М. - 2019 - С. 132-133
3. Архив данных АО «Грузовой Терминал Осетрово».

УДК 347.9

ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ В ЕВРОПЕЙСКИЙ СУД ПО ПРАВАМ ЧЕЛОВЕКА

Токоваров Д. Л.

Научный руководитель – Константинова Н. А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия

Европейский суд по правам человека (ЕСПЧ) имеет долгое и успешное предшествование в разрешении судебных споров. Он является основным механизмом, отвечающим за защиту прав человека, установленных Конвенцией по правам человека [2].

Суд предполагает собой наднациональный орган, обращение в который возможно лишь при условии исчерпания всех внутриполитических средств защиты.

Но при подаче жалобы необходимо обратить особенное внимание на соблюдение установленных правил и исполнить все требования к форме документов. Это наиболее важное требование на ранней фазе процесса подачи заявления, поскольку от него зависит, может ли заявление быть принято к слушанию в Европейском арбитраже по правам индивидуума

1. Суд рассматривает петиции, направленные от любого лица, неправительственной организации или группы лиц, которые считают, что в отношении них были нарушены права, предусмотренные Европейской Конвенцией. Иначе говоря, жаловаться нужно на нарушение соответствующих статей Конвенции о защите прав человека.

2. Суд может рассмотреть лишь жалобы, направленные против государства, подписавшего и ратифицировавшего Конвенцию по правам человека, и связанные с событиями, которые произошли после 5 мая 1998 года. Никакие требования, относящиеся к событиям, произошедшим раньше, не могут быть рассмотрены.

3. Суд рассматривает жалобы, связанные с нарушением тех прав, которые гарантированы Конвенцией и Протоколами к ней. В остальных случаях жалобы отклоняются.

Для рассмотрения дела должны быть предоставлены документы и решения, о которых сказано в подпункте Н пункта 1 Правила 47 Регламента.

Для подачи жалобы необходимо составить формуляр, указанный в пункте 1 Правила 47 Регламента, и приложить соответствующие документы и решения, указанные в подпункте Н этого же пункта. В случае, если формуляр составлять невозможно, то следует сделать это в форме письма, указав существо жалобы, чтобы сдержать шестимесячный срок, указанный в пункте 1 статьи 35 Конвенции, а также сопроводившись документами, указанными выше [3].

При получении первого сообщения, в котором сформулирован предмет жалобы, Секретариат Европейского Суда заводит досье, номер которого должен указываться в рамках любой переписки. Заявители уведомляются о номере досье письмом. Заявителей также могут попросить предоставить дополнительную информацию или документы.

Заявитель обязан поддерживать переписку с Секретариатом Европейского Суда по правам человека. Если появляются задержки в ответах или их полное отсутствие, то это может быть расценено как нежелание более добиваться рассмотрения своей жалобы.

Индивидуальные жалобы могут рассматриваться судьёй единолично, комитетом, состоящим из 3-х судей, и палатой (в неё входит 7 судей) [4].

Особенности рассмотрения жалоб единолично судьёй:

Единоличный судья вправе объявить неприемлемой индивидуальную жалобу, или исключить её из списка подлежащих рассмотрению Судом дел, если таковое решение может быть принято без дополнительного изучения жалобы. Это решение является окончательным. Если жалоба не объявляется неприемлемой или не исключается из списка подлежащих рассмотрению дел, то этот судья направляет ее в Комитет или Палату для дополнительного изучения (статья 27 Конвенции).

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

С 16 марта 2022 года Комитет министров Совета Европы решил исключить Россию из организации. В ответ на это Россия приняла закон, позволяющий не исполнять решения ЕСПЧ. С 16 сентября Россия перестала быть стороной Европейской Конвенции по правам человека.

Перейдём к статистике. За период с 2017 года по 2021 год в Европейский суд по правам человека обратилось следующее количество людей.

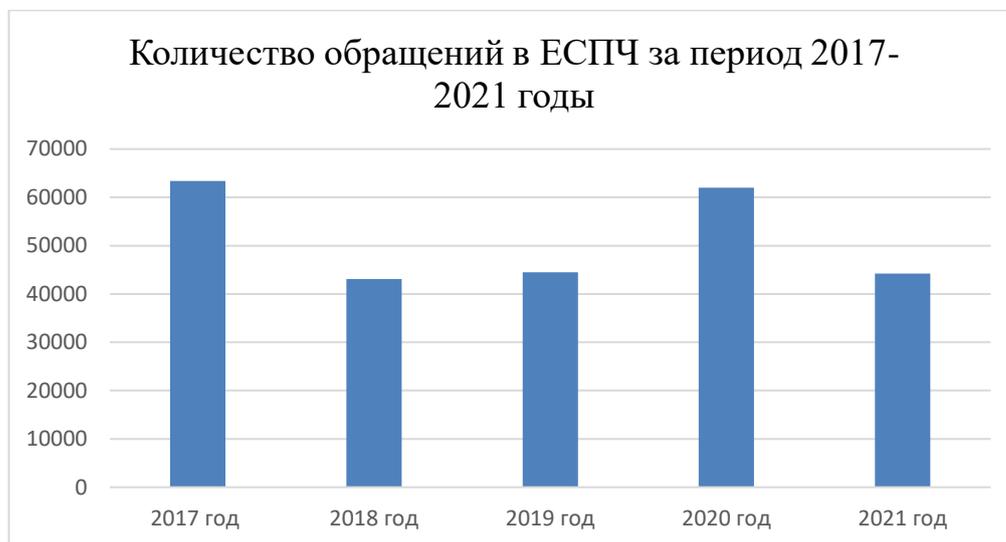


рис. 1 – Количество обращений в Европейский суд по правам человека за период 2017-2021 гг.

Вывод: из данной диаграммы мы видим, что в период с 2017 по 2021 год количество обращений в Европейский суд по правам человека снизилось. Следовательно, система судов в разных странах улучшилась и государственные суды сами справляются с запросами граждан, а также соблюдают их права и стараются выполнять свои обязанности в полной мере.

Подводя итоги, можно сказать, что в Европейском суде по правам человека существует определенный порядок обращения, который нужно соблюдать. Сначала следует заполнить анкету и приложить документы, необходимые для рассмотрения дела. Затем судья оценивает ситуацию, чтобы удостовериться, что доказательства соответствуют факту. Дальнейшим этапом является производство, что включает слушания свидетельских показаний, а также изучения ранее приложенных документов. Последним этапом является вынесение решения.

Список литературы

1. Официальный отчет ЕСПЧ за 2009 - 2019 годы https://www.echr.coe.int/Documents/Stats_analysis_2019_ENG.pdf
2. Официальный отчет ЕСПЧ за 2021 год <https://rm.coe.int/2021-cm-annual-report-en/1680a60140>
3. Порядок обращения в Европейский суд по правам человека. Процедура обращения граждан в Европейский Суд по правам человека. Режим доступа: <http://upch.alregn.ru/yuridicheskaya-pomoshch-naseleniyu/poryadok-obrashcheniya-v-evropeyskiy-sud-po-pravam-cheloveka/>
4. Практическая инструкция обращение в европейский суд по правам человека. Режим доступа: <https://european-court.ru/konvenciya-o-zashhite-prav-cheloveka-i-drugie-oficialnye-dokumenty/prakticheskaya-instrukciya-po-obrashcheniyu-v-evropejskij-sud/>

УДК 332.1, 338.48

К ВОПРОСУ О МЕТОДИЧЕСКОМ ПОДХОДЕ К ИССЛЕДОВАНИЮ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА УСЛУГИ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА

Томсон И.А.

Научный руководитель – Калинина Л.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Сельские территории обладают уникальными потенциалами: экономическим, природным, демографическим и историко-культурным. Создание новых туристических маршрутов в сельской местности позволит снизить антропогенную нагрузку на прибайкальскую территорию [3], способствовать обеспечению продовольственной безопасности, рационального использования природных ресурсов, сохранения культуры и наследия предков [2, 4].

Рост спроса на услуги сельского туризма в России в последнее время связан с различными факторами: эпидемиологическими; политическими; экономическими; социальными. В связи с этим возрастает интерес к объектам инфраструктуры, культуры, природы. Таких объектов немало в сельской местности, но они либо крайне редко используются, либо, в принципе, остаются незадействованными на местах. [1, 5, 6].

На территории Иркутской области насчитывается 52 объекта сельского туризма, в их числе 26 агротуристических ферм; разработан 31 маршрут, ежегодно на территории региона проходят более 30 событийных мероприятий в селах. В числе муниципальных районов, где развит туризм, Качугский, Баяндаевский, Зиминский, Нижнеудинский, Заларинский, Эхирит-Булагатский, Ольхонский, Иркутский, Слюдянский, Тулунский. В Иркутской области можно выделить несколько крупных объектов сельского туризма, которые способны принять участие в конкурсных отборах на получение федеральных грантов.

При исследовании спроса и предложения услуг сельского туризма в качестве объекта взята Иркутская область, которая имеет большой потенциал для развития сельского туризма. Согласно опросу, полученному при апробировании авторской методики, 65% респондентов готовы совершить поездку в сельскую местность. При этом наибольшей популярностью пользуются туры продолжительностью 2-3 дня, а желаемая сумма расходов на отдых составляет 500-1000 рублей в день. Интерес представляют различные виды отдыха: охота и рыбалка, сбор дикорастущих грибов, ягод и трав, этнографический, познавательный, гастрономический и другие виды сельского туризма. Кроме того, опрошенные хотели бы посвятить время знакомству с домашними животными и сельскохозяйственной техникой, катанию на лошадях, изучению технологий выращивания ягод, фруктов и овощей. Часть опрошенных готовы осуществить поездку в село с целью приобретения деревенской продукции (овощей, мясных и молочных продуктов, дикоросов, изделий народных промыслов и др.). При этом принимающая сторона должна предоставить благоустроенное (полукомфортное) жилье, иметь квалифицированный персонал, обеспечить трансфер и т. д. Следует отметить, что одним из факторов, уменьшающих продолжительность нахождения в сельской местности, является отсутствие комфортных условий (благоустроенного туалета и ванны, питания, плохое качество связи, интернет и ТВ, кафе, баров и др.).

В ходе исследования предложения услуг сельского туризма проведено анкетирование владельцев различных объектов сельского туризма региона: фермеров, владельцев личных подсобных хозяйств, гостевых домов, дач, 70% из которых хотели бы заниматься сельским туризмом, а 30% – уже занимаются тем или иным его видом. При этом основным видом сельского туризма, который могут предложить участники анкетирования (37%), является образовательный с элементами аграрного. Поставщики услуг сельского туризма могут познакомить отдыхающих с местными достопримечательностями (16%), охотой и рыбалкой (16%), организовать сбор дикоросов (21%) и др. Вместе с тем, существует ряд негативных

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

моментов, способных оттолкнуть туристов, например, отсутствие благоустроенного туалета и ванны или отсутствие мобильной связи. Среди основных факторов, сдерживающих развитие сельского туризма, респонденты выделили: недостаточное понимание людьми особенностей, уникальности и привлекательности своей «Малой Родины» и своего объекта; нехватку ярких успешных и тиражируемых примеров сельского туризма в небольших территориальных масштабах; отсутствие комплексной системной и долгосрочной программы финансовой поддержки проектов и системы подготовки кадров для сферы сельского туризма; слабое взаимодействие между объектами сельского туризма и их удаленность и др. Однако следует учитывать влияние негативных факторов (отсутствие квалифицированных кадров, благоустроенного жилья, маркетинговых мероприятий и др.) и, по возможности, устранять их.

Развитие сельского туризма, безусловно, имеет большие перспективы, как на региональном, так и на федеральном уровне. Для увеличения количества выездов в сельскую местность необходимо повысить уровень информированности населения, а также поддержку поставщиков услуг на региональном и федеральном уровнях.

Список литературы

1. В Иркутской области сельский туризм станет одним из приоритетных направлений развития отрасли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://irkobl.ru/news/1429405/>
2. Груздева М.А. Развитие сельского туризма в России: перспективы и проблемы /М.А. Груздева // Научный журнал Дискурс. – 2019. – № 6 (32). – С. 97-109.
3. Опыт развития сельского туризма в Иркутской области представили в Совете Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tkgorod.ru/news/28698/>
4. Погоревич А.В., Выдрыч Н.В., Пантелеева Н.С. Перспективы развития рынка агротуризма в Красноярском крае // Бренд-менеджмент пространств: Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. – Тюмень, 2021. – С. 176-186.
5. P'in M., Kalinina L., Zelenskaya I., Kalinin N., Vlasenko O., Trufanova S., Zhdanova N. Impact of Covid-19 on the production and consumption of agricultural food. E3S Web of Conferences. International Conference on Efficient Production and Processing (ICEPP-2021). 2021. – С. 01061.
6. Kalinina L., Zelenskaya I., Vlasenko O. Methodical approach to the assessment of food security in the region. Smart Innovation, Systems and Technologies. 2020. – Vol. 172. – pp. 731-741.

УДК 338.2

**НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ В
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ**

Федотова Н.П.

Научный руководитель – Калинина Л.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Постоянно изменяющиеся экономические условия диктуют внедрение инновационных технологий в сельскохозяйственную потребительскую кооперацию.

Сельское хозяйство, и в частности сельскохозяйственная потребительская кооперация достаточно сильно отстают по темпам цифровизации от других сфер экономики. Такое состояние недопустимо, так как сельское хозяйство производит необходимую всем людям продукцию.

Повышению эффективности работы аграрного сектора способствует деятельность сельскохозяйственных потребительских кооперативов, представляющих аграрному бизнесу надежный канал сбыта сельскохозяйственной продукции и сырья.

Цифровизация поможет кооперации производить конкурентные товары и услуги.

По нашему мнению, цифровизация в сельскохозяйственной потребительской кооперации - это процесс использования цифровых технологий для совершенствования операционных процессов, предоставления услуг и удобства для клиентов, включает в себя использование электронных каналов для покупки товаров и услуг, сбыта произведенной продукции, онлайн-банкинга и управления финансами.

Важнейшие цифровые технологии – это «большие данные», искусственный интеллект, блокчейн, робототехника, беспилотные летательные аппараты, а также новые технологии виртуальной и дополненной реальностей[1].

На данный момент не во всех кооперативах есть компьютерная техника. Во многих удаленных селах, где работают кооперативы, отсутствует связь и интернет и это становится препятствием для качественной работы кооператива, поскольку подача документов в налоговую и другие государственные органы в цифровом формате ограничена. Очень удобен для работы со счетами кооператива интернет банкинг, но отсутствие интернет и связи приводит к невозможности быстро реагировать на постоянно изменяющиеся условия работы с поставщиками и потребителями, что может отрицательно сказаться на прибыли.

Интернет не ограничивается только отправкой документации, с его помощью можно выбрать необходимый товар и сразу же прочитать о его качестве отзывы, оплатить за него, причем обычно дешевле, чем в магазине.

Важной особенностью цифровой экономики в сельской потребительской кооперации является отказ от посредников[2].

Использовать электронные каналы можно не только для покупки, но и для продажи собственной продукции. Тут у кооператива может возникнуть дилемма, поскольку, с одной стороны, собственный сайт с продукцией практически всегда гарантирует продажи произведенной продукции. С другой стороны, стоимость разработки, обслуживание сайта и наполнение достаточно дороги и не всегда выгодно маленькому кооперативу. Поэтому многие небольшие кооперативы занимаются распространением своей продукции с помощью веб - сервисов для мгновенного обмена сообщениями, типа вайбер, ватцап или телеграмм.

Кооператив действует в условиях рыночной экономики. Помощь членам кооператива может предоставляться по двум направлениям. Первое, это закуп по оптовой цене нужных материалов, техники для производства собственных товаров, а также помощь в сбыте произведенной продукции. Для этого все чаще используют цифровые технологии, создают

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

сайты и бизнес - платформы, где можно ознакомиться с ассортиментом выпускаемой продукции или услуг, и сразу же сделать заказ, если какой - то товар понравится[3].

Главной проблемой цифровизации является финансирование. Техника, программное обеспечение и квалифицированные кадры предполагают серьезное финансирование, и немногие сельскохозяйственные потребительские кооперативы могут себе это позволить. Поэтому существует вероятность, что без государственной поддержки внедрение цифровизации в сельскохозяйственные потребительские кооперативы не случится.

В феврале 2023 года в Министерстве сельского хозяйства республики Бурятия было проведено совещание на тему «Цифровые решения для сельского хозяйства», где было озвучено, что: «Более 20 хозяйств республики используют систему мониторинга сельхозтехники Wialon, которая осуществляет контроль передвижения техники онлайн. Система дает возможность вести учет сельхозугодий и полевых работ с визуальным отображением пути техники во время обработки полей и идентификацией водителя»[4].

В сельском хозяйстве республики используют следующие цифровые технологии:

- систему мониторинга сельхозтехники Wialon;
- датчики контроля хранения, влажности, температурного режима на зернохранилище;
- метеостанции Sokol-M, с обработкой метеоданных в радиусе 20 км;
- бесплатное приложение для точного земледелия One Soil;
- маяки (чипы) для животных;
- программа управления стадом DelPro.

В СПК Республики используются чипы для контроля за животными в двух кооперативах, а в СПК «Боян» в конце 2022 года была запущена молочная ферма, оснащенная программой управления стадом DelPro.

В сельскохозяйственной потребительской кооперации цифровизацию можно считать одним из перспективных векторов развития. Внедрение инновационных технологий благотворно скажется на развитии мелких и средних кооперативов.

Список литературы

1. Кузьмина Л.И. Предпосылки цифровизации в сфере потребительской кооперации [Текст] / Л.И. Кузьмина // Инвестиционный, финансовый и управленческий анализ – М. Из-во «Научная библиотека», 2019 – С. 70-74.
2. Максаев А.А. Роль потребительской кооперации в национальной продовольственной безопасности России в условиях цифровизации экономики [Текст] /А.А. Максаев, А.С. Нечитайлов, А.С. Жуков // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики – Мытищи Изд-во Российского ун-та кооперации, 2021 –С.23-33.
3. Федотова Н. П. О кооперативной идентичности [Текст] /Н.П. Федотова, Л.А.Калинина // Значение научных студенческих кружков в инновационном развитии агропромышленного комплекса региона – Иркутск (п. Молодежный) Изд-во Иркутского гос. аграрного ун – та им. А.А. Ежовского,2022. – С. 397-398.
4. <https://ulan-ude-city.ru/news/ekonomika/v-minselhozprode-buryatii-obsudili-voprosy-cifrovizacii-selskogo-hozyaystva.htm> (дата обращения 06.02.2023)

УДК 340

ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ РАБОТНИКОВ НА ПРИМЕРЕ ООО «INSTAFIT» Г. ИРКУТСКА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Филяева Е.Е.

Научный руководитель - Мелихова Т.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский р-н, Россия

В постиндустриальную эпоху, когда в организациях используются различные автоматизированные информационные технологии, вся информация, которая содержится у работодателя о его работниках, должна быть строго охраняема, поскольку ее открытость может способствовать нарушению его прав и свобод и привести к моральному или материальному ущербу.

В соответствии с законодательством, работодатель вправе запросить у своего подчиненного исключительно те сведения, которые не являются его индивидуальной информацией. Следовательно, он не имеет права запрашивать от своего сотрудника данных, которые не имеют прямого отношения к исполнению его прямых обязанностей.

Возможно привлечение данных от третьих лиц, если таковое разрешается сотрудником организации (носителем сведений), а также при условии заблаговременного оповещения его о таких намерениях. Запрещается требование о получении сведений, затрагивающих личную жизнь трудящегося, его политические и религиозные стремления, членство в общественных и в профсоюзных организациях и т.д.

Данные нормы необходимы для защиты сотрудников, которых зачастую дискриминируют по особым признакам его жизнедеятельности. Существуют исключения, позволяющие работодателям запрашивать сведения по основаниям, прописанным в Трудовом кодексе РФ или прочими федеральными законами [1].

Фитнес центр (ООО «INSTAFIT») - организация, предоставляющая жителям и гостям города комплекс фитнес - и SPA-услуг, направленных на поддержание здорового образа жизни в комфортных условиях с высоким уровнем сервиса.

Политика обработки персональных данных ООО «INSTAFIT» (далее - фитнес-центр) разработана в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (далее – ФЗ-152), и подзаконными актами Российской Федерации, регулирующими отношения, связанные с обработкой персональных данных, в том числе цели и порядок работы с ними, а также обеспечение безопасности и конфиденциальности персональных данных [2].

Политика разработана в целях реализации требований законодательства в области обработки и обеспечения безопасности персональных данных и обеспечения защиты прав и свобод потребителя услуг при обработке его персональных данных в фитнес-центре, в том числе защиты прав на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну.

Защита персональных данных - деятельность фитнес центра по обеспечению с помощью локального регулирования порядка обработки персональных данных и организационно-технических мер конфиденциальности информации.

Принципы обработки персональных данных:

- законность и справедливость;
- ограничение обработки персональных данных достижением конкретных, заранее определенных и законных целей;
- недопущение обработки персональных данных с целью, несовместимой с целями сбора персональных данных;
- недопущение объединения баз данных, содержащих персональные данные, обработка которых осуществляется в целях, несовместимых между собой;
- обработка только тех персональных данных, которые отвечают целям их обработки;

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

- соответствие содержания и объема обрабатываемых персональных данных заявленным целям обработки;
- обеспечение точности, актуальности и достаточности персональных данных по отношению к целям обработки персональных данных;
- уничтожение или обезличивание персональных данных по достижении целей их обработки или в случае утраты необходимости в достижении этих целей, если иное не предусмотрено ФЗ-152 [3].

Защита персональных данных представляет собой жестко регламентированный и динамически технологический процесс, предупреждающий нарушение доступности, целостности, достоверности и конфиденциальности персональных данных и, в конечном счете, обеспечивающий достаточно надежную безопасность информации в процессе управленческой и производственной деятельности организации.

Для обеспечения защиты персональных данных необходимо принимать следующие меры:

- назначение должностных лиц, ответственных за организацию обработки и защиты персональных данных;
- ограничение состава лиц, допущенных к обработке персональных данных;
- ознакомление сотрудников и подрядчиков Фитнес центра с требованиями федерального законодательства и нормативных документов Фитнес центра по обработке и защите персональных данных;
- организация учета, хранения и обращения носителей, содержащих информацию с персональными данными;
- определение угроз безопасности персональных данных при их обработке. Формирование на их основе моделей угроз;
- разработка системы защиты персональных данных;
- использование средств защиты информации, прошедших процедуру оценки соответствия требованиям законодательства РФ в области обеспечения безопасности информации, в случае, когда применение таких средств необходимо для нейтрализации актуальных угроз;
- проверка готовности и эффективности использования средств защиты информации;
- разграничение доступа пользователей к информационным ресурсам и программно-аппаратным средствам обработки информации;

регистрация и учет действий пользователей информационных систем персональных данных [4].

Таким образом, основной задачей руководства фитнес-клуба, является обеспечение правовой охраны своих подчиненных от возможного посягательства с целью незаконного применения или утраты. Каждое передвижение персональных данных подлежит обязательной фиксации в особом нормативном документе. Сотрудники также не должны снимать с себя права по сохранности и охране тайны; все ступени структур фитнес-клуба должны быть задействованы в совместной разработке и реализации мер, направленных на охрану личной информации.

Список литературы

- 1.Трудовой кодекс Российской Федерации // Российская газета. - 31 декабря 2001 г. - № 256.
- 2.Федеральный закон от 27.07.2006 № 152 «О персональных данных» //Российская газет. - 29 июля 2006 г. - № 165.
- 3.Абрамова А.Г. Современные проблемы осуществления защиты персональных данных // Регион и мир. - 2020. - Т. 11. - № 4. - С. 21-25.
- 4.Губенко А.В. Вопросы защиты персональных данных личности. // Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии. - 2020. -№ 4 (41). - С. 49-53.

УДК 328.185

**АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ
КОРРУПЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Фурсова А.И.

Научный руководитель – Константинова Н.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский р-он,, Россия

Коррупционная преступность – предусмотренное Уголовным Кодексом РФ общественно - опасное незаконное использование лицом своего публичного статуса или незаконное предоставление выгоды лицу, обладающему публичным статусом, совершаемое с прямым умыслом и целью получения выгоды для себя или своих близких [1].

Коррупция приводит к достаточно серьёзным последствиям, что нарушаются конкурентные механизмы рынка, поскольку часто в выигрыше оказывается не тот, кто конкурентоспособен, а тот, кто смог получить преимущества за взятки. В результате – мы получаем снижение эффективности рынка. Если мы проанализируем положение России за последние годы, то можно будет выявить ряд причин возникновения данных преступлений. В списке индекса восприятия коррупции, по которым Россия набрала 28 баллов из 100 и заняла 137-е место из 180 что характеризует очень высокий уровень восприятия коррупции [5]. Это позволяет нам обнаружить следующие негативные тенденции в коррупционной преступности:

1. недостаточное уделение внимания этическому и моральному аспектам
2. неэффективное расходование бюджетных средств, усугубляющее бюджетный кризис
3. отсутствие движения в международной антикоррупционной сфере
4. приоритет государственным интересам над частными.
5. исполнение решений в закрытом режиме
6. отсутствие рынка труда, функционирующего на основе конкуренции
7. наличие недостатков в антикоррупционной политике.
8. наличие наказания, недостаточного чтобы сдерживать экономическую преступность.

Так же существуют различные виды преступлений коррупционной направленности в РФ: коммерческий подкуп, посредничество в коммерческом подкупе, мелкий коммерческий подкуп, превышение должностных полномочий, незаконное участие в предпринимательской деятельности [1]. При этом Уголовный кодекс Российской Федерации предусматривает три вида преступлений, связанных со взяточничеством [2]:

1. Получение взятки – это должностное преступление, которое совершают несколько лиц или сопровождается вымогательством, из-за которого должностные лица получают бесправные привилегии или прибыль, является одним из самых опасных.

2. Дача взятки – это передача должностному лицу материальных благ с целью поощрения его выполнения или невыполнения его должностных обязанностей.

3. Посредничество во взяточничестве – это прямое содействие взяткодателю или взяткополучателю, а также другие действия для осуществления соглашения между ними о принятии и передаче взятки.

Таблица 1 – Сведения о зарегистрированных преступлениях по ст. 290 УК РФ (получение взятки) в России за 2018 по 2022

Место/года	2018	2019	2020	2021	2022
Города ФЗ	300	322	354	542	546
Области	1675	1780	1893	2030	2391
Республики	641	649	731	805	895
Края	401	629	559	760	855
Автономные округа	76	80	92	158	96
Итого	3093	3460	3629	4295	4783

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

Исходя из данных таблицы мы можем заметить, что тенденция по нарушению статьи 290 УК РФ (получение взятки) на протяжении пяти лет увеличилась на 54%. Наибольшее количество нарушений зарегистрировано в 2022 году. Самое большое количество нарушений в 2022 зарегистрировано в городе Москва (394 случая). Количество нарушений в областях на протяжении пяти лет выросло на 82%, в республиках увеличилось на 39% , в краях увеличилось на 113% , а в автономных округах к 2021 году выросло на 107% , но после к 2022 году значение уменьшилось на 39%.

На основании статистических данных [3], представленных в статье, можно сделать вывод, что уровень коррупционных преступлений в России является неприемлемо высоким. Российское государство должно принять ряд мер, чтобы уменьшить уровень коррупционных правонарушений. Одним из этих шагов является укрепление юридической системы, а также наложение суровых наказаний. Только так, можно добиться уменьшения уровня коррупционных правонарушений

Для борьбы с коррупцией в России нужно опираться на следующие пункты:

1. обеспечить реализацию единой государственной политики в области борьбы с коррупцией;
2. внедрение антикоррупционных стандартов;
3. создать условия для независимости средств массовой информации;
4. предоставление достойных условий труда, а также улучшение социальной защиты служащих государственных и муниципальных учреждений;
5. увеличение уровня ответственности федеральных органов государственной власти;
6. гарантировать соблюдение юридического уклада и порядка.

К сожалению, прошлые пять лет не доказали успеха совершенных мер. Для их реализации требуется сильное политическое управление и сотрудничество государства и российского общества. Борьба с коррупцией, прежде всего, должна выражаться в нежелании граждан участвовать в коррупционных отношениях. Именно поэтому для того, чтобы не оказаться жертвой коррупции, нужно самому не встать на путь нарушения закона. Необходимо иметь четкие представления о способах борьбы с коррупцией.

Список литературы

1. Показатели преступности России – Генеральная прокуратура Российской Федерации <https://epp.genproc.gov.ru/web/gprf/activity/crimestat>
2. *Конев Н.С., Константинова Н.А.* Уголовная ответственность за коррупционные преступления в Иркутской области// Юридическая наука в XXI веке: актуальные проблемы и перспективы их решений: сборник научных статей по итогам работы четвертого круглого стола со Всероссийским и международным участием. (Шахты, 29-30 апреля 2020 г.) Шахты, 2020. – С.133-136
3. <http://crimestat.ru/analytics>
4. <https://transparency.org.ru/research/indeks-vospriyatiya-korrupsii/rossiya-v-indekse-vospriyatiya-korrupczii-2022-28-ballov-i-137-e-mesto>
5. *Попова И.В. и др.* Экономическая безопасность (основные аспекты, проблемы и перспективы). – Молодежный: ИРГАУ, 2020. – 216 с.

УДК 620.9:681.12:658.5.011

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УЧЕТА
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ: РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ**

Хаитова М.Д.

Научный руководитель – Труфанова С.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

В современных условиях хозяйствования точный энергетический учёт затрачиваемой электроэнергии приобрел большое значение во всех отраслях промышленности, строительстве и бытовом обслуживании. В условиях непрерывно растущих цен такой учет позволяет сохранить конкурентоспособность организации, без него нереально отследить результативность мероприятий, включенных в программу энергосбережения. Значительным шагом к успеху точного учёта энергопотребления является введение автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ).

Автоматизированная система контроля и учёта электроэнергии – это технологическое решение, которое обеспечивает как удаленную обработку данных с аналитических приборов учёта, так и распространение новой поступившей информации в личный кабинет оператора и обработку переданных данных с последующей выгрузкой в информационные системы.

На рисунке 1 представлены типы автоматизированных систем учета энергоресурсов, их функции и преимущества от их внедрения.

Типы автоматизированных систем учета энергоресурсов	Функции автоматизированных систем учета энергоресурсов	Преимущества внедрения автоматизированных систем учета энергоресурсов
<ul style="list-style-type: none">- со сбором данных от счётчиков с цифровым интерфейсом по кабельной линии связи;- со сбором данных от счётчиков по сети 0,4 кВт;- с удалённым сбором данных от счётчиков по радиоканалу;- со сбором данных комбинированным способом	<ul style="list-style-type: none">- автоматизированный контроль и измерение параметров;- сбор и учет данных по каждому счетчику индивидуально;- хранение параметров учета в базе данных устройства;- обеспечение контроля за соблюдением установленных режимов энергопотребления;- формирование отчетов для расчетов и анализа;- вывод расчетных параметров на устройство печати	<ul style="list-style-type: none">- рациональное энергопотребление и повышение эффективности использования энергоресурсов;- возможность использования различных тарифов за пользование электроэнергией;- автоматизированная обработка информации, хранение и представление данных в удобном для пользователя виде;- построение многоуровневых систем и возможность передачи данных на другие уровни системы;- возможность получения оперативных данных в удобном виде для анализа;- возможность получения информации удаленно, через Интернет;- контроль и защита от хищения

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

Сравнение технических характеристик различных типов автоматизированных систем учета энергоресурсов учеными Иркутского ГАУ показало, что наиболее приемлемыми для сельскохозяйственных потребителей являются:

- для производственных потребителей – АСКУЭ на базе счетчиков ПСЧ-4ТМ.05М.16, измеряющих активную, реактивную электроэнергию и мощность в одном или двух направлениях, которые снабжены портом цифрового интерфейса RS-485 для передачи данных на вышестоящие уровни;

- для бытовых потребителей – АСКУЭ на базе счетчиков электрической энергии ЦЭ6827 М1 класса 1 с интерфейсом RS485, которые были использованы для поселка индивидуальных домов, а также для многоквартирных домов.

Таким образом, система автоматизированного контроля за отпуском и потреблением электроэнергии обеспечивает достоверный учёт, который одновременно выгоден ресурсоснабжающим организациям, хозяйствующим субъектам, собственникам жилья и государству. Введение такой системы помогает упростить учёт, достичь его максимальной точности, извлечь аналитическую информацию, необходимую для создания и корректировки программ по энергосбережению и улучшению энергетической эффективности.

Список литературы

1. Гамаюнов И.Е. Оценка эффективности мероприятий по энергосбережению в сельском доме / И.Е. Гамаюнов, С.В. Сукьясов // В сборнике: Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК. материалы всероссийской научно-практической конференции. – Молодежный. – 2021. – С. 161-165.

2. Калинина Л.А. Факторы устойчивости развития сельских территорий в условиях цифровой экономики / Л.А. Калинина, С.В. Труфанова // В сборнике: развитие агропромышленного комплекса в условиях становления цифровой экономики в России и за рубежом. Материалы всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию со дня рождения Почетного работника высшего профессионального образования РФ, доктора экономических наук Винокурова Геннадия Михайловича. п. Молодежный. – 2021. – С. 113-120.

3. Клибанова Ю.Ю. Влияние климатических факторов на потребление электроэнергии в Иркутском районе / Ю.Ю. Клибанова, Б.Ф. Кузнецов // В книге: Климат, экология, сельское хозяйство Евразии. Материалы X международной научно-практической конференции. Молодежный. – 2021. – С. 86-87.

4. Кузнецова О.Н. Контроль и ревизия: учебное пособие / О.Н. Кузнецова, Н.П. Иляшевич, В.Ю. Дейч, У.Ю. Дейч. – Иркутск. – 2015.

5. Сукьясов С.В. Учет электрической энергии в сети 0.4 кВ / С.В. Сукьясов // Актуальные вопросы аграрной науки. – 2020. – № 37. – С. 21-28.

6. Рудых А.В. Способы и технические средства нормализации показателей качества электрической энергии для повышения устойчивости функционирования электрооборудования / А.В. Рудых, С.В. Сукьясов // В сборнике: Актуальные проблемы энергетики АПК. материалы VIII международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 225-229.

УДК 347.73

ПРИНЦИПЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ

Хантыева Ц.В.

Научный руководитель – Ромадикова В.М.

ФГБОУ ВО Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова

г. Элиста, Республика Калмыкия, Россия

Оценка эффективности и надежности систем бухгалтерского учета и внутреннего контроля, контрольной среды и отдельных видов контроля является сегодня необходимым условием для конкурентоспособной жизнедеятельности любой организации [3].

В нормативных правовых актах Российской Федерации, на данный момент, нет четкого понятия «государственный финансовый контроль». Многие авторы [1,4] считают финансовый контроль как одной из форм реализации контрольной функции финансов.

При этом государственный финансовый контроль включает в себя контроль: исполнения федерального бюджета и бюджетов федеральных внебюджетных фондов; организации движения денежных средств; использования кредитных ресурсов; состояния государственного внутреннего и внешнего долга; государственных резервов; предоставления финансовых и налоговых льгот и преимуществ. Содержание принципов бюджетной системы РФ представлено в таблице 1., которые можно разделить на три группы.

Таблица 1 – Содержание принципов бюджетной системы

№	Принцип бюджетной системы РФ	Основная суть
1 группа - принципы построения бюджетной системы		
1	Единства бюджетной системы Российской Федерации	Наличие единой правовой базы, денежной системы, форм бюджетной документации, единой бюджетной классификации, статистической и бюджетной информации, согласованные принципы построения бюджетного процесса.
2	Разграничения доходов, расходов и источников финансирования дефицитов бюджетов между бюджетами бюджетной системы РФ	Закрепление соответствующих видов доходов (полностью или частично) и полномочий по осуществлению расходов за соответствующими органами
3	Самостоятельности бюджетов	Законодательные (представительные) органы госвласти могут осуществлять бюджетный процесс; иметь источники доходов бюджетов, регулирующие доходы, налоги и определять цели расходования бюджетных средств.
4	Равенства бюджетных прав субъектов РФ, муниципальных образований	Определение бюджетных полномочий органов государственной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления, установление и исполнение расходных обязательств
2 группа - принципы формирования и исполнения бюджетов		
5	Полноты отражения доходов, расходов и источников финансирования дефицитов бюджетов	Полнота отражения в бюджетах
6	Сбалансированности бюджета	Объем предусмотренных бюджетом расходов должен соответствовать суммарному объему доходов бюджета и поступлений из источников финансирования его дефицита. При составлении, утверждении и исполнении бюджета – необходимо стремиться к минимальному размеру дефицита бюджета
7	Эффективности использования бюджетных средств	При составлении и исполнении бюджетов уполномоченные органы и получатели бюджетных средств должны рачительно расходовать бюдж. средства

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

продолжение таблицы 1

8	Общего (совокупного) покрытия расходов бюджетов	Все расходы бюджета должны покрываться суммой доходов бюджета и поступлений из источников финансирования его дефицита. Доходы бюджета и поступления от источников финансирования его дефицита не могут быть увязаны с определенными расходами бюджета, за исключением доходов целевых бюджетных фондов, а также в случае централизации средств из бюджетов других уровней бюджетной системы РФ
9	Прозрачности (открытости)	Опубликование проектов бюджетов, внесенных в законодательные (представительные) органы государственной власти (представительные органы мун.образований), обеспечение доступа к информации, размещенной в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Секретные статьи могут утверждаться только в составе федерального бюджета
10	Участия граждан в бюджетном процессе	Учитывать мнения граждан
11	Достоверности бюджета	Надежность показателей прогноза социально-экономического развития соответствующей территории и реалистичность расчета доходов и расходов бюджета
12	Адресности и целевого характера бюджетных средств	Бюджетные ассигнования и лимиты бюджетных обязательств доводятся до конкретных получателей бюджетных средств с указанием цели их использования
3 группа - принципы организации бюджетного процесса		
13	Подведомственности расходов бюджетов	Получатели бюджетных средств вправе получать бюджетные ассигнования и лимиты бюджетных обязательств только от главных распорядителей (распорядителей) бюджетных средств.
14	Единства кассы	Зачисления/перечисления на/с единый/ого счет/а

Таким образом, все принципы бюджетной системы РФ так или иначе основаны на конституционных принципах, имеют отраслевую направленность в рамках бюджетных правоотношений, по значимости они все равны между собой, взаимосвязаны и взаимообусловлены, среди них не выделяются главные или особенные принципы. Они реализуются как при формировании доходов бюджета, так и при осуществлении его расходов. При этом применение данных принципов, позволит организовать и внутренний контроль, на основе которого будет формироваться достоверная информация о финансово-хозяйственной деятельности, которая будет являться основой в системе экономической (финансовой) безопасности предприятия [2].

Список литературы

1. Контроль и ревизия : учебное пособие / *О. Н. Кузнецова, Н. П. Ильяшевич, В. Ю. Дейч, У. Ю. Дейч* ; Иркутский государственный аграрный университет им. А. А. Ежевского. – Иркутск : Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2015. – 225 с.
2. *Кузнецова, О. Н.* Бухгалтерский учет как элемент системы экономической (финансовой) безопасности предприятия / *О. Н. Кузнецова, В. Г. Абокишинов* // Современные научные исследования: актуальные теории и концепции : Материалы Всероссийской (национальной) дистанционной научно-практической конференции, Саратов, 22 апреля 2020 года / Под редакцией И.В. Шариковой. – Саратов: ООО "Центр социальных агроинноваций СГАУ", 2020. – С. 119-122.
3. *Кузнецова, О. Н.* Оценка системы внутреннего контроля материально-производственных запасов в сельскохозяйственных организациях / *О. Н. Кузнецова, М. А. Емельянова* // Climate, ecology, agriculture of Eurasia : Materials of the international scientific-practical conference, Ulaanbaatar, 30–31 мая 2017 года. – Ulaanbaatar: Mongolian University of Life Science, 2017. – С. 112-119.
4. *Кузнецова, О. Н.* Субъекты внутреннего контроля в сельскохозяйственных организациях / *О. Н. Кузнецова, О. И. Дейч, И. Г. Шаратиева* // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2017. – № 7. – С. 52-57.

УДК 631.1

СОСТОЯНИЕ МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

Цыренов Б.Ц.

Научный руководитель – Калинина Л.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Забайкальский край обладает наибольшими, на востоке страны, возможностями для занятия мясным скотоводством, которое входит в число приоритетных подотраслей сельского хозяйства края. Оно не требует больших капитальных вложений, значительных объемов использования зернофуража и базируется на огромных возможностях травяного откорма на основе эффективного использования лугов и пастбищ[2].

Развитие специализированного мясного скотоводства в регионе имеет давнюю историю. В начале 60 – х годов были завезены первые бычки племенных пород. [3]

Мясное скотоводство края базируется на разведении скота четырех пород: герфордская, казахская белоголовая, калмыцкая и галловейская.

В 2021 году племрепродукторы Забайкалья реализовали 146 голов молодняка крупного рогатого скота мясных пород. На сегодняшний день в Забайкальском крае 12 сельхозорганизаций разводят крупный рогатый скот[5].

Мясное скотоводство, развиваемое в Забайкальском крае на основе применения специализированных мясных пород крупного рогатого скота, адаптированных к погодноклиматическим условиям региона, и малозатратных полустойловых технологий содержания скота, дополненных интенсивным кормлением в зимне-весенний стойловый и откормочный периоды, является потенциально высокорентабельной подотраслью, производящей экологически чистую, востребованную и конкурентоспособную мясную продукцию. Она способна стать "точкой роста" регионального развития, способствовать развитию крупных смежных подотраслей - кормопроизводства и зернопроизводства, промышленной переработки сельскохозяйственной продукции и других.

Этому также поспособствовала «Краевая долгосрочная целевая программа "Развитие мясного скотоводства в Забайкальском крае (2013-2020 годы)".

Однако реализация данного потенциала тормозится действием ряда объективных и субъективных факторов, в числе которых:

- хроническое отставание региона по уровню технологической и технической оснащенности сельхозпроизводства (уровень материального и морального износа материально-технической базы здесь достигает 80%);

- суровые климатические условия Забайкалья для производства продукции сельского хозяйства, построенного на общепринятой (классической) технологической платформе и территориально-отраслевой структуризации, недостаточное плодородие почв, низкая кормовая емкость естественных пастбищ и сенокосов, частые погодные аномалии;

- институционально слабая эффективность экономики и инвестиционная непривлекательность сельхозпредприятий края, неконкурентоспособные условия и оплата труда на сельхозпроизводстве, нехватка качественных трудовых ресурсов;

- ограниченный доступ сельскохозяйственных товаропроизводителей к рынку в условиях несовершенства его инфраструктуры, слабого развития кооперации и интеграции в сфере производства, переработки и реализации сельхозпродукции;

- опережающий рост цен на товары и услуги естественных монополий, неблагоприятная рыночная конъюнктура (увеличение разрыва в межотраслевом обмене), недостаточное ресурсное обеспечение на всех уровнях финансирования;

- слаборазвитость социальной и бытовой инфраструктуры, дорожно-транспортного обеспечения и телекоммуникаций в сельской местности.[1]

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

Сегодня необходимо определить наиболее эффективные пути развития отрасли скотоводства в Забайкальском крае. Важно учитывать, что в условиях рыночной экономики производитель непосредственно может воздействовать на уровень затрат и лишь косвенно на цену реализации готовой продукции. Анализ показал, что в условиях Забайкальского края, чем ниже себестоимость продукции скотоводства, тем выше уровень рентабельности отрасли. При этом необходимо учитывать специфические условия производства: размер сельскохозяйственного предприятия, наличие сельскохозяйственных угодий, отдаленность ферм от населенных пунктов. В настоящее время на 100 га сельскохозяйственных угодий приходится в среднем менее одной головы животных, находящихся на выращивании и откорме, хотя норма нагрузки скота на 100 га сельскохозяйственных угодий в Забайкальском крае составляет 70 – 130 гол. Большинство районов края не используется от 40 до 50% пастбищ. Пастбища находятся в экологически чистых зонах края, что предполагает высокое качество кормов. Поэтому, необходимо использовать преимущественно технологию пастбищного содержания с использованием летних и зимних пастбищ.

Мясное скотоводство, развиваемое в Забайкальском крае на основе применения специализированных мясных пород крупного рогатого скота, адаптированных к погодноклиматическим условиям региона, и малозатратных полустойловых технологий содержания скота, дополненных интенсивным кормлением в зимне-весенний стойловый и откормочный периоды, является потенциально высокорентабельной подотраслью, производящей экологически чистую, востребованную и конкурентоспособную мясную продукцию. Также Государственная поддержка отрасли мясного скотоводства способна стать "точкой роста" регионального развития, способствовать развитию крупных смежных подотраслей - кормопроизводства и зернопроизводства, промышленной переработки сельскохозяйственной продукции и других. [4]

Список литературы

1. Краевая долгосрочная целевая программа "Развитие мясного скотоводства в Забайкальском крае (2013-2020 годы)"
2. Амерханов, Х.А. Проект Концепции устойчивого развития мясного скотоводства в Российской Федерации на период до 2030 года / Х.А. Амерханов [и др.] // Вестник мясного скотоводства. – 2017. – № 1 (97). – С. 7-12.
3. Жигжитов В.Б. Генофонд мясного скота степной зоны Восточного Забайкалья. – Чита, 2004. – 375 с.
4. Государственная поддержка мясного скотоводства в Зарубежных странах и в России. Цыренов Б.Ц., Калинина Л.А. В сборнике: Научные исследования и разработки к внедрению в АПК. Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции. Молодежный, 2022. С. 185-190
5. <https://dairynews.today/news/plemennye-khozyaystva-zabaykalya-realizovali-bolee.html>

УДК 343.6

АНАЛИЗ ПРЕСТУПНОСТИ ПРОТИВ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Чиркунова С.С.

Научный руководитель – Константинова Н.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский р-он,, Россия

Преступление против жизни и здоровья было первым, которое когда-либо совершил человек. Люди до наших дней продолжают совершать преступления. Это могут быть как незначительные правонарушения, так и существенные преступления [6], такие как преступления против жизни и здоровья. Право человека на жизнь – это неотъемлемое право, закрепленное в ст.14 Всеобщей декларации прав человека и в п.1 ст.2 Конституции РФ. Таким образом жизнь - это самое ценное что есть у человека. Но даже в современном мире существуют люди, которые могут отнять жизнь у другого человека, чтобы извлечь выгоду для себя.

Нормативно правовую основу данной работы представляет 16 глава УК РФ [1]. Данная глава охватывает 25 составов преступлений, таких как: убийство (ст. 105 УК РФ), доведение до самоубийства (ст. 110 УК РФ), умышленное причинение тяжкого вреда здоровью (ст. 111 УК РФ), истязание (ст. 117 УК РФ), неоказание помощи больному (ст. 124 УК РФ), оставление в опасности (ст. 125 УК РФ). Субъектом по данным преступлениям является вменяемое физическое лицо, достигшее возраста 16 лет. Исключения составляют три статьи : убийство (ст.105), умышленное причинение тяжкого вреда здоровью (ст. 111), умышленное причинение средней тяжести вреда здоровью (ст. 112), по которым возраст уголовной ответственности снижен до 14 лет. Объектом в данной группе преступлений выступает жизнь и здоровье человека – главная ценность человеческого общества. Важнейшая статья Конституции Российской Федерации гласит: "Каждый имеет право на жизнь." (ст. 20 Конституции РФ).

В мировом рейтинге по числу убийств на 2017 г Россия занимает 4 место, набрав 13293 совершенных преступления. Первое место в этом рейтинге занимает Бразилия со счетом в 63895 правонарушений.

В Иркутской области за последние 12 лет количество зарегистрированных преступлений сократилось на 57%. Самый пик преступности пришелся на 2010 г и составил 65884 правонарушения.



Рис.1 Зарегистрировано убийств и покушений на убийство (ст.ст. 30, 105, 106, 107 УК РФ) в Иркутской области в период 2010-2022 г.

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

Таким образом, анализ показал, что преступления против жизни и здоровья занимают небольшую долю в Иркутской области, ведь за 2022 г из 37867 преступлений, лишь 248 оказались убийствами и покушениями на убийство, что составляет 0,6% от общего числа. К сожалению с 2021 г по 2022 г количество убийств и покушений на убийство незначительно, но увеличилось.

Таким образом за последние 12 лет количество преступлений против жизни и здоровья человека в Российской Федерации значительно сократилось благодаря превентивным мерам и работе полиции. В современном мире слаженная работа правоохранительных органов и активная жизненная позиция всех граждан сможет предотвратить преступления, направленные против жизни и здоровья человека. Жизнь – это всё, чем владеет человек в этом мире.

Список литературы

1. *Гадальшина Я.Р., Константинова Н.А.* Проблемные аспекты служебной деятельности дознавателя //Социально-эконом. процессы современного общества: теория и практика: сборник статей по материалам Всеросс. науч-практ конф.(Чебоксары, 21 мая 2021 года) - Чебоксары, 2021. - С.292-295
2. Портал статистика МВД. <http://crimestat.ru/>
3. Экономические преступления в США: понятия, виды, масштабы распространения / Обзорная информация. Зарубежный опыт. ГИЦ МВД СССР. № 11. – М., 2020. – 89 с.
4. *Ванюшкин С. В.* Организованная преступность в России и проблемы борьбы с ней // Организованный терроризм и организованная преступность. М., 2012. - С. 103.
5. *Куликов А. Д.* Оргпреступность в России контролирует 60 % государственных предприятий // www.cry.ru 2001. 29 янв.
6. *Попова И.В.* и др. Экономическая безопасность (основные аспекты, проблемы и перспективы). – Молодежный: ИРГАУ, 2020. – 216 с.

УДК 338.46

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ УСЛУГ

Шарапиева Д.О.

Научный руководитель – Кузнецова О.Н.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский р-он, Россия

Деятельность коммерческого субъекта направлена на получение прибыли.

В современных условиях правильно выработанная хозяйственная стратегия, оптимально составленный финансовый план, эффективное использование всех видов ресурсов и экономический анализ в совокупности обеспечивают финансовую устойчивость организации [1].

Специфика деятельности предприятий санаторно-курортной сферы обусловлена характером услуг – они социально значимы, направлены на оздоровление или поддержание здоровья; различаются по содержанию (отдых, оздоровление, питание, экскурсии и т.п.); потребителями являются люди разного возраста и с разным материальным достатком. Поэтому предпринимательскую деятельность таких организаций можно условно разделить на два вида (рис. 1):



Рисунок 1 – Виды предпринимательской деятельности санаторно-курортных учреждений

Деятельность санаторно-курортных учреждений финансируется за счет собственных средств и частично за счет бюджетного финансирования. Однако наличие последнего не избавляет санатории от неполной загрузки и временного дефицита средств, а, значит, заставляет искать пути эффективной деятельности.

Эффективность деятельности любого предприятия возможно оценить с экономических, социальных и социально-экономических позиций [5].

Экономическая эффективность — это сложная категория экономической науки. Она пронизывает все сферы человеческой деятельности человека, все стадии общественного производства, является основой построения количественных критериев ценности принимаемых решений, используется для формирования материально-структурной, функциональной и системной характеристик хозяйственной деятельности [3].

В экономическом сообществе существуют общепринятые подходы к определению эффективности деятельности предприятий, в том числе и санаторно-курортной сферы, но вместе с тем, нет однозначного подхода к определению показателя.

Для оценки эффективности использования ресурсов, потребленных в процессе производства, применяются показатели рентабельности [6].

Показатели рентабельности характеризуют относительную доходность или прибыльность различных направлений деятельности предприятия. Они более полно, чем прибыль, отражают окончательные результаты хозяйствования, так как их величина показывает соотношение эффекта с наличными или использованными ресурсами. Показатели измеряются в относительных величинах (процентах, коэффициентах) [4].

Количественная характеристика эффективности представляет собой соотношение результата, полученного за оцениваемый период хозяйственной деятельности предприятия

(объемы производства или обслуживания и т.п.), и максимальных из возможных результатов, которые могли бы быть достигнуты при использовании аналогичного объема ресурсов. Максимальный результат в данном случае будет выражаться как 100%, или 1, относительно которого, будет оцениваться эффективность деятельности конкретного предприятия. Приближение к максимальным значениям отражает рост результативности и эффективности предприятия. Это что касается эффективности самого предприятия, сравнение нескольких предприятий и анализ их эффективности относительно друг друга имеет смысл только тогда, когда сравниваемые предприятия используют аналогичные технологии и ресурсы относительно выпускаемой продукции или оказания услуг [2].

Однако для сервисных предприятий экономическая эффективность не должна служить единственным критерием для оценки их работы. Чтобы составить комплексное представление о работе сервисной организации, необходимо обязательно исследовать социальные показатели ее деятельности – качественные и количественные [5]. Например, к качественным критериям можно отнести степень удовлетворенности потребителя услуг, медицинскую эффективность услуги, приверженность потребителя к месту получения услуг и др.

Список литературы

1. Баранова, А. Ю. Корпоративные финансы санаторно-курортных и торговых организаций : учебное пособие / А. Ю. Баранова. — Сочи : СГУ, 2018. — 144 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147810>
2. Бобырева, Е.В. Организационно-экономические критерии эффективности деятельности санаторно-курортного предприятия / Е.В. Бобырева, Н.С. Березина // Вестник ОрелГИЭТ. — 2016. — № 3. — С. 67-73. — ISSN 2076-5347. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/302268>
3. Ветитнев, А. М. Организация санаторно-курортной деятельности : учебное пособие / А. М. Ветитнев, Я. А. Войнова. — Москва : Финансовый университет, 2014. — ISBN 978-5-4365-0140-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152015>
4. Монгуш, Ю. Д. Методы прогнозирования вероятности банкротства организации : учебное пособие / Ю. Д. Монгуш, М. Ф. Тяпкина. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2022. — 142 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/300149>.
5. Тихойкин, Д.В. Оценка эффективности сервисной деятельности предприятия / Д. В. Тихойкин, Е. В. Дудина // Экономическая среда. — 2020. — № 2. — С. 58-61. — ISSN 2306-1758. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/312928>
6. Тяпкина, М. Ф. Диагностика эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций : учебное пособие / М. Ф. Тяпкина. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2020. — 99 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183568>

УДК 338.43

**КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

Эрдынеева С. Б.

Научный руководитель – Тяпкина М. Ф.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Научно-техническое обновление сельскохозяйственного производства представляет основную часть общего инновационного проекта развития АПК России, являясь одним из важных средств ускорения роста его экономики. Любое научное исследование, в том числе инновации, нуждаются в финансировании. В связи с этим предприятия и их инновационная деятельность зависимы от поддержки государства, которая играет ключевую роль в инновационном развитии как предприятия, так и страны в целом, формируя и поддерживая условия для создания и производства инновационной продукции [4].

Развитие инновационно-ориентированного производства для агропромышленного комплекса имеет особое значение. Воздействие государства на инновационную сферу в национальной экономике можно отнести не к управленческому, а к регулирующему влиянию [1]. Под государственным регулированием понимается способ воздействия государства на систему экономики, целью которого является поддержание или обеспечению определенных процессов, а также изменения в экономических явлениях.

Экономический рост невозможен без использования современных технологий в области организаций и управления, а также новейших достижений науки и техники [2]. Реализация новых технологий всегда был и остается одним из затратных, долгих и сложных процессов, но именно от комплексного подхода и внедрения инноваций, умений и знаний можно обеспечить наибольший экономический эффект, выводя экономику на другой уровень.

В современных условиях тяжелее приходится фермерам, так как только крупные агропромышленные холдинги имеют доступ к передовым технологиям. Основными факторами, препятствующими инновациям в сельском хозяйстве, представлены на рисунке 1:



Рисунок 1 - Факторы, препятствующие инновациям в сельском хозяйстве

Для большинства предприятий собственные финансы являются основным источником средств для инновационных предприятий. Касается и кадрового рынка, возникают проблемы с квалифицированными специалистами [3]. Государственная поддержка инновационного

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

предпринимательства может осуществляться в форме прямой, адресной поддержки предприятий, а также через развитие специализированной инфраструктуры.



Рисунок 2 - Комплекс мер государственной поддержки в инновационной деятельности

Важными направлениями развития сельского хозяйства и агропромышленного комплекса в стране, в целом, являются инновационные процессы, позволяющие вести непрерывное обновление производства на основе освоения достижений науки и техники. Таким образом, внедрение более перспективных инновационных проектов может привести к повышению финансовой, экономической и социальной стабильности хозяйствующих субъектов.

Список литературы

1. Ксенофонов М. Ю., Ползиков Д. А., Вербицкий Ю. С., Мельникова Я. С. К оценке потенциала наращивания аграрного производства и возможных сдвигов в его структуре // Проблемы прогнозирования. - 2017. - № 6. - С. 69–86.
2. Денисов В. И. Ускорение развития аграрного сектора экономики России на основе повышения эффективности государственной поддержки сельских товаропроизводителей // Проблемы прогнозирования. 2019. № 1. С. 95–105.
3. Дерягин А. В. Наука и инновационная экономика в России // Инновации. - 2005. - № 5 (82). - С. 15–27.
4. Бабин В.А. Инновационный потенциал экономики и показатели оценки инновационного развития // Инновационное развитие экономики. - 2013. - № 6 (17). - С. 17–20.

УДК 331

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОРЯДКА УЧЕТА РАСЧЕТОВ ПО ОПЛАТЕ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Ястребов Д.П.

Научный руководитель – Гомбоева А.Н.

ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА имени В.Р. Филиппова,
г. Улан-Удэ, Россия

Оценка эффективности и надежности систем бухгалтерского учета и внутреннего контроля, контрольной среды и отдельных видов контроля является сегодня необходимым условием для конкурентоспособной жизнедеятельности любой организации [1].

Одним из важных направлений деятельности бухгалтерии любого предприятия, как в России, так и за рубежом, является учет вознаграждений работников предприятия. [5]. Учет расчетов с персоналом по оплате труда является важным участком учетной работы и помогает установить оперативный контроль за количественными и качественными показателями труда, за применением средств фонда оплаты труда. От правильности организации расчетных операций и их документирования будет зависеть успешность ведения всего бухгалтерского учета на предприятии [3,4].

В настоящее время в российских стандартах бухгалтерского учета нет нормативно-правовых актов, регламентирующих учет заработной платы, что в свою очередь закрепляет право руководителя самостоятельно разрабатывать данный механизм и сопутствующую документацию.

Одним из трудоемких и основных процессов в бухгалтерском учете любого участка учетной работы является организация порядка документооборота, при этом первичных документов по учету расчетов по оплате труда на предприятии много. И затраты времени бухгалтера на их ведение огромны. С целью снижения трудоемкости и ускорения обработки первичных документов является разработка графика документооборота в части учета расчетов по оплате труда, в котором необходимо предусмотреть все первичные документы по учету труда, отработанного времени, движение персонала.

При этом на сегодняшний день нет ни одного нормативного документа, в котором был бы прописан порядок разработки и оформления такого графика. В связи с чем, мы предлагаем в графике документооборота предусмотреть следующие разделы:

- первичные документы;
- составление документа;
- представление и проверка;
- отражение в регистрах;
- корреспонденции счетов;
- сроки сдачи в архив;

Разработанный график документооборота позволит повысить эффективность и качество учета, своевременность оформления и передачи первичных документов для отражения в бухгалтерском учете.

Также при организации учета затрат на оплату труда необходимо установить на какой бухгалтерский счет относить данные затраты [2]. Так на исследуемом предприятии для отражения затрат на оплату труда применяют только счета 20 «Основное производство», на котором учитывается заработная плата работников основного производства, но также заработная плата бухгалтерии и административно-управленческого персонала и 44 «Расходы на продажу» на котором учитывают заработную плату менеджеров по продажам и продавцов, при этом затраты на оплату труда управленческого персонала также учитываются на этих же счетах, что не соответствует инструкции по применению Плана счетов. При этом рекомендуемые нами

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

счета синтетического учета. необходимые для отражения затрат на оплату труда представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ используемых счетов для учета расчетов по оплате труда

Номер счета	Характеристика	Категории работников
20 «Основное производство»	На предприятии на данном счете учитывается заработная плата пекарей, кондитеров и поваров, а также 30% заработной платы административного отдела	Пекари, кондитеры, повара Генеральный директор, заместитель генерального директора и главный бухгалтер
44 «Расходы на продажу»	На предприятии на данном счете учитывается заработная плата работников бухгалтерии и 70% заработной платы административного отдела	Работники бухгалтерии Генеральный директор, заместитель генерального директора и главный бухгалтер
26 «Общехозяйственные расходы»	На предприятии данный счет не используется. Рекомендуется завести для учета заработной платы руководителей и бухгалтерии, т.к. в бухгалтерии нет определенного направления, данная служба ведет учет по всему предприятию в целом (по всем подразделениям)	Работники отдела бухгалтерии и сотрудники административного отдела

Так для отражения затрат по зарплате сотрудников административного отдела, бухгалтерии, отдела кадров, начисленные на нее обязательные страховые взносы, затраты на обеспечение безопасности в здании и иные расходы административного или управленческого характера рекомендуем использовать счет 26 «Общехозяйственные расходы».

Список литературы

1. Кузнецова, О. Н. Оценка системы внутреннего контроля материально-производственных запасов в сельскохозяйственных организациях / О. Н. Кузнецова, М. А. Емельянова // Climate, ecology, agriculture of Eurasia : Materials of the international scientific-practical conference, Ulaanbaatar, 30–31 мая 2017 года. – Ulaanbaatar: Mongolian University of Life Science, 2017. – С. 112-119..
2. Кузнецова, О. Н. Учет производственных затрат в системе управленческого учета / О. Н. Кузнецова // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2006. – № 4-2(28). – С. 83-85. – EDN QCEGON.
3. Особенности учета на сельскохозяйственных предприятиях : учебное пособие / О. Н. Кузнецова, О. И. Дейч, Н. П. Иляшевич, О. И. Мокрецова ; Иркутский государственный аграрный университет им. А. А. Ежевского. – Иркутск : Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2016. – 172 с.
4. Развитие агропромышленного комплекса в условиях становления цифровой экономики в России и за рубежом: Материалы всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием, посвященной 85-летию со дня рождения Почетного работника высшего профессионального образования РФ, доктора экономических наук Винокурова Геннадия Михайловича, Иркутск, 21 октября 2021 года. – п.

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2021. – 246 с

5. *Соловьева, И. П.* Бухгалтерский учет вознаграждений работников сельскохозяйственных организаций / *И. П. Соловьева, О. Н. Кузнецова, Н. П. Иляшевич* // Социально-экономические проблемы развития экономики АПК в России и за рубежом : Материалы всероссийской научно-практической конференции молодых учёных и студентов, Иркутск, 07–08 декабря 2017 года. – Иркутск: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2017. – С. 130-139.

УДК 316

О МОЛОДЁЖНОЙ СУБКУЛЬТУРЕ

Аштуева А.А.

Научный руководитель – Сороковой С.И.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

В настоящее время нам часто приходится сталкиваться с необычными, на наш взгляд, людьми. Они часто непонятно выражаются, у них необычная внешность: крашенные в разные цвета волосы, странные манеры, макияж, одежда. По какой причине они выглядят именно так? Возможно, это просто попытка быть не похожим на окружающих их людей. Данное явление называется субкультурой.

Что такое субкультура? Субкультура – это свод накопленных определенным мировоззрением ценностей и порядков группой людей, объединенных специфическими интересами, определяющими их мировоззрение.

Субкультура может отличаться от доминирующей культуры языком, манерой поведения, одеждой и т.д. Основой субкультуры могут стать стиль музыки, образ жизни, определенные политические взгляды. Некоторые субкультуры носят экстремальный характер и демонстрируют протест против общества или определенных общественных явлений. Некоторые субкультуры носят замкнутый характер и стремятся к изоляции своих представителей от общества. Иногда субкультуры развиваются и входят как элементы в единую культуру общества. Развитые субкультуры имеют свои периодические издания, клубы, общественные организации.

Возникновение субкультуры обусловлено целым рядом причин, среди которых наиболее значимыми представляются следующие:

- Проблемы семьи и семейного воспитания, подавление индивидуальности и инициативности ребенка, подростка молодого человека как со стороны родителей, так и со стороны педагогов, всех представителей «взрослого» мира. Это приводит, с одной стороны, к социальному и культурному инфантилизму. А с другой – к социальной неадаптированности и к проявлениям противоправного или экстремистского характера. Агрессивный стиль воспитания порождает агрессивную молодежь.
- Стремление подростков быть самим собой. Это именно стремление при отсутствии умения быть самим собой. Подросток озабочен поиском смысла «Я», отделением себя «истинного» от себя «неистинного», определением своего предназначения в жизни – настойчиво увлекает на путь поиска чего-то необычного. А определить это необычное очень просто. Если взрослые не запрещают – это дело обычное и поэтому скучное. Если взрослые запрещают – вот он, тот самый сладкий плод.
- Стремление выделиться, обрести автономию и независимость, носит индивидуальный характер – одному выделиться трудно. А в группе – легче.

В зависимости от того, что лежит в основе объединения неформальной группы, субкультуры делятся на:

- Музыкальные – субкультуры, основанные на поклонниках различных жанров музыки: альтернативщики, готы, эмо, риветхеды и др.
- Имиджевые – субкультуры, выделяемые по стилю в одежде и поведению: киберготы, нудисты, стилиаги, милитари, фрики и др.
- Политические и мировоззренческие – субкультуры, выделяемые по общественным убеждениям: битники, неформалы, хиппи, яппи и тд.

- По хобби – субкультуры, сформировавшиеся благодаря хобби: байкеры, райтеры, трейсеры, хакеры;
- По другим увлечениям – субкультуры, основанные на кино, играх, мультипликации, литературе: отаку, геймеры, ролевое движение, толкиенисты;

В заключение хотелось бы сказать, что субкультуры являются особой частью общественной культуры. Субкультуры имеют свою классификацию по различным признакам: внешнему виду, внутреннему мироощущению, политическим взглядам, музыкальным пристрастиям и другим культурным предпочтениям (кино, литература, живопись, мода и т.д.)

Некоторые субкультуры носят экстремальный характер и демонстрируют протест против общества или определенных общественных явлений. Некоторые субкультуры носят замкнутый характер и стремятся к изоляции своих представителей от общества. Иногда субкультуры развиваются и входят как элементы в единую культуру общества. Развитые субкультуры имеют свои периодические издания, клубы, общественные организации.

Список литературы

1. Аксютин О.А. Панк-культура как феномен молодежной контркультуры /О.А.Аксютин // Современные трансформации российской культуры. М.: Наука, 2005, с.564-603.

2. Омельченко Е. Молодежные культуры и субкультуры /Е. Омельченко / Ин-т социологии РАН. Ульянов. гос. ун-т. Н.-И. центр «Регион».- М.: Ин-т социологии РАН, 2000. – 262с.

3. Причины появления и виды субкультур [Электронный ресурс]. – http://revolution.allbest.ru/sociology/00538443_0.html - 21.12.22.

4. Субкультуры современного общества [Электронный ресурс]. - <http://cyberleninka.ru/n/subkultury-sovremennogo-obschestva> - 21.12.22.

УДК 130.3

БУДУЩЕЕ РОССИИ И ЕЕ МЕСТО В МИРЕ: ФИЛОСОФСКИЙ ПОДХОД

Астафьев М. П.

Научный руководитель – Бондаренко О.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Будущее России давно интересует «наших» и «ненаших». Что касается «наших» будущее России всегда волновало русских патриотов-мыслителей. Так, например, уже в XI веке Митрополит Иларион в своем произведении «Слово о Законе и Благодати», размышляя о судьбах России выступает как истинный патриот, при этом подчеркивая равноправие народов во всем мире [5].

Своеобразие исторической судьбы России, а также ее историческая миссия в мире особенно наглядно отражены в понятии «русская идея». «Русская идея», которая, по словам известного русского философа Н.А. Бердяева, должна соответствовать «характеру и призванию русского народа» [3]. Осмысление судьбы России, нашего места в мировом историческом процессе было сделано в работах многих русских мыслителей. И хотя Тютчев говорил, что «Умом Россию не понять, аршином общим не измерить, у ней особенная статья, в Россию можно только верить». Из этой фразы актуальна, на мой взгляд, только часть - «у ней особенная статья», т.к. надо не просто верить в Россию, а доказывать особенность нашей страны настоящими делами.

В настоящее время происходит новый виток исторического процесса развития. И Россия, как и все другие страны, тоже находится на новом этапе своего развития. Произошла смена форм государственного управления, но, я уверен, что русская идея, отражая нашу самобытность, не утратила своей актуальности, а в определенной степени трансформировалась в новые понятия: «национальной безопасности», «национальных интересов России».

Запад, а по представлениям славянофилов, это там, где западает солнце, не отказался от своих злых умыслов. И сегодня, европейские страны и США не устраивает наша Россия и наши граждане – россияне.

Кто же такие россияне? Если обратимся с этими вопросами к официальным источникам, то получим следующий ответ: российская нация - сообщество граждан Российской Федерации различной этнической, религиозной, социальной и иной принадлежности, обладающих гражданским самосознанием [1]. Из определения мы понимаем, что наш многонациональный народ объединяет не только общая территория, но главное – это гражданская идентичность. В России проживает около 200 народов и каждый народ - это маленькая частичка нашего великого государства. У каждого народа своя культура, религия и обычаи, но то что мы живем в одном государстве нас не просто объединяет, а делает, как в обобщенном виде нас называют – русскими от имени великая Русь.

Что значит быть русским? Россия – многонациональная страна, но нас всех россиян, независимо от этнической принадлежности, наши недруги называют русскими.

Для меня понятие «русские» связано с понятием патриотизма, любви к Родине, ответственности к законам и нормам. Настоящий патриот своей страны переживает за ее проблемы, и он хочет перемен, направленных на лучшее состояние жизни людей, проживающих в нашей прекрасной стране и на укрепление могущества нашей родины.

Если мы будем соблюдать наши традиционные нормы и правила, то мы будем жить в спокойной стране и будем стабильно развиваться. Мы россияне и живем в России, так давайте не портить историю нашей страны, а только пытаться ее улучшить для будущего своего народа и истории нашего государства.

Еще Ф. М. Достоевский подчеркивал, что: «Ежели русский человек скажет вам, что не любит Родину - не верьте ему. Он не русский» [4]. Из цитаты Достоевского мы понимаем, что для него русский - это человек любящий свою родину и который является безусловным патриотом своей страны. А теперь вспомним, что Достоевский жил в XIX веке и уже с тех времен любовь к родине является главным качеством русского многонационального народа. И каждое поколение как наши родители, так и педагоги пытаются этими качествами наделить каждого из нас с самого детства, чтобы каждый знал историю своего государства, кем были его предки, и чтобы каждый из нас гордился своей историей и помнил наших героев.

Лично я горжусь тем, что родился в России ведь наша страна не просто уникальная страна. Нашему народу пришлось вытерпеть и разрешать множество проблем. Мы очень сильны своим русским духом. Еще в XX столетии, когда Россия называлась СССР, наши предки смогли победить фашизм и подарить нам мирную жизнь. События войны показали, что русский дух самый крепкий, который не смогли победить и мы должны это помнить и не падать духом в тяжелые времена. Недаром великий русский полководец А.В. Суворов в XVIII веке говорил: «Природа произвела Россию только одну. Она соперниц не имеет. Мы русские, мы все одолеем» [2].

Зря думают на «демократическом» коллективном Западе, что что-то изменилось с тех времен. Несмотря на гибридную войну, ведущуюся против нашей страны в настоящее время, мы выстояли и, безусловно, как всегда победим.

В заключение хотелось бы сказать: Я считаю себя русским, россиянином, горжусь своей родиной и помню подвиги наших предков. Хотя мы ещё студенты, но уже хочется что-то сделать для общества и государства, чтобы мы шли только к росту, вопреки намерениям наших недоброжелателей. Так что, если мы будем не на словах любить нашу родину, а быть истинными патриотами своей страны у России всегда будет героическое прошлое, достойное настоящее и перспективное будущее.

Так думать и стараться этого добиться - это не просто хорошо, это – нормально для нормальных граждан – истинных патриотов России. У нас своя многогранная русская (в этническом отношении - многонациональная) идея: обеспечение суверенитета, независимости, стабильного развития нашей страны; укрепление национального согласия; повышение качества жизни граждан; и, конечно, сохранение и развитие традиционных российских духовно-нравственных ценностей. И необходимо отметить еще одну важную грань русской идеи, выступающей в качестве национального приоритета и видения будущего нашей страны: закрепление за Российской Федерацией статуса одной (мы не претендуем, в отличие от некоторых, на гегемонию в мире) из лидирующих мировых держав, деятельность которой направлена на поддержание стратегической стабильности и взаимовыгодных партнерских отношений в условиях формирующегося полицентричного мира.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации «О внесении изменений в Стратегию государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденную Указом Президента Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. № 1666» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102488842>. (1.02.2023).
2. Афоризмы Суворова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://proza.ru/2012/01/10/972>. (2.02.2023).
3. Бердяев Н.А. Русская идея. Основные проблемы русской мысли XIX века и начала XX века / Н.А.Бердяев. – М.: ЛитРес, 2008. – 310 с.
4. Ключи национального сознания [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://proza.ru/2017/04/08/429>. (2.02.2023).
5. Митрополит Иларион «Слово о Законе и Благодати» / Митрополит Иларион [Электронный ресурс]. – М.: ЛитРес. – 2017. – 449 с.

УДК 159.929(0.78)

**МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ НА ОСНОВЕ ЛЮБВИ ПО ПРИВЫЧКЕ
В РАССКАЗЕ Н.В. ГОГОЛЯ «СТАРОСВЕТСКИЕ ПОМЕЩИКИ»**

Кузнецова К.В.

Научный руководитель – Хабардин В.Н.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Межличностные отношения – это все виды взаимодействий, в которые вступают люди: чувства, суждения, общение, совместные дела, обмен эмоциями и прочее [1, 2, 3, 4]. Основываются они на социальных связях, уже существующих или вновь возникающих между членами общества. Как правило, межличностные отношения устанавливаются с определённой целью: получить какую-либо выгоду, поделиться эмоциями, получить поддержку, узнать или сообщить что-то. Важной составляющей таких отношений является взаимное доверие и понимание. Наиболее близкие межличностные отношения проявляются на основе любви [2, 3, 4].

Рассказ «Старосветские помещики» образец христианской любви как христианской добродетели, которая способна принять все недостатки и проступки. Образ такой любви схож с образом материнской любви, побуждающей к служению другому человеку. Подтверждением этому может служить отношение героев рассказа друг к другу, к жизни, к гостям.

Место, где жили старосветские помещики, было похоже на маленький край, в котором царили тишина, мир и понимание. Усадьбу Пульхерии Ивановны и Афанасия Ивановича можно сравнить с «земным раем»: «Жизнь их скромных владельцев так тиха, так тиха, что на минуту забываешься и думаешь, что страсти, желания и беспокойные порождения злого духа, возмущающие мир, вовсе не существуют...»

Образ мира, в котором живет любовь этих двух старичков, показан Гоголем спокойным, где «душистая черемуха, целые ряды низеньких фруктовых деревьев, потопленных багрянцем вишен и яхонтовым морем слив, покрытых свинцовым матом...». Через такие яркие, выпуклые образы, которые без труда можно запечатлеть на холсте, Гоголь погружает нас в пространство, где зарождается мотив идеальной любви. Этот маленький мир можно сравнить с картинами блаженных земель, которые изображает древнерусская литература и фольклор. В таких местах всё произрастало в большом количестве, в таком же большом достатке было всё и в доме старосветских помещиков.

Гоголь, показывая Пульхерию Ивановну и Афанасия Ивановича, называет их по имени и отчеству, что говорит об уважении и внимании героев друг к другу «вы, Афанасий Иванович; вы, Пульхерия Ивановна»; «Это вы продавили стул, Афанасий Иванович?» - «Ничего, не сердитесь, Пульхерия Ивановна: это я».

Писатель в данном произведении называет любовь старичков «взаимной любовью». Гоголю было важно показать любовь после брака, которая прошла долгий временной путь и осталась при этом взаимной. Старички смогли найти себя друг в друге через любовь к мелочам, гостям.

Одной из главных составляющих в образе любви старичков была теплота: «Комнатки эти были ужасно теплы, потому что и Афанасий Иванович и Пульхерия Ивановна очень любили теплоту».

Гоголь любит людей с их достоинствами и недостатками. И в этом произведении мы видим, что он восхищается, по его мнению, настоящей любовью, которую Товстогубы пронесли через всю жизнь. Это повесть о великой любви. Не зря ей противопоставляется рассказ автора о бешеной страсти одного молодого человека к юной даме, которая умирает. Пылкий влюбленный жутко страдает, несколько раз пытается покончить жизнь

самоубийством, но проходит время, и он женится на другой. Прошлое сильное чувство забыто. Это вообще, наверняка, не было любовью.

А вот между Афанасием Ивановичем и Пульхерией Ивановной за долгие годы совместной жизни возникло настоящее высокое чувство, на которое только способны люди. Они постоянно заботятся друг о друге. Пожилая хозяйка дома, как только понимает, что скоро умрет, наказывает ключнице беречь и ухаживать за Афанасием Ивановичем. Она знает, что ему будет очень тяжело без нее.

Боль от потери жены заполняет всю жизнь овдовевшего старика, ее не может вылечить даже время. Тоска и печаль по своей единственной подруге жизни не утихают. Он вскоре умирает.

Из этого следует, что жили помещики очень тихо, уютно, поэтому их любовь обрела свои особенные признаки: земная, обычная любовь - верность и преданность. Мотив любви в данном рассказе - абсолютная противоположность любви романтической. Стоит отметить то, что именно такая спокойная, смиренная любовь способна пройти сквозь годы и выдержать испытание временем.

Таким образом, мотив любви, изображенный Н.В. Гоголем в «Старосветских помещиках», скорее не как любовь-страсть, а как любовь-привычка, родившаяся из яркой влюбленности, которая была между Афанасием Ивановичем и Пульхерией Ивановной в юности. На основе любви по привычке и были построены их межличностные отношения.

Список литературы

1. Абрамова С.Г. Психология индивидуальности / С.Г. Абрамова. – М.: Спутник, 2011. – 185 с.
2. Госковец И. Прикладная психология в повседневной жизни / И. Госковец. – М. : Гуманитарный центр, 2012. – 124 с.
3. Ильин Е.П. Психология общения и межличностных отношений / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2015. – 592 с.
4. Краснопахтова Л. И. Личность и межличностные отношения в группах и коллективах: учебное пособие / Л.И. Краснопахтова. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 92 с.

УДК 159.929(0.78)

**ОСОБЕННОСТИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ
ГЕРОЕВ РАССКАЗА М.Е. САЛТЫКОВА-ЩЕДРИНА
«СЕЛЬСКАЯ УЧИТЕЛЬНИЦА»**

Луцкина А.А.

Научный руководитель – Хабардин В.Н.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Межличностные отношения – это все виды взаимодействий, в которые вступают люди: чувства, суждения, общение, совместные дела, обмен эмоциями и прочее [1, 2, 3, 4]. Основываются они на социальных связях, уже существующих или вновь возникающих между членами общества. Как правило, межличностные отношения устанавливаются с определённой целью: получить какую-либо выгоду, поделиться эмоциями, получить поддержку, узнать или сообщить что-то. Важной составляющей таких отношений является взаимное доверие и понимание. Наиболее близкие межличностные отношения проявляются на основе любви [2, 3, 4]. Такие отношения можно отнести к положительным – со знаком плюс. Однако в жизни встречаются и противоположные, отрицательные отношения между людьми, к которым можно отнести: эгоистичность, подлость, предательство и др.

В основу анализа (выявления особенностей) положены следующие уровни межличностных отношений: встреча, знакомство, приятельские отношения, дружба и любовь, а также эгоистичность, подлость и предательство. Каждый из этих уровней рассматривается применительно к событиям, происходящим в рассказе и условиям при которых эти события совещаются.

Главный герой рассказа – Анна Петровна – сельская учительница. Она была сиротой и никогда не знала родителей. Отучившись в училище, она отправилась в село работать, там ее сразу предупредили, что жизнь у нее будет нелегкой.

Анна Петровна содержалась на хлебах у священника и его жены. Они относились к ней с сочувствием, так как она напоминала им о своих детях. Анна Петровна надеялась найти защиту в доме священника. Над судьбой Анны Петровны господствовала только случайность, которая могла оказать действие только в неблагоприятном смысле. Сельская учительница воспринимала себя незащищенно, так как никому не было до нее дела.

Однажды, совсем неожиданно, приехал в свою усадьбу местный землевладелец, он же и главный попечитель школы, Андрей Степаныч Аигин. Это был молодой человек лет двадцати семи, легкомысленный и беспечный. Учился он плохо, образование имел самое поверхностное, но за всем тем пользовался образовательным цензом, и так как принадлежал к числу крупных землевладельцев, то попечительство над школой, так сказать, по принципу, досталось ему. Одного в нем нельзя было отрицать: он был красив, отлично одевался и умел быть любезным. Однако в сущности он был эгоистом, способным на подлость и предательство.

При первой встрече Андрей Степаныч положил глаз на Анну Петровну, и он зачастил в школу. Их общение начало развиваться. Он действовал не вкрадчивостью речей, не раскрытием новых горизонтов, а силою своей красоты и молодости. Оба были молоды, в обоих слышалось трепетание жизни. В один из вечеров Аигин пригласил Анну Петровну к себе на чай и овладел её.

Роман ее был непродолжителен. Через неделю Аигин собрался так же внезапно, как внезапно приехал. Он не был особенно нежен с нею, ничего не обещал, не говорил о том, что они когда-нибудь встретятся, и только однажды спросил, не нуждается ли она. Разумеется, она ответила отрицательно.

Таким образом, победа обошлась ему очень легко. Он сделал гнусность, по-видимому, даже не подозревая, что это гнусность.

В селе, ее вечерние похождения были уже всем известны. При встречах с нею молодые парни двусмысленно перемигивались, пожилые люди шутили. Бабы заранее ее ненавидели, как будущую сельскую «сахарницу», которая способна отуманить головы мужиков.

Сам батюшка, несмотря на доброту, усомнился и однажды за обедом объявил, что более содержать ее на хлебах не может. «Мне это не приличествует» - сказал он. Получается, что и батюшка по отношению к Анне поступил бесчеловечно, а ведь он бы спасти её. Матушка тоже выразила только сожаление и выронила две-три слезинки.

Жизнь Анны Петровны порвалась, почти не начавшись. Порвалась бессмысленно, незаслуженно и жестоко.

Проанализировав данный рассказ, можно сделать вывод о том, что Анна Петровна в своей жизни была совсем одна, а те люди, которым она доверялась и открывалась, предали ее и отвернулись, причем в самый сложный момент ее жизни. В этом и состоит особенность межличностных отношений героев рассказа М.Е. Салтыкова-Щедрина «Сельская учительница».

Список литературы

1. Абрамова С.Г. Психология индивидуальности / С.Г. Абрамова. – М.: Спутник, 2011. – 185 с.
2. Госковец И. Прикладная психология в повседневной жизни / И. Госковец. – М. : Гуманитарный центр, 2012. – 124 с.
3. Ильин Е.П. Психология общения и межличностных отношений / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2015. – 592 с.
4. Краснопахтова Л. И. Личность и межличностные отношения в группах и коллективах: учебное пособие / Л.И. Краснопахтова. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 92 с.

УДК: 128

О ПОНЯТИИ «СМЫСЛ ЖИЗНИ»

Леонтьева А. А.

Научный руководитель – Альшевская Л. В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Понятие «смысл жизни» появилось сразу же после того, как человек начал осознавать себя развивающейся личностью, а вопрос о смысле жизни не перестает беспокоить умы человечества до сих пор.

«В чем смысл нашей жизни?» – такой вопрос многих ставит в тупик, и не каждый сможет сразу ответить на него. Поэтому целесообразно для начала разграничить понятия «смысла» и «конкретных целей». Цели жизни – это временные функции, которые достигаются, заканчиваются и постоянно меняются в зависимости от ситуации. Смысл жизни – это то, ради чего мы ставим эти цели и стремимся их достигнуть.

Определим 5 групп видения «смысла жизни»:

1. Получение удовольствия от жизни. Жизнь, насыщенная событиями, чувствами и впечатлениями ради эмоций, кайфа. Оказывается, такое мнение не ново: ещё Эпикур говорил, что смысл жизни заключается в постоянном получении удовольствия. Под этим он понимал избавление от физической боли, душевного беспокойства, страха смерти и страданий. Скорее всего, такой подход содержит в себе признаки эгоистического начала: если бы каждый человек жил только ради себя и своих потребностей, человечество было бы разрозненным, не существовало бы понятий общество и государство.

2. Сделать мир лучше. Жить, чтобы думать и делать то, что я могу для окружающих людей. Этот вариант для нас очень неконкретен, неопределен. Мир слишком велик, чтобы его мог сделать лучше один человек. Поэтому, даже имея столь благие планы, лучше ограничиться в их исполнении собственной персоной (что тоже не всегда бывает под силу).

3. Близкие люди. Помогать, заботиться о семье, делать счастливыми близких людей – весьма хорошие намерения, однако они направлены на других и имеют значение, если рассматривать смысл жизни, как направление, а не конечный итог жизни. К тому же это не вариант общей идеи, которая объясняет ценность жизни даже для тех, кто не имеет возможности заботиться о других.

4. Смысл – в служении Богу и исполнении его заповедей. Религия учит, что смысл жизни человека на земле в приобретении им духовных ценностей, в саморазвитии, что жизнь на земле временная, здесь мы готовимся к вечной жизни. Таким образом, появляется вера, что все в жизни не напрасно, что каждый человек находится в таких условиях существования на земле, которые наиболее благоприятны для спасения его души.

5. В противовес разнообразным и многочисленным примерам, назовем и нигилистический пример: смысла жизни попросту нет. В этом случае человек – лишь результат цепочки случайных событий и смысл жизни – в самой жизни.

Подводя итог, следует заметить, что человек так или иначе наполняет смыслом собственное существование, благодаря чему он имеет стремление не стоять на месте, а двигаться вперед. Однако, осознавать объективный смысл своего бытия, или создавать смысл собственной жизни заново, или выбирать его из уже существующих – дело личного выбора каждого, дело индивидуального предпочтения в рамках воспитания, образования и культуры человека.

Список литературы

1. Смысл жизни в русской философии. – Санкт-Петербург: Наука, 1995. – 383 с.
2. Ницше Ф. Антихристианин / Ф. Ницше. – Ашхабад: Метбугат, 1990. – 80 с.
3. Нарский И.С. У истоков субъективного идеализма / И. С. Нарский — М.: Мысль, 2000. — 560 с.

УДК 631.5 (633)

**АГРОНОМ – ОДНА ИЗ КЛЮЧЕВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СИСТЕМЫ
ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Мартынова О.Е.

Научный руководитель – Бондаренко О.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

*«Земледелие есть первый и главный труд, к которому поощрять должно.
Не может быть там ни искусное рукоделие, ни твердо основанная
торговля, где земледелие в унижении и незначительно производится».*

Екатерина II, Наказ Сенату, 1767 г.

Одним из главных направлений обеспечения национальной безопасности нашей страны является продовольственная безопасность [1], под которой понимается такое состояние социально-экономического развития России, которое обеспечивает продовольственную независимость и гарантии доступности для каждого россиянина пищевой продукции, создающей необходимые и достаточные условия для здорового и активного образа жизни. Наряду с показателями продовольственной безопасности и индикаторами их оценки национальные интересы в сфере продовольственной безопасности включают подготовку специалистов для сельского хозяйства [2]. И среди специалистов сельского хозяйства первенство по значимости в обеспечении продовольственной безопасности безусловно занимает профессия агронома.

Агроном - одна из самых древнейших профессий. Древние цивилизации Греции, Египта, Китая, Индии знали, как правильно надо обрабатывать, облагораживать землю, выращивать сельскохозяйственные растения, чтобы не было такого страшного явления как голод населения [3].

Во времена Российской империи, которая была преимущественно аграрной страной, понятие «агроном» означало хозяина земли в сельской местности, но обязательно получившего высшее специальное образование. На Руси с давних времен говорили: «Хлеб – всему голова», т.к. хлеб, с одной стороны, был символом благосостояния для большинства русского народа. С другой стороны, слову «голова» в этом фразеологизме придавалось значение в качестве чего-то первостепенного и главного [4]. А сегодня в контексте подготовки кадров для сельского хозяйства, можно сказать: квалифицированный агроном для обеспечения продовольственной безопасности страны – тоже всему «голова», т.к. помимо грамотной организации землепользования по производству продуктов питания для населения, нельзя забывать о производстве кормов для сельскохозяйственных животных, а в конечном итоге тоже для нас.

Современный агроном - это необычайно сложная и интересная профессия. Но главное, что эта работа созидательная. Слово «агроном» происходит от греческих слов «агрос» и «номос», что в переводе означает «поле» и «закон», т.е. агроном, в конечном итоге, выступает как своего рода – «полезаконник» [5] или, можно сказать, «земледелозаконник».

Наверное, не все задумываются над вопросом, откуда же берется мука для хлеба, крупы для каш и какой процесс они проходят, прежде чем попасть на стол потребителей. Однако прежде чем попасть на наш стол продукция проходит долгий путь, который начинается на полях, где она выращивается, убирается и сохраняется в хранилищах под каждодневным присмотром специалистов. Агроном должен уметь организовать производство сельскохозяйственных культур, понимать принципы севооборота, внесения удобрений и других приемов агротехники, владеть организацией семеноводства, получения новых сортов, проведения научных исследований. Он планирует сельскохозяйственные работы, которые

ведутся круглый год. Также он контролирует процесс выращивания семян и обеспечивает создание и правильное хранение посевного фонда.

Профессия агронома является достаточно многогранной. Агроном – одна из ключевых фигур на конкретном сельскохозяйственном предприятии и, в конечном итоге, часть системы обеспечения продовольственной безопасности России. В настоящее время основная задача агронома – управление сельскохозяйственным производством на научно-обоснованной основе и его совершенствование.

Понятно, что с учетом современных реалий в такой работе особенно важен научный подход и масса профессиональных компетенций, поэтому без обучения на агронома в специализированных аграрных учреждениях не обойтись.

Уже несколько лет на рынке труда наблюдается спрос на профессию. В настоящее время должность агронома имеется на многих предприятиях, выращивающих растения в хозяйствах с различной формой собственности, теплицах, питомниках, фермерских хозяйствах, а также перерабатывающих и торговых компаниях, занимающихся сельскохозяйственной продукцией, научно-исследовательских институтах, специализирующихся на селекции и разработке новых сельскохозяйственных культур.

Чем отличается работа агронома в условиях цифровизации сельского хозяйства? Большой простотой и эффективностью! В настоящее время разработано множество современных помощников агронома. В современных, динамично развивающихся хозяйствах используют цифровые чувствительные системы слежения за растениями. Системы передают данные на компьютер о состоянии всходов или взрослых растений, анализируют необходимость введения тех или иных подкормок и выполняют множество других полезных функций. Системы удалённо измеряют все необходимые показатели на полях и на их основе выдают рекомендации по корректировке процесса выращивания.

Понятно, что не всем интересно смотреть, как всходят первые ростки, как колышется нива, как на элеватор привозят зерно, из которого потом будет хлеб, но для агронома это не просто плод его трудов – это прекрасные моменты жизни.

Профессия агронома – это профессия на всю жизнь. Ее надо не выполнять, а любить. Настоящие герои-агрономы не боятся трудностей. Хотя, конечно, сельскохозяйственный труд не из легких, жить и работать в сельской местности пока менее комфортно, чем в городе, но без агрономов не выживет ни одна страна.

В Российской Федерации, пусть не обижаются другие специалисты, но первостепенная роль в поднятии сельского хозяйства на новый уровень принадлежит агрономам. В условиях экономических санкций российскому сельскому хозяйству дан уникальный шанс развить невиданные доселе мощности и эта задача, благодаря грамотной политике государства успешно решается. Поэтому подготовка высококвалифицированных агрономов – залог продовольственной безопасности России.

Список литературы

1. Указ Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401325792/>. (1.02.2023).
2. Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации». – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73338425/>. (1.02.2023).
3. *Иванов А.Л.* Очерки по истории агрономии /*А.Л. Иванов, Н.С. Немцев, И.Ф. Каргин, С.Н. Немцев.* – М.: Россельхозакадемия, 2008. – 497 с.
4. История происхождения и смысл пословицы «хлеб всему голова». – Режим доступа: <https://orfographia.ru/istoriya-proishozhdeniya-i-smysl-poslovitsy-hleb-vsemu-golova>. (1.02.2023).
5. *Успенский Л.В.* Этимологический словарь русского языка /*Л. В. Успенский.* – Режим доступа: <https://lexicography.online/etymology/uspensky/a/агроном>. (4.02.2023).

УДК 94

РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПРИАНГАРЬЯ В 1990-2000-Е ГОДЫ

Морозова И. С.

Научный руководитель – Иванов В. В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Период реформ 1990-х годов в России до сих пор вызывает споры у историков и общественных деятелей, кто-то считает этот период годами противоречивых, но необходимых реформ, способствовавших утверждению рыночных отношений в нашей стране, другие же считают эти годы «лихими», так как болезненные реформы привели к глубочайшему экономическому кризису, безработице и ухудшением условий жизни российских граждан. Споры не прекращаются до сих пор. И многие задаются вопросом смогла ли Россия оправиться от последствий этих реформ, по какому пути идет развитие. Реформы эти глубоко затронули сельское хозяйство Приангарья, изменили его структуру. Об этом пойдет речь ниже.

В 1980-е годы аграрный сектор Иркутской области активно развивался, число тракторов и комбайнов увеличивалось, продолжала углубляться специализация производства, повышалась энерговооруженность сельскохозяйственного труда, росло число специалистов. В ряде отраслей агрокомплекс стал переходить на промышленную основу, более 90 процентов яиц и мяса птицы производили предприятия треста Птицепром. Увеличивал выпуск свинины Свинпром. В строй вошли Мегетская, Усольская, Мельниковская птицефабрики, Усольский свинокомбинат и многие другие специализированные производства. И все же производительность труда в аграрном секторе оставалась низкой, урожайность зерновых росла медленно. В 1984 г. урожайность составляла всего лишь 14,5 центнеров с гектара. Большинство специалистов и партийных деятелей отмечали негативные тенденции в развитии аграрного сектора. Механизация труда в животноводстве к 1984 г. составляла только 28 процентов, а это означало, что две трети всех работ животноводы выполняли вручную. Надой молока от коровы к концу XII пятилетки едва достигли 2 тыс. кг на одну корову, среднесдаточный вес одной головы крупного рогатого скота не превышал 350 кг [1, с. 260].

В течение всей XI пятилетки колхозы оставались убыточными хозяйствами, в 1982 г. их долг составлял 18,1 млн. руб. Несколько лучше было положение в совхозах.

Серьезные изменения в аграрном секторе начались в 1990-х годах после развала СССР и смены вектора государственного развития, когда правящие власти отказались от построения социализма и взяли курс на переход к рыночной экономике. Частная собственность на землю была восстановлена в ноябре-декабре 1990 г. сразу тремя радикальными российскими законами: «О земельной реформе», «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» и «О собственности в РСФСР». Этими же законами была разрешена покупка земли.

Одновременно проводились мероприятия, разрушившие структуру АПК страны и положившие начало новой, соответствующей рыночному характеру экономики. Началась приватизация земель сельхозназначения, находившихся в пользовании совхозов и колхозов. Они передавались в частную собственность работников сельхозпредприятий.

Колхозно-совхозная система могла существовать только в условиях жесткого централизованного управления и постоянных субсидий со стороны государства. С 1992 г. эти условия перестали действовать, а адаптация аграриев к рынку шла медленнее, чем требовалось, что привело к сжатию сельскохозяйственного производства.

В результате число колхозов начало резко сокращаться, а впоследствии они исчезли совсем. Если в 1990 г. в области действовало 87 колхозов, то в 1998 г. их осталось 39, а число совхозов за этот период уменьшилось со 157 до 29. Одновременно появились предприятия новых организационно-правовых форм: товарищества с ограниченной ответственностью, ОАО, ЗАО, смешанные товарищества, ассоциации крестьянских хозяйств, сельскохозяйственные кооперативы, в числе которых было 3155 крестьянских (фермерских) хозяйств [2, с. 126].

В условиях сокращения государственной поддержки и уменьшения инвестиций сельхозорганизации к середине 1990-х гг. пришли в упадок, но часть из них смогла приспособиться к рыночным условиям. Численность работников уменьшилась с 91,3 тыс. в 1990 г. до 56,6 тыс. в 1998 г., не использовались в полном объеме сельскохозяйственные угодья, снизились урожаи зерновых культур. Ряд хозяйств присоединился к интеграционным многопрофильным объединениям, включающим в себя комплексы по производству, переработке и реализации продукции. Ряд руководителей крупных сельхозпредприятий смогли сохранить трудовые коллективы и обеспечить высокую культуру работы на земле. Среди них: Г. С. Франтенко (СХОАО «Белореченское»), В. И. Рогов (ЗАО «Савватеевское» Ангарского р-на), В. Н. Тофоров (СХПК «Александровский» Братского р-на), В. Т. Волошин (СПК «Окинский» Зиминского р-на), Н. Г. Шишпаренок (СХПК «Байкал» Иркутского р-на)[3, с. 711].

Во второй половине 1990-х годов две трети фермерских прекратили существование из-за разорительных налогов, недоступности кредита, диспаритета цен, высокой дебиторской задолженности заготовительных организаций и трудностей со сбытом продукции. С 1996 г., в связи с отсутствием реальной помощи со стороны федерального и местных бюджетов, создание новых КФХ практически прекратилось. Затем произошел некоторый откат, и в начале 2001 г. в Приангарье насчитывалось 3 140. Вместе с тем возросла активность индивидуальных производителей продукции сельского хозяйства. Они все больше продавали населению мяса, молока, сметаны и других продуктов питания. До 96 % картофеля и овощей население стало выращивать в личных подсобных хозяйствах. В настоящее время значение индивидуальных хозяйств увеличивается. Если в конце столетия в руках индивидуальных[4, с. 352-353] сельхозтоваропроизводителей находилось всего 3,1 % сельхозугодий, то в 2010 г. в Иркутской области 23,4 % посевов принадлежали фермерам, что свидетельствует об обоснованности надежд на восстановление в сельском социуме и АПК региона этой ранее доминировавшей группы[5, с. 167].

Таким образом следует прийти к выводу, что в 1990-х наблюдалось падение с-х производства во всех его отраслях, однако начиная с 2000-х годов аграрный комплекс Приангарья начал приспособляться к рыночным условиям. Во втором пятилетии XXI века - наблюдается нарастание позитивных процессов. Вместе с тем добиться полного самообеспечения продовольствием не удалось. Но самым важным является то, что позитивные тенденции означают развитие не столько количественных, сколько качественных изменений, происходящих в этой отрасли областного народного хозяйства.

Список литературы

1. Бодяк М. Г. Коллективизация сельского хозяйства на территории Приангарья /Бодяк М. Г. //Климат, экология, сельское хозяйство Евразии: Материалы VII международной научно-практической конференции (24-26 мая 2018 г.). Часть II. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА. - 2018. - С. 257-268.
2. Винокуров М. А. Экономика Иркутской области: в 6 т. / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов; Иркут. гос. экон. акад. - Иркутск : Изд-во Иркут. гос. экон. акад., 1998-2009. -Т. 6. - 2009. - 291 с.
3. Иркутский край. Четыре века : история Иркутской губернии (области) XVII – XXI вв. / ред. Л. М. Дамешек. – Иркутск: Востсибкнига, 2012. – 798 с.
4. Рабецкая З.И. История Земли Иркутской. Учебное пособие для старших классов З.И.Рабецкая.. — Иркутск: Символ, 2002. — 363 с.
5. Современная история Иркутской области, 1992-2012 годы [Текст] : учебное пособие : в 2 т. / [С. М. Алексеев и др.] ; под ред. Ю. А.Зуляра. - Иркутск Изд-во ИГУ, 2012- 201 с.

УДК 800.6:659.123.1

ПРОЯВЛЕНИЕ ЯЗЫКОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В РЕКЛАМНОМ ТЕКСТЕ

Нагметов Х.С.

Научный руководитель – Факторович Т.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район

Любая реклама сообщает потребителю о товарах и услугах. Реклама в иркутском транспорте и на остановочных пунктах – это реклама, представленная в виде печатного текста (наклейки, вкладки в сидения, объявления на остановках) или текста на слайдах мониторов в автобусах. Реклама на мониторах привлекает внимание удачными фотообразами, быстрой сменой видеосообщений, необычным оформлением и появлением текста. В объявлениях на остановках с этой целью используются цвет бумаги, фотографии, рисунки, нелинейность текста, шрифты. У рекламы в транспорте есть свои преимущества: ежедневный большой охват часто сменяемых потенциальных её потребителей, отсутствие звукового сопровождения, ненавязчивость (можно не смотреть, не читать). А еще такая реклама информирует об авторе рекламного текста, демонстрируя его уровень языковой грамотности [3, 5], как высокий, так и низкий.

Примером высокого уровня языковой грамотности автора является следующее объявление: «Продам дачу»: *Продам дачу в СНТ «Широкая падь», станция «Голубые Ели», участок 5 соток. На участке домик из кирпича, рядом подвал, над ним удобно строить любой дом; беседка, туалет, душ, фундамент с брусковым основанием для теплицы, свет, вода, отличный вид. Возможен торг. Рассмотрю варианты обмена.*

В этом тексте автор логически верно выстроил последовательность предъявления информации (местоположение участка, его составляющие), представил свой участок с выгодных сторон и продемонстрировал свое положительное отношение к участку (*домик из кирпича, удобно строить, отличный вид, возможен торг*). Все слова написаны правильно, пунктуационное оформление текста не вызывает сомнений.

Методические возможности текстов рекламных объявлений очень широки. Их можно применять при изучении делового общения на занятиях по русскому языку и культуре речи, по иностранному языку (анализировать рекламные тексты на разных языках, наблюдать психологию автора) [1], при формировании общих компетенций по анализу и созданию текстов рекламных объявлений [3], развитию коммуникативных жизненно необходимых навыков составления эффективного рекламного текста [4].

Авторы рекламного текста предъявляют информацию не только о товарах и услугах, но и демонстрируют языковую принадлежность, уровень своей языковой грамотности относительно выбора слов, их сочетаемости, выбора форм, формулировки и последовательности мыслей, знаний о постановке знаков препинания в предложениях. Кроме того, составители рекламных объявлений демонстрируют определенный уровень общей и информационной культуры (оформление текста рисунками, фотографиями, схемами). Авторы рекламных объявлений нередко допускают лексико-стилистические ошибки (неточный выбор слова, нарушение сочетаемости слов, тавтология), нарушения норм грамматики (неточное использование предлогов, образование форм слов, ошибки в управлении), орфографические и пунктуационные ошибки (правописание предлогов, отсутствие запятых при обращении и перечислении, неверный знак препинания), тем самым демонстрируют свой уровень грамотности, культуры речи.

Список литературы

1. *Анненкова А.В.* Опыт обучения студентов основам делового общения посредством интеграции дисциплин базового цикла / *А.В. Анненкова, И.Н. Киселева* // Бизнес. Образование. Право. - 2022. - № 2 (59). - С. 317-323.
2. *Султангазина Г.Ж.* К вопросу развития языковой грамотности как составляющей функциональной грамотности / *Г.Ж. Султагазина, К.С. Туякова* // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2012. - №4. – С. 185-188.
3. *Факторович Т. В.* Развитие коммуникативных навыков у студентов аграрного вуза / *Т. В. Факторович* // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии : Материалы XI международной научно-практической конференции, Иркутск, 28–29 апреля 2022 года. – Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2022. – С. 41-46.
4. *Факторович Т. В.* Роль текстов в формировании общих компетенций бакалавров по культуре речи / *Т.В. Факторович* // Актуальные проблемы лингвистики и лингводидактики в образовательном процессе неязыковой образовательной организации : Сборник материалов межвузовской научно-практической конференции, Иркутск, 26 октября 2017 г. / Отв. ред. Т.С. Каримова, Н.М. Мокрецова, Е.А. Васкина, Н.Р. Кириченко. – Иркутск: Восточно-Сибирский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2017. – С. 76-82.
5. *Черногрудова Е.П.* Современная телереклама и её влияние на формирование языковой коммуникативной грамотности / *Черногрудова Е.П.* // Непрерывное образование в современном мире: история, проблемы, перспективы. Материалы VI Всероссийской с международным участием конференции. – 2019. – С. 309-313.

УДК 378:331.548

МЕРОПРИЯТИЕ «ДЕНЬ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ» В ВУЗЕ

Пасынкова А.Е.

Научный руководитель – Бричагина А.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Главнейшим инструментом формирования гармоничной личности в образовательной организации высшего образования (ООВО) является воспитательная работа. Существует достаточное количество способов реализации воспитательной работы, одним из них, является вовлечение студентов в профориентационную деятельность.

Мероприятия профориентационной работы направлены главным образом на качественный набор абитуриентов университета и нацелены на более полный охват учащейся городской и сельской молодежи. Одной из наиболее эффективных форм ознакомления будущих абитуриентов с образовательной организацией является проведение мероприятия «День открытых дверей вуза»[1,2].

В ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского» «День открытых дверей» проводился 2 ноября 2022 г. Данное мероприятие не только знакомило школьников со специальностями, по которым ведется подготовка, но и показывало им уникальные образцы материально-технического оснащения вуза, демонстрировало спортивные секции и творческие коллективы университета.

Если в предыдущие годы в проведении дня открытых дверей активно участвовали преподаватели и учебные мастера факультета, а студенты привлекались только для демонстрации работы оборудования и тренажеров, то в этом году, например, на инженерном факультете, было принято решение полностью поручить организацию мероприятия студентам старших курсов. Основными задачами этого являлось: выявление и развитие у студентов творческих способностей, повышение интереса к освоению профессии, приобретение умений работать в команде, развитие навыков коммуникации и т.д.

До начала мероприятия группой студентов, состоящей из пяти человек, были выполнены следующие действия:

- продумана концепция «Дня открытых дверей» на факультете;
- разработан сценарий факультетского этапа мероприятия;
- составлен доклад, в котором были освещены вопросы: истории инженерного факультета; профессий, которыми можно овладеть на факультете; аудиторного учебного оборудования, общего устройства тракторов и автомобилей и т.д.
- продуман маршрут движения школьников по факультету; выбраны аудитории, оборудование в которых, на взгляд студентов, будет наиболее привлекательным для школьников;
- разработаны вопросы для факультетского конкурса по теме представленного доклада;
- приобретены поощрительные призы для победителей факультетского этапа мероприятия;
- выбраны ведущие.

В день проведения мероприятия, назначенные студенты, встречали группы школьников на факультете, проводили экскурсию по аудиториям и лабораториям, одновременно знакомя с докладом

В конце дня состоялось обсуждение мероприятия и подведение итогов. Студенты отметили, что участие в мероприятии позволило им:

- научиться планировать мероприятие;

Актуальные проблемы социо-гуманитарного пространства

- расширить профессиональные знания;
- приобрести опыт общения с подростками на профессиональные темы;
- приобрести навык владения аудиторией;
- повысить уровень ораторского мастерства и т.д.



Рисунок 1 - Студентка 4 курса направления 44.03.04 «Профессиональное обучение» Пасынкова Александра знакомит школьников с инженерным факультетом

В результате сделан вывод, что эксперимент по привлечению студентов для организации и проведения мероприятия «День открытых дверей» Иркутского ГАУ имени А.А. Ежевского» на инженерном факультете можно считать удачным. Это подтверждает мнение многих педагогов, что при осуществлении воспитательной деятельности в образовательной организации высшего образования целесообразно вовлекать студентов в профориентационную работу как полноценных участников [3, 4].

Список литературы

1. *Байгуллов Н.Г.* Формирование профессиональной направленности старшеклассников сельских школ в процессе довузовской подготовки при аграрных вузах : специальность 13.00.01 "Общая педагогика, история педагогики и образования" : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / *Р.Н. Байгуллов.* – Ульяновск. - 2011. – 25 с.
2. *Колчина А. А.* Вовлечение студентов в деятельность созидательных сообществ в вузе / *А. А. Колчина* // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2015. – № 178. – С. 166-171.
3. Профориентационная деятельность ВУЗа : монография / *Ф. А. Мусаев, О. А. Захарова, О. В. Черкасов [и др.]*. — Рязань : РГАТУ. - 2022. — 148 с.
Ранняя профессиональная ориентация обучающихся / *Л.С.Силохина, С.В.Вараксин, Е.В. Лоскутова* // Воспитательное пространство современного профессионального образования : сборник материалов межд. науч.-практ. конф. 26.11.2021. – М: ГУЗ. - 2021. – С. 81-84.

УДК 159.9.: 377.5

**ЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕСТЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

Рык М.М.

Научный руководитель - Чубарева М.В.

ФГБОУ Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский р-он, Россия

Электронное тестирование стало широко применяться для контроля знаний студентов колледжа в образовательных учреждениях среднего профессионального образования (СПО). Электронные тесты значительно экономят время, а также убирают необходимость использования других ресурсов. Поэтому разработка электронных тестов для текущего и промежуточного контроля знаний в колледжах является актуальной задачей. Перед разработкой электронных учебных тестов был произведен анализ программ для их создания, которые представлены в сети интернет. Проанализировали 12 программ, таких как Айрен; easyQuizzy; INDIGO; SunRav TestOfficePro; ADTester; UniTest System; Конструктор тестов; TestMaker; ONLINE TEST PAD; MyTest и Google Формы [5].

После чего выбрали программу «Google Формы». «Google Формы» - это онлайн-сервис для создания опросов, голосований или тестов. Преимущества этой платформы в том, что она абсолютно бесплатная, имеет современный и несложный интерфейс и для ее использования необходимо иметь только электронную почту [3, 4, 8]. «Google Формы» мобильны (в Google Формах можно создавать тест и отвечать, пользуясь смартфоном, что сокращает время контроля знаний), доступны, а также находятся в свободном доступе в интернете [1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10].

С помощью этой программы разработали электронный учебный тест по дисциплине «Материаловедение» для направления подготовки 15.01.05 – Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). Основной целью данного теста является проверка уровня остаточных знаний и качества преподавания данной дисциплины на онлайн-платформе «Google Формы».

Данный электронный учебный тест по материаловедению был апробирован на занятии в колледже для контроля знаний по разделу дисциплины. В начале занятия, студенты получили ссылку на тестирование, отправленную им в общую группу преподавателем. Учащимся нужно было только перейти по ссылке и открыть тест. Студентам было отведено 15 минут для выполнения теста. Каждое задание оценивалось в 1 балл. Преподаватель следил за ходом тестирования. Обучающиеся довольно быстро справились с заданием и, в конце опроса, интернет-платформа тут же выдала им заработанное количество баллов (рис. 1). Статистика тестирования представлена на рисунке 1.

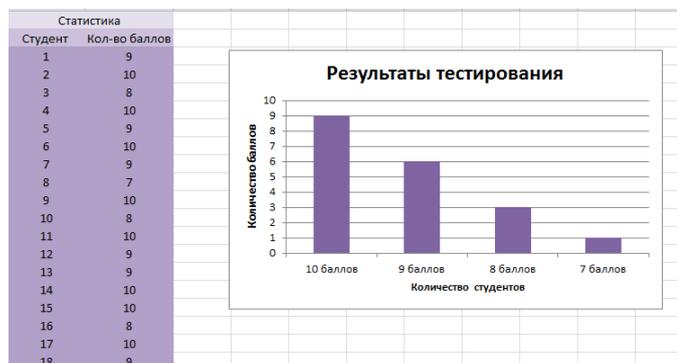


Рисунок 3 – Результаты тестирования по разделу дисциплины «Материаловедение»

Студенты очень хорошо справились с тестированием, средний балл составил 9,72 (по 10-и балльной шкале). Учащиеся позитивно оценили новый формат проведения контроля знаний.

После вышесказанного можно сделать следующий вывод. Электронные тесты – это очень удобный, современный, доступный способ проведения опросов, тестов, сбора информации и т.д. Процесс внедрения их в учебный процесс в колледже прошел успешно по отзывам учащихся.

Список литературы

1. Алтухова Т.А. Показатели качества образования / Т.А. Алтухова, Д.С. Алтухов // *Современные наукоемкие технологии*. – 2010. – № 7. – С. 232-234.
2. Корниенко А.К. Анализ игровых форм контроля знаний студентов / А.К. Корниенко, М.В. Чубарева // Материалы всероссийской научно-практической конференции «Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК». – п. Молодежный, 2022. – С. 39-44.
3. Методы и формы контроля знаний студентов [Электронный ресурс]. URL: <https://nsportal.ru/npo-spo/obrazovanie-i-pedagoqika/library/2021/10/27/metody-i-formy-kontrolya-znaniy-studentov> - 2023
4. Онлайн-сервис для создания опросов Google Формы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.google.ru/forms/about/>
5. Рык М.М. Анализ программ для создания учебных тестов / М.М. Рык, М.В. Чубарева // Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции : в IV томах «Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК». – п. Молодежный, 2022. – С. 166-174.
6. Сухаева А.Р. Рациональное использование нетрадиционных форм обучения в учебном процессе / А.Р. Сухаева, Т.А. Алтухова // Материалы X Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 90-летию со дня рождения Заслуженного деятеля науки и техники РФ, доктора технических наук, профессора Терских Ивана Петровича «Актуальные вопросы инженерно-технического и технологического обеспечения АПК». Редколлегия: Н.Н. Дмитриев [и др.]. – Молодёжный, 2022. – С. 367-372.
7. Сухаева А.Р. Использование современных технологий обучения как средство повышения мотивации обучающихся / А.Р. Сухаева, С.Н. Шуханов // Сборник статей 72-й международной научно-практической конференции «Научные приоритеты АПК в России и за рубежом». – Караваево, 2021. – С. 268-272.
8. Тестирование остаточных знаний студентов [Электронный ресурс]. URL: <https://forms.gle/XcwZidBGh52oqSLH6>
9. Ханхасаев Г.Ф. Интерактивные технологии в образовательном процессе вуза / Г.Ф. Ханхасаев, Т.А. Алтухова, С.Н. Шуханов // Материалы научно-методической конференции с международным участием, посвящённой 80-летию образования ИрГСХА «Образовательные технологии и качество обучения». – 2014. – С. 33-38.
10. Чубарева М.В. Методика проведения контроля знаний в игровой форме на примере сценки по дисциплине «Психология» / М.В. Чубарева, А.К. Корниенко // Сборник материалов XII международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов». – Москва, 2022. – С. 125-130.

УДК 378

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАБИНЕТА
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

Рык М.М.

Научные руководители – Аносова А.И., Горбунова Т.Г.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский р-он, Иркутская обл., Россия

В чем же состоит качественный учебный процесс? Ответ на данный вопрос представляется многогранным: для учащихся на первом плане находится интерес к изучаемому предмету; формам и методам обучения; человеку, который ведет занятие; содержанию урока. Для педагога на первом плане понимание и усвоение студентами учебного материала; собственный интерес к учебной дисциплине; выполнение учебной программы; апробирование новых форм и методов обучения; дисциплина на занятии. Для администрации учебного заведения на первом плане находятся количественные показатели: успевающие и не успевающие, прогулы, дисциплина, кадровая обеспеченность, хозяйственные вопросы, рейтинг учебного заведения среди других такого же типа. Для родителей важно, чтобы их ребенок получал достойные оценки и чтобы ему было интересно учиться. То есть для разных участников образовательного процесса его качество определяется специфическими факторами [1, 2, 4].

В последнее время развитие материально-технической базы на инженерном факультете Иркутского ГАУ улучшается благодаря открытию новых фирменных классов [3]. Только за 2021 год было открыто две специализированные аудитории: New Holland Fgriculture концерна CNH Industrial и Belarus Минского тракторного завода.

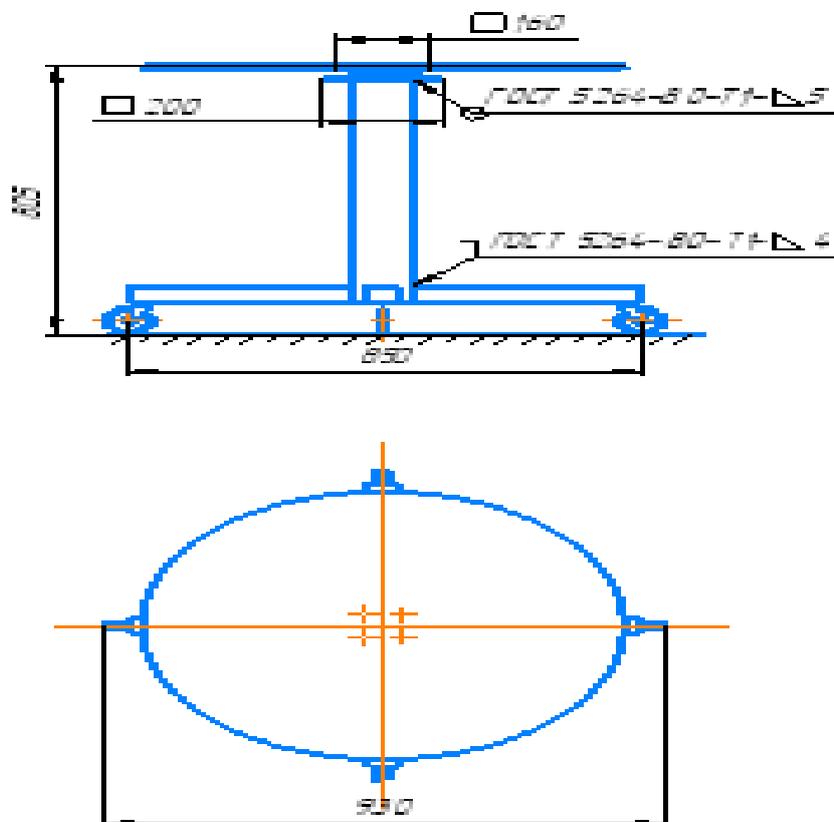


Рисунок 2 – Чертеж стойки

Рассмотрим аудиторию 162 Иркутского ГАУ, некоторые макеты и механизмы не имеют должных установочных конструкции. К ним относится макет коробки перемены передач трактора МТЗ-82, поэтому была поставлена цель разработать удерживающее устройство для удобной и безопасной демонстрации этого макета студентам.

Удерживающая конструкция представляет собой столешницу установленную на металлическую опору, закрепленную при помощи поворотной, верхней и нижней пластин, для того, чтобы столешница могла вращаться. К опоре приварены 4 ножки, к которым с помощью болтов, гаек и шайб крепятся колеса, чтобы обеспечить передвижение. Конструкцией колес предполагается стопор, блокирующий вращение ролика и позволяющий остановить стойку в нужном месте.

Совершенствование учебного кабинета позволяет сделать обучение студентов более современным, что открывает совершенно новые представления о возможностях профессии – инженер в сельском хозяйстве.

Из выше сказанного, можно сделать вывод, что совершенствование учебных кабинетов прямой путь к повышению качества учебного процесса.

Список литературы

1. *Алтухова Т.А.* Показатели качества образования / *Алтухова Т.А., Алтухов Д.С.* // Современные наукоемкие технологии. 2010. № 7. С. 232-234
 2. *Аносова А.И.* Особенности влияния дисциплины проектирования предприятия технического сервиса на уровень подготовки специалистов АПК / *А.И. Аносова, М.К. Бураев* В книге: Климат, экология, сельское хозяйство Евразии. Материалы X международной научно-практической конференции. Молодежный, 2021. С. 67-68.
 3. *Бодякина Т. В.* Организация агроклассов Иркутской области / *Т. В. Бодякина, Е. В. Елтошкина* // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. – 2015. – № 8-4. – С. 78-80. – EDN TLHZVV.
- Сухаева А.Р.* Использование современных технологий обучения как средство повышения мотивации обучающихся / *А.Р. Сухаева, С.Н. Шуханов* // В сборнике: Научные приоритеты АПК в России и за рубежом. Сборник статей 72-й международной научно-практической конференции. Караваево, 2021. С. 268-272.

УДК 378.14:37.062

ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ В ВУЗЕ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТА

Соломин С.К.

Научный руководитель - Бузунова М.Ю.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

В современных условиях стремительное развитие развития научно-технического прогресса диктует новые требования к уровню подготовки выпускника высшей школы, умеющего применять полученные знания на практике с учетом современных достижений науки и техники [1]. Кроме того, модернизация системы высшего образования, с учетом введения компетентно - ориентированного подхода к обучению, также диктует принципиально новые требования к уровню подготовки будущего специалиста. Эффективность такого подхода к подготовке кадров безусловно очевидна, однако требует непрерывного совершенствования и развития методик преподавания и повышения уровня заинтересованности и мотивации будущих выпускников к изучению предметов согласно их особенностей и учебного плана [2-3].

Основная схема обучения в Вузе стандартна и складывается из теоретической и практической подготовки на основе лекций, лабораторного практикума и практических занятий. Немалая роль при этом принадлежит организации и формам проведения самостоятельной работы студентов с включением для технических направлений подготовки элементов математического моделирования [4-5].

Работа посвящена рассмотрению возможных способов повышения мотивации студента к обучению в целях популяризации системы образования в целом и повышения качества подготовки специалистов, ориентированных на будущую профессиональную деятельность.

Проведено анкетирование студентов 1 курса инженерного факультета ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ имени А.А. Ежовского в количестве 78 человек на предмет видения основных проблем в освоении естественно-научных дисциплин и возможных способов повышения мотивации к их изучению с точки зрения студентов. Элементы методики преподавания естественно-научных дисциплин рассмотрены в работах [6-7]. При этом более 90 % опрошенной аудитории отметили необходимость четкого выделения основных законов и определений при чтении лекций, 96% за активное применение «деловой игры» в учебном процессе, значимым является доброжелательность и заинтересованность самого преподавателя, более 85% считают целесообразным наличие современных презентаций, в том числе просмотр видеороликов по предмету.

Анализ результатов, полученных при анкетировании, позволяет сделать вывод о значимости самого преподавателя как личности и его профессионального уровня при организации и проведении занятий со студентами. А внесение современных инноваций в учебный процесс и создание творческой атмосферы на занятиях несомненно способствует повышению уровня мотивации обучающихся и качества подготовки выпускников высшей школы.

Список литературы

1. Бондаренко, О. В. Проблема качества и конкурентоспособности российского высшего образования / О. В. Бондаренко, Н. П. Иляшевич, А. И. Мартыненко // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии: Материалы VII международной научно-практической конференции, Иркутск, 24–26 мая 2018 года. – Иркутск: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежовского, 2018. – С. 264-269.

2. Бузунова, М. Ю. Особенности преподавания физики в аграрном вузе / М. Ю. Бузунова // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития : Материалы

международной научно-практической конференции, Красноярск, 20–22 апреля 2021 года. Том Часть I. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2021. – С. 20-22.

3. Бузунова, М. Ю. Особенности методики преподавания физики в вузе аграрного профиля / М. Ю. Бузунова // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития : Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, Красноярск, 19–21 апреля 2022 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2022. – С. 191-193.

4. Бузунова, М.Ю. Методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы студентов: метод. рекомендации / М.Ю. Бузунова, И.Г. Ковалевский. Иркутск: ИрГСХА, 2003. – 24 с.

3. Effect of magnetik fields on plants vital activity / M. Kutimskaya, G. Jozefaciuk, E. Wrzaszcz, M. Buzunova // Physics in agricultural research : Papers and short communications, (The Sixtieth Anniversary of Department of Physics), Lublin, 12–13 июня 2008 года / Department of Physics; Committee on Agricultural Engineering; Polish Society of Agricultural Engineering; Polish Society of Agrophysics. – Lublin: Copyright by Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, 2008. – P. 13-16.

5. Kutimskaya, M.A. The role of mathemaical modeling at the teaching of natural sciences / M.A. Kutimskaya, M.U. Buzunova // European Journal of Natural History. – 2010. – № 4. – С. 76-77.

6. Buzunova, M. Yu. Methodische Aspekte des Physikunterrichts an der Agraruniversität / M. Yu. Buzunova // Проблемы научной мысли. – 2021. – Vol. 12. – No 5. – P. 52-55.

7. Buzunova, M. Yu. Elemente der Methodik des Physikunterrichts / M. Yu. Buzunova // Проблемы научной мысли. – 2021. – Vol. 12. – No 5. – P. 56-59

УДК 159.9

АНАЛИЗ ФОРМ АГРЕССИИ СТУДЕНТОВ ВУЗА ПОСЛЕ СЕССИИ

Степанова В.В.

Научный руководитель - Чубарева М.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Время сессии является сложным, в психологическом плане, периодом в жизни студентов. Студент во время сессии находится в постоянном стрессе. Поэтому после сессии стресс может проявляться в виде агрессии. Агрессия – это естественное эмоциональное состояние, присущее каждому живому человеку и возникающее в ответ на ситуацию, непосредственно затрагивающую личные интересы человека [1, 2, 4, 5, 6, 12]. Агрессия может принимать разные формы. Нас заинтересовал вопрос «Действительно ли стресс способен вызвать агрессию? И какие формы агрессии выражены больше всего у студентов после сессии?» Для того, чтобы разобраться в данном вопросе было проведено исследование среди студентов ВУЗа после сессии.

Для опроса студентов использовали методику «Тип поведенческой активности», предложенную А. Басс и А. Дарки, для выявления форм агрессии [1, 2, 4, 5, 6, 12]: физической агрессии, вербальной агрессии, косвенной агрессии, негативизма, раздражения, подозрительности, обиды, аутоагрессии (чувства вины) [1, 2, 4, 5, 6].

С помощью данной методики был проведен опрос среди студентов вуза в возрасте от 19 до 22 лет. В опросе приняли участие 16 испытуемых. Для дальнейшего анализа форм агрессии (какие формы агрессии ярко выражены) высчитано среднее значение форм агрессии (рис. 1).

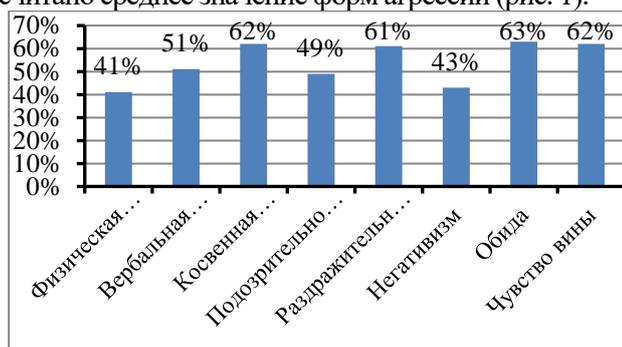


Рисунок 1 – Среднее значение форм агрессии

На графике (рис. 1) видно, что наибольшим показателем среди опрошенных является обида. У 12 из 16 опрошенных ярко выражена «обида». Помимо обиды другие формы агрессии у испытуемых уступают всего на несколько баллов (рис. 2):

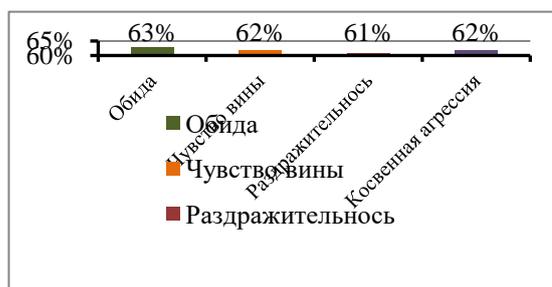


Рисунок 2 – Наибольшие средние значения

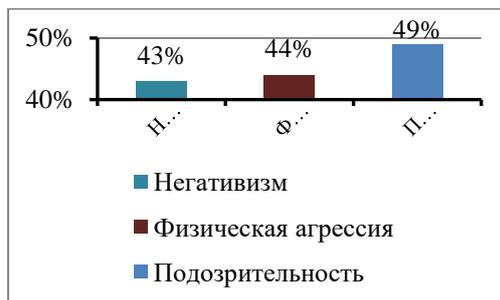


Рисунок 3 – Самые низкие показатели по заданным формам агрессии значения по формам агрессии

У 13 из 16 испытуемых показатель чувства вины составляет более 50%, а у 4 учащихся чувство вины колеблется от 80% до 88%. У 11 из 16 опрошенных этот показатель составляет более 50%, но есть те испытуемые, у которых «раздражительность» имеет зашкаливающее значение 78% - 97%. Аналогичная ситуация с косвенной агрессией. У 11 из 16 студентов этот показатель более 50%. А также у 6 респондентов наблюдается эта форма агрессии ярко выраженной и варьируется от 76% до 98%.

Для снижения показателей обиды, в период после окончания сессии необходимо научиться прорабатывать ситуацию, по возможности отвлекаться от ситуации, не кричать, разрешать

конфликтные ситуации без применения физической силы.

Самый низкий показатель – негативизм. Среднее значение среди студентов составляет 43%. Среди студентов эта проблема имеет меньшее значение, но для того, чтобы свести ее к минимуму следует соблюдать следующие рекомендации: сосредоточение на хорошем; заниматься тем, что действительно приносит удовольствие; давать себе право на ошибку [3, 7, 8, 9, 10, 11, 13].

Среди студентов наблюдается минимальная склонность к физической агрессии и подозрительности. На основании проведенных исследований, видно, что у студентов возрастной группы от 19 до 22 лет после сессии имеются проблемы с агрессией, что вызвано огромным стрессом и переживаниями во время сессионного периода.

Список литературы

1. Агрессивное поведение / ru.wikipedia.org [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B3%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5 – 29.01.2023.
2. Агрессия / ru.wikipedia.org [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B3%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F> – 27.01.2023.
3. Алтухова Т.А. Показатели качества образования / Т.А. Алтухова, Д.С. Алтухов // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – № 7. – С. 232-234.
4. Берковиц Л. Агрессия: причины, последствия и контроль : [перевод] / Леонард Берковиц. – Санкт-Петербург : Прайм-Еврознак : Нева ; Москва : ОЛМА-ПРЕСС, 2001. – 510 с. – (Секреты психологии). – Библиогр.: с. 504-510.
5. Бэрн Р.А. Агрессия / Роберт Бэрн, Дебиора Ричардсон ; [пер. с англ. С. Меленевская и др.]. – 2-е изд. – Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2014. – 411 с. – (Мастера психологии). – Библиогр.: с. 374-411.
6. Как устроена агрессия (и почему не стыдно ее проявлять?) / yasno.live [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://yasno.live/blog/aggression-is-ok> – 27.01.2023.
7. Корниенко А.К. Анализ игровых форм контроля знаний студентов / А.К. Корниенко, М.В. Чубарева // Материалы всероссийской научно-практической конференции «Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК». – п. Молодежный, 2022. – С. 39-44.
8. Рык М.М. Анализ программ для создания учебных тестов / М.М. Рык, М.В. Чубарева // Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции : в IV томах «Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК». – п. Молодежный, 2022. – С. 166-174.
9. Сухаева А.Р. Рациональное использование нетрадиционных форм обучения в учебном процессе / А.Р. Сухаева, Т.А. Алтухова // Материалы X Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвящённой 90-летию со дня рождения Заслуженного деятеля науки и техники РФ, доктора технических наук, профессора Терских Ивана Петровича «Актуальные вопросы инженерно-технического и технологического обеспечения АПК». Редколлегия: Н.Н. Дмитриев [и др.]. – Молодёжный, 2022. – С. 367-372.
10. Сухаева А.Р. Использование современных технологий обучения как средство повышения мотивации обучающихся / А.Р. Сухаева, С.Н. Шуханов // Сборник статей 72-й международной научно-практической конференции «Научные приоритеты АПК в России и за рубежом». – Караваево, 2021. – С. 268-272.
11. Ханхасаев Г.Ф. Интерактивные технологии в образовательном процессе вуза / Г.Ф. Ханхасаев, Т.А. Алтухова, С.Н. Шуханов // Материалы научно-методической конференции с международным участием, посвящённой 80-летию образования ИрГСХА «Образовательные технологии и качество обучения». – 2014. – С. 33-38.
12. Шестакова Е. Г. Черты личности как фактор агрессии // Вестник Пермского гос. Института искусства и культуры. 2009. № 8/1. С. 31–51.
13. Чубарева М.В. Методика проведения контроля знаний в игровой форме на примере сценки по дисциплине «Психология» / М.В. Чубарева, А.К. Корниенко // Сборник материалов XII международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов». – Москва, 2022. – С. 125-130.

УДК 316.4

**ОТНОШЕНИЕ МОЛОДЕЖИ К СТАРШЕМУ ПОКОЛЕНИЮ
(СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ОПРОС)**

Шаламова К. В., Амбаева К. В.

Научный руководитель – Хомич Н.В.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский район, Россия

Проблема взаимоотношений молодежи и старшим поколением существовала всегда и остается по сей день достаточно актуальной. Еще Сократ несколько негативно отзывался о молодежи: «Они (молодежь) сегодня обожают роскошь, у них плохие манеры и нет никакого уважения к авторитетам, они высказывают неуважение старшим, слоняются без дела и постоянно сплетничают. Они все время спорят с родителями, они постоянно вмешиваются в разговоры и привлекают к себе внимание, они прожорливы и тиранят учителей...». У. Бертон в 1863 г. писал: «Следует признать, что у нашей молодежи преобладает непочтительный, непокорный, возмутительно жестокий дух...» [2].

Причины конфликтов между молодежью и старшим поколением могут быть разными, иногда даже непредсказуемыми. В каждый период времени содержание данной проблемы имеет свой характер.

Нынешнее время требует от молодого поколения формирования нового типа личности, соответствующего условиям современного мира. «Студенческий возраст представляет собой переход между юностью и взрослостью, в течение которого в человеке происходят многомерные процессы, связанные с обретением взрослой идентичности» [3].

Молодежь перенимает у старшего поколения только то, без чего невозможно их дальнейшее собственное существование и развитие, и отрицают то, что, с их точки зрения, уже устарело и утратило всякий смысл. «Функция волевой саморегуляции личности осуществляется через осознание волевой необходимости» [1].

В любом случае, следует говорить не только о конфликте, но и о преемственности поколений и «крайне важно начать договариваться о новом пакте солидарности между поколениями в порядке подтверждения внутренней зависимости всех единиц, которые составляют общество: молодых, взрослых и пожилых» [4]. Итак, *целью* данного исследования является анализ взаимоотношений между поколениями.

Задачи:

- 1) установить отношение современной молодежи к старшему поколению;
- 2) узнать хотят ли молодые люди помогать пожилым;
- 3) определить причины конфликтов между поколениями.

Объект: молодежь в возрасте от 15 до 30 лет.

Предмет: отношение молодежи к старшему поколению.

При изучении вопроса отношения молодежи к старшему поколению был использован выборочный метод социологического исследования, участвовали 25 человек. По типу — выборка целевая, где единицами отбора выступают индивиды в возрасте от 15 до 30 лет. На наш взгляд, социальная группа этого возрастного диапазона является той самой категорией, к которой применимо определение «молодежь».

Для получения результатов исследования был проведен групповой анкетный опрос. По результатам опроса из 25 человек на вопрос, «учит ли жизни» старшее поколение молодых людей, нейтрально ответили 56 % от числа всех опрошенных, положительно — 24 %, и отрицательно — 8 %.

Большинство молодых людей (68 %) считают, что основным конфликтом между старшим поколением и молодежью является различие в ценностях и убеждениях, а также 8 % считают, что причиной является нежелание молодежи подчиняться старшим и то, что

родители не хотят признавать, что их ребенок повзрослел.

Среди всех опрошенных 48 % согласны с тем, что забота о старшем поколении — долг каждого молодого человека, а 4 % считают, что это не так. Из этого следует, что большая часть молодежи считает, что они должны заботиться о старшем поколении. Сами же молодые люди (76 %) считают, что они относятся к старшему поколению скорее с уважением, чем нет.



Таким образом, социологическое исследование показывает, что молодежь по-разному относится к старшему поколению. Большая часть молодого поколения в отношении старших проявляет уважение и понимание, меньшая — настроена критически и не всегда следует моральным и этическим нормам и правилам.

Мы считаем, что отношение к взрослым зависит от воспитания, от среды, в которой человек вырос. Само старшее поколение передает следующему моральные и нравственные ориентиры. В этом случае, даже если дети берут пример с ровесников, которые не получили должного воспитания, их основная жизненная позиция и система ценностей остается неизменной.

Основную причину проблемы «отцов и детей» или взаимоотношений между старшим и младшим поколением можно сформулировать так: каждое следующее поколение будет сталкиваться с тем, что объем жизненно необходимых знаний будет увеличиваться, а их усвоение должно будет ускоряться. Из-за этого новое молодое поколение будет «жить быстрее» нежели их предшественники, а потому для молодого поколения старшие будут оставаться поколением консерваторов, не поспевающих за временем.

Молодое поколение сохранит должное уважение и понимание старших при условии, что слова и дела последних будут совпадать. Таким образом, с точки зрения подрастающего поколения, взрослые, т. е. старшие, всегда должны сами поступать так, как и чему они учат младших. Только в этом случае их требовательность не будет вызывать сопротивления, а будет восприниматься, как постулат.

Список литературы

1. Альшевская, Л. В. Воспитательные возможности современного образования (философские аспекты) / Л. В. Альшевская // Электронный научный журнал. – 2016. – № 12-1. – С. 236-239.
2. Гуцунаева, С. В. Особенности самоактуализации студенческой молодежи / С. В. Гуцунаева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. – С. 1560-1560.
3. Раис, Ф. Психология подросткового и юношеского возраста / Ф. Райс, К. Долджин ; пер. с англ. под науч. ред. Е. И. Николаевой. - 12-е изд. - М. [и др.]: Питер, 2010. - 812 с. - С. 21.
4. Максимова, С. Г. Специфика межпоколенного взаимодействия в контексте исследования социальной эксклюзии: экспертные оценки / С. Г. Максимова, О. Е. Ноянзина, М. М. Максимова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2017. – № 1 (147). – С. 185-192.

УДК 93/94 (316)

САМАНИ – НАЦИОНАЛЬНЫЙ ГЕРОЙ ТАДЖИКСКОГО НАРОДА

Широлизода С.С.

Научный руководитель – Бодяк М.Г.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

п. Молодежный, Иркутский р-он, Россия

Исмаил Самани – самая значительная фигура во всей таджикской истории. Исмаил Самани - Великий мудрый политик и государственный деятель. Был правителем (эмиром) в Мавераннахре (892- 907) и в Хорасане (900-907) [1]. При правлении Исмаила его государство было процветающим и могучим, а Бухара стала одним из лучших городов, так как Исмаил привлек в свою столицу значительное число ученых, толкователей законов, религиозных деятелей и художников. Во время правления Саманидов был завершён перевод Корана на персидский язык [2].



Эмир из династии Саманидов, основатель государства в Средней Азии. Национальный герой Таджикистана.

Будучи благочестивыми мусульманами, Саманиды поддерживали миссионерскую деятельность по распространению ислама и перевод религиозной литературы с арабского языка на персидский.

Исмаил Самани родился в Фергане в мае 849 года [1]. Он был младшим из сыновей Ахмада ибн Асада. Его старший брат Наср взшел на престол в 864 году. В это время Исмаил взял под контроль Бухару, защитив город от грабежа соседнего Хорезма. Вскоре после завоевания Бухары между братьями вспыхнула междоусобица. Победу в этой борьбе одержал Исмаил. Однако, существует версия, что Исмаил продолжал признавать Насра правителем до его смерти в августе 892 года, и только после этого стал правителем страны [2]. В 892 году Исмаил Самани объединил государство Саманидов под властью одного правителя. Именно при нём Саманиды стали независимыми от власти Аббасидов.

Исмаил продолжил завоевания на север и на восток, расширяя государство Саманидов также и на территорию нынешнего Афганистана. В 893 году Исмаил взял город Тараз и долину реки Сырдарья. Он разделил территорию Хорезма на две части: южная оставалась автономной, а северная стала управляться из Бухары [1]. В 900 году был завоёван северный Иран. По всей территории государства Саманидов распространялся ислам. Исмаил Самани проявил приверженность важнейшему столпу арийского государства - ответственность государства за обеспечение необходимых условий для развития страны. Города Бухара (столица Саманидов) и Самарканд стали центрами искусства, науки и литературы; промышленность включала гончарное дело и бронзовое литье [5]. Находясь под контролем Саманидов, Бухара соперничала

с Багдадом в своей славе. Именно Саманиды сумели заложить основы возрождения нации и культуры, сохранить родной язык как зеницу ока, защитить национальную идентичность и культурные ценности.

Государственные деятели династии Саманидов внесли большой вклад возрождению культуры и цивилизации, также приложили большие усилия для присвоения таджикскому языку статуса государственного языка. Возникновение всемирно известного таджикского языка неразрывно связано с усилиями и деятельностью этого государства и его мудрых и просвещенных лидеров. Именно в этот период поэзия Рудаки приобрела всемирную известность, а великие поэты Абу Мансур — Дакики, Абушакури Балхи, Шахиди Балхи, Кисай Марвази и другие написали свои великие произведения. Рудаки уже в ранние годы становился популярным благодаря своим стихам, голосу и большому мастерству в обращении с чангом (иранским инструментом, похожим на арфу). Вскоре его пригласили ко двору Саманидов, где он провел почти всю свою жизнь. Абулкасим Фирдавси посвятил себя написанию своего вечного шедевра - «Шахнаме» [4]. Беспрецедентное развитие медицины, историографии, географии, естественных наук, философии и исламских наук является во многом продуктом нашего государства. Научная и творческая изобретательность Шайхурраиса Абу Али ибн Сино и ученого Абу Райхана Беруни сформировалась в период Саманидов и породила шедевры мировой науки [3].

Возрождение таджикской цивилизации, развитие которой восходит к периоду Саманидов и древних городов Бухара и Самарканд, поразило мир своими ценными и уникальными культурными достижениями. Этот великий политик всегда уделял особое внимание творчеству и благоустройству, улучшению жизни и благосостояния людей, развитию городов, науки и культуры. 1300 лет назад благородный таджикский народ под руководством великого лидера Исмаила Самани вступил на путь удивительного национально-культурного возрождения и добился всемирно известных и бесценных исторических достижений. Сегодня культура и цивилизация династии Саманидов является не только историческим наследием таджикского народа, но и народов Центральной Азии и мира.

Исмаил Самани скончался после продолжительной болезни 24 ноября 907 года. В центре столицы Таджикистана, городе Душанбе поставили памятник эмиру Исмаилу Самани. Этот памятник построен не только для поклонения предкам, но и для укрепления исторической памяти, уважения вождя таджикского народа. Группа альпинистов из разных стран покорила одну из высочайших вершин Памира и поставила на горе вечный памятник Исмаилу Самани. В бывшем Советском Союзе эта вершина называлась пиком Сталина, а потом пиком Коммунизма. Также в память об Исмаиле Самани выпущена национальная валюта Таджикистана. Сохранилось немного зданий этого периода, однако мавзолей Исмаила Самани (907) всё ещё стоит в Бухаре, показывая оригинальность архитектуры этого периода.

Спустя 1300 лет исторического поворота перед нами, таджиками, вновь стоит задача занять достойное место в новой системе мирового сообщества.

Список литературы:

1. Исмаил Самани // Советская историческая энциклопедия. — М.: Советская Энциклопедия, 1965. - Т. 6. - С. 351.
2. Б. Г. Гафуров. Таджики. Древнейшая, древняя и средневековая история //Б.Г. Гафуров. Книга 2. - М.: Книга по Требованию. - 2013. - 384 с.
3. Литвинский, Б. А, Негматов, Н. Н. История таджикского народа. Том II, Эпоха формирования таджикского народа //Н. Н. Негматов. – Душанбе. - 1999. - 790 с.
4. Саъдиев Ш.С. История таджикского народа. Краткий курс лекций. //Ш.С. Саъдиев – Душанбе, 2012. – 252 с.
5. История древнего Востока: От государственных образований до древних империй / Под ред. А. В. Седова; Редкол.: Г. М. Бонгард-Левин (пред.) и др.; Ин-т востоковедения. — М.: Вост. лит., 2004. — 895 с.

УДК 159.9.07

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА

Хорхенова А.Г.

Научный руководитель - Алтухова Т.А.

ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ,

п. Молодежный, Иркутский р-он, Россия

В профессии педагога умение общаться становится профессионально необходимым качеством. Актуальность проблемы "барьеров" общения обусловлена целым рядом факторов. Прежде всего, наличием и расширением сферы влияния таких видов профессиональной деятельности, существование которых связано с системой взаимоотношений "человек-человек". В связи с этим в проблематике вопроса "барьеров" общения необходимо учитывать личностный аспект, как определяющий индивидуально-избирательные отношения данной личности к действительности. Наиболее адекватным поставленной проблеме можно считать следующее определение:

"Барьер" общения - это явление субъективной природы, возникающее в объективно сложившейся ситуации, сигналом появления которого являются острые отрицательные эмоциональные переживания, сопровождающиеся нервно-психическим напряжением и препятствующие процессу взаимодействия [1,2,3,4,5,6,7].

Различаются:

1) "барьеры" отражения - это барьеры, которые возникают в результате искаженного восприятия: себя (неадекватная самооценка), партнера (приписывание не присущих ему свойств, способностей), ситуации (неадекватная оценка значимости ситуации);

2) "барьер" отношения - это барьеры, возникающие в результате неадекватного отношения: к себе (неудовлетворенность своим ролевым статусом), к партнеру (чувство антипатии, неприязни к партнеру), к ситуации (негативное отношение к ситуации);

3) "барьеры" обращения как специфической формы отношения. Эти "барьеры" возникают: при формах обращения, которые ведут к кооперации, сотрудничеству и т.д. (комплименты, похвала, какие-либо поощрительные жесты и т.п.), при формах обращения ведущих к непродуктивному общению (повышенный тон голоса, невербальные средства, используемые в конфликтных ситуациях, оскорбительные выражения и т. п.).

Изучение проблемы "барьеров" общения в контексте личностного подхода позволяет говорить о схеме выхода из ситуации "барьера", где главным является принцип взаимоотношений, ведущих к сотрудничеству и взаимопониманию с учетом индивидуально-психологических особенностей партнеров по общению.

В литературе, посвященной анализу психологических барьеров, выделяется логически стройная система их оценки, разработанная В.И. Антонюком. Психологические барьеры рассматриваются как:

1. Форма проявления социально-психологического климата коллектива в условиях инноваций в виде негативных психических состояний работников, вызванных нововведением.

2. В совокупности действий, суждений, понятий, умозаключений, ожиданий и эмоциональных переживаний работников, в которых осознаваемые или неосознаваемые, скрыто или явно, преднамеренно или непреднамеренно выражаются негативные психические состояния.

В качестве параметров психологических барьеров выделяются:

1. Составляющие барьера, т.е. конкретные факторы, вызывающие негативную реакцию людей.

2. Степень психологического барьера, определяемую количеством людей, имеющих негативные психологические состояния.

3. Характер и формы проявления негативных реакций людей: пассивные формы проявления, активные, крайние.

Данные исследования показывают, что психологический барьер является развивающимся социально-психологическим образованием, его параметры заметно изменяются в пространстве и во времени на разных этапах нововведения, в различных организациях, у различных категорий работников.

Список литературы

1. Алтухова, Т.А. Выявление психологических барьеров в профессиональной деятельности педагогов колледжа автомобильного транспорта и агротехнологий/Т.А. Алтухова, А.Р. Сухаева, М.В. Чубарева, П.И. Ильин//В сборнике Актуальные вопросы инженерно-технического и технологического обеспечения АПК, материалы X Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 90-летию со дня рождения Заслуженного деятеля науки и техники РФ, доктора технических наук, профессора Терских Ивана Петровича. Редколлегия: Н.Н. Дмитриев [и др.]. Молодежный, 2022.С.310-316.

2. Алтухова Т.А. Результаты психологической диагностики личностно-деловых качеств студентов выпускников Иркутского аграрного университета. / Т.А. Алтухова, С.Н. Шуханов//Актуальные проблемы науки в агропромышленном комплексе. Сборник статей 70-й международной научно-практической конференции в трех томах. Том 3 Общественные науки, Караваево, Костромская ГСХА, 2019. - С.10-13

3. Алтухова Т.А. Показатели качества образования / Т.А. Алтухова, Д.С. Алтухов // Современные наукоемкие технологии. 2010.№7. С.232-234.

4. Анненкова А.В. Предметно-языковая олимпиада как средство формирования комплексных профессиональных знаний студентов /А.В. Анненкова, Ю.Ю. Клибанова / в сборнике: КЛИМАТ, ЭКОЛОГИЯ, СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ЕВРААЗИИ. Материалы XI международной научно-практической конференции. Молодежный, 2022. С. 92-99.

5. Бабанский, Ю.К. Избранные педагогические труды[Текст]/Ю.К. Бабанский,- М: Педагогика, 1989.-558с.

6. Suhanov S.N., Altukhova T.A. PSYCHOLOGICAL READINESS FOR CAREER ADVANCEMENT OF STUDENTS OF SENIOR COURSES OF THE IRKUTSK AGRICULTURAL UNIVERSITY. /Science and Society/ 13th International Scientific Conference « Science and Society» by SCIEURO in London, 24-29 May 2019/101-103s.

7. Сухаева А. Р. Эффективность повышения качества профессиональной подготовки специалиста /А.Р. Сухаева/ Актуальные вопросы аграрной науки.2012. №3. С.29-31.

СОДЕРЖАНИЕ

Биотехнология и ветеринарное обеспечение продовольственной безопасности

К ВОПРОСУ ДЕФИЦИТА И ПРОФИЦИТА МОЛОКА В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Аванесян П.В.	3
ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ Аванесян П.В.	5
ВЛИЯНИЕ РАННЕГО ОСЕМЕНЕНИЯ ТЕЛОК НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ Агзамов К.З.У.	8
УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ И КАЧЕСТВОМ МОЛОКА Алексева М.А., Климова Д.М.	10
ПРЕМИКСЫ В РАЦИОНЕ КОРМЛЕНИЯ ДЛЯ СВИНЕЙ Амельчаков Г.О.	12
ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ВАКЦИНАЦИЯ ПОРОСЯТ Амельчаков Г.О.	14
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ СКОТА Амельчаков Г.О.	17
О ВОЗМОЖНОСТИ КОНТРОЛЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ БОЛИ У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ Аскерова Н.Г.	19
КОРМОВАЯ ДОБАВКА «ЭМПРОБИО» ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛУДОЧНО – КИШЕЧНОГО ТРАКТА ТЕЛЯТ Бескровная А.С.	21
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КУР РАЗНЫХ КРОССОВ Воропаева М.В.	23
РУБЛЕННЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ ДИЕТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ Гаан Е.Л.	25
ОБОБЩЕННЫЙ ОПЫТ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОПЫТЕЦ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА Газимова А.Р.	28
БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЯСНЫХ ПОРОД СКОТА В УСЛОВИЯХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ Гетман А.А.	30
ТОВАРОВЕДЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАРГАРИНА Гончарова А.В.	32
МНОГООБРАЗИЕ МЕДИАТОРОВ ВОСПАЛЕНИЯ И ИХ ДЕЙСТВИЕ В ОСТРОЙ ФАЗЕ ВОПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА Данилова К.И.	34
ПЛАНИРОВАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ ЗДОРОВЫХ ТЕЛЯТ Дудник А.С.	36
СПОСОБ СНИЖЕНИЯ ПАТОГЕННОЙ ФЛОРЫ КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПЧЕЛ Дудник А.С.	38
АРТЕРИАЛЬНОЕ КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ СЕЛЕЗЕНКИ ПЕСЦА Заиграева И.С.	40
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА В РЫБОВОДСТВЕ Клименко А.С.	42
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛИНЕЙНОГО РОСТА ОСЕТРОВЫХ Козубов А.С.	44
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫРАЩИВАНИЯ ОСЕТРОВЫХ Козубов А.С.	46

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ЧИСТОПОРОДНЫХ И ПОМЕСНЫХ ОСЕТРОВЫХ Козубов А.С.	48
значение использования КОРМОВЫХ ДОБАВОК В ПЧЕЛОВОДСТВЕ Кравченко Е.С.	51
МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА ПЧЕЛ И УЛЬЯ Кравченко Е.С.,.....	53
ДРАЙВЕР РОСТА И ПАДЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СЫРОГО МОЛОКА Кувика И.С.	55
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «ПЕНСИЛЬВАНСКОГО СИТА» В КОРМЛЕНИИ МОЛОЧНОГО СКОТА Кувика И.С.	57
ЭЛЕКТРОАНАЛЬГЕЗИЯ ДЛЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ БОЛИ Кутузова Л.А.	59
УНИКАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ЧЕСНОКА В МЯСНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ Ленская В.С.	61
ЗИМОСТОЙКОСТЬ ПЧЕЛОСЕМЕЙ РАЗНЫХ ПОРОД Лещенко В.А.	62
РАЗВИТИЕ ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ В ВЕСЕННИЙ И ЛЕТНИЙ ПЕРИОДЫ Лещенко В.А.	64
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОПУНКТУРЫ В АКУШЕРСКО- ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА Марчук Т.Н.	67
КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ МОЛОКА Никонова П. Е., Климова Д.М.	69
СОБЛЮДЕНИЕ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ПРАВИЛ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЯИЧНЫХ ПРОДУКТОВ Никонова П. Е., Топоркова А. В.	71
МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ АБЕРДИН-АНГУССКОЙ ПОРОДЫ Носаль О.А.	74
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СМЕТАНЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО«АЛЬЯНС» Онгоев К.Ж.	76
ХАРАКТЕРИСТИКА БЕШЕНСТВА – ОСОБО ОПАСНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА Павлова В.А.	79
ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МОЛОКА КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ Присекин А.Ю.	81
ПРИЁМЫ ПОВЫШЕНИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА Ражапов Б.Т.	83
ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У НЕПОЛОВОЗРЕЛОЙ ОСОБИ РЫСИ ПРИ УШИБЕ КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА Рафутдинов В.О.	85
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА ЗА СЧЕТ ВНЕДРЕНИЯ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ СТАДОМ Саакова Р.Р.	87
ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РОЖИ СВИНЕЙ Титова С.П.	89
ОСОБЕННОСТИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ Тузова Ю.А.	91
СКЕЛЕТ ГРУДНОЙ КОНЕЧНОСТИ У НЕПОЛОВОЗРЕЛОЙ ОСОБИ ЕВРАЗИЙСКОЙ РЫСИ Тюменцева К.А.	93

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ТУШ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МЯСА БЫЧКОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ Щетинина А.С.	95
--	----

Социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

ВЛИЯНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРОВОДИМЫХ ОРГАНАМИ МВД С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ, НА АЛКОГОЛЬНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ УСОЛЬСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ) Антипенко М. Д.	97
МОДУЛЬ РАСЧЕТА ЧАСОВ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ СИСТЕМЫ «1С:УНИВЕРСИТЕТ ПРОФ» ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ИРКУТСКОМУ ГАУ Аштуева А.С.	99
ОБРАЩЕНИЯ ГРАЖДАН В АДМИНИСТРАЦИЮ МО ТУНКИНСКОГО РАЙОНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ WEB-ФОРМЫ БулUTOва Н.Б.	101
ПРИМЕНЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СУЖДЕНИЯ ВО ВНУТРЕННЕМ КОНТРОЛЕ ОРГАНИЗАЦИЙ Бурлаков Н.Н.	103
ДОСТОВЕРНОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОЙ И БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ Войтович Е.В.	105
АНАЛИЗ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ ПРЕДПРИЯТИЯ Вублевская В.В.	107
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ РЫНКА СВИНИНЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ Вублевская В.В.	109
МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ Гаврилова Л.М.	112
ПОДДЕРЖКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПОСРЕДСТВОМ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ НА ПРИМЕРЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ Галсанова И.А.	114
ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА Гвоздева Ю.М.	116
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ Герасимова К.Е.	118
К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ ОБЪЕМОВ ПРОИЗВОДСТВА МЯСА В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ Грефенштейн Н.В.	120
ДИНАМИЧЕСКОЕ РАСШИРЕНИЕ ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ РАПСА В РЕГИОНЕ Лысанова О.П.	123
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ: ТЕНДЕНЦИИ И ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ) Епифанова У. А.	125
К ВОПРОСУ О КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ Ермакова И.В.	128
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ Каклимова К.А.	130
АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ ООО “МОЛОЧНАЯ РЕКА Калташова Д.А.	132

АУТСОРСИНГОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ Климова А.Д.	135
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Красноштанов Д.М.	137
ВЫБОР ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ НЕПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ Краковская К.В.	139
К ВОПРОСУ О МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА Кузнецова С.Е.	142
ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ ЗАПАСОВ Кузнецова Г.С.	144
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА Мамаева А.И.	146
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБОРАЧИВАЕМОСТИ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ Мамаева А.И.	148
АНАЛИЗ БАНКРОТСТВА ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ В РФ В ПЕРИОД 2018-2022 ГГ. Моисеева О. А.	150
РЕГИОНАЛЬНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ОТРАСЛИ РАСТЕНИВОДСТВА Муратова Н.А.	152
АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В АО «БОЛЬШЕЕЛАНСКОЕ» УСОЛЬСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ Наранбаатар Янжинлхам	154
СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ Новожилова Д.А.	156
К ВОПРОСУ О ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ Поляков С.А.	158
БАНКРОТСТВО ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ Потехина А.А.	160
Теоретические и методические основы государственной поддержки малых форм хозяйствования Романова Т.Р.	162
ВЛИЯНИЕ COVID-19 на сектор малого бизнеса В СФЕРЕ НАЛООГБЛОЖЕНИЯ Силина Т.А.	164
СИТИ-МЕНЕДЖЕР В СИСТЕМЕ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ Г.УЛАН-УДЭ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ Соломатова А.А.	166
ВНУТРЕННЯЯ СИСТЕМА КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ АО «ГРУЗОВОЙ ТЕРМИНАЛ ОСЕТРОВО» Г. УСТЬ-КУТ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ Суревич А.А.	168
ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ В ЕВРОПЕЙСКИЙ СУД ПО ПРАВАМ ЧЕЛОВЕКА Токоваров Д. Л.	171
К ВОПРОСУ О МЕТОДИЧЕСКОМ ПОДХОДЕ К ИССЛЕДОВАНИЮ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА УСЛУГИ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА Томсон И.А.	173
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ Федотова Н.П.	175

ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ РАБОТНИКОВ НА ПРИМЕРЕ ООО «INSTAFIT» Г. ИРКУТСКА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ Филяева Е.Е.	177
АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ КОРРУПЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Фурсова А.И.	179
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УЧЕТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ: РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ Хаитова М.Д.	181
ПРИНЦИПЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ Хантыева Ц.В.	183
СОСТОЯНИЕ МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ Цыренов Б.Ц.	185
АНАЛИЗ ПРЕСТУПНОСТИ ПРОТИВ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Чиркунова С.С.	187
ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ УСЛУГ Шарапиева Д.О.	189
КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ Эрдынеева С. Б.	191
НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОРЯДКА УЧЕТА РАСЧЕТОВ ПО ОПЛАТЕ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ Ястребов Д.П.	193

Актуальные проблемы социо-гуманитарного пространства

О МОЛОДЁЖНОЙ СУБКУЛЬТУРЕ Аштуева А.А.	196
БУДУЩЕЕ РОССИИ И ЕЕ МЕСТО В МИРЕ: ФИЛОСОФСКИЙ ПОДХОД Астафьев М. П.	198
МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ НА ОСНОВЕ ЛЮБВИ ПО ПРИВЫЧКЕ В РАССКАЗЕ Н.В. ГОГОЛЯ «СТАРОСВЕТСКИЕ ПОМЕЩИКИ» Кузнецова К.В.	200
ОСОБЕННОСТИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ ГЕРОЕВ РАССКАЗА М.Е. САЛТЫКОВА-ЩЕДРИНА «СЕЛЬСКАЯ УЧИТЕЛЬНИЦА» Луцкина А.А.	202
О ПОНЯТИИ «СМЫСЛ ЖИЗНИ» Леонтьева А. А.	204
АГРОНОМ – ОДНА ИЗ КЛЮЧЕВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Мартынова О.Е.	205
РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПРИАНГАРЬЯ В 1990-2000-е ГОДЫ Морозова И. С.	207
ПРОЯВЛЕНИЕ ЯЗЫКОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В РЕКЛАМНОМ ТЕКСТЕ Нагметов Х.С.	209
МЕРОПРИЯТИЕ «ДЕНЬ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ» В ВУЗЕ Пасынкова А.Е.	211
ЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕСТЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА	213

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» Рык М.М.....	213
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАБИНЕТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА Рык М.М.	215
ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ В ВУЗЕ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТА Соломин С.К.....	217
АНАЛИЗ ФОРМ АГРЕССИИ СТУДЕНТОВ ВУЗА ПОСЛЕ СЕССИИ Степанова В.В.....	219
ОТНОШЕНИЕ МОЛОДЕЖИ К СТАРШЕМУ ПОКОЛЕНИЮ (СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ОПРОС) Шаламова К. В., Амбаева К. В.....	221
САМАНИ – НАЦИОНАЛЬНЫЙ ГЕРОЙ ТАДЖИКСКОГО НАРОДА Широлизода С.С.	223
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ БАРЬЕРЫ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА Хорхенова А.Г...	225