

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА НА СПЕЦИАЛИЗАЦИЮ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В РЕГИОНЕ**Богапова М.Р., ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

В современных условиях становится актуальной проблема качественного экономического роста сельского хозяйства, наращивания объемов производства продукции и повышения конкурентоспособности отечественных товаров на внутреннем и мировом рынках на основе мобилизации и повышения эффективности использования ресурсного потенциала сельскохозяйственных организаций, имеющего первостепенное значение при формировании специализации. Исследование проводилось с целью определения степени влияния наличия и эффективности использования ресурсного потенциала сельскохозяйственных организаций на специализацию и эффективность производства. Автором для достижения поставленной цели в работе использовались: аналитическая группировка, анализ и синтез, сопоставление, регрессионное моделирование. Муниципальные районы Ульяновской области распределены на четыре группы в зависимости от удельного веса продукции растениеводства в валовой продукции сельского хозяйства, для каждой группы определены обеспеченность основными и оборотными средствами, трудовыми ресурсами, а также величина кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения, объем государственной поддержки и размер прибыли, приходящимися на 100 га площади. Автором выявлена зависимость эффективности сельскохозяйственного производства от обеспеченности трудовыми ресурсами. Районы области сгруппированы в зависимости от эффективности использования ресурсного потенциала. В результате проведенного анализа сделан вывод об уровне обеспеченности ресурсным потенциалом муниципальных районов региона; сделан вывод о снижении эффективности использования трудовых ресурсов с ростом трудообеспеченности; оценка зависимости эффективности сельскохозяйственного производства от обеспеченности оборотными средствами позволила прийти к выводу об экономической оправданности количественного увеличения стоимости оборотных средств на единицу сельскохозяйственных угодий.

Ключевые слова: специализация, эффективность, производство, ресурсный потенциал

Для цитирования: Богапова М.Р. Оценка влияния ресурсного потенциала на специализацию и эффективность сельскохозяйственного производства в регионе // *Аграрный вестник Верхневолжья*. 2018. № 4 (25). С. 118-125

Введение. В настоящее время актуальной является проблема повышения эффективности использования ресурсного потенциала аграрного сектора экономики в целях обеспечения качественного экономического роста сельского хозяйства, наращивания объемов производства продукции и повышения конкурентоспособности отечественных товаров на внутреннем и мировом рынках [1, с. 56-65].

Ресурсный потенциал аграрного сектора экономики имеет первостепенное значение при формировании специализации. Процесс производства продукции требует определенного комбинирования и сочетания элементов ресурсного потенциала. От структуры ресурсного потенциала и ее соответствия функциональному предназначению зависят уровень и эффективность специализации сельскохозяйственной организации [2, с. 12-16].

Цель и задачи исследования. Исследование проводилось с целью определения степени влияния наличия и эффективности использования ресурсного потенциала аграрного сектора экономики Ульяновской области на специализацию и эффективность сельскохозяйственного производства.

Для достижения цели были решены следующие задачи:

- проанализирована структура товарной продукции растениеводства и животноводства муниципальных районов региона;
- оценена зависимость эффективности сельскохозяйственного производства от трудообеспеченности и материалообеспеченности;
- оценена эффективность использования ресурсного потенциала аграрного сектора экономики Ульяновской области в разрезе муниципальных районов;
- выявлена степень влияния ресурсообеспеченности и эффективности использования ре-

сурсного потенциала на специализацию и эффективность сельскохозяйственного производства.

Методология. Автором для достижения поставленной цели в работе использовались: аналитическая группировка, анализ и синтез, сопоставление, регрессионное моделирование.

Результаты исследования. Оценка уровня развития аграрного производства по сельским территориям муниципальных районов Ульяновской области проводилась с помощью анализа состояния экономики непосредственно аграрного производства без учета социальных, бытовых и других факторов, поскольку благосостояние сельского населения зависит, в первую очередь, именно от уровня развития сельскохозяйственного производства [3, с.132-138].

Данная методика предполагает распределение муниципальных районов по группам в зависимости от удельного веса стоимости продукции растениеводства в стоимости товарной продукции (рисунок 1).



Рисунок 1 – Группы муниципальных районов Ульяновской области в зависимости от удельного веса продукции растениеводства

Источник: составлено автором по данным бухгалтерской отчетности муниципальных районов Ульяновской области за 2016 год

Как следует из материалов рисунка 1, муниципальные районы области распределены на четыре группы в зависимости от удельного веса стоимости продукции растениеводства в стоимости товарной продукции сельского хозяйства. Наибольшее количество муниципальных районов региона (12 из 20) характеризуются высоким

удельным весом стоимости продукции растениеводства в общей стоимости товарной продукции (более 70 %). В остальных восьми муниципальных районах сельскохозяйственные организации характеризуются удельным весом продукции растениеводства в общей стоимости товарной продукции до 70 %. Анализируя резуль-

таты группировки, можно отметить, что на распределение муниципальных районов по группам не повлияло отношение района к той или иной природно-климатической и экономической зоне.

Нами проведена аналитическая группировка

муниципальных районов региона для оценки уровня наличия и степени эффективности использования трудовых ресурсов в аграрном секторе экономики Ульяновской области по данному показателю за 2016 год (таблица 1).

Таблица 1 – Зависимость эффективности сельскохозяйственного производства от обеспеченности трудовыми ресурсами

Показатель	Группа муниципальных районов по уровню трудообеспеченности		
	до 0,8	0,9-1,0	1,1 и более
Количество районов в группе	8	4	8
Количество работников на 100 га сельхозугодий, чел.	0,62	0,95	2,22
Товарная продукция в расчете на: 100 га с.-х. угодий, тыс. руб.	1045,61	2012,41	3218,86
1 среднегодового работника, руб.	1688,08	2141,03	1305,03
Прибыль (убыток) в расчете на: 100 га сельхозугодий, тыс. руб.	184,06	120,60	943,26
1 среднегодового работника, тыс. руб.	306,40	149,07	254,06

Источник: *рассчитано по данным бухгалтерской отчетности муниципальных районов Ульяновской области за 2016 год*

При увеличении численности работников на 100 га сельскохозяйственных угодий с 0,62 чел. до 2,22 чел. стоимость товарной продукции возрастает с 1045,61 тыс. руб. до 3218,86 тыс. руб. или в 3,1 раза. Но при этом наблюдается ухудшение значений показателей эффективности использования трудовых ресурсов: так, величина выручки, приходящейся на 1 среднегодового работника организаций, входящих в третью группу, снизилась на 22,70 % по сравнению с величиной выручки, приходящейся на 1 среднегодового работника организаций, составляющих первую группу; величина чистой прибыли, приходящейся на 1 работника, также снизилась в третьей группе на 17,08 % по сравнению с первой группой. Результаты группировки позволяют отметить снижение эффективности использования трудовых ресурсов с ростом трудообеспеченности организаций аграрного сектора экономики Ульяновской области.

В повышении эффективности аграрного производства большую роль играет пропорциональность между основными и оборотными фондами. Эффективность использования основных фондов выше в том случае, если поддерживается необходимая пропорциональность между ними и оборотными средствами, поскольку существует объективная прямая зависимость: наличие основных средств обуславливает потребность в оборотных средствах, и

наоборот [4, с. 21-34, 5, с. 232-235].

Приведенные данные таблицы 2 свидетельствуют, что с увеличением материалообеспеченности организаций аграрного сектора экономики региона возрастает значение показателей экономической эффективности их производственной деятельности. Так, при увеличении вложений с 594,89 тыс. руб. до 6216,95 тыс. руб. в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий, стоимость товарной продукции возрастает в 5,31 раза, в расчете на одного среднегодового работника в 1,9 раза. Прибыль возрастает в 5,43 раза в организациях третьей группы по сравнению с размером прибыли, полученной в организациях, составляющих первую группу с увеличением группировочного признака. При этом для третьей группы по сравнению с первой характерны незначительное увеличение величины прибыли в расчете на 1 среднегодового работника (на 0,09%) и снижение размера прибыли на 1 тыс. руб. оборотных фондов на 61,82 %.

Таким образом, выявлена тенденция увеличения материалоотдачи и фондоотдачи с ростом стоимости оборотных средств в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий. Отсюда можно сделать вывод об экономической оправданности количественного увеличения стоимости оборотных средств на единицу площади сельскохозяйственных угодий, однако при этом не стоит забывать о необходимости их нормирования.

Таблица 2 – Зависимость эффективности сельскохозяйственного производства от обеспеченности оборотными средствами

Показатель	Группа муниципальных районов по стоимости оборотных средств в расчете на 100 га с.-х. угодий		
	до 800	800-1200	свыше 1200
Количество районов в группе	4	8	8
Средняя стоимость оборотных средств на 100 га сельхозугодий, тыс. руб.	594,89	1047,82	6216,95
Товарная продукция в расчете на 100 га с.-х. угодий, тыс. руб.	692,58	1250,13	3674,25
1 среднегодового работника, руб.	1086,36	1461,74	2058,70
1 тыс. руб. стоимости основных производственных фондов, руб.	1220,94	1919,46	1367,88
1 тыс. руб. стоимости оборотных средств, руб.	1164,79	1181,87	1167,46
Прибыль в расчете на: 100 га сельхозугодий, тыс. руб.	174,65	152,42	947,88
1 среднегодового работника, тыс. руб.	281,79	212,06	282,04
1 тыс. руб. оборотных фондов, руб.	310,00	141,90	118,37

Источник: рассчитано по данным отчетности муниципальных районов Ульяновской области за 2016 год

Таблица 3 – Основные показатели, определяющие ресурсный потенциал сельскохозяйственных организаций Ульяновской области в 2016 году и распределение муниципальных районов по группам в зависимости от эффективности его использования

Муниципальный район Ульяновской области	Выручка на 100 га с.-х. угодий, тыс. руб.	Государственная поддержка на 100 га с.-х. угодий, тыс. руб.	Кадастровая стоимость 100 га с.-х. угодий, тыс. руб.	Трудообеспеченность на 100 га с.-х. угодий, чел	Фондообеспеченность на 100 га с.-х. угодий, тыс. руб.	Содержание гумуса %	Эффективность использования ресурсного потенциала в 2016 г., %	Группа
	У	X1	X2	X3	X4	X5		
Сурский	1787,90	68,91	972,09	1,15	1283,71	5,46	93,99	3
Барышский	912,29	96,68	334,39	1,43	1117,31	3,10	64,78	2
Вешкаймский	2182,71	0,00	732,33	1,38	1040,67	5,39	181,81	3
Карсунский	870,76	23,28	1007,90	0,68	619,31	6,05	75,53	2
Инзенский	3071,65	153,91	310,89	4,02	2649,39	3,94	97,95	3
Цильнинский	2140,91	48,69	1913,02	0,82	662,12	6,87	126,60	3
Майнский	1536,13	70,46	1158,09	0,62	1175,25	5,55	89,01	3
Кузоватовский	813,62	36,12	841,27	0,72	583,64	3,51	111,13	3
Тереньгульский	11613,54	146,50	984,23	5,28	19117,28	4,29	99,57	3
Ульяновский	3034,50	148,86	1767,57	1,00	1819,67	5,67	86,90	3
Сенгилеевский	966,93	50,93	878,31	1,12	482,46	5,52	55,65	1
Старокулаткинский	912,19	51,46	2253,48	1,41	503,92	5,03	135,05	3
Новоспасский	1154,23	89,12	623,02	0,45	577,85	4,79	50,98	1
Радищевский	757,01	34,10	692,06	0,67	895,27	6,57	123,17	3
Николаевский	1457,42	77,06	746,86	1,01	757,62	4,44	65,95	2
Павловский	328,93	19,18	775,86	0,42	265,66	4,50	141,86	3
Старомайнский	1416,83	43,53	1211,36	0,95	726,39	3,45	100,49	3
Чердаклинский	1863,92	106,61	1510,60	0,70	1604,37	3,17	90,36	3
Мелекесский	1040,26	35,77	1560,01	0,72	642,22	4,73	108,79	3
Новомалыклинский	4303,66	132,08	1391,98	1,97	2777,39	5,48	93,99	3

Источник: рассчитано автором по данным бухгалтерской отчетности муниципальных образований Ульяновской области за 2016 год

Целью государственного регулирования процессов размещения и специализации сельскохозяйственного производства в регионе является создание благоприятных условий для развития предпринимательства [6, с.136-137]. С целью выявления муниципальных районов, наиболее эф-

фективно использующих имеющийся ресурсный потенциал, 19 районов Ульяновской области были разделены на три группы (таблица 3).

Алгоритм определения эффективности использования ресурсного потенциала [7, с. 272-277] включал в себя (рисунок 2):

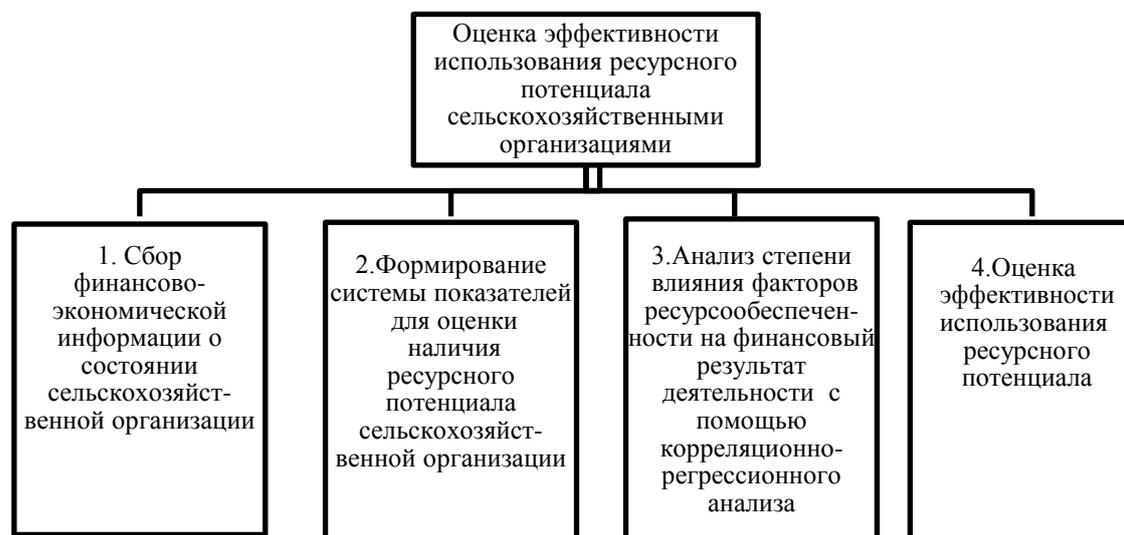


Рисунок 2 – Алгоритм определения эффективности использования ресурсного потенциала

Источник: составлено автором по данным бухгалтерской отчетности муниципальных районов Ульяновской области за 2016 год

В первую группу вошли муниципальные районы с низкой эффективностью использования ресурсного потенциала (до 55 %). Во вторую группу отнесены районы с большей, чем в первой, эффективностью использования ресурсного потенциала (от 56 % до 80 %). Это группа включает в себя наибольшее число районов области. В третью группу включены районы, характеризующиеся высокой эффективностью использования ресурсного потенциала (от 80 % и выше).

Для выявления степени влияния факторов ресурсообеспеченности на финансовый результат деятельности организаций аграрного сектора экономики Ульяновской области нами проведен корреляционно-регрессионный анализ (исходные данные для анализа представлены в таблице 3).

В результате анализа получена производственная функция следующего вида:

$$Y = -1098,695 + 7,607X_1 + 0,347X_2 + 261,820X_3 + 0,476X_4 + 205,881X_5 \quad (1)$$

Значение полученного в результате анализа множественного коэффициента корреляции (R) равно 0,9829 свидетельствует о сильной связи между всеми включенными в модель факторами. Коэффициент детерминации, равный 0,9661 означает, что на 96,61 % размер выручки, полученной на 100 га площади, зависит от вариации всех пяти факторов. Остальные 3,39 % вариации объема выручки на 100 га сельскохозяйственных угодий зависят от других неучтенных в модели факторов.

Результаты анализа влияния уровня наличия и степени эффективности использования ресурсного потенциала организаций аграрного сектора экономики Ульяновской области на эффективность сельскохозяйственного производства отразим в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты анализа влияния ресурсообеспеченности и эффективности использования ресурсного потенциала на специализацию и эффективность сельскохозяйственного производства по данным 2016 г.

Группировка муниципальных районов Ульяновской области			
<u>I по уровню ресурсообеспеченности</u>			
<i>Низкий</i>	<i>Средний</i>	<i>Высокий</i>	<i>Очень высокий</i>
Фондообеспеченность на 100 га сельскохозяйственных угодий			
Николаевский Новоспасский Радищевский Старокулаткинский Павловский	Ульяновский Цильнинский Майнский Кузоватовский Сенгилеевский	Барышский Вешкаймский Карсунский Инзенский Сурский	Новомалыклинский Мелекесский Старомайнский Чердаклинский
Материалообеспеченность на 100 га сельскохозяйственных угодий			
Николаевский Новоспасский Радищевский Старокулаткинский Павловский	Ульяновский Цильнинский Майнский Кузоватовский Сенгилеевский	Новомалыклинский Мелекесский Старомайнский Чердаклинский	Барышский Вешкаймский Карсунский Инзенский Сурский
Трудообеспеченность на 100 га сельскохозяйственных угодий			
Николаевский Новоспасский Радищевский Старокулаткинский Павловский	Ульяновский Цильнинский Майнский Кузоватовский Сенгилеевский	Новомалыклинский Мелекесский Старомайнский Чердаклинский	Барышский Вешкаймский Карсунский Инзенский Сурский
<u>II по эффективности использования имеющегося ресурсного потенциала</u>			
<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	
Карсунский Павловский	Чердаклинский Новоспасский Инзенский	Новомалыклинский, Мелекесский Старомайнский, Ульяновский, Цильнинский, Майнский, Кузоватовский, Сенгилеевский, Радищевский, Барышский, Сурский, Старокулаткинский, Вешкаймский, Николаевский	
<u>III в зависимости от удельного веса продукции растениеводства в стоимости товарной продукции</u>			
<i>до 40 %</i>	<i>от 40,1 до 70 %</i>	<i>от 70,1 до 80 %</i>	<i>свыше 80 %</i>
Барышский, Вешкаймский, Новомалыклинский	Сенгилеевский, Сурский, Ульяновский, Старокулаткинский	Цильнинский, Майнский, Новоспасский, Радищевский, Чердаклинский, Мелекесский	Кузоватовский, Инзенский, Карсунский, Николаевский, Павловский, Старомайнский

Источник: рассчитано автором по данным бухгалтерской отчетности муниципальных районов Ульяновской области за 2016 г.

Анализируя данные таблицы 4, можем отметить, что наиболее эффективно используют имеющийся ресурсный потенциал по данным за 2016 г. сельскохозяйственные организации муниципальных районов, которые вошли в четвертую группу – группу с очень высоким уровнем ресурсообеспеченности (все районы данной группы). Из третьей группы – группы с высоким уровнем ресурсного потенциала наиболее эффективно его используют организации трех муниципальных районов из пяти. Из второй (со средним уровнем ресурсного потенциала) и первой (с низким уровнем ресурсного потенциала) наиболее эффективно используют ресурсный потенциал сельскохозяйственные организации трех районов из пяти в рамках каждой группы.

Выводы. Таким образом, анализ влияния наличия и эффективности использования ресурсного потенциала на специализацию сельскохозяйственных организаций муниципальных районов Ульяновской области позволил сделать следующие выводы:

1. Сельскохозяйственные организации всех трех муниципальных районов (Барышского, Вешкаймского, Новомалыклинского), удельный вес продукции растениеводства в общей структуре товарной продукции которых составляет до 40 %, характеризуются высоким и очень высоким уровнем наличия ресурсного потенциала и высокой эффективностью его использования.

2. Характеризующиеся низким, средним и высоким уровнем наличия ресурсного потенциала, при этом эффективно его использующие сельскохозяйственные организации муниципальных районов (Сенгилеевский, Сурский, Ульяновский, Старокулаткинский) имеют удельный вес продукции растениеводства в общей структуре товарной продукции по данным за 2016 г. от 40,1 до 70 %.

3. В группу муниципальных районов Ульяновской области, сельскохозяйственные организации которых занимаются производством продукции растениеводства (удельный вес продукции составляет от 70,1 % и более в структуре товарной продукции) вошли те или иные районы из всех четырех групп, сформированных по уровню ресурсного

потенциала. При этом все районы данной группы (за исключением Павловского, Инзенского, Карсунского, Новоспасского) характеризуются высокой эффективностью использования имеющегося ресурсного потенциала.

Представленный в исследовании методический подход к оценке эффективности использования ресурсного потенциала аграрного сектора экономики на примере региона, обоснование влияния эффективности использования ресурсного потенциала на специализацию и эффективность сельскохозяйственного производства могут быть использованы при разработке программ социально-экономического развития региона.

Список используемой литературы

1. Богапова М. Р., Дозорова Т. А. Эффективность использования ресурсного потенциала в зависимости от специализации сельскохозяйственного производства в регионе // Устойчивое развитие сельских территорий: теоретические и методологические аспекты: материалы II Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых в сборнике. Ульяновск: Ульяновская ГСХА, 2016. С. 56-65.

2. Дешевова Н.В., Шанин С.А. Направления развития ресурсного потенциала аграрной сферы экономики в условиях глобализации // Экономика и социум. 2014. Выпуск № 2(11). С.12-16.

3. Дозорова Т.А. Методические подходы оценки эффективности использования ресурсного потенциала сельскохозяйственными организациями // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 3 (23). С. 132-138.

4. Яшина М.Л., Богапова М.Р. Дифференциация государственной поддержки агропромышленного производства в зависимости от эффективности использования ресурсного потенциала // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2017. № 20 (428). С. 21-34.

5. Яшина М.Л., Нейф Н.М., Трескова Т.В. Развитие регионального агропромышленного производственно-образовательного кластера // Комплексное развитие сельских территорий и инновационные технологии в агропромышлен-

ном комплексе: материалы III международной научно-методической и практической конференции. Новосибирск: Издательский центр НГАУ «Золотой колос», 2018. С. 232-235.

6. Холодов П.П. Экономическая эффективность использования ресурсного потенциала // Вестник Кузбасского государственного технического университета. 2010. № 3. С. 136-137.

7. Чернигова Д.Р. Оценка экономической эффективности использования сельскохозяйственных угодий в муниципальных образованиях региона // Природа и сельскохозяйственная деятельность человека: материалы международной научно-практической конференции. Иркутск: ИрГСХА, 2011. С. 272-277.

References:

1. Bogapova M.R., Dozorova T.A. Effektivnost ispolzovaniya resursnogo potentsiala v zavisimosti ot spetsializatsii sel'skokhozyaystvennogo proizvodstva v regione// Ustoychivoe razvitie sel'skikh territoriy: teoreticheskie i metodologicheskie aspekty: materialy II Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii molodykh uchenykh v sbornike. Ulyanovsk: Ulyanovskaya GSKhA, 2016. S. 56-65.

2. Deshevova, N.V. Shanin S.A. Napravleniya razvitiya resursnogo potentsiala agrarnoy sfery ekonomiki v usloviyakh globalizatsii // Ekonomika i sotsium. 2014. Vypusk № 2(11). S.12-16.

3. Dozorova, T.A. Metodicheskie podkhody

otsenki effektivnosti ispolzovaniya resursnogo potentsiala sel'skokhozyaystvennymi organizatsiyami // Vestnik Ulyanovskoy gosudarstvennoy sel'skokhozyaystvennoy akademii. 2013. № 3 (23). S. 132-138.

4. Yashina M.L., Bogapova M.R. Differenttsiya gosudarstvennoy podderzhki agropromyshlennogo proizvodstva v zavisimosti ot effektivnosti ispolzovaniya resursnogo potentsiala // Bukhgalter'skiy uchet v byudzhetykh i nekommercheskikh organizatsiyakh. 2017. № 20 (428). S. 21-34.

5. Yashina M.L., Neyf N.M., Treskova T.V. Razvitie regionalnogo agropromyshlennogo proizvodstvenno-obrazovatel'nogo klastera// Kompleksnoe razvitie sel'skikh territoriy i innovatsionnye tekhnologii v agropromyshlennom komplekse : materialy III mezhdunarodnoy nauchno-metodicheskoy i prakticheskoy konferentsii. Novosibirsk: Izdatelskiy tsentr NGAU «Zolotoy kolos», 2018. S. 232-235.

6. Kholodov P.P. Ekonomicheskaya effektivnost ispolzovaniya resursnogo potentsiala // Vestnik Kuzbasskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. 2010. №3. S. 136-137.

7. Chernigova D.R. Otsenka ekonomicheskoy effektivnosti ispolzovaniya sel'skokhozyaystvennykh ugodiy v munitsipalnykh obrazovaniyakh regiona // Priroda i sel'skokhozyaystvennaya deyatelnost cheloveka: materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Irkutsk: IrGSKhA, 2011. S. 272-277.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ ПРОИЗВОДСТВА ОРГАНИЧЕСКОЙ И ТРАДИЦИОННОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

Фирсова Е.А., ФГБОУ ВО Тверская государственная сельскохозяйственная академия;
Фирсов С.С., ФГБОУ ВО Тверская государственная сельскохозяйственная академия;
Войлошников Е.Г., АНО ВО Международный институт управления и права

Актуальность представленного в статье исследования для Тверской области обусловлена необходимостью развития новых эффективных направлений сельскохозяйственной деятельности в регионе, одним из которых является органическое агропроизводство. Сохранение и преобразование агропромышленного комплекса в высокопродуктивную, хорошо приспособленную к рыночным условиям и наиболее перспективным технологиям отрасль, является одной из наиболее приоритетных задач, стоящих перед регионом. Оценка состояния и развития малого и среднего агробизнеса в Тверской области свидетельствует о наличии огромного количества проблем, которые ведут к сокращению объемов выпускаемой продукции, увеличению убыточности производства, и как следствие, к уменьшению количества организаций, работающих в данной сфере. В этой связи в статье представлены научные и практические разработки, позволяющие обосновать и создать базу для практической реализации нового перспективного направления сельскохозяйственной деятельности региона – органического агропроизводства. Обоснована группировка земель сельскохозяйственного назначения по их агрохимическому, токсикологическому и радиационному состоянию с целью подбора земель, наиболее пригодных для органического агропроизводства. Осуществлен подбор технологий производства органической сельскохозяйственной продукции по определенным авторами группам земель в зависимости от их агрохимического, токсикологического и радиационного состояния. Разработаны и обоснованы бизнес-модели органического агропроизводства на базе малого и среднего бизнеса. Проведена сравнительная оценка экономической эффективности разработанных бизнес-моделей производства органической продукции и традиционных интенсивных технологий производства сельскохозяйственной продукции. Исследование выполнено в рамках поддержанного РФФИ и Правительством Тверской области научного проекта № 18-410-690001 р_а.

Ключевые слова: бизнес-модели, органическое агропроизводство, технологии сельскохозяйственного производства, экономическая эффективность.

Для цитирования: Фирсова Е.А., Фирсов С.С., Войлошников Е.Г. Экономическая эффективность бизнес-моделей производства органической и традиционной сельскохозяйственной продукции в Тверской области // Аграрный вестник Верхневолжья. 2018. № 4 (25). С. 126-134.

Введение. Территория Тверской области неоднородна по комплексу природно-экономических факторов развития сельскохозяйственного производства. Значительные различия в отдельных районах области имеют климатические условия, почвенный покров, рельеф местности, структура и состояние зе-

мельного фонда, плотность населения, специализация и концентрация сельскохозяйственного производства и другие условия. Эти различия обуславливают определенные особенности как отдельных элементов, так и системы земледелия в целом. Полный и правильный учет всех особенностей природно-экономических усло-

вий при разработке научно обоснованной системы земледелия обеспечивает наибольшую эффективность ее освоения.

В соответствии с природно-климатическими и организационно-экономическими условиями Тверская область разделена на 4 природно-экономические зоны [1, с. 10-16]:

- I. Северо-западная;
- II. Центральная;
- III. Юго-западная;
- IV. Северо-восточная.

Северо-Западная природно-экономическая зона включает 13 административных районов области: Андреапольский, Бологовский, Вышневолоцкий, Жарковский, Западнодвинский, Лесной, Нелидовский, Осташковский, Пеновский, Селижаровский, Торопецкий, Удомельский, Фировский. Это наиболее крупная по общей площади природно-экономическая зона и наименее освоенная в сельскохозяйственном отношении. В данной зоне наблюдается самая низкая распаханность сельскохозяйственных угодий. Удельный вес пашни в сельхозугодьях составляет всего 46,4 %. Это объясняется наличием сложного рельефа, пестротой механического состава, а также высокой залесенностью территории (63,8 %). В пределах района сосредоточено более половины болот области (53,6 %). Для этой зоны типичны мелкоконтурность и разбросанность угодий, малые размеры обрабатываемых участков пашни. Средний размер контура пашни равен 3,4 га.

Климатические условия в основном благоприятствуют возделыванию таких культур, как зерновые и кормовые культуры. Сумма средних суточных температур воздуха выше 10° за период активной вегетации растений составляет 1796°. Среднегодовое количество осадков 630 мм. Основной период вегетации длится 127 дней, безморозный период – 129 дней.

Основными типами почв являются дерново-сильно- и среднеподзолистые, и торфяно-подзолисто-глееватые супесчаного и песчаного механического состава. Большая часть пашни имеет кислую реакцию среды с низким содержанием обменного калия. Содержание гумуса в пахотном горизонте составляет в среднем 1,82 %. Сельскохозяйственное производство района имеет мясо-молочное направление с развитым свиноводством.

Центральная природно-экономическая зона включает 10 административных районов области: Калининский, Калязинский, Кимрский, Конаковский, Кувшиновский, Лихославльский, Максатихинский, Рамешковский, Спировский, Торжокский.

Сельскохозяйственная освоенность зоны составляет 38,7 %, залесенность – 44,4 %. Около 31 % болот области расположено на данной территории. Рельеф местности – равнинно-холмистый.

По климатическим условиям данная природно-экономическая зона располагает достаточными ресурсами тепла и влаги. Сумма средних суточных температур воздуха выше 10° за период активной вегетации растений составляет 1776°. Среднегодовое количество осадков – 619 мм. Основной период вегетации длится 126 дней, безморозный период – 131 день. Биологическая продуктивность составляет 109 баллов.

Почвы данной природно-экономической зоны по плодородию занимают среднее положение. Пахотные угодья размещаются на дерново-средне- и сильноподзолистых почвах суглинистого механического состава. Средний размер контура пашни – 9,4 га, содержание гумуса – 1,95 %. Удельный вес пашни, засоренной камнями, составляет около 64 %.

Основными отраслями сельскохозяйственного производства являются молочно-мясное скотоводство, свиноводство, птицеводство, кормопроизводство, картофелеводство. Сельскохозяйственное производство в данной природно-экономической зоне традиционно ведется более интенсивно, чем в Северо-Западной.

Северо-Восточная природно-экономическая зона включает 8 административных районов: Бежецкий, Весьегонский, Кашинский, Кесовогорский, Краснохолмский, Молоковский, Сандовский, Сонковский.

Залесенность территории по сравнению с другими зонами более слабая – 34,4 %. Болота занимают 12,3 % от общей площади болот области.

Данная природно-экономическая зона характеризуется самой высокой сельскохозяйственной освоенностью земель (54,3 %) и высокой распаханностью сельскохозяйственных угодий. Удельный вес пашни в сельскохозяйственных угодьях составляет 58,8 %. В основном это обусловлено равнинным рельефом местности.

Климатические условия благоприятны для выращивания зерновых, льна и картофеля. Сумма средних суточных температур воздуха выше 10° за период активной вегетации растений составляет 1808°. Среднегодовое количество осадков 596 мм. Основной период вегетации длится 128 дней, безморозный период – 126 дней. Биологическая продуктивность выше, чем в Северо-Западной и Центральной зонах (111 баллов). Время наступления спелости почвы несколько позднее, чем в других природно-экономических зонах.

Почвы имеют более высокое плодородие. Здесь распространены преимущественно дерново-среднеподзолистые легкосуглинистые почвы на лессовидных суглинках. Средний размер контура пашни составляет 10,1 га, содержание гумуса 2,07 %, каменистость слабая.

Основные направления производства – молочно-мясное скотоводство, льноводство. Сельскохозяйственное производство развивается чуть более интенсивно по сравнению с другими природно-экономическими зонами.

Юго-Западная природно-экономическая зона включает 5 административных районов: Бельский, Зубцовский, Оленинский, Ржевский, Старицкий.

Залесенность территории 50,2 %. Болота в данной природно-экономической зоне распространены незначительно и составляют всего лишь 3,7 % от общей площади болот области. Зона характеризуется средней сельскохозяйственной освоенностью (43,2 %) и распаханностью сельскохозяйственных угодий. Рельеф местности – возвышенно-равнинный.

Климатические условия более благоприятны для возделывания сельскохозяйственных культур. Сумма средних суточных температур воздуха составляет 1954°. Среднегодовое количество осадков 687 мм. Основной период вегетации длится 128 дней, равно как и безморозный период. Спелость почвы наступает раньше, чем в других природно-экономических зонах.

Основной тип почв дерново-средне- и сильно-подзолистый легкосуглинистый на покровных отложениях. Значительная расчлененность оврагами и балками способствует развитию эрозии почв. Наличие смытых почв колеблется от 4,1 до 8,9 % к общей площади сельскохозяйственных угодий. На этих землях необходимо применять комплекс агротехнических противоэрозионных

мероприятий. Значительная площадь пашни имеет кислую реакцию среды, низкое содержание подвижного фосфора и обменного калия. Содержание гумуса в пахотном горизонте составляет в среднем 2,12 %. Размер контура пашни 10,7 га, засоренность камнями слабая.

Основными отраслями сельскохозяйственного производства являются молочно-мясное скотоводство, льноводство. Уровень интенсивности ведения сельского хозяйства средний.

Условия, материалы и методы исследования. Исходя из природно-климатических условий, для каждой зоны Тверской области научно обоснованы следующие варианты севооборота:

1 зона – Северо-западная

1. Яровые зерновые с подсевом многолетних трав
2. Многолетние травы 1 года пользования
3. Многолетние травы 2 года пользования
4. Однолетние травы

2 зона – Центральная

1. Яровые зерновые с подсевом многолетних трав
2. Многолетние травы 1 года пользования
3. Многолетние травы 2 года пользования
4. Картофель
5. Однолетние травы

3 зона – Юго-западная

1. Яровые зерновые с подсевом многолетних трав
2. Многолетние травы 1 года пользования
3. Многолетние травы 2 года пользования
4. Лен
5. Однолетние травы

4 зона – Северо-восточная

1. Яровые зерновые с подсевом многолетних трав
2. Многолетние травы 1 года пользования
3. Многолетние травы 2 года пользования
4. Лен
5. Однолетние травы

В рамках каждой природно-экономической зоны авторами была построена бизнес-модель сельскохозяйственного производства, включающая органическое агропроизводство по двум моделям (органическая модель - 1 и органическая модель - 2) и традиционное интенсивное агропроизводство, в которой использован научно обоснованный севооборот и удельный вес сельскохозяйственных почв по каждой группе, на основе выполненной авторами группировки земель сельскохозяйственного назначения Тверской области по их агрохимическому, токсикологическому и радиационному состоянию с целью под-

бора земель, наиболее пригодных для органического агропроизводства.

С целью научно-сравнительной оценки экономической эффективности каждая бизнес-модель наложена на 1000 га пашни, которая разбита на три однородных севооборота (в разрезе применяемых технологий), подобранных

для каждой зоны, на площадях согласно удельному весу группировки земель по каждой зоне (таблица 1).

Результаты исследования. Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства в рамках каждой бизнес-модели представлена в таблицах 2-5.

Таблица 1 – Группировка земель сельскохозяйственного назначения Тверской области по основным агрохимическим показателям

Первая группа (органическая модель – 1)	Вторая группа (органическая модель – 2)	Третья группа (интенсивная технология)
РН - 5,6 и выше	РН - 5,6 и выше	Все остальные
P2O5 - 100 и выше	P2O5 – 90-99	
K2O - 80 и выше	K2O – 72-79	

Таблица 2 – Эффективность производства продукции в целом по бизнес-модели зоны 1 - Северо-западная

Показатели	Яровые зерновые с подсевом многолетних трав	Однолетние травы на зеленую массу	Многолетние травы 1 года пользования на сено	Многолетние травы 2 года пользования на сено	Всего
Площадь, га.	250	250	250	250	1000
Валовой сбор, ц.					
основная продукция	6765,4	48324,5	7731,9	8456,8	71278,6
побочная (сопряженная) продукция	5412,3	0,0	0,0	0,0	5412,3
Стоимость продукции всего, тыс. руб.	4898,6	5505,4	1761,7	1926,9	14092,6
в том числе:					
основная продукция	4282,0	5505,4	1761,7	1926,9	13476,0
побочная (сопряженная) продукция	616,6	0,0	0,0	0,0	616,6
Затраты на производство продукции, тыс. руб.	3518,1	4116,2	1435,2	1473,4	10542,9
в том числе:					
основная продукция	3166,3	4116,2	1435,2	1473,4	10191,1
побочная (сопряженная) продукция	351,8	0,0	0,0	0,0	351,8
Условно чистый доход, тыс. руб.	1380,5	1389,2	326,5	453,5	3549,7
Рентабельность, %	39,24	33,75	22,75	30,78	33,67
Потребность в финансовых вложениях, тыс. руб.	x	x	x	x	66336
Срок окупаемости капитальных вложений, лет	x	x	x	x	17,0

Таблица 3 – Эффективность производства продукции в целом по бизнес-модели
зоны 2 - Центральная

Показатели	Яровые зерновые с подсевом многолетних трав	Картофель	Однолетние травы на зеленую массу	Многолетние травы 1 года пользования на сено	Многолетние травы 2 года пользования на сено	Всего
Площадь, га	200	200	200	200	200	1000
Валовой сбор, ц						
основная продукция	5194,1	46375,5	37100,4	5936,1	6492,6	101098,6
побочная (сопряженная) продукция	4155,2	0,0	0,0	0,0	0,0	4155,2
Стоимость продукции всего, тыс.руб.	4006,1	52110,1	4502,3	1440,7	1575,8	63635,0
в том числе:						
основная продукция	3501,8	52110,1	4502,3	1440,7	1575,8	63130,7
побочная (сопряженная) продукция	504,3	0,0	0,0	0,0	0,0	504,3
Затраты на производство продукции, тыс.руб.	2661,4	36076,3	3189,2	1113,4	1143,3	44183,6
в том числе:						
основная продукция	2395,3	36076,3	3189,2	1113,4	1143,3	43917,5
побочная (сопряженная) продукция	266,1	0,0	0,0	0,0	0,0	266,1
Условно чистый доход, тыс.руб.	1344,6	16033,8	1313,1	327,3	432,5	19451,3
Рентабельность, %	50,52	44,44	41,17	29,40	37,83	44,02
Потребность в финансовых вложениях, тыс.руб.	x	X	x	x	x	136814
Срок окупаемости капитальных вложений, лет	x	X	x	x	x	5,5

Таблица 4 – Эффективность производства продукции в целом по бизнес-модели зоны 3 - Юго-западная

Показатели	Яровые зерновые с подсевом многолетних трав	Лен	Однолетние травы на зеленую массу	Многолетние травы 1 года пользования на сено	Многолетние травы 2 года пользования на сено	Всего
Площадь, га.	200	200	200	200	200	1000
Валовой сбор, ц.						
основная продукция	5274,0	753,4	37671,2	6027,4	6592,5	56318,4
побочная (сопряженная) продукция	4219,2	4708,9	0,0	0,0	0,0	8928,1
Стоимость продукции всего, тыс. руб.	3973,5	5995,7	4465,8	1429,0	1563,0	17427,1
в том числе:						
основная продукция	3473,4	2894,5	4465,8	1429,0	1563,0	13825,7
побочная (сопряженная) продукция	500,2	3101,2	0,0	0,0	0,0	3601,4
Затраты на производство продукции, тыс. руб.	2716,0	5298,4	3226,7	1125,8	1156,0	13522,9
в том числе:						
основная продукция	2444,4	2778,8	3226,7	1125,8	1156,0	10731,7
побочная (сопряженная) продукция	271,6	2519,6	0,0	0,0	0,0	2791,2
Условно чистый доход, тыс. руб.	1257,5	697,3	1239,1	303,2	407,1	3904,1
Рентабельность, %	46,30	13,16	38,40	26,93	35,21	28,87
Потребность в финансовых вложениях, тыс. руб.	x	x	x	x	x	72730
Срок окупаемости капитальных вложений, лет	x	x	x	x	x	16,4

Таблица 5 – Эффективность производства продукции в целом по бизнес-модели зоны 4 - Северо-восточная

Показатели	Яровые зерновые с подсевом многолетних трав	Лен	Однолетние травы на зеленую массу	Многолетние травы 1 года пользования на сено	Многолетние травы 2 года пользования на сено	Всего
Площадь, га.	200	200	200	200	200	1000
Валовой сбор, ц.						
основная продукция	5417,2	773,9	38694,0	6191,0	6771,5	57847,5
Побочная (сопряженная) продукция	4333,7	4836,8	0,0	0,0	0,0	9170,5
Стоимость продукции всего, тыс.руб.	3914,2	5906,1	4399,0	1407,7	1539,7	17166,7
в том числе:						
основная продукция	3421,5	2851,2	4399,0	1407,7	1539,7	13619,1
Побочная (сопряженная) продукция	492,7	3054,9	0,0	0,0	0,0	3547,6
Затраты на производство продукции, тыс.руб.	2811,2	5499,7	3293,1	1147,5	1178,1	13929,7
в том числе:						
основная продукция	2530,1	2916,5	3293,1	1147,5	1178,1	11065,4
побочная (сопряженная) продукция	281,1	2583,2	0,0	0,0	0,0	2864,3
Условно чистый доход, тыс.руб.	1102,9	406,4	1106,0	260,2	361,5	3237,0
Окупаемость затрат, раз	0,39	0,07	0,34	0,23	0,31	0,23
Рентабельность, %	39,23	7,39	33,59	22,67	30,69	23,24
Потребность в финансовых вложениях, тыс.руб.	x	x	x	x	x	73108
Срок окупаемости капитальных вложений, лет	x	x	x	x	x	19,8

Сравнительная эффективность производства сельскохозяйственной продукции по бизнес-моделям в разрезе зон представлена в таблице 6.

Наибольшая эффективность сельскохозяйственного производства наблюдается по зоне 2, где рекомендован кормовой севооборот с картофелем, а также в данной зоне удельный вес площадей под органической продукцией составил 38,9 %. Так, в данной зоне условно чистый доход составил 19451,3 тыс. руб., при уровне

рентабельности 44,02 %.

Наименьшая эффективность сельскохозяйственного производства наблюдается по зоне 4, где рекомендован кормовой севооборот с льном-долгунцом, а также в данной зоне удельный вес площадей под органической продукцией составил 18,9 %. Так, в данной зоне условно чистый доход составил 3237,3 тыс. руб., при уровне рентабельности 23,24 %.

Таблица 6 – Сводная эффективность производства продукции по бизнес-моделям в разрезе зон

Показатели	Зона 1	Зона 2	Зона 3	Зона 4
Площадь, га.	1000	1000	1000	1000
Валовой сбор, ц.				
основная продукция	71278,6	101098,6	56318,4	57847,5
побочная (сопряженная) продукция	5412,3	4155,2	8928,1	9170,5
Стоимость продукции всего, тыс.руб.	14092,6	63635,0	17427,1	17166,7
в том числе:				
основная продукция	13476,0	63130,7	13825,7	13619,1
побочная (сопряженная) продукция	616,6	504,3	3601,4	3547,6
Затраты на производство продукции, тыс.руб.	10542,9	44183,6	13522,9	13929,7
в том числе:				
основная продукция	10191,1	43917,5	10731,7	11065,4
побочная (сопряженная) продукция	351,8	266,1	2791,2	2864,3
Условно чистый доход, тыс.руб.	3549,7	19451,3	3904,1	3237,0
Рентабельность, %	33,67	44,02	28,87	23,24
Потребность в финансовых вложениях, тыс.руб.	66336	136814	72730	73108
Срок окупаемости капитальных вложений, лет	17,0	5,5	16,4	19,8

Таблица 7 – Оценка влияния факторов на эффективность сельскохозяйственного производства по зонам

Показатели	Зона 1	Зона 2	Зона 3	Зона 4
Севооборот	кормовой	кормовой с картофелем	кормовой с льном-долгунцом	кормовой с льном-долгунцом
Удельный вес площадей по технологиям, %:				
- интенсивная	82,07	61,17	68,51	81,09
- органическая модель 1	15,58	33,66	26,73	13,74
- органическая модель 2	2,35	5,17	4,76	5,17
Условно-чистый доход, тыс.руб.	3549,7	19451,3	3904,1	3237,0
Рентабельность, %	33,67	44,02	28,87	23,24
Влияние удельного веса площадей по технологиям на изменение условно-чистого дохода, %	16,83	4,88	11,65	17,31
Влияние севооборота на изменение условно-чистого дохода, %	83,17	95,12	88,35	82,69

В таблице 7 представлена оценка влияния различных факторов (севооборот и удельный вес площадей для ведения органического производства) на эффективность сельскохозяйственного производства по зонам Тверской области.

Выводы. Проведенная авторами оценка влияния различных факторов на эффективность сельскохозяйственного производства по зонам показала, что наибольшее влияние на изменение условно-чистого дохода по зонам оказывает научно обоснованный севооборот. Так его влияние колеблется по зонам от 82,69 % в четвертой зоне до 95,12 % во второй зоне. Влияние удельного веса площадей по технологиям на изменение условно-чистого дохода не столь значительно, оно колеблется от 4,88 % до 17,31 %.

В заключение следует отметить, что подобранный научно-обоснованный севооборот для каждой природно-экономической зоны Тверской области, а также задействование в бизнес-моделях площадей для ведения органического производства сельскохозяйственной продукции показало, что все бизнес-модели, предлагаемые авторами, рентабельны с уровнем рентабельности от 23,24 % по четвертой зоне до 44,02 % по второй зоне. При этом не отрицается возможность использования наиболее рентабельного севооборота (или сельскохозяйственной куль-

туры) для любой другой зоны, если будет обеспечена такая возможность.

Список используемой литературы

1. Борисов В.А. Система земледелия Калининской области: рекомендации. Калинин. Областная типография, 1987.

2. Фирсов С.А., Фирсов С.С. Влияние параметров плодородия дерново-подзолистых почв на формирование продуктивности сельскохозяйственных культур // Плодородие. № 5 (86), 2015. С. 41-45.

3. Фирсова Е.А., Фирсов С.С. Факторы создания и развития производства органической продукции в регионе // Инновации в АПК: проблемы и перспективы № 2 (14), 2017. С. 63-70.

References

1. Borisov V.A. Sistema zemledeliya Kalininskoy oblasti: rekomendatsii. Kalinin. Oblastnaya tipografiya, 1987.

2. Firsov S.A., Firsov S.S. Vliyanie parametrov plodorodiya dernovo-podzolistykh pochv na formirovanie produktivnosti selskokhozyaystvennykh kultur // Plodorodie. № 5 (86), 2015. S. 41-45.

3. Firsova Ye.A., Firsov S.S. Faktory sozdaniya i razvitiya proizvodstva organicheskoy produktsii v regione // Innovatsii v APK: problemy i perspektivy № 2 (14), 2017. S. 63-70.

ПАРАДОКС И НОНСЕНС: ОПЫТ СОПОСТАВИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА

Иткулов С. З., ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА

В статье дается анализ таких лингвокультурологических категорий, как парадокс и нонсенс. Сделана попытка проанализировать парадокс и нонсенс с точки зрения отношения данных категорий к здравому смыслу. Рассмотрены точки зрения различных исследователей на парадокс и нонсенс, вследствие чего выявлены общность и специфика того и другого. Парадокс и нонсенс проявляются на уровне языка, мышления и знаковых систем, однако парадокс связан непосредственно с языком, так как представляет собой высказывание, где происходит столкновение двух (или более) противоречащих друг другу смыслов. Возникающее вследствие этого противоречие и есть парадокс. Высказана точка зрения, что правильнее ставить вопрос не об истинности и ложности, а о смысле и бессмысленности того или иного высказывания. Что касается нонсенса, то он больше связан с мышлением и может быть не только стилистическим приемом, но и методом художественного моделирования действительности, и даже образом мышления. Делается вывод, что парадокс в большинстве случаев вытекает из субъективной точки зрения говорящего, то нонсенс раскрывает мироощущение автора, делая это в наиболее доступной для этого форме – форме игры. Специфической особенностью нонсенса становится и то, что в эту игру вовлекается читатель. Нонсенс заставляет читателя выйти за пределы привычных смыслов, и мышление читателя в этом случае становится «внесмысловым». Поэтому нонсенс следует понимать не как отсутствие смысла, а как смысл метафизического уровня, иначе говоря, «внесмысл».

Ключевые слова: нонсенс, парадокс, смысл, язык.

Для цитирования: Иткулов С. З. Парадокс и нонсенс: опыт сопоставительного анализа // *Аграрный вестник Верхневолжья. 2018. № 4 (25). С.135-139*

Введение. Понятия «нонсенс» и «парадокс» очень часто отождествляют, однако следует заметить, что далеко не каждый парадокс является нонсенсом, так же, как не каждый нонсенс может называться парадоксом. Мы склонны считать, что «нонсенс» и «парадокс» - два различных явления. В данной статье мы попытаемся разграничить данные понятия.

Цели и задачи исследования. Цель исследования - проанализировать нонсенс и парадокс с различных точек зрения с целью выявления общности и специфики каждого из этих явлений. Для достижения цели необходимо решение следующих задач:

- рассмотреть точки зрения различных исследователей на понятия «нонсенс» и «парадокс»;
- проанализировать, как соотносятся смысл и бессмысленность в нонсенсе и парадоксе и вы-

явить специфику каждого из этих явлений.

Методы. В работе мы используем герменевтический метод, решающий проблему совмещения в понимании текста объективности сообщаемого и субъективности сообщающего. Конечной целью данного метода является выход к смыслу через содержание текста и выход к содержанию через смысл текста. Разнообразие исходного материала обусловило использование метода сопоставительного анализа, что позволяет описывать изучаемые явления с точки зрения единства смыслообразующих аспектов.

Из существующих определений парадокса следует то, что парадокс так или иначе отрицает общепринятое мнение или расходится с ним [1, 6]. В. Успенский полагает, что парадокс даже не отрицает, а разрушает общепринятое мнение: «Во всех случаях парадокс, будь то па-

радоксальное суждение (мнение) или парадоксальный факт, есть разрушение некоей презумпции» [9, с. 155], то есть, по мнению исследователя, некоего ортодоксального мнения.

Важным утверждением является и то, что парадокс – это два противоположных, несовместимых утверждения, для каждого из которых имеются кажущиеся убедительными аргументы [1]. В качестве примера можно привести знаменитый «парадокс лжеца», где человек произносит: «я лгу». Если высказывание ложно, то говорящий сказал правду и, значит, сказанное им не является ложью. Если же высказывание не является ложным, а говорящий утверждает, что оно ложно, то это его высказывание ложно [1]. Оказывается, таким образом, что, если говорящий лжет, он говорит правду, и наоборот. Н. Д. Стрельцова отмечает: «Парадоксы ставят людей в тупик потому, что парадокс означает утверждение, что «это» равно «то» для различных понятий «это» и «то». Например, «муха – это слон». Возникающее противоречие и есть парадокс» [6, с. 21]. Отметим, что исследовательница делает акцент на противоречие, причем не на противоречие здравому смыслу, а на противоречие *двух* одинаково здравых смыслов. Например, то, что может быть истинным с точки зрения лингвистики и прагматики, оказывается ложным с точки зрения логики (например, высказывание «Пол может быть мужским, женским и деревянным»). В то же время высказывание «Множество всех множеств, содержащих себя в качестве элемента», оказывается ложным с точки зрения прагматики и лингвистики, но истинным с точки зрения логики [6, с. 24-25]. Мы видим, что парадокс может проявляться на уровне языка, мышления и знаковых систем, однако ложность того или иного утверждения вызывает некоторые сомнения. Мы считаем, что правильнее ставить вопрос о смысле и бессмысленности того или иного высказывания. Дело в том, что из того, что высказывание бессмысленно, не следует то, что оно является ложным – любая бессмыслица в определенном контексте может иметь смысл, а, следовательно, не может являться ложной. Поэтому мы считаем ошибочной точку зрения Н. Стрельцовой, утверждающей, что «только в том случае, если “докса” (общепринятое мнение – С. И.) истинна, парадокс противоречит здравому

смыслу... Именно из столкновения “доксы” и смысла рождается парадокс» [6, с. 22]. Вопрос стоит не в истинности, а в осмысленности «доксы», но, поскольку, полного отсутствия смысла быть не может, поэтому парадокс противоречит не здравому смыслу, а наличию нескольких здравых смыслов одновременно.

Что же касается нонсенса, то он отрицает не столько общепринятое мнение, сколько общепринятую реальность. Н. Стрельцова пишет: «Наиболее часто нонсенс нарушает взаимосвязь с объективной реальностью. В его рамках может создаваться собственная реальность, которая ориентируется на масштабы вероятного или реально возможного. Предметы и взаимосвязи, которые существуют в объективной реальности или надстраиваются на реальные события, остраиваются, создают фантастический мир» [6, с. 25]. Исследовательница отмечала три уровня проявления нонсенса: прагматический логический и языковой. Например, слово «Walfischvogel» (кито-рыбо-птица) у К. Моргенштерна – пример лингвистического нонсенса, Джамбли. плывущие по морю в решетке у Э. Лира – пример нонсенса на уровне прагматики, а рассуждения Траляля у Л. Кэрролла: «И задом наперед, совсем наоборот, – ... – Если бы это было так, это бы еще ничего, а если бы ничего, оно бы так и было, но так как это не так, так оно и не этак! Такова логика вещей!» – пример нонсенса, проявляющегося на уровне логики.

Однако здесь необходимо сделать уточнение: отрицая объективную реальность, нонсенс конструирует собственную реальность для возрождения реальности *первозданной*. Нонсенс является столь же отрицающей, сколь и утверждающей силой. Выворачивая мир наизнанку, нонсенс преобразует и обновляет его. З. Г. Минц указывает, что «в нонсенсе основной является антитеза идеального мира как *имеющего смысл* (и одновременно гармонического) и обыденного как *бессмысленного* (и одновременно хаотического)» [2, с. 392]. Таким образом, нонсенс, *отрицая* (реальный мир) и *утверждая* (собственный мир), *возрождает* (первозданный мир). Поэтому само понятие “нонсенс” является условным, это не отсутствие смысла, а наличие нового смысла, открытие новой, более глубокой гармонии жизни через её противоречия. Это может быть сделано

разными способами: через игру с реальными вещами, через моделирование чего-то нового, через передачу состояния человека или мира. Но при этом нельзя не отметить следующую особенность – если нонсенс является путём открытия нового смысла, то здравый смысл в такой же степени является путём открытия новой бессмыслицы; эти вещи зеркальны и данный процесс может происходить бесконечно. Поэтому можно возразить В. Тимофеевой, полагающей, что «нонсенс – это явление, полностью лишённое внутренней логики, абсолютно нелепое» [7] – абсолютной нелепости быть не может. Парадокс же исследовательница понимает, как рассуждение, приводящее к таким выводам, которые не могут быть отнесены ни к истинным, ни к ложным [там же]. Однако мы убедились, что парадокс неизбежно возникает при нарушении логического, лингвистического или прагматического аспектов. Свойственно ли это нонсенсу? Например, А. Чернявская утверждает, что нонсенс представляет собой языковую игру: «Эта языковая игра состоит в борьбе двух тенденций – к упорядочению (порядку) и разупорядочению (беспорядку), – не приводящей к победе ни одной из них и потому не имеющей конца» [10]. Таким образом, исследовательница полагает, что нонсенс связан непосредственно с языком. Здесь нужно отметить, что нонсенс является не только стилистическим приемом (подобно парадоксу) – это своеобразный образ мышления. Как пишет Е. Сапогова, «в основе понимания метафор и нонсенов лежит общий механизм построения нового фрейма» [3, с. 10] В процессе создания нонсенса автор отказывается от привычного фрейма и создает такой, в котором присутствуют условия, создающие эту возможность. Например, в нонсенс-культуре очень популярен прием, когда объекту приписываются качества, ему несвойственные; очень часто таким качеством оказывается умение летать. Например, в английском стихотворении “Hey, diddle, diddle!” упоминается корова, прыгнувшая через луну (the cow jumped over the moon). Впоследствии образ летающей коровы встречается в повести П. Трэверс «Мэри Поппинс», стихотворении В. Смита «Про летающую корову», стихотворении А. Каптарь-Миденковой «Пернатая корова» и в других произведениях.

Отдельно следует сказать о том, что аналоги подобных образов встречаются в философском

труде Г. Сковороды “Диалог. Имя ему – Потоп Змиин”. В этом трактате украинский философ рассуждает: «На что Изекииль приправил им всем крылья, дабы сверх орлов быки и коровы по поднебесной летали? На то, дабы возлетали к единому началу, сиречь к солнышку. Он не приправил, но провидел, что они все крылатые» [4, с. 152]. С уверенностью можно говорить о том, что изначальный библейский мифологический мотив наделения субъекта несвойственными ему предикатами со временем трансформируется и отчасти «конкретизируется», утрачивая первоначальное мифологическое содержание. Отметим, что в трактате Сковороды наглядно выражена мысль о единстве человека, природы и Бога – абсолютный синтез, являющийся конечной целью нонсенса, который мы понимаем как специфическую, эпистемологическую категорию, выходящую за пределы обычного смысла.

Особо следует сказать, что данный вид моделирования фреймов предполагает и включение в него читателя; читатель становится участником и в какой-то степени соавтором данной игры, так как мышление читателя выходит за пределы привычных смыслов и становится «внесмысловым», что позволяет порождать новые миры и открывать новые смыслы. В качестве примера можно привести отрывок из «Песни Белого Рыцаря» Л. Кэрролла:

Сказал он: «Бабочек ловлю
В пшенице у ручья
И пудинг с мясом мастерю
Из них обычно я

(перевод мой – С. И.).

По справедливому замечанию Е. Сапоговой, для создания подобного нонсенса необходим выход из привычного фрейма (в данном случае – при котором нельзя приготовить мясной пудинг из бабочек) и создание такого, в котором присутствуют условия, создающие эту возможность [3, с. 10]. Далее читатель строит новый фрейм, как правило, вокруг одного, отдельно взятого признака объекта или ситуации, изменяя его и используя в качестве системообразующего для выстраивания новой целостности (фрейма) [там же].

Вывод. Таким образом, можно утверждать, что парадокс и нонсенс представляют собой две различные категории. Парадокс представляет

собой стилистический прием и связан в первую очередь с языком, так как парадокс – это всегда *высказывание*. В данном высказывании происходит столкновение двух (или более) противоречащих друг другу смыслов. Возникающее вследствие этого противоречие и есть парадокс.

Нонсенс же больше связан с мышлением и может быть не только стилистическим приемом, но и методом художественного моделирования действительности, и даже образом мышления. В нонсенсе происходит не столкновение двух смыслов, а выход за пределы обычного смысла и создание новых смыслов. Если парадокс в большинстве случаев вытекает из субъективной точки зрения говорящего, то нонсенс раскрывает *мироощущение* автора, делая это в наиболее доступной для этого форме – форме игры [5, с. 74]. Специфической особенностью нонсенса становится и то, что в эту игру вовлекается читатель. Нонсенс заставляет читателя выйти за пределы привычных смыслов; мышление читателя в этом случае становится «внесмысловым». Именно так мы понимаем нонсенс – как смысл метафизического уровня, иначе говоря, «внесмысл». Как отмечает, Г. Тульчинский: Non-sense – отнюдь не отсутствие смысла. Наоборот – он связан с обилием смысловых коннотаций и интерпретаций, умножением, если не факторизацией смысла» [8, с. 131].

Список используемой литературы

1. Логические парадоксы. URL: https://otherreferats.allbest.ru/philosophy/00816267_0.html (дата обращения: 4.02.2018).
2. Минц З. Г. Александр Блок и русские писатели. СПб.: Искусство, 2000.
3. Сапогова Е. Е. Вниз по кроличьей норе: метафора и нонсенс в детском воображении // Вопросы психологии. 1996. № 2.
4. Сковорода Г. С. Диалог. Имя ему – Потоп Змиин: в 2 т. Т. 1. М.: Мысль, 1973.
5. Соковнина В. В. Языковая игра в современной литературе нонсенса (на примере рассказа Дж. Леннона) // Новые подходы к изучению семантики. Екатеринбург, 2012.
6. Стрельцова Н. Д. Парадокс и нонсенс: типология и причины появления // Синергия. 2017. № 1.

7. Тимофеева В. Парадокс и нонсенс в произведениях Л. Керролла и К. И. Чуковского. URL: <https://infourok.ru/paradoks-i-nonsens-v-proizvedenyah-l-kerrolla-i-kichukovskogo-1321978.html> (дата обращения: 4.02.2018).

8. Тульчинский Г. Л. Льюис Керролл: нонсенс как предпосылка истины // Философский век. Альманах. Вып. 19 Россия и Британия в эпоху Просвещения: Опыт философской и культурной компаративистики: материалы международной конференции. Ч.1. СПб.: Санкт-Петербургский Центр истории идей, 2002.

9. Успенский В.А. Труды по нематематике. С приложением семиотических посланий А.Н. Колмогорова к автору и его друзьям. В 2 т. Т. 1. М.: ОГИ, 2002.

10. Чернявская А. М «Парадокс и нонсенс в детской литературе». URL: <https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-referativnogo-haraktera-na-temu-paradoks-i-nonsens-v-detskoy-literature-1352510.html> (дата обращения: 4.02.2018)

References:

1. Logicheskie paradoksy URL: https://otherreferats.allbest.ru/philosophy/00816267_0.html (data obrashcheniya: 4.02.2018).
2. Mints Z. G. Aleksandr Blok i russkie pisateli. SPb.: Iskusstvo, 2000.
3. Sapogova Ye. Ye. Vniz po krolichey nore: metafora i nonsens v detskom voobrazhenii //Voprosy psikhologii. 1996. № 2.
4. Skovoroda G. S. Dialog. Imya emu - Potop Zmiin: v 2 t. T. 1. M.: Mysl, 1973.
5. Sokovnina V. V. Yazykovaya igra v sovremennoy literature nonsensa (na primere rasskaza Dzh.Lennon) // Novye podkhody k izucheniyu semantiki. Yekaterinburg, 2012.
6. Streltsova N. D. Paradoks i nonsens: tipologiya i prichiny poyavleniya// Sinergiya. 2017. № 1.
7. Timofeeva V. Paradoks i nonsens v proizvedeniyakh L. Kerrolla i K. I. Chukovskogo URL: <https://infourok.ru/paradoks-i-nonsens-v-proizvedenyah-l-kerrolla-i-kichukovskogo-1321978.html> (data obrashcheniya: 4.02.2018).
8. Tulchinskiy G. L. Lyuis Kerroll: nonsens kak predposylka istiny // Filosofskiy vek. Almanakh. Vyp. 19 Rossiya i Britaniya v epokhu Prosveshcheniya: Opyt filosofskoy i kulturnoy komparativistiki: materialy mezhdunarodnoy konferentsii.

Ch.1. SPb.: Sankt-Peterburgskiy Tsentr istorii idey, 2002.

9. Uspenskiy V.A. Trudy po nematematike. S prilozheniem semioticheskikh poslaniy A.N. Kolmogorova k avtoru i ego druzyam. V 2 t. T.1. M.: OGI, 2002.

10. Chernyavskaya A. M «Paradoks i nonsens v detskoj literature» URL: <https://infourok.ru/kontrolnaya-rabota-referativnogo-haraktera-na-temu-paradoks-i-nonsens-v-detskoj-literature-1352510.html> (data obrashcheniya: 4.02.2018).

УДК 94

К ВОПРОСУ ОБ ОТНОШЕНИЯХ ГОРОДА И УНИВЕРСИТЕТА КЕМБРИДЖА (НА ПРИМЕРЕ XIII -XIV ВЕКОВ)

Гусева М.А., ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА

Город Кембридж расположен на р. Кем, в графстве Кембриджшир. В Средние века сеньором города был король. В XIII веке в Кембридже появился университет. Возникнув в рамках уже существующего средневекового города, новое ученое сообщество вынуждено было налаживать отношения с окружающей его городской средой, муниципальными властями Кембриджа. В данной работе мы рассмотрели вопрос о разграничении властных полномочий между городом и университетом Кембриджа на примере в XIII -XIV веков - времени, когда начали выстраиваться основные линии во взаимоотношениях нового ученого сообщества и уже существующих муниципальных властей. Исследование показало, что постепенно городская корпорация Кембриджа начала терять некоторые из своих привилегий. Это вызывало недовольство горожан. Напряжение между городом и университетом росло. В итоге летом 1381 года произошло самое крупное столкновение горожан, клириков, студентов. Весь гнев жителей Кембриджа оказался направлен на своих давних соперников - университет, школяров и клириков. События в Кембридже имело большой резонанс. На год муниципальная корпорация была лишена прав самоуправления. Город потерял ряд значимых для себя привилегий, некоторые из коих перешли к ученому сообществу. Вероятно, данная позиция монарха была обусловлена особыми интересами короны, в частности, стремлением сделать университет более зависимым от национального правителя. К тому же королевская власть нуждалась в грамотных чиновниках и хороших теологах, способных отстаивать интересы Англии в спорах с Папством.

Ключевые слова: Кембридж, университет, ученое сообщество, муниципальные власти.

Для цитирования: Гусева М.А. К вопросу об отношениях города и университета Кембриджа (на примере XIII -XIV веков) // Аграрный вестник Верхневолжья. 2018. № 4 (25). С. 139-141

Город Кембридж расположен на р. Кем, в графстве Кембриджшир. В Средние века сеньором города был король. В 1109 году Кембридж включили в церковный диоцез Эли, возглавляемый архидьяконом Кембриджским. В XIII веке в Кембридже появился университет. Возникнув в рамках уже существующего средневекового города, новое ученое сообщество вынуждено было налаживать отношения с окружающей его

городской средой, муниципальными властями Кембриджа.

В отечественной и англоязычной средневековой исторической литературе социально-политическая история Англии XIII-XIV веков получила широкое освещение. Довольно хорошо изучены и средневековые университеты Европы. Однако проблема отношений города и университета остается еще малоисследованной, в частности, на материале

средневековой Англии [1, с. 11-12]. В данной работе мы рассмотрим вопрос о разграничении властных полномочий между городом и университетом Кембриджа на примере в XIII - XIV веков - времени, когда начали выстраиваться основные линии во взаимоотношениях нового ученого сообщества и уже существующих муниципальных властей.

Одной из значимых проблем во взаимоотношениях города и университета была необходимость осуществления контроля над прибывающими в Кембридж школярами. Очевидно, что университет привлекал к себе много людей как желающих учиться, так и праздно проводящих свое время. С одной стороны, приток людей в Кембридж способствовал развитию обслуживающих муниципальных ремесел (переписчики, переплетчики, торговцы канцелярскими товарами, владельцы гостиниц). С другой стороны, присутствие в городе и его округе большого числа неизвестных людей дестабилизировало обстановку в Кембридже. Нередки были конфликты между горожанами и школярами, приезжими [2, р. 31,43,44].

В итоге в 1231 году указ Генриха III постановил, что каждый школяр Кембриджа должен быть прикреплен к определенному магистру университета [2, с. 41]. Если будут найдены люди, называющие себя школярами, но ими не являющимися, то их следует выдворить из города в течение 15 дней. При повторном задержании лжешколяра заключали в тюрьму. Шерифу графства предписывалось наказывать дерзких и заносчивых школяров, действуя совместно с епископом Эли и канцлером университета, вплоть до тюремного заключения или изгнания из ученого сообщества Кембриджа.

Вновь вопрос о «лжешколярах» был поднят в городской хартии 1268 года [2, с. 50-52]. Согласно документу в каждом городском приходе должны быть выбраны двое местных жителей, в обязанности которых входило выявление подозрительных людей в округе. К последним относились неизвестные, проводившие в городе более трех ночей без значимой на то причины. Ответственными за поддержание спокойствия в городе назначены мэр, двое олдерменов и четверо уважаемых горожан. Им предписывалось незамедлительно выявлять нарушителей спокойствия, будь то школяр или горожанин, пре-

секать бродяжничество.

Однако, несмотря на все вышеназванные «предписания», конфликты между горожанами и школярами, клириками продолжали возникать. И в 1270 году при посредничестве сына короля, принца Эдуарда, между городом и университетом было подписано большое соглашение [2, с. 52]. По нему каждая из сторон ежегодно обязывалась направлять своих представителей в общую коллегия, которая выступала бы гарантом мира и спокойствия в Кембридже. От города избирались 10 человек (7 – жители Кембриджа, 3 – окрестностей), от университета – 5 уважаемых школяров, представляющих разные «иноземные землячества», к ним еще 3 – школяров-шотландцев, 2 – валлийцев, 3 – ирландцев. Коллегия переизбиралась ежегодно и представляла интересы каждой из сторон в случае конфликта. Помимо этого, в каждом доме, где проживали школяры, магистры университета должны были назначить принципалов (старших учащихся). Последние отвечали за спокойствие в «своем» доме. Горожане, имевшие постояльцев, будь то мирянин или клирик, также несли ответственность за их поведение. Нарушители вышеназванных предписаний карались достаточно жестко вплоть до изгнания из Кембриджа, исключения из университета.

Другим важным вопросом в отношениях города и университета было разграничение властных полномочий сторон. И школяры, и горожане совершали проступки, преступления. Обе стороны упрекали друг друга в лояльности по отношению к «своим» нарушителям [2, с. 44,46, 52].

Как показало исследование, постепенно права судопроизводства над мирянами, в случае конфликтов горожан и клириков, школяров, стали переходить к представителям ученого сообщества. Так, в документах 1316 года отдельно оговаривалась возможность для университета, в случае пренебрежения городскими бейлифами своими обязанностями, самостоятельно рассматривать дела о причинении вреда школярам. С 1353 года канцлеру университета было дано право разрешать вопросы, связанные с проступками переплетчиков, переписчиков и торговцев канцелярскими товарами. Исключением являлись уголовные преступления [2, с. 103-104]. В 1378 году Ричард II разрешил канцлеру, в случае попустительства городских властей, самостоятельно рас-

смаатривать вопросы о нарушениях правил торговли на местном рынке [2, с. 116-117].

Рост свобод «ученого сообщества» Кембриджа, а иногда и поведение самих школяров вызывали недовольство у горожан [2, с. 110]. Крупное столкновение жителей Кембриджа и школяров произошло в 1371 году, когда группа студентов ворвалась в дома горожан и, побив хозяев, разграбила помещения. Бейлифы города, посланные мэром дабы задержать нарушителей спокойствия, были избиты школярами. Это вызвало возмущение жителей Кембриджа, произошла массовая драка [2, с. 111].

Напряжение между городом и университетом росло. В 1380 году король потребовал от муниципальных властей Кембриджа более пристального внимания к поддержанию спокойствия в городе и прекращения всех «незаконных собраний». В качестве залога своей благонадежности корпорация передала короне 100 фунтов [2, с.119-120]. Однако уже летом 1381 года произошло самое крупное столкновение горожан, клириков, студентов. Данный конфликт был одним из череды волнений, охвативших в 1381 году большую часть Англии, но и имел свои ярко выраженные региональные особенности. В Кембридже весь гнев горожан оказался направлен на своих давних соперников - университет, школяров и клириков.

События в Кембридже имели большой резонанс. По приказу короля были созданы комиссии, рассматривавшие разные аспекты восстания: разграбление церковных и университетских зданий, угрозы смерти знатным горожанам и погромы их домов. По результатам разбирательств Кембридж лишили права самоуправления. Блюстителем Кембриджа был назначен чиновник короля Ричард Мастермен [2, с. 122-123].

Только год спустя город получил монаршее прощение и вернул свои свободы, но уже в урезанном виде [2, с. 124-125]. В частности, Кембридж потерял важную для себя привилегию - контроль над ценами и качеством товаров на местном рынке, ярмарке Стербридж, а также

возможность судопроизводства по различным нарушениям на рынке и ярмарке. Мэру, бейлифам, олдерменам и горожанам запрещалось самовольно вторгаться в дома клириков и студентов. Фирма Кембриджа была повышена с 101 марки до 105 [2, с. 125].

В 1382 году Ричард II даровал университету новую хартию, в которой особо оговаривалось невмешательство властей города и графства в дела университета [2, с. 124-125]. Канцлер получил возможность заключать под стражу всех провинившихся перед ним в городе и в крепости Кембридж.

Итак, исследование показало, что отношения города и университета начали выстраиваться с момента появления последнего в Кембридже в XIII веке. При этом постепенно муниципальная корпорация стала лишаться некоторых из своих привилегий, часть из которых перешла к университету. В большинстве конфликтов города и ученого сообщества король занимал сторону университета. Вероятно, данная позиция была обусловлена особыми интересами короны, в частности, ее стремлением сделать университет более зависимым от национального монарха. К тому же королевская власть нуждалась в грамотных чиновниках и хороших теологах, способных отстаивать интересы Англии в спорах с Папством.

Список используемой литературы

1. Гусева М.А. Контрольно-полицейские полномочия городских властей Кембриджа и университета в XIII веке // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. 2014. № 1.

2. Cooper Ch. H. Annals of Cambridge. Cambridge. 1842. Vol. I.

References

1. Guseva M.A. Kontrolno-politseyskie polnomochiya gorodskikh vlastey Kembridzha i universiteta v XIII veke // Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federalnogo universiteta. 2014. № 1.

2. Cooper Ch. H. Annals of Cambridge. Cambridge. 1842. Vol. I.



ABSTRACTS

AGRONOMY

Batyakhina N.A.

PROBLEMS OF INCREASING THE EFFICIENCY OF GRAIN INDUSTRY AND WAYS OF THEIR SOLVING

Russia has a huge potential for producing raw materials to meet its domestic needs and sell products on the export market. However, the share of Russian export in the world agri-food trade in 2012, according to the Ministry of Economic Development of Russia, was about 1%.

The grain market occupies a special place in the system of agro-food markets and has a significant influence on the nature of national economy. At the same time, its food independence and security largely depend on the grain subcomplex of Russia's agribusiness.

Rating of world grain exports and the place of the Russian Federation in it in 2016 is presented, as well as the reasons that determine the size of export supplies are given.

On the basis of analytical studies, the role of export duty on grain and its influence on the efficiency of grain sector has been identified as well as importance of grain processing in the regions of the country; dependence of the grain market on government subsidies, the presence or absence of investment. This is a priority task, and the following items come to the fore: unrelated support (per 1 hectare of arable land) and regulation of the agri-insurance system by the state; reasonable ways of dealing with the policies pursued by the WTO; it is necessary to maximize the level of state support for the village and to protect it from surprises. We must take into account the experience of the US and China by adopting laws according to which WTO requirements cannot be fulfilled if they contradict the domestic laws of the participating country; subsidies per 1 ha of land should not be lower than before joining the WTO.

Analysis of the state and development of grain production has become the basis for identifying priority areas for the dynamic development of the industry and ensuring food security, the main of which are: technical re-equipment and improvement of technological processes in agriculture and plant growing; improvement of grain crops fertilizers system with elements of biologization; creation of a strong seed-growing base for cereals; using varieties of intensive type of local selection; increasing labor productivity and efficiency of land relations; social policy in the countryside.

Keywords: *grain production, food safety, grain export, processing, state support, investments, technical re-equipment, resource-saving technologies, fertilizers, seed-growing, varieties, land relations, labor resources, WTO.*

.....
Ionova G.B., Solonitsyna M.V.

COMPARATIVE EVALUATION OF BLACK CURRANT VARIETIES FOR CULTIVATION UNDER THE CONDITIONS OF NIZHNY NOVGOROD REGION

The article presents the results of 2015 and 2016 years competitive tests for varieties of black currant under a number of economic-valuable and biological signs. The studies were conducted on 15 zoned and new varieties of black currant perspective for the region. Long-term experience was started in 2007, on the base of Lyskovsky state variety-testing plot in Nizhny Novgorod region. Varieties were evaluated for resistance to diseases, bad weather conditions, weight of berries, taste, yield.

Methods used in the assessment of disease, winter hardiness, yield, weight of berries, taste qualities are common to state variety-testing plots. It is revealed that a sort of Rachel has an increased resistance to anthracnose and septoria blotch. All investigated varieties were resistant to low winter temperatures and their extremes in winter - spring period. The best palatability was observed in berries of the following varieties: Orel Serenade, Treasure, Nara, Mermaid, Trilena. The highest yield on average for two years, was obtained from varieties: Orel Serenade – 4.52 t/ha, Nara – 4,14 t/ha, Galinka – 3.74 t/ha. As a result of the research 4



varieties were noted which are of interest for cultivation under the conditions of Nizhny Novgorod region: Orel Serenade - 4.52 t/ha moderately affected by anthracnose, septoria leaf spot, weight of berries is 1.1 g, very good taste – 4,4 points; Nara – 4.14 t/ha, slightly affected by anthracnose and septoria leaf spot, weight of berries is 1.0 g, very good taste – 4.3 points, Galinka – 3.74 t/ha, moderately affected by anthracnose, septoria leaf spot, weight of berries is 1.1 g, good taste - 4.0 g, Rachel - 2.03 t / ha, not affected by anthracnose and septoria, weight of berries is 1.8 g, good taste – 4.0 points.

Keywords: black currant, evaluation of varieties, disease, winter hardiness, taste qualities, productivity.
.....

Lapteva N. K.

MONITORING OF WINTER RYE VARIETIES AS A RAW MATERIAL FOR MALT PRODUCTION

Comparative evaluation of winter rye varieties included in State Register and perspective ones: Falenskaya 4, Grafinya, Falenskaya universal'naya, Kiprez, and Grafit as a raw material for malt production was done in Federal agricultural scientific center of North-East. All varieties were harvested in 2014-2016.

During years of investigation grain of all studied rye varieties formed as full-weight, that met demands of Standard on test weight (717...739 g/l), ability to germination (93.8...97.2 %), and other traits. Under laboratory conditions there were obtained samples of fermented and non-fermented malt from grain of winter rye varieties studied.

Non-fermented malt in all variants corresponds I quality class on extractivity at hot extraction (81.2...85.6 %), colorful (1.1...1.2 color units), and duration of saccharification (10...20 min) but does not meet GOST's demands because of higher acidity (18.2...21.9 acidity units).

Fermented malt met demands of I quality class for grain of all studied varieties: its extractivity was 71.1...77.7 % (at cold extraction) and 86.7...89.2 % (at hot extraction) in average for all years of study.

Varieties of rye differed a little on yield of non-fermented malt. Varieties Falenskaya 4 and Falenskaya universal'naya had the best parameters on yield of fermented malt (88.8 and 88.1 %).

For production of fermented rye malt under conditions of central soil-climatic zone of Kirov region all studied varieties are suitable, but taking into account the yield of malt from grain, varieties Falenskaya 4 and Falenskaya are the most preferable.

Keywords: winter rye, varieties, grain, rye malt, quality traits.
.....

Petrov L.K.

THE RESULTS OF ENVIRONMENTAL VARIETY TEST OF WINTER WHEAT UNDER THE CONDITIONS OF NIZHNY NOVGOROD REGION

The article presents the results of a five-year agroecological test of winter wheat varieties collection of different ecological and geographical origin on light gray forest soils of Nizhny Novgorod region. It was established that the yields of varieties under study were in the range from 4.78 t/ha to 6.02 t / ha (Nemchinovskaya 57). Sorts Nemchinovskaya 17 and Nemchinovskaya 57 had yields significantly higher than the standard variety Moscow 39 at 1.03 and 1.16 t / ha, or 21.2 and 23.9 %. It has been revealed that the formation of the crop is strongly influenced by weather conditions, especially during the emergence, wintering, grain formation and pouring. It is noted that the differences in the studied varieties are statistically proved by the main elements of crop structure, the number of grains in an ear, grain mass in an ear. The Nemchinovskaya 24 and Nemchinovskaya 57 varieties gave the highest grain size of the spike (35.5 and 36.0 pcs.), 57 the largest grain mass from the ear of Nemchinovskaya 57 and Moscow 56 - 1.85 and 1.79 g. The grain quality indicators of the studied varieties varied as follows: the protein content varied from 15.2 % in the Fedin's grade to 19.1 % in the Moskovskaya 40. The standard variety grade was 16.9 %. According to wet gluten content, only the Moscow 40 variety was authentically isolated, with the content of the desired ingredient 35.9 %. The calculation of biological yield showed a high potential of these varieties studied in the experiment, up to 10.34 t / ha in



the Nemchinovskaya 57 variety, which is higher than the standard variety by 2.29 t / ha or 28.4 %. A considerable resistance to wintering, leaf diseases and diseases of obstruction Variety Nemchinskaya 57, Nemchinskaya 17, Moscow 56, Moscow 40. varieties Nemchinskaya 57 varieties Nemchinskaya 57 varieties Nemchinskaya 57. Consequently, the main economic and valuable features (yield, protein and wet gluten content, elements of the crop structure, resistance to certain diseases) identified varieties of winter wheat Nemchinovskaya 57, Nemchinovskaya 17, Moskovskaya 56, Moskovskaya 40.

Keywords: winter wheat, varieties, grain, productivity, crop structure, protein, wet gluten, plant diseases.

Saltykova T.I., Sofronov A.P.

COMPLEX ASSESMENT OF BLACK CURRANT ELITE VARIETIES OF FSBSI FARC OF THE NORTH-EAST (FEDERAL STATE BUDGET SCIENTIFIC INSTITUTION FEDERAL AGRICULTURAL RESEARCH CENTER) SELECTION

Seven elite varieties of black currant of FSBSI FARC of the North-East (FEDERAL STATE BUDGET SCIENTIFIC INSTITUTION FEDERAL AGRICULTURAL RESEARCH CENTRE) selection were studied during 2013-2017. On average, positive rise in productivity of a pilot sort "Vologda" (5.0 t/ha.) was noticed in a form 60-6-96 (7.4 t/ha.) in a period of research (2013-2017). It is proved, that varieties and forms of studied crop achieve maximal productivity in 4-5 years. It was identified that six selected forms have high self-fertility (52.8-80.1%) and the form 60-6-96 has a good self-fertility (46.7%) with a certain positive rise of a pilot sort. According to the rate of large fruitiness (average weight of one berry is 1.2g.), two forms were distinguished: 60-6-96 differed in feature stability ($V=8.22\%$) and 28-7-03 with moderate variability of an index ($V=15.93\%$). As a result of berry's quality evaluation, the following forms were distinguished: 60-6-96 with tastefulness and high sugar-acid index (SAI); 5-5-96 with combination of vitamin C concentration and tastefulness; 29-7-03 with tastefulness, high concentration of sugar and SAI. During the research, maximum damage of currant gall mite didn't exceed 1.0 point among forms 60-6-96 and 30-9-03, what tells us about their steadiness. The form 60-6-96 has resistance to mildew (maximal extent of injury is 0.5 points). According to economically-valuable features, 1 selected form 60-6-96 was distinguished and sent to state variety test under a label of "Shagane"; also, the sources of complex features were distinguished: the form 5-5-96 with combination of high productivity, tastefulness, and vitamin C concentration; the form 29-7-03 with combination of high sugar concentration and tastefulness; and the form 30-9-03 having resistance to currant gall mite.

Keywords: black currant, sort, elite variety, productivity, large fruitiness, resistance, quality of berries.

Sintsova N. F., Osipova T. A., Sergeeva Z. F.

ASSESMENT OF POTATO BREEDING MATERIAL IN RESISTANCE TO VIRUS

The article presents the results of the scientific research of potatoes varieties on the Falenki breeding station for 1990 ... 2017 years. The secret virus infection was found by methods of serodiagnostics of competitive variety testing varieties and samples. The tendency to increase infection of potato plants by viruses was established. The correlation connection is between strengthening of harmfulness of the viruses Y and M and factors that create favorable conditions for flying greenflies – carries of the viruses' diseases. The number of exposed plants – carries of the viruses correlate positively with the sum of active temperatures in a period of functioning of leafy tops of root vegetables ($r=0,90 \dots 0,96$) with the number of hot days with temperature above 20 C ($r=0,84 \dots 0,99$) and correlate negatively with the number of rainy days ($r= -0,85 \dots -0,98$). The largest increase of contamination of normalized varieties and new hybrid materials falls on the virus M average 37% for four years of reproduction. The number of plants – carries of the virus S increases by 21 %, the virus X – by 12%, the virus Y – by 9-13 %. The field resistance to the viruses reflects dynamics of accumulation of the secret virus infection. The standard



middle ripened variety "Chayka" has single plants with viruses X, S, M not more than 6%. The new respective varieties 170 -80 and 90 – 09 are steady to the virus Y. They show negative reaction by serology. The sample 170 – 08 is also resistant to the virus X. Picked out the collection varieties – Lukava, Arnica, Sanetta, Skazka, Ragneda, Bryansky delicates, Polones, Charodey, Kortney, Dubrava, Nayada, Krasavchik, Meteor, Manifest, Chayka, Kolobok, Nadezhda, Uladar, Yanka, Zhuravinka, interspecific hybrids -59 -09, 1-2B, 5-4 B, 5 -7K, 2 -12, 1-132K, 47-2-41, 42-7- 40,48-224-10, 591- 97, 48-224-10, 2-10, 34-08, 14-2-49 with the field resistance to the complex of viruses.

Keywords: potato, variety, viruses, resistance, susceptibility

.....

VETERINARY MEDICINE AND ZOOTECHNY

Turkov V.G., Turubanova I.O., Martynov A.N., Tsibulin V.V.

MORPHOLOGICAL AND BIOCHEMICAL PARAMETERS OF HEALTHY DOGS' SPERM

In the practice of productive animals' selection, evaluation of canine sperm quality is an obligatory procedure, which with high probability determines the potential ability of producers. In dog breeding, the evaluation of dogs' sperm quality is often done using a limited number of parameters. This is due to the lack of criteria relevant to the sperm of healthy dogs with high reproductive potential. In our work a number of morphological and biochemical indicators of healthy dogs' sperm with offspring are presented. All animals prior to the beginning of the experiment were examined in details by conventional clinical and special methods. For laboratory studies in dogs, ejaculate was obtained (fractionally), by masturbation. Studies have shown that plasma of the 2nd fraction of semen from males of medium and large breeds has a weakly acidic medium (pH = 6.51), the average concentration of spermatozoa in 1 ml of the second fraction of sperm is 0.88 billion / ml, with a variation coefficient of 53.49 %. The mobility of spermatozoa is 8.5 on average, and normal morphology is 88.7 %. The concentration of potassium in seminal fluid plasma averages 150.88 mmol / l, sodium - 9.82 mmol / l, chlorine - 148.75 mmol / l. The content of malonic dialdehyde was 3.41 ± 0.2 nmol / ml. The concentration of testosterone is - 0.37 ± 0.20 pmol / l, estradiol - 17β - 72.77 ± 9.25 pmol / l, dehydrotestosterone 2.06 ± 0.43 pmol / l. The established parameters of the morphology and biochemistry of sperm in healthy dogs are indicators that characterize the fertilizing capacity of spermatozoa. They can be used in veterinary andrology as criteria in evaluating the reproductive function of problem dogs of medium and large breeds.

Keywords: males, sperm, morphology, biochemistry, MDA, electrolytes.

.....

Tsygansky R.A.

ECHOGENICITY OF DOGS AND CATS' SMALL INTESTINE DEPENDING ON THEIR FUNCTIONAL CONDITION

The article is devoted to a quantitative description of small intestinal mucosa in dogs and cats' echogenicity with its different functional status (fasting and postprandial period). The object of the study is healthy uneven-aged and different breeds dogs (17) and cats (14) at the age from 1 to 7 years. The research was made in the Centre of the Veterinary Medicine "in Pirogov Street" in Stavropol. The ultrasound was made on scanners as SIUI Apogee 1100 Omni (Shantou Institute of Ultrasonic Instruments Co., Ltd., Guangdong, China) by a well-known method using multi-frequency transducer with frequency band from 8 till 12 MHz. The echohomogeneity and the echogenicity of an intestinal wall were determined according to T.L. Silina's method (2010). Animals were examined before feeding with a preliminary 10-12 hour hunger diet, at 20, 40, 60, 90, 120 and 180 minutes after feeding with Purina® dry food. Echogenicity of duodenum and jejunum mucosa in dogs and cats does not change after feeding; however



in 76.5 % of dogs' mucosa there are single and multiple small inclusions and, more rarely, longitudinal hyperechoic band. Most of these changes are fixed from 60 to 120 minutes after feeding and the most dogs don't them by 180 minutes. Only 21.4 % of cats showed the presence of single hyperechoic impregnations in the mucosa of the duodenum or jejunum from 40 to 90 minutes after feeding. The changes described in the mucosa of the small intestine must be taken into account when the ultrasound is administered to an animal postprandially.

Keywords: *ultrasonography, echogenicity, alimentary tract, dogs, cats, bowel.*

.....

Zubenko E.V., Lakomkin V.A.

THE RESULTS OF ABERDEEN-ANGUSSIAN BREED USING IN K (F) X "LAKOMKIN V.A."

The article presents the results of Aberdeen-Angus cattle breed using in K (F) X "Lakomkin V.A."

In the course of the study it was established that when breeding beef cattle in K (F) X, "Lakomkin V.A." low-cost intensively pasturable resource-saving technology of beef production is used. The technology is based on the use of beef cattle of Aberdeen-Angus breed with the use of suckling calves till 7-10 months old, seasonal winter-spring calving, extensive growth and intensive fattening up to 17-20 months of age to a live weight of 470-500 kg.

*According to the technology adopted by the farm, bull-calves are fattened for two pasture periods and the whole technological cycle is divided into three periods: **growing and fattening.***

Supporting feeding of cattle is organized in the winter period (during the period of growing), the goal is not to get high increments, because the main increments of live weight are obtained on cheap forage in the pasture period.

In the farm, preference is given to calving, which takes place in February-March. Since calves born in this period have time to grow up, grow stronger before pasture on pasture and in the first pasture period give higher growth of live weight (up to 1000 g), in comparison with the calves that are born in late spring.

The economic evaluation of the adopted technology in the farm showed that it is effective. Feed costs, taking into account the consumption of feed for feeding adult animals during the "cow-calf" period, amounted to 6489 fodder units, the total profit per head - 10040 rubles.

Keywords: *Ivanovo region, cattle, beef cattle breeding, Aberdeen-Angus breed, peasant (farm), intensively pasturable resource-saving technology.*

.....

Okulova I.I., Koshurnikova M.A., Berezina Yu.A., Beltyukova Z.N., Bespyatykh O.U.

THE INFLUENCE OF ARKUSIT ON THE EXCHANGE PROCESSES OF MINKS AND THE PROSPECTS OF ITS APPLICATION

Fur farming in Russia was a promising and highly profitable sector of animal husbandry in 70-80 years of the twentieth century. The fur farms of Russia are in fierce competition with Western manufacturers of furs now. The demand of Russian fur market is satisfied by its own production by no more than 25-30%. Despite the fact that due to the low competitiveness of Russian fur there are a whole range of reasons, one of the main ones is still a low level of feeding and unstable feed base, and this happens despite the fact that feeding costs reach 70-75 %. The purpose of this research was to study the effect of arkusit when added to feed mixture on the biochemical parameters of blood serum in minks under the conditions of industrial furrowing. The drug arkusit is a product of fine organic synthesis, active ingredient of which is dihydrochloride-2-methyl-4-dimethylamino-methylbenzimidazole-5-olo.

Studies of oral administration of antioxidant drug arkusit in order to correct metabolic processes in mink were performed in the laboratory of Prof. B.M. Zhitkov in Russian Research Institute of hunting and Fur Farming, (Kirov region). Arkusit has pronounced hepatoprotective properties and when added to feed mixture at a dose of 20 µg/kg of feed is enough to prevent hepatosis, reduce damage of cell membranes of hepatocytes



and activate their protein-synthetic function. At a dose of 15-20 mcg/kg of feed, the drug arkusit has an immunostimulating effect, providing activation of non-specific resistance factors of minks' organism.

Keywords: arkusit, metabolism, mink.

.....

Yurina N.A., Maksim E.A.

NATURAL FEED INGREDIENT

This publication considers the possibility of feeding a new natural feed additive based on dry silt sediments in the composition of mixed fodders for young poultry. The aim of the research was to study the influence of the silt additive (ICD) based on bottom sediments on the intensity of growth and the development of internal organs of laying hens in the egg direction of productivity. Under industrial conditions of the poultry farm "Krasnodar" (settlement of Loris, Krasnodar) a scientific experiment was carried out. The principle of the method for determining the effectiveness of natural fodder additive used was based on the comparison of the results of experimental group with control index. Two groups of "Haysex Brown" cross daily chickens were formed from one and the same brood by random sampling. In conducting this experiment, the methodology of carrying out scientific and industrial research on feeding agricultural poultry was used (Sergiev Posad, 2005). It was found that chickens of the second test group who received natural fodder additive studied in an amount of 1.50% by weight of the feed tended to increase their live weight by 1.1-3.1% at different periods of the experiment, feeding the fodder additive studied did not significantly enhance the development of the internal organs of the young birds, but the structure of organs was preserved and their functional pathologies were not found. On the basis of the results obtained, it can be concluded that feeding laying hens with silt feed additive in an amount of 1.5% by weight of feed is zootechnically advisable.

Keywords: lake sediments, mixed fodder, chickens, live weight, development of internal organs.

.....

Beoglu E.V., Zdyumaeva N.P., Ozeretskovskaya E.V.

GROWTH RATE OF MEAT HYBRID RABBITS WHEN USING UNIVERSAL FODDER UNDER THE CONDITIONS OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY

Intensification of rabbit breeding in the current economic conditions of our country is possible only if the technology of fattening process is adapted to the conditions of each specific Russian region. The purpose of this work was to justify the effectiveness of using the experimental recipe for a universal feed of rabbits made with regard to local available feed resources in industrial technology. The article presents the results of a universal basic diet study with an average protein content (16%) for various physiological groups of animals and a high fiber content (17.5%) on the dynamics of meat growth of rabbit hybrid under the conditions of a large rabbit breeding enterprise. 88 rabbits (New Zealand × Californian) were divided into two groups. The control group of little rabbits, along with females, received diet ПК-92 (17% protein and 15% crude fiber). After weaning (35 days) before slaughter (77 days), the young received diet ПК-93 (15% protein and 16% crude fiber). An experimental group of animals from 21 days of life before slaughter received an experimental basic diet (16% protein and 17.5% crude fiber). It is shown that the use of experimental mixed fodders slightly reduces the dynamics of growth in the live weight of rabbits in the mother liquor (12.5%, $p < 0.05$), but contributes to a higher growth intensity during the fattening period ($p < 0.05$) and greater slaughter mass (9%, $p < 0.001$). The obtained results indicate the expediency of wide use of rabbit meat hybrids in combination with the proposed formula for experimental feed.

Key words: rabbits, meat hybrid, growth indicators, universal basic diet, intensive production.

.....



Baranova N. S., Baranov A. V., Korolev A. A.

GENE POOL PRESERVATION OF KOSTROMA BREED CATTLE

The research was made in 2013-2017 in the breeding farms of Kostroma region: the breeding farm "Plemzavod Karavaevo", the collective farm "Rodina" and the farmers' cooperative "Gridino" and the breed producer "Agrofirma" Planeta". Enterprises analyzed are the main suppliers of pedigree youngsters to the economy of Kostroma region and other regions of the country.

The relevance of the article is that domestic gene pool using in breeding is one of the important directions for import substitution, since the Kostroma breed has a number of necessary qualities: high milk yields, protein milk quality, good meat qualities, high resistance to a number of dangerous diseases, adaptability to various natural- climatic zones, good fertility.

This article presents the state of breeding resources of Kostroma breed cattle and defines the main directions of work with it.

Dairy production of first-calf cows, obtained from bulls of various lines and related groups, was studied in the herd of "Plemzavod" Karavaevo ", the leading breeding farm of Kostroma cattle breeding zone.

The bulls-producers are divided into categories of the offspring's quality evaluation depending on the methods of their production. The productivity of cows of different bloodiness according to the brown Schwitz breed was analyzed by lactation. The results obtained confirm the effectiveness of Schwitz breed of import breeding for improving dairy productivity of Kostroma cattle.

The positive influence of Schwitz breed using to improve the livestock of Kostroma breed is beyond doubts. At the same time, the use of purebred Kostroma lines is necessary to preserve the unique qualities of the breed.

Keywords: *Cattle, Kostroma breed, preservation of the gene pool, breeding base, heifers, lines, related groups, bloodiness.*

.....

ENGINEERING AGROINDUSTRIAL SCIENCE

Sibiriyov A. V., Aksenov A. G.

THE RESULTS OF EXPERIMENTAL STUDIES OF DIGGING PLOUGHSHARE FOR ONION HARVESTING

High-quality work of onion-harvesting machines, both at two-phase, and at single-phase ways of cleaning is provided with satisfactory preparation of field before harvesting. Even a slight content of vegetative impurities (loose leaves, weeds) 2...4% (according to agrotechnical requirements – up to 5%) makes a pile unsuitable for implementation or for storage.

Quality of technological process performance of machine work on onion harvesting is defined by work of the digging working body as depending on type and technological parameters of this working body constructive and technological parameters of the separating devices depend.

The design of the digging ploughshare for harvesting roots and onions is presented. Digging ploughshare proposed for root crops and onions harvesting due to the preliminary separation of onion from soil lumps, comparable in size to the follicles improves the quality of separating bodies work, as a result of decrease in receipt of soil lumps on the separating bodies.

The article presents the results of studies of digging ploughshare for harvesting root crops and onions to determine the supply of onions heap to the digging ploughshare, depending on changes in the physical and mechanical properties of soil and technological parameters (depth of digging and translational speed of movement) of the working body under study. The technique and the equipment used in the research are described. The results of the research are presented in the form of graphic dependences, the analysis of the research is carried out by the method of variation statistics.

Keywords: *harvesting, onions, digging ploughshare, research results, heap supply*

.....



Kovalev M. M., Sizov I. V.

JUSTIFICATION OF RATIONAL PARAMETERS OF NEEDLE HARROW IN FLAX CULTIVATION

Technology of pre-sowing tillage plays an important role in flax cultivation. Its characteristics depend on the food and temperature conditions of the soil, as well as the growth and development of plants. Many processes of pre-sowing treatment, in relation to flax, are unexplored. For this reason, the substantiation of rational parameters of needle working bodies is an important task to ensure high-quality tillage. In order to justify design parameters and operating modes of needle harrow, a laboratory and field installation was developed and manufactured. The machine is a mounted technical tool. Its working bodies are mounted on a frame that rests on two supporting wheels. Harrow discs are mounted on the shaft to form batteries. Those ones consist of four discs and differ in the distance between adjacent needles. When the unit moves across the field during operation, its disks are rotated in interaction with the soil of the needles attached to the disks. The harrow has a rolling bar and can be considered a combined tillage unit. To determine the design and technological parameters and modes of needle harrow laboratory and field studies were carried out. In the process of work, the quality indicators of the technological process were determined. As a result of the research we established: rational range of operating speeds of a needle harrow and constructive parameter of distance between the next needles at which the highest quality of work was provided. The density diagrams of the stem obtained in the experimental plots after sowing flax, carried out by the selection seeder, also confirm the above conclusion about the advantages of needle harrow at the parameters given.

Keywords: *pre-sowing treatment, needle harrow, laboratory field installation, field experiments, constructive parameters, operating modes.*

.....

Kalyuga V.V., Trifanov A. V., Bazykin V. I., Tikhonov E. A.

JUSTIFICATION OF A TWO-PHASE STRESS-FREE METHOD FOR FATTENING PIGS ON THE STAGE OF CONCEPTUAL DESIGNING OF PIG FARMS

On the conceptual design stage, the justification of technological planning solutions of a small pig farm for reproducing, growing and fattening 500 pigs per year with a stress-free way of keeping them according to the criteria for using general purpose area (m^2 -days) and paying for the area with meat production (kg / m^2 -days) allows choosing the most rational option.

The material of this article reviewed and analyzed a two-phase stress-free method of reproduction, growing and fattening pigs. A technological calculation of the livestock for all sexes and age groups of pigs was made and a technological planning solution was developed for a pig farm for 500 pigs per year with this method of housing.

With a two-phase, stress-free method for keeping pigs, there is no reserve for buildings using, which will not allow, if necessary, to increase the time for growing pigs until a marketable mass is reached without disrupting production flow. That is, the application of this method of keeping is possible only in the case of using animals with high genetic potential.

To assess the feasibility of using a two-phase, stress-free method for keeping pigs, it was compared by criteria for using the general-purpose area and paying for production area of meat with the five-phase stress-free method of keeping a pig farm for 500 pigs per year in PF Dmitrikova N.I. located in the village Kozlovo in Tver region.

The value of payment criterion for general-purpose area of meat production for a two-phase, stress-free method of housing pigs is $5.75 kg / m^2$ -days, which is 38.1% lower than for the five-phase one. On the basis of the results obtained, it can be concluded that the use of a two-phase stress-free method for keeping pigs is completely impractical.

Keywords: *agriculture, pig breeding, technology, stress-free method, planning solution, general-purpose area, calculation.*

.....



Abalikhin A.M., Mukhanov N.V., Krupin A.V., Barabanov D.V., Safonova N.N.

KINEMATIC RESEARCH OF MANIPULATOR OF ROBOTIC INSTALLATION FOR PRE-MILKING UDDER PREPARATION

Robotic systems with manipulators, replicating human hands movement are widely used in various industries, including agriculture. Using of robots significantly reduces labor costs and increases production efficiency. Vast majority of agricultural robots in our country are imported. Therefore, the issue of domestic robotic systems designing is very acute. The initial stage of any technical system creation is its design. Robotic installation of pre-milking udder preparation, designed by the authors to work in a milking parlor along with conveyor-ring milking machine of «Carousel» type has a manipulator moving working body to working area and a unit where a cow stands during pre-milking udder preparation. The functionality of robotic installation is influenced by the position of manipulator relative to the unit, overall dimensions and lengths of manipulator arms. Studies were carried out by graphical method, taking into account all possible variants for cow's position in this pre-milking udder preparation installation. At the first stage of this study we proposed the design of manipulator and developed its three-dimensional model to determine the optimal design parameters. At the second stage, the overall dimensions of the unit were justified, that allowed to pre-determine the length of load and auxiliary arms of manipulator. The third stage of this study was to determine the location of manipulator, which is necessary to ensure the quality of pre-milking udder preparation. To achieve it five extreme positions of a cow in the unit were considered. Kinematic studies of the manipulator of pre-milking udder preparation installation allowed to determine the optimal length of arms and the position of manipulator relative to the unit, as well as the size of the unit.

Keywords: *robotic installation, pre-milking udder preparation, manipulator, kinematic research, degree of mobility, arm sweep angle.*

.....

Nikitin L.A., Uglin V.K., Nikiforov V.E., Maklakhov A.V.

STATUS AND PROSPECTS OF HIGH-QUALITY ROUGHAGE PRODUCING TECHNOLOGIES IN THE NORTH-WEST OF THE RUSSIAN FEDERATION

The main reason for the low profitability of animal husbandry is poor quality of roughage. The technologies used today in the animal husbandry sub-sectors, as well as feed base do not ensure the implementation of the existing genetic potential of animals. They are characterized by high costs of labor, energy and other resources, do not fully take into account climatic conditions, are not environmentally friendly and resource-saving. In order to determine the best solution of high-quality feed preparation from the energy, economic and environmental points of view, the article provides a system analysis of existing technologies of feed preparation, as well as modern methods and methods of moisture removal of similar materials. An analytical review of the information on the theme under consideration showed that the process of drying voluminous feed from plant material in rolls and bales using a vacuum method of removing moisture has not been studied and has not received practical experience yet. Taking into account the advantages of vacuum method used for drying similar materials to hay (wood, medicinal plants, etc.), a hypothesis is proposed for the use of a vacuum pulse method for drying hay to remove moisture, for which patent No. 2476085 for the invention was obtained. The method is based on the creation of certain drying cycles, including heating of plant material with subsequent high-speed vacuuming with heating, holding under vacuum with heating of the material throughout the volume. Time of each cycle is determined by the moment of the steady-state moisture readings of the product when the equilibrium pressure of saturated steam occurs in the vacuum drying chamber.

Application of the proposed method of drying hay in rolls in a vacuum drying chamber will reduce drying time, reduce energy costs, get high-quality hay, eliminate the need for expensive and bulky equipment.

Keywords: *drying technology, vacuum, quality, feed, hay, energy consumption.*

.....



ECONOMIC SCIENCES

*Bogapova M.R.***EVALUATION OF RESOURCE POTENTIAL INFLUENCE ON SPECIALIZATION AND EFFICIENCY OF AGRICULTURAL PRODUCTION IN THE REGION**

The problem of substantive economic growth in agriculture, a build-up of production rates and a raising of competitiveness of domestic goods on the domestic and global markets through the mobilization and improvement of the efficiency of resource potential using in agricultural organizations is becoming important under contemporary conditions. Resource potential has a primary importance in forming specialization. The study was conducted to determine the influence of availability and efficiency of the resource potential use in agricultural organizations on specialization and efficiency of production. The author used analytical grouping, analysis and synthesis, comparison, regression modeling to achieve this goal.

The districts of Ulyanovsk region are divided into four groups depending on the share of crop production in the gross agricultural output. The fixed and working capital, labor resources, as well as cadastral value of agricultural land, the amount of state support and the amount of profit per 100 hectares of area have been determined for each group. The author reveals the dependence of agricultural production efficiency on the availability of labor resources. The districts of the region are grouped according to the efficiency of the of resource potential using.

The conclusion about resource potential level of the municipal districts of the region has been made as a result of the analysis. The conclusion has been drawn about the decrease in the efficiency of labor resources with the growth of labor; evaluation of the dependence of agricultural production efficiency on the availability of working capital allowed us to come to the conclusion about economic justifiability of a substantive increase in the value of working capital per unit of agricultural land.

Keywords: *specialization, efficiency, production, resource potential*

.....

*Firsova E.A., Firsov S.S., Voyloshnikova E.G.***ECONOMIC EFFICIENCY OF ORGANIC AND TRADITIONAL AGRICULTURAL PRODUCTION BUSINESS MODELS IN TVER REGION**

The relevance of the research presented in the article for Tver region is determined by the need to develop new efficient areas of agricultural activity in the region, one of which is organic agricultural production. Preserving and transforming the agro-industrial complex into a highly productive, well-adapted to market conditions and the most promising technologies industry is one of the highest priorities facing the region. Assessment of the state and development of small and medium agribusinesses in Tver region indicates the presence of a huge number of problems that lead to a reduction in production volumes, an increase in production loss making consequently, a decrease in the number of organizations working in this field.

In this regard, the article presents scientific and practical developments that allow substantiating and creating the basis for the practical implementation of a new promising direction of agricultural activity in the region - organic agricultural production.

The grouping of agricultural lands on their agrochemical, toxicological and radiation state with the aim of selecting the lands most suitable for organic agricultural production is substantiated. The selection of technologies for the production of organic agricultural products according to the groups of lands defined by the authors, depending on their agrochemical, toxicological and radiation state, has been carried out. Business models of organic agricultural production based on small and medium businesses have been developed and substantiated. A comparative assessment of the economic efficiency of the developed business models for the production of organic products and traditional intensive technologies for the production of agricultural products.



The study was carried out within the the scientific project No. 18-410-690001 p_a supported by the RFBR and the Government of Tver region.

Keywords: business models, organic agricultural production, technologies of agricultural production, economic efficiency.

.....

HUMANITIES

Itkulov S. Z.

PARADOX AND NONSENSE: THE EXPERIENCE OF COMPARATIVE ANALYSIS

The article analyzes such linguistic and cultural categories as paradox and nonsense. An attempt is made to analyze the paradox and nonsense from the point of view of the attitude of these categories to common sense. The views of different researchers on the paradox and nonsense are considered, as a result of which the commonality and specificity of both are revealed. Paradox and nonsense appear at the level of language, thought, and symbolic systems, however, the paradox is directly related to language, as it is a statement, where the collision of two (or more) contradictory meanings. The resulting contradiction is a paradox. The point is made that it is more correct to raise a question not about truth and falsity, but about sense and senselessness of this or that statement. As for nonsense, it is more connected with thinking and can be not only a stylistic technique, but also a method of artistic modeling of reality, and even a way of thinking. It is concluded that the paradox in most cases stems from the subjective point of view of the speaker; the nonsense reveals the attitude of the author, making it the most accessible form of the game. A specific feature of nonsense is the fact that this game involves the reader. Nonsense forces the reader to go beyond the usual meanings, and the reader's thinking in this case becomes "extraordinary". Therefore, nonsense should be understood not as a lack of meaning, but as a sense of metaphysical level, in other words, "out of mind".

Keywords: nonsense, paradox, meaning, language.

.....

Guseva M.A.

TO THE QUESTION ABOUT THE RELATIONSHIP BETWEEN CAMBRIDGE TOWN AND UNIVERSITY (ON THE EXAMPLE OF THE XIII-XIV CENTURIES)

Cambridge is located on the Kem river, in the County of Cambridgeshire. In the Middle ages, a king was a senior of the town. In the XIII century, a University appeared in Cambridge. Having appeared within the already existing medieval town, the new scientific community was forced to establish relations with the surrounding urban environment, the municipal authorities of Cambridge. In this work, we have considered the issue of powers separation between the town and the University of Cambridge on the example of the XIII-XIV centuries - the time when the main lines in the relationship between the new academic community and the existing municipal authorities began to be built.

The study showed that gradually the town Corporation of Cambridge began to lose some of its privileges. It caused displeasure of citizens. The tension between the town and the University grew. As a result, in summer 1381 there was the largest clash of citizens, clerics and students. All the anger of Cambridge people was directed to their rivals - the University, the students and the clergy. The events in Cambridge had a great resonance. For a year, the municipal Corporation was deprived of the rights of self-government.

The town has lost a number of significant privileges, some of which have passed to the scientific community. Probably, this position of the monarch was due to the special interests of the crown, in particular, the desire to make the University more dependent on the national head. In addition, the Royal power needed competent officials and good theologians, who were able to defend the interests of England in disputes with the Papacy.

Keywords: Cambridge, university, academic community, municipal government.

.....



Аксенов Александр Геннадьевич, кандидат технических наук, заведующий отделом технологий и машин в овощеводстве ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ». E-mail: 1053vim@mail.ru

Абалихин Антон Михайлович, кандидат технических наук, доцент кафедры «Технический сервис и механика», ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА.

E-mail: anton-abalikhin@yandex.ru

Базыкин Валентин Игоревич, научный сотрудник отдела технологий и механизации работ в животноводстве, Федеральное Государственное бюджетное научное учреждение «Институт агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства» (ИАЭП). E-mail: valentin-bazykin@mail.ru

Барabanов Дмитрий Владимирович, аспирант, старший преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин, ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. E-mail: barabanov_dmitry@mail.ru

Баранов Александр Васильевич, доктор биологических наук, Лауреат премии Правительства в области науки и техники, ФГБОУ ВО Костромская ГСХА

E-mail: baranova-ns2@yandex.ru.

Баранова Надежда Сергеевна, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, зав. кафедрой частной зоотехнии, разведения и генетики, ФГБОУ ВО Костромская ГСХА.

E-mail: baranova-ns2@yandex.ru

Батяхина Нина Арсентьевна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры агрохимии и землеустройства, ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. E-mail: olina.37@yandex.ru

Бельтюкова Зинаида Николаевна, кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник, ФБГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б.М. Житкова. E-mail: Okulova_I@mail.ru

Беоглу Елена Валентиновна, аспирант, ФГБОУ ВО Костромская ГСХА.

E-mail: ztb_znp@mail.ru

Березина Юлия Анатольевна, кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник, ФБГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б.М. Житкова. E-mail: Okulova_I@mail.ru

Aksenov Alexander Gennadievich, Cand of Sc., Engineering, the Head of the Department of Technology and Machines in Vegetable Farming FSBN-NEI "Federal Scientific Agrointernal Center VIM". E-mail: 1053vim@mail.ru

Abalikhin Anton Mikhailovich, assoc.prof., Cand of Sc., Engineering, the Department "Technical service and mechanics", FSBEI HE Ivanovo state agricultural Academy.

E-mail: anton-abalikhin@yandex.ru

Bazykin Valentin Igorevich, Scientific researcher, the Department of technologies and mechanization of work in animal husbandry, FSBEI "Institute of Agroengineering and environmental problems of agricultural production" (IAEP).

E-mail: valentin-bazykin@mail.ru

Barabanov Dmitry Vladimirovich, post-graduate student, senior lecturer of the Department of natural Sciences, FSBEI HE Ivanovo state agricultural Academy. E-mail: barabanov_dmitry@mail.ru

Baranov Alexander Vasilyevich doctor of Sc. Biology, laureate of the Government Prize in science and technology, FSBEI HE Kostroma State Agricultural Academy

E-mail: baranova-ns2@yandex.ru

Baranova Nadezhda Sergeevna Assoc.prof., Doctor of Sc., Agriculture, the Head of the Department of Special Zootechny, Breeding and Genetics, FSBEI HE Kostroma State Agricultural Academy. E-mail: baranova-ns2@yandex.ru

Batyakhina Nina Arsentievna, Assoc. prof., Cand. of Sc., Agriculture, the department of Agrochemistry and land management, FSBEI HE Ivanovo State Agricultural Academy. E-mail: olina.37@yandex.ru

Beltyukova Zinaida Nikolaevna, cand. of Sc. Veterinary, senior researcher, All-Russian research Institute of hunting and animal husbandry named after Professor M. Zhitkov.

E-mail: Okulova_I@mail.ru

Beoglu Elena Valentinovna, Post-graduate Student, FSBEI HE Kostroma State Agricultural Academy. E-mail: ztb_znp@mail.ru

Berezina Yuliya Anatolievna, cand. of Sc. Veterinary, senior researcher, All-Russian research Institute of hunting and animal husbandry named after Professor M. Zhitkov.

E-mail: Okulova_I@mail.ru



Беспятых Олег Юрьевич, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник, ФБГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б.М. Житкова. E-mail: Okulova_I@mail.ru

Богарова Мярям Ривалевна, ассистент кафедры экономики, организации и управления на предприятии, ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ. E-mail: bogarova-marina@rambler.ru

Войлошниковна Елена Германовна, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и управления, АНО ВО Международный институт управления и права. E-mail: veg-tiep@rambler.ru

Гусева Марина Александровна, кандидат исторических наук, доцент кафедры общеобразовательных дисциплин, ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. E-mail: history.220@yandex.ru

Здюмаева Наталья Петровна, доктор биологических наук, доцент, заведующая кафедрой неорганической и биологической химии, ФГБОУ ВО Костромская ГСХА. E-mail: ztb_znp@mail.ru

Зубенко Эльвира Викторовна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры общей и частной зоотехнии, ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. E-mail: E_Zubenko@inbox.ru

Ионова Галина Борисовна, доцент кафедры «Ботаника, физиология и защита растений», ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА. E-mail: galbarion@mail.ru

Иткулов Сергей Zufарович, кандидат культурологии, старший преподаватель кафедры иностранных языков ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. E-mail: italian.sergey79@mail.ru

Калюга Василий Васильевич, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет». E-mail: trifanovav@mail.ru

Ковалев Михаил Михайлович, доктор технических наук, главный научный сотрудник Всероссийского научно-исследовательского института механизации льноводства (ФГБНУ ВНИИМЛ). E-mail: m.kovalev@vniiml.ru

Королев Антон Александрович, аспирант, младший научный сотрудник регионального информационно-селекционного центра ФГБОУ ВО Костромской ГСХА. E-mail: toscha.koroliow@yandex.ru

Bespyatykh Oleg Yurievich, Doctor of Sc., Biology, leading researcher, All-Russian research Institute of hunting and animal husbandry named after Professor B.M. Zhitkov.

E-mail: Okulova_I@mail.ru

Bogarova Myaryam Rivalevna, assistant of the Department of Economics, organization and management of enterprise, FSBEI HE Ulyanovsk SAU. E-mail: bogarova-marina@rambler.ru

Voyloshnikova Elena Germanovna, Assoc.prof., Cand of Sc., Economics, the Head of the department of economics and management, ANO HE International Institute of Management and Law. E-mail: veg-tiep@rambler.ru

Guseva Marina Aleksandrovna, Assoc.prof., Cand of Sc., History, the Department of General disciplines, FSBEI HE Ivanovo state agricultural Academy. E-mail: histo-ry.220@yandex.ru

Sdywmaeva Natalya Petrovna, Professor, Doctor of Sc., Biology, the Head of the Department of inorganic and biological chemistry, FSBEI HE Kostroma state agricultural Academy. E-mail: ztb_znp@mail.ru

Zubenko Elvira Viktorovna, Professor, Doctor of Sc., Agriculture, the Department of General and Special zootechny, FSBEI HE Ivanovo state agricultural Academy. E-mail: E_Zubenko@inbox.ru

Ionova Galina Borisovna, Assoc. Prof., the Department of Physiology and plant protection, FSBEI HE Nizhny Novgorod state agricultural Academy. E-mail: galbarion@mail.ru

Itkulov Sergey Zufarovich, Candidate of Culture, Senior Lecturer of the Department of Foreign Languages, FSBEI HE Ivanovo state agricultural Academy. E-mail: italian.sergey79@mail.ru

Kalyuga Vasilij Vasilievich, Professor, Doctor of Sc., Engineering, FSBEI HE «St. Petersburg state agrarian University». E-mail: trifanovav@mail.ru

Kovalev Mikhail Mikhailovich, Doctor of Sc., Engineering, Chief scientific worker of the laboratory of cultivation and harvesting of bast cultures, All-Russian Research Institute of Flax production mechanization, E-mail: m.kovalev@vniiml.ru

Korolev Anton Alexandrovich, post-graduate student, scientific researcher of Regional Information and Selection Center (Kostroma, Russia), FSBEI HE Kostroma State Agricultural Academy, E-mail: toscha.koroliow@yandex.ru.



Кошурникова Мария Александровна, кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник, ФБГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б.М. Житкова. E-mail: Okulova_I@mail.ru

Крупин Александр Владимирович, старший преподаватель кафедры «Технические системы в агробизнесе», ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. E-mail: krupinav37@mail.ru

Лакомкин Владислав Анатольевич, глава крестьянского (фермерского) хозяйства К(Ф)Х «Лакомкин В.А.» Вичугского района, Ивановской области. E-mail: W8446211@yandex.ru

Лаптева Нина Кузьминична, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, заведующая лабораторией качества и переработки озимой ржи, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный аграрный научный центр Северо-Востока имени Н.В. Рудницкого. E-mail: niish-sv@mail.ru

Маклахов Алексей Васильевич, доктор экономических наук, советник директора, Северо-Западный научно-исследовательский институт молочного и лугопастбищного хозяйства – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Вологодский научный центр Российской академии наук». E-mail: sznii@list.ru; Leon1906@yandex.ru

Максим Екатерина Александровна, кандидат биологических наук, соискатель, лаборатория кормления и физиологии сельскохозяйственных животных, ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии». E-mail: naden8277@mail.ru

Мартынов Александр Николаевич, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры акушерства, хирургии и незаразных болезней животных, ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. E-mail: martynov.vet@mail.ru

Муханов Николай Вячеславович, кандидат технических наук, доцент кафедры «Технические системы в агробизнесе», декан инженерного факультета, ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. E-mail: nikem81@rambler.ru

Koshurnikova Maria Alexandrovna, Cand of Sc., Veterinary, senior researcher, All-Russian research Institute of hunting and animal husbandry named after Professor B.M. Zhitkov. E-mail: Okulova_I@mail.ru

Krupin Alexander Vladimirovich, senior lecturer of the Department "Technical systems in agribusiness", FSBEI HE Ivanovo state agricultural Academy. E-mail: krupinav37@mail.ru

Lakomkin Vladislav Anatolyevich, the head of the farm "Lakomkin V.", Vichuga district, Ivanovo region. E-mail: W8446211@yandex.ru

Lapteva Nina Kuzminichna, Cand of Sc., Agriculture, Senior researcher, the Head of laboratory of winter rye quality and processing FSBSI Federal agricultural scientific center of North-East named after N.V. Rudnitsky. E-mail: niish-sv@mail.ru

Maklakhov Alexei Vasilievich, Doctor of Sc., Economics, Advisor to the Director, North-Western research Institute of dairy and grassland farming-a separate division of FSBSI "Vologda scientific center of Russian Academy of Sciences». E-mail: sznii@list.ru; Leon1906@yandex.ru

Maxim Ekaterina Aleksandrovna, Cand of Sc., Biology, applicant, Laboratory of Feeding and Physiology of farm animals, FSBSI "Krasnodar Research Centre of Animal Husbandry and Veterinary Medicine». E-mail: naden8277@mail.ru

Martynov Alexander Nikolaevich, Assoc.prof., Cand of Sc., Veterinary, the Department of Obstetrics, Surgery and Non-Contagious Animal Diseases, FSBEI HE Ivanovo State Agricultural Academy. E-mail: martynov.vet@mail.ru

Mukhanov Nikolai Vyacheslavovich, Assoc.prof., Cand of Sc., Engineering, the Department «Technical service in agribusiness», the Dean of the faculty of Engineering, FSBEI HE Ivanovo state agricultural Academy ". E-mail: nikem81@rambler.ru



Никитин Леонид Алексеевич, кандидат технических наук, доцент, старший научный сотрудник, Северо-Западный научно-исследовательский институт молочного и лугопастбищного хозяйства – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Вологодский научный центр Российской академии наук».

E-mail: sznii@list.ru; nikitin.l.2010@mail.ru

Никифоров Владислав Евгеньевич, старший научный сотрудник, Северо-Западный научно-исследовательский институт молочного и лугопастбищного хозяйства – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Вологодский научный центр Российской академии наук».

E-mail: sznii@list.ru; nfrv_123@mail.ru

Озерецковская Елена Валентиновна, главный ветеринарный врач ООО «Русский кролик», Костромская область, Костромской район, село Кузнецово. E-mail: ztb_znp@mail.ru

Окулова Ираида Ивановна, кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник, ФБГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б.М. Житкова. E-mail: Okulova_I@mail.ru

Осипова Тамара Александровна, младший научный сотрудник, Фалёнская селекционная станция – филиал ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока. E-mail: fss.nauka@mail.ru

Петров Леонид Кириллович, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник отдела селекции и семеноводства, Нижегородский НИИСХ - филиал ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока.

E-mail: nnovniish@rambler.ru; petrovlk@mail.ru

Салтыкова Татьяна Ильинична, младший научный сотрудник лаборатории плодовых и ягодных культур, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный аграрный научный центр Северо-Востока имени Н.В. Рудницкого (ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока). E-mail: plod-niish@yandex.ru

Сафонова Наталья Николаевна, аспирант кафедры естественнонаучных дисциплин, ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. E-mail: krupinav37@mail.ru

Nikitin Leonid Alekseevich, Assoc.prof., Cand of Sc., Engineering, Senior researcher, North-Western scientific-research Institute of dairy and grassland farming - a separate division of the FSBIS " Vologda scientific center of the Russian Academy of Sciences».

E-mail: sznii@list.ru; nikitin.l.2010@mail.ru

Nikiforov Vladislav Evgenievich, Senior researcher, North-Western scientific-research Institute of dairy and grassland farming - a separate division of the FSBIS " Vologda scientific center of the Russian Academy of Sciences».

E-mail: sznii@list.ru; nfrv_123@mail.ru

Ozeretskovskaya Elena Valentinovna, chief veterinarian of LLC "Russian rabbit", village Kuznetsovo, Kostroma region.

E-mail: ztb_znp@mail.ru

Okulova Iraida Ivanovna, Cand of Sc., Veterinary, senior researcher, All-Russian research Institute of hunting and animal husbandry named after Professor B.M. Zhitkov.

E-mail: Okulova_I@mail.ru

Osipova Tamara Aleksandrovna, junior researcher, Falenki breeding station – branch of Federal Agricultural Research Center of North-East. E-mail: fss.nauka@mail.ru

Petrov Leonid Kirillovich, Cand of Sc., Agriculture, Senior researcher, Nizhny Novgorod Research Agricultural Institute - Branch of the FARC North-East, Department of plant breeding and seed breeding.

E-mail nnovniish@rambler.ru; petrovlk@mail.ru

Saltykova Tatiana Ilyinichna, Junior researcher, the laboratory of fruit and berry crops, FSBEI «Federal agricultural scientific center of North-East named after N.V. Rudnitsky».

E-mail: plod-niish@yandex.ru

Safonova Natalia Nikolaevna, Postgraduate Student, Department of Technical Systems in Agribusiness, FSBEI HE Ivanovo State Agricultural Academy. E-mail: krupinav37@mail.ru



Сергеева Зоя Фёдоровна, кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник, зав. лабораторией, Фалёнская селекционная станция – филиал ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока. E-mail: fss.nauka@mail.ru

Сибирёв Алексей Викторович, кандидат технических наук, старший научный сотрудник отдела технологий и машин в овощеводстве ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ». E-mail: sibirev2011@yandex.ru

Сизов Иван Валентинович, кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории возделывания и уборки лубяных культур. Всероссийский научно-исследовательский институт механизации льноводства (ФГБНУ ВНИИМЛ).

E-mail: ivan.sizov.1976@mail.ru

Синцова Нина Фёдоровна, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, Фалёнская селекционная станция – филиал ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока.

E-mail: fss.nauka@mail.ru

Солоницына Мария Вячеславовна, агроном ООО «Рассвет», г. Сергач, Нижегородская обл. E-mail: galbarion@mail.ru

Софронов Александр Петрович, кандидат сельскохозяйственных наук, научный сотрудник, заведующий лабораторией плодовых и ягодных культур, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный аграрный научный центр Северо-Востока имени Н.В. Рудницкого (ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока). E-mail: plod-niish@yandex.ru

Тихонов Евгений Андриянович, кандидат технических наук, доцент кафедры общетехнических дисциплин, институт лесных, горных и строительных наук, Петрозаводский государственный университет. E-mail: tihonov@petsu.ru

Трифанов Алексей Валериевич, кандидат технических наук, директор, Федеральное Государственное бюджетное научное учреждение «Институт агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства» (ИАЭП). E-mail: trifanovav@mail.ru

Турков Владимир Георгиевич, доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий кафедрой акушерства, хирургии и незаразных болезней животных, ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. E-mail: professor-turkov @yandex.ru

Sergeyeva Zoya Fedorovna, Cand of Sc., Agriculture, leading researcher, the Head of the laboratory of Falenki breeding station – branch of Federal Agricultural Research Center of North-East. E-mail: fss.nauka@mail.ru

Sibiriyov Alexey Viktorovich, Cand of Sc., Engineering, Senior researcher of the Department of Technology and Machines in Vegetable Farming FSBNEI "Federal Scientific Agroaternal Center VIM". E-mail: sibirev2011@yandex.ru

Sizov Ivan Valentinovich, Cand of Sc., Engineering, Senior researcher of the Laboratory of cultivation and harvesting of bast cultures, All-Russian Research Institute for Flax Production. E-mail: ivan.sizov.1976@mail.ru

Sintsova Nina Fedorovna, Cand of Sc., Agriculture, senior researcher, Falenki breeding station – branch of Federal Agricultural Research Center of North-East.

E-mail: fss.nauka@mail.ru

Solonitsyna Maria Vyacheslavovna, agronomist of LLC Rassvet, Sergach, Nizhny Novgorod region. E-mail: galbarion@mail.ru

Sofronov Aleksandr Petrovich, Cand of Sc., Agriculture, scientific researcher, the head of laboratory of fruit and berry cultures, FSBEI «Federal agricultural scientific center of North-East named after N.V. Rudnitsky».

E-mail: plod-niish@yandex.ru

Tikhonov Evgeny Andriyanovich Assoc.prof., Cand of Sc., Engineering, the Department of General technical disciplines, Institute of forest, mining and construction Sciences, Petrozavodsk state University. E-mail: tihonov@petsu.ru

Trifanov Alexey Valerievich, Cand of Sc., Engineering, Director, FSBSI "Institute of Agroengineering and ecological problems of agricultural production" (IAEP).

E-mail: trifanovav@mail.ru

Turkov Vladimir Georgievich, Professor, Doctor of Sc., Veterinary, the Head of the Department of Obstetrics, Surgery and Non-Contagious Animal Diseases, FSBEI HE Ivanovo State Agricultural Academy. E-mail: professor-turkov @yandex.ru



Турубанова Ирина Олеговна, аспирант кафедры акушерства, хирургии и незаразных болезней животных, ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. E-mail: iro4ka.t33@mail.ru

Углин Владислав Константинович, кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник, Северо-Западный научно-исследовательский институт молочного и лугопастбищного хозяйства – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Вологодский научный центр Российской академии наук». E-mail: sznii@list.ru; uglied39@inbox.ru

Фирсов Станислав Сергеевич, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры экономики и товароведения, ФГБОУ ВО Тверская государственная сельскохозяйственная академия. E-mail: shd69@mail.ru

Фирсова Елена Анатольевна, доктор экономических наук, профессор кафедры бухгалтерского учета, анализа и финансов, ФГБОУ ВО Тверская государственная сельскохозяйственная академия. E-mail: elenafirsova2010@mail.ru

Цибулин Виктор Викторович, аспирант кафедры акушерства, хирургии и незаразных болезней животных, ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. E-mail: cibulin_victor@mail.ru

Цыганский Роман Александрович, кандидат биологических наук, доцент кафедры физиологии, хирургии и акушерства факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет». E-mail: gypsyrom@mail.ru

Юрина Наталья Александровна, доктор сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник лаборатории кормления и физиологии с.-х. животных, ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии». E-mail: naden8277@mail.ru

Turubanova Irina Olegovna, post-graduate student of the Department of Obstetrics, Surgery and Non-Contagious Animal Diseases, FSBEI HE Ivanovo State Agricultural Academy. E-mail: iro4ka.t33@mail.ru

Uglin Vladislav Konstantinovich, Cand of Sc., Engineering, Leading researcher, North-Western research Institute of dairy and grassland farming – a separate division of the FSBSI "Vologda scientific center of Russian Academy of Sciences». E-mail: sznii@list.ru; uglied39@inbox.ru

Firsov Stanislav Sergeevich, Assoc.prof., Cand of Sc., Agriculture, the department of economy and merchandising, FSBEI HE Tver State Agricultural Academy. E-mail: shd69@mail.ru

Firsova Elena Anatolievna, Professor, doctor of Sc., Economics, the department of accounting, analysis and finance, FSBEI HE Tver State Agricultural Academy. E-mail: elenafirsova2010@mail.ru

Tsibulin Viktor Viktorovich, post-graduate student of the Department of Obstetrics, Surgery and Non-Contagious Animal Diseases, FSBEI HE Ivanovo State Agricultural Academy. E-mail: cibulin_victor@mail.ru

Tsygansky Roman Aleksandrovich, Assoc.prof., Cand of Sc., Biology, the Department of physiology, surgery and obstetrics, Faculty of Veterinary medicine, Stavropol state agrarian University. E-mail: gypsyrom@mail.ru

Yurina Natalia Alexandrovna, Doctor of Sc., Agriculture, Leading Researcher of the Laboratory of Farm animals' feeding and physiology. FSBSI "Krasnodar Research Centre on Animal Husbandry and Veterinary Medicine". E-mail: naden8277@mail.ru



НАЗВАНИЯ СТАТЕЙ АГРОНОМИЯ	Номер журнала
Батяхина Н.А. Проблемы повышения эффективности зерновой отрасли и пути их решения	4
Большакова С.Р., Кудряшова Т.А., Виноградова Т.А., Козьякова Н.Н. Разработка нормативов перевода в волокно льнотресты современных сортов льна-долгунца и анализ эффективности их применения.....	3
Бородий С. А., Бородий П. С. Влияние сроков и способов закладки культурных плантаций на урожайность соцветий пижмы обыкновенной (<i>tanacetum vulgare l.</i>) в Костромской области.....	3
Васильев А. С., Диченский А. В. Влияние норм высева и биопрепаратов на продуктивность льна масличного в северной части Центрального Нечерноземья.....	3
Витязь С.Н., Шульгина О.А., Головина Е.А. Влияние схемы посадки на устойчивость смородины черной к фитофагам в условиях Кемеровской области.....	3
Волкова Л. В., Амунова О. С. Результаты изучения сортов яровой пшеницы на засухоустойчивость в Кировской области.....	3
Галкина О.В., Тарасов А.Л. Эффективность применения биопрепаратов в смешанных посевах овса с горохом на зеленый корм.....	2
Догадина М.А. Экономическая эффективность производства роз в искусственных экосистемах при применении нетрадиционных удобрений и биологически активных веществ.....	1
Зинченко С.И. Системы приемов основной обработки под многолетние травы в условиях почвенной неоднородности серых лесных почв.....	2
Ионова Г.Б., Солоницина М.В. Сравнительная оценка сортов черной смородины для выращивания в условиях Нижегородской области.....	4
Конищев А.А., Конищева Е.Н. Изменения климата как фактор развития технологий обработки почвы.....	3
Корчагин А.А., Ильин Л.И., Бибик Т.С., Винокуров И.Ю., Шаркевич В.В., Сабуров О.А. Комплексная оценка технологий возделывания многолетних трав в условиях Верхневолжья.....	1
Кудрявцева Л. П., Прасолова О. В. Групповая устойчивость сортов – важный приоритет селекции льна-долгунца.....	3
Лаптева Н.К. Мониторинг сортов озимой ржи в качестве сырья для производства солода	4
Назарова А.А. Токсическое действие кобальта в наноразмерной и ионной форме на семена и проростках подсолнечника.....	1
Новиков Э.В., Королева Е.Н., Басова Н.В., Безбабченко А.В. Исследование свойств и экономической эффективности короткого льняного волокна, полученного на различном технологическом оборудовании.....	3
Петров Л.К. Итоги экологического сортоиспытания озимой пшеницы в условиях Нижегородской области.....	4
Понажев В.П., Медведева О.В. Пути повышения эффективности первичного семеноводства льна-долгунца	3
Постников П.А., Попова В.В. Продуктивность сельскохозяйственных культур в полевых севооборотах.....	2



<i>Салтыкова Т.И., Софронов А.П.</i> Комплексная оценка элитных форм смородины чёрной селекции ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока.....	4
<i>Синцова Н. Ф., Осипова Т.А., Сергеева З. Ф.</i> Оценка селекционного материала картофеля по вирусоустойчивости.....	4
<i>Соколов В.А., Зверев С.В.</i> Сравнительная эффективность планирования урожаев яровых зерновых культур в Верхневолжье.....	2
<i>Старовойтова О.А., Старовойтов В.И., Манохина А.А.</i> Влияние органического гранулированного удобрения и росторегуляторов на качество клубней картофеля.....	2
<i>Сухопалова Т.П.</i> Фитосанитарное состояние посевов льна-долгунца после новых предшественников и промежуточной культуры.....	3

ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

<i>Абалихин Б.Г., Крючкова Е.Н., Егоров С.В., Соколов Е.А.</i> Гельминтофауна и спектры питания семейства куньих на территории Центрального региона РФ.....	3
<i>Анисимова Е.О., Пронин В.В., Фисенко С.П.</i> Динамика морфометрических показателей тимуса и клоакальной сумки уток пекинской породы под влиянием селена.....	2
<i>Багно О.А., Федоров Ю.Н., Шевченко С.А., Шевченко А.И., Петрученко А.И.</i> Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы при скормливании различных доз органической формы селена и йода.....	3
<i>Баранова Н.С., Баранов А.В., Королев А.А.</i> Сохранение генофонда крупного рогатого скота Костромской породы.....	4
<i>Беоглу А.П., Полторацкая А.В.</i> Микробиологический и паразитологический анализ рыбы естественных и искусственных водоёмов Ярославской области.....	3
<i>Беоглу Е. В., Здюмаева Н. П., Озерецковская Е. В.</i> Интенсивность роста мясного гибрида кроликов при использовании универсального комбикорма в условиях промышленной технологии.....	4
<i>Буяров В.С., Мальцева М.А., Алдобаева Н.А.</i> Научно-практическое обоснование применения пробиотиков в молочном скотоводстве и мясном птицеводстве.....	2
<i>Головань В. Т., Юрин Д. А., Кучерявенко А. В.</i> Устройства для определения физиологического состояния нетелей и коров.....	2
<i>Зубенко Э.В., Лакомкин В.А.</i> Результаты использования абердин-ангусской породы в К(Ф)Х «Лакомкин В.А.».....	4
<i>Исаенков Е.А., Пронин В.В., Волкова М.В., Тимофеева Г.С., Дюмин М.С., Радушева С.А.</i> Морфометрические изменения костей пальца в онтогенезе романовских овец.....	1
<i>Колганов А.Е., Некрасов Д.К.</i> Система ретроспективного, текущего и прогнозного мониторинга структуры генотипов и продуктивности коров Ярославской породы при вводимом скрещивании в племенных стадах Ивановской области.....	3
<i>Копысов С.А., Корниенко С.А.</i> Качество мяса цыплят-бройлеров при включении в рацион биологически активной добавки «Nutrilait витамин с плюс».....	1
<i>Крупин Е.О., Шакиров Ш.К., Тагиров М.Ш.</i> Динамика физико-химического состава и молочной продуктивности коров при сбалансированном кормлении в зависимости от генотипа.....	2
<i>Малунов С.Н., Шишкарев С.А.</i> Сравнительная эффективность акарицидов в борьбе с иксодовыми клещами в хозяйствах Ивановской области.....	3



Окулова И. И., Кошурникова М.А., Березина Ю.А., Бельтюкова З.Н., Беспярых О.Ю. Влияние препарата аркусит на обменные процессы у норок и перспективы его применения.....	4
Пономарев В.А., Клетикова Л.В., Якименко Н.Н., Мартынов А.Н., Кахраманова Ш.Ф. Особенности гематологических и биохимических показателей крови птенца сороки (<i>рiса рiса</i>).....	1
Сахно О.Н., Буяров В.С. Эффективность промышленного выращивания цыплят-бройлеров с применением препаратов «апекс» и «эмицидин».....	3
Скворцова Л. Н. Повышение мясной продуктивности и качества мяса цыплят-бройлеров при использовании в комбикормах аскорбиновой кислоты.....	2
Тарчокова М.А., Улимбашев М.Б. Продуктивные качества молочного скота при использовании кормосмеси и отдельного скармливания кормов.....	2
Травин Н. В., Алексеева С. А., Шабудин А. Н. Этология цыплят при свободном перемещении в клетках.....	3
Турков В. Г., Бобрынин И. И. Влияние каберголина на фолликулогенез у сук в анестральный период.....	2
Турков В.Г., Маннова М.С. Значение диагностических исследований для организации лечебно-профилактических мероприятий по снижению мастита у коров.....	1
Турков В.Г., Турубанова И.О., Мартынов А.Н., Цибулин В.В. Морфологические и биохимические показатели спермы здоровых кобелей.....	4
Харитонов В.В., Федосова М.С. Организация выращивания гусей в подсобных и фермерских хозяйствах.....	3
Цыганский Р.А. Эхогенность тонкого отдела кишечника собак и кошек в зависимости от его функционального состояния.....	4
Юрина Н.А., Максим Е.А. Природный кормовой ингредиент.....	4
Якименко Н.Н., Клетикова Л.В., Пономарев В.А., Кахраманова Ш.Ф., Хренова М.Д. Критерии диагностики стресса у водоплавающих декоративных птиц, содержащихся в условиях неволи.....	2

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гриднева В.В., Мельников В. Н., Шмелёва Г. П. Антроподинамические сукцессии авифауны эксплуатируемых лесов Восточного Верхневолжья.....	1
--	---

ИНЖЕНЕРНЫЕ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЕ НАУКИ

Абалихин А. М., Муханов Н. В., Крупин А. В., Барабанов Д. В., Сафонова Н. Н. Кинематическое исследование манипулятора роботизированной установки преддоильной подготовки вымени.....	4
Балашов О.Ю., Утолин В.В., Лузгин Н.Е. Особенности получения прессованных кормов из побочных продуктов пивоваренного производства.....	1
Васильев А.О., Андреев Р.В., Григорьев А.О. Влияние параметров опорных колес на величину отклонения прицепа от курса следования.....	1
Калюга В. В., Трифанов А. В., Базыкин В. И., Тихонов Е. А. Обоснование двухфазного бесстрессового способа содержания свиней на стадии концептуального проектирования свиноферм.....	4
Ковалев М. М., Сизов И. В. Обоснование рациональных параметров игольчатой бороны при возделывании льна-долгунца.....	4



Королев А.Е. Влияние погрешностей формы деталей на износ сопряжений двигателей.....	1
Морозов И. В., Осадчий Ю. П., Маркелов А. В., Пахотин Н. Е., Крикунов А. В. Повышение эффективности регенерации отработанных моторных масел.....	2
Никитин Л.А., Углин В.К., Никифоров В.Е., Маклахов А.В. Состояние и перспективы технологий заготовки качественного объемистого корма в условиях северо-запада Российской Федерации.....	4
Сибирёв А. В., Аксенов А. Г. Результаты экспериментальных исследований подкапывающего лемеха для уборки лука.....	4
Щукин С.И., Чаргеишвили С.В. Испытания и результаты опытов элементов доильного робота.....	1

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Андреев А. В. Обеспечение конкурентного преимущества в молочной отрасли на основе продуктового разнообразия.....	2
Боганова М. Р. Оценка влияния ресурсного потенциала на специализацию и эффективность сельскохозяйственного производства в регионе.....	4
Богачев А.И. Страхование как способ защиты экономических интересов субъектов аквакультуры.....	2
Генералова С.В. Основные подходы к разработке и реализации механизма государственного регулирования диверсификации производства аграрной продукции в контексте политики импортозамещения.....	3
Гонова О.В., Малыгин А.А., Лукина В.А. Перспективы устойчивого развития зернового производства Ивановского региона.....	2
Жичкин К. А., Едренин Н. Н., Жичкина Л.Н. Инвестиционное проектирование в овцеводстве Самарской области.....	1
Зайдуллина А.А. Зарубежный опыт ведения эффективного молочного скотоводства.....	1
Зубков А.В., Тиссен М.В. Пути повышения конкурентоспособности садоводческих товаропроизводителей.....	2
Коновалова Л.К., Ильин Л.И., Лощинина А.Э. Ответственность за результаты процесса управления технологиями в крупных предприятиях.....	2
Митина Э.А., Ярош О.Б. Выявление и оценка поведения потребителей ликероводочной продукции в Российской Федерации.....	3
Смирнова Е. А., Постнова М. В. Подходы к оценке производительности труда в муниципальных районах Ульяновской области.....	1
Субач Т. И., Цугленок Н. В. Результаты и прогноз производства продукции в Республике Тыва.....	2
Фирсова Е. А., Фирсов С. С., Войлошникова Е. Г. Экономическая эффективность бизнес-моделей производства органической и традиционной сельскохозяйственной продукции в Тверской области.....	4

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Балдин К. Е. Деятельность земства по развитию крестьянского садоводства и огородничества в конце XIX — начале XX в. (на материалах Костромской и Владимирской губерний).....	1
Гусева М. А. К вопросу об отношениях города и университета Кембриджа (на примере XIII—XIV веков).....	4



<i>Иткулов С.З.</i> Парадокс и нонсенс: опыт сопоставительного анализа.....	4
<i>Колесникова А.И., Иткулов С.З., Емельянов А.А.</i> Терроризм – зло против человечества. Есть ли выход? Круглый стол, 7 декабря 2017 г.	1
<i>Корнилова Л. В.</i> Экзистенциальные взгляды А. де Сент-Экзюпери в контексте современной культуры XX века.....	3
<i>Потемкина О.В., Самойлов Д.Б., Коноваленко Е.П., Лазарев А.А., Кокурин А.К., Емелин В.Ю.</i> К вопросу о необходимости разработки методологического аппарата для проведения интернет-олимпиад в образовательных организациях МЧС России.....	1
<i>Соловьев А. А.</i> Приобщение сельского населения Верхнего Поволжья к чтению через сеть библиотек церковно-приходских школ в конце XIX – начале XX века (на примере Ярославской губернии).....	2
Новые издания	2
Новые патенты	1, 3

Аграрный вестник Верхневолжья
2018. № 4 (25)

Ответственный редактор В.В. Комиссаров
Технический редактор М.С. Соколова.
Корректор Н.Ф. Скокан.
Английский перевод А.И. Колесникова

Все права защищены. Перепечатка статей (полная или частичная) без разрешения редакции журнала не допускается.

Электронная копия журнала размещена на сайтах: <http://avv-ivgsha.ucoz.ru>;
<http://www.elibrary.ru>

Подписано к печати 25.12.2018. Печ. л. 20,38. Усл.печ.л. 18,95. Формат 60x84 1/8
Тираж: 500 экз. Заказ № 2442

Адрес учредителя и издателя редакции: 153012, г. Иваново, ул. Советская, д.45.
Телефоны: гл. редактор - (4932) 32-81-44, зам. гл. редактора – (4932) 32-94-23,
ответственный секретарь - (4932) 32-53-76. Факс - (4932) 32-81-44. E-mail: vestnik@ivgsha.ru