



**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

**МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА
при МЕЖПАРЛАМЕНТСКОЙ АССАМБЛЕЕ ЕВРАЗЭС**

**ЦЕНТР ЕВРАЗИЙСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ
при МЕЖПАРЛАМЕНТСКОЙ АССАМБЛЕЕ ЕВРАЗЭС**

КАЗАХСКАЯ АКАДЕМИЯ ТРУДА И СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

**МОЗЫРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.П. ШАМЯКИНА**

**НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО
СТРАН СНГ:
ИСТОРИЯ, ДОСТИЖЕНИЯ, ПОТЕНЦИАЛ**

25 декабря 2015 года

**Санкт-Петербург
2015**

УДК 159.9; 31; 32; 33; 34; 37; 63; 65; 68; 7; 9
ББК 42.2; 60.5; 63.3; 65; 66; 67.0; 67; 71; 74; 85; 88
Н346

Работы, опубликованные в материалах международных и всероссийских конференций, зачитываются как отражающие основные научные результаты диссертаций при их защите (абз. 3 п. 10 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утв. Постановлением Правительства РФ от 30 января 2002 г. № 74 в редакции Постановления Правительства РФ от 20 июня 2011 г. № 475).

Рецензенты

Пищенко К.А., начальник отдела экспертно-аналитического управления Секретариата Совета МПА СНГ, Секретарь Постоянной комиссии МПА СНГ по культуре, информации, туризму и спорту; доктор исторических наук;

Звягин А.Н., Челябинский государственный педагогический университет, доктор педагогических наук, профессор;

Елисеев С.М., Санкт-Петербургский государственный университет, доктор политических наук, профессор.

Н346 Научно-образовательное пространство стран СНГ: история, достижения, потенциал: сб. ст. из материалов Евразийского научного форума 25 декабря 2015 г. / *Общ. научн. ред. М.Ю. Спириной.* Часть I. — СПб.: МИЭП при МПА ЕврАзЭС, 2015. — 328 с.

В сборник включены научные статьи участников Евразийского научного форума 2015 года, проходившего 25 декабря в Санкт-Петербурге. Они отражают широкий спектр научных исследований реального состояния дел и перспектив развития научно-исследовательской и образовательной деятельности в евразийском пространстве. Авторами статей являются работники научно-исследовательских, образовательных учреждений, различных организаций стран Евразии. Научные статьи представляют интерес для обучающихся, исследователей сопредельных отраслей научного знания, а также практических работников.

Утверждено к изданию на заседании Ученого совета Межрегионального института экономики и права при Межпарламентской Ассамблее ЕврАзЭС 26 января 2016 года, протокол № 6.

УДК 159.9; 31; 32; 33; 34; 37; 63; 65; 68; 7; 9
ББК 42.2; 60.5; 63.3; 65; 66; 67.0; 67; 71; 74; 85; 88
Н346

Ответственность за точность цитирования, оценку использованных материалов в публикуемых статьях несут авторы. Статьи публикуются в авторской редакции.

ISBN 978-5-919-50-059-9 -1

© Коллектив авторов, 2015
© МИЭП при МПА ЕврАзЭС, 2015

Е.Б. Евсеев, В.С. Филипенко
Брестский филиал РНИУП «Институт радиологии»,
г. Пинск, Республика Беларусь

Рациональное использование земель, загрязненных радионуклидами, с учетом агрохимической и радиологической пригодности почв для получения высококачественных кормов

Аннотация. Белорусские ученые и специалисты наработали определенный опыт управления постчернобыльской ситуацией, апробировали разные варианты ведения хозяйственной деятельности в условиях радиоактивного загрязнения, внедрили на практике систему защитных мероприятий в сельском хозяйстве. Цель защитных мероприятий состояла в том, чтобы в условиях радиоактивного загрязнения получать продукцию с содержанием радионуклидов в пределах установленных нормативов. Одним из наиболее комплексных направлений решения экономических и социальных проблем является государственно-частное партнерство при реализации специальных инновационных проектов по строительству животноводческих комплексов, что позволяет создать дополнительные рабочие места, повысить производительность и улучшить условия труда, повысить экономическую эффективность производства.

Ключевые слова: радионуклиды, агрохимические особенности пригодности почвы, высококачественные корма, современные технологии, специальные инновационные проекты, государственная программа по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС.

Annotation. The Belarusian scientists and specialists have gained some experience in managing post-Chernobyl situation, test different versions of economic activity in conditions of radioactive contamination have implemented in practice the system of protective measures in agriculture, a special system of forest management. The aim of protective measures was that in conditions of radioactive contamination to obtain products with the content of radionuclides within the established standards. One of the most comprehensive solutions covering the areas of economic and social problems is a public-private partnership in the implementation of specific innovation projects for the construction of livestock farms, which allows you to create more jobs, increase productivity and improve working conditions, improve production efficiency.

Key words: radionuclides, agrochemical features soil suitability, high quality feed, advanced technology, special innovation projects, state programs to overcome the consequences of the Chernobyl nuclear power plant.

В 90-х годах прошлого века белорусские ученые и специалисты наработали определенный опыт управления постчернобыльской ситуацией, апробировали разные варианты ведения хозяйственной деятельности в условиях радиоактивного загрязнения, внедрили на практике систему защитных мероприятий в сельском хозяйстве, специальную систему управления лесным хозяйством. Цель защитных мероприятий состояла в том, чтобы в условиях радиоактивного загрязнения получать продукцию с содержанием радионуклидов в пределах установленных нормативов. В 2002-2003 гг. специалисты работали уже над тем, чтобы не просто получить чистую продукцию, но и повысить рентабельность производства. С такой целью в рамках Государственной программы по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2011-2015 годы и на период до 2020 года предусмотрена реализация специальных инновационных проектов социально-экономического развития пострадавших районов, подготовленных с учетом конкретных проблем. Направленность этих специальных проектов включает:

- восстановление и дальнейшее развитие социально-экономического потенциала загрязненных радионуклидами территорий;
- внедрение современных технологий производства и переработки продукции, производимой на территории радиоактивного загрязнения, развитие племенной базы мясного и молочного скотоводства и семеноводства;
- модернизация и техническое переоснащение производств пострадавших от катастрофы районов;
- создание новых производств для переработки имеющихся в пострадавших регионах природных сырьевых ресурсов;
- развитие инфраструктуры, необходимой для обеспечения привлекательных условий жизнедеятельности населения, проживающего в зонах радиоактивного загрязнения.

Одним из наиболее комплексных направлений, охватывающих решения экономических и социальных проблем, является государственно-частное партнерство при реализации специальных инновационных проектов по строительству животноводческих комплексов, что позволяет создать дополнительные рабочие места, повысить производительность и улучшить условия труда, повысить экономическую эффективность производства. Однако большие инвестиционные вложения требуют экономического обоснования данных проектов, с учетом радио-

нального использования сельскохозяйственных земель загрязненных радионуклидами для обеспечения высококачественными кормами планируемого поголовья КРС. Взаимувязка создания полноценной кормовой базы и производства продукции животноводства достигается при использовании экономико-математических методов. Республика Беларусь, специализирующаяся в отрасли сельского хозяйства на производстве молока и мяса, в первую очередь, должна учитывать эффективное использование сельскохозяйственных земель.

Почвенный покров СПК «Струга» Столинского района Брестской области характеризуется значительным разнообразием. По типовой принадлежности в составе пахотных земель преобладают дерново-подзолистые почвы, удельный вес которых составляет около 64% (таблица 1). Менее распространены торфяно-болотные переходные, антропогенно-преобразованные, аллювиальные пойменные (дерновые и торфяно-болотные), процент которых составляет 8,7%, 7,6%, 7,5% и 6,2% соответственно.

Таблица 1 – Распределение почв пахотных земель СПК «Струга» по типам

Типы почв	Площадь, га	%
Дерново-подзолистые	1196,9	63,8
Дерновые и дерново-карбонатные	91,3	4,9
Аллювиальные пойменные (дерновые)	139,9	7,5
Аллювиальные пойменные (торфяно-болотные)	116,9	6,2
Торфяно-болотные верховые	15,7	0,8
Торфяно-болотные низинные	9	0,5
Торфяно-болотные переходные	162,8	8,7
Пост торфяные	143,1	7,6
Итого обследованных земель	1875,6	100

Степень увлажнения почв является существенным фактором, который оказывает влияние на качество пахотных земель. В зависимости от увлажнения почвы подразделяются на автоморфные (нормального увлажнения, оглеенные внизу, глубоко оглеенные, контактно-оглеенные), полугидроморфные (временно избыточно увлажняемые, глееватые, глеевые) и гидроморфные (болотные) (таблица 2).

В целом по СПК «Струга» в составе пахотных земель автоморфные почвы занимают лишь 17,5%, в то время как доля из-

быточно увлажненных почв составляет более 80%, из которых полугидроморфные занимают 54%.

Таблица 2 – Распределение почв пахотных земель СПК «Струга» по степени увлажнения

Степень увлажнения	Площадь, га	%
Автоморфные	228,7	12,2
Контактно оглеенные и оглеенные внизу	98,8	5,3
Временно избыточно увлажненные	445,6	23,8
Глееватые	430,7	23,0
Глеевые	224,3	12,0
Торфянисто-глеевые (торф до 0,3 м)	64,8	3,5
Торфяно-глеевые (торф 0,3-0,5 м)	176	9,4
Торфяные маломощные (торф 0,5-1,0 м)	51,5	2,7
Торфяные среднемощные и мощные (торф более 1,0 м)	12,1	0,6
Связно песчаные оторфованные	143,1	7,6
Итого обследованных земель	1875,6	100

Таким образом, значительная часть почв пахотных земель характеризуется избыточным увлажнением.

По гранулометрическому составу почвы пахотных земель представлены преимущественно легкими супесчаными и песчаными почвами характеризующимися, как правило, неблагоприятными водно-физическими и агрохимическими свойствами (таблица 3). Анализ данных почвенного обследования показал, что удельный вес почв легкого гранулометрического состава составляет 84%. Доля торфяных почв составляет 16%.

Таблица 3 – Распределение почв пахотных земель СПК «Струга» по гранулометрическому составу

Гранулометрический состав	Площадь, га	%
Рыхлосупесчаные	162,3	8,7
Связнопесчаные	848,7	45,2
Рыхлопесчаные	424,1	22,6
Связно песчаные оторфованные	136,1	7,3
Торфяные	304,4	16,2
Итого обследованных земель	1875,6	100

В ходе исследования была выполнена оценка пригодности почвенного покрова для возделывания сельскохозяйственных культур. Группировка пригодности почв пахотных земель для

возделывания сельскохозяйственных культур представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Группировка пригодности почв пахотных земель для возделывания сельскохозяйственных культур

Культура	Степень пригодности			
	непригодные	малопригодные	пригодные	наиболее пригодные
Озимая рожь	0	1440,0	435,5	0
Озимая пшеница	802,0	1026,3	47,6	0
Озимое тритикале	801,7	1026,3	47,6	0
Яровая пшеница	801,7	516,0	557,9	0
Ячмень	744,1	228,1	903,4	0
Овес	0	946,1	881,9	47,6
Кормовой люпин	654,4	849,6	371,6	0
Горох, вика, пелюшка	801,7	1014,3	59,6	0
Сахарная свекла, корнеплоды	801,7	1073,9	0	0
Рапс	1504,0	371,6	0	0
Картофель	429,9	1044,2	401,5	0
Кукуруза	801,7	1026,3	47,6	0
Клевер	1504,0	371,6	0	0
Люцерна	1380,5	495,1	0	0
Многолетние злаковые травы	744,1	187,1	403,1	541,3

Учитывая плотность загрязнения почв элементарных участков пахотных земель СПК «Струга» Столинского района и параметры перехода ^{137}Cs для возделываемых культур, произведён расчёт удельной активности радионуклида в производимой продукции при планируемом размещении (таблица 4).

Таблица 4 – Прогнозная удельная активность ^{137}Cs в продукции культур, при рекомендуемом размещении на сельскохозяйственных землях СПК «Струга»

Культуры	Удельная активность ¹³⁷ Cs, Бк/кг
Озимая рожь	0,1 (0 - 1,6)
Клевер	0,2 (0 - 16,8)
Люцерна	1,1 (0 - 2,8)
Пшеница	0,1 (0 - 1,5)
Кукуруза (з/м)	1 (0 - 7)
Кукуруза (зерно)	4,6 (1,3 - 10,2)
Озимый рапс (зерно)	26,5 (2,8 - 54)
Озимая пшеница	1,2 (0 - 7,7)
Озимое тритикале	2,6 (0 - 8)
Многолетние бобово-злаковые тра- вы	13,4 (0 - 58,3)
Вика, Люпин, Горохо-овсяная смесь, Ячмень, Овёс, Горох, Сорговые (з/м)	0 (0 - 0)*

Примечание: в таблице представлено среднее значение и диапазон изменения от минимального до максимального.

* Расчётное значение прогнозной удельной активности ¹³⁷Cs равно 0 в случае отсутствия его содержания в агрохимическом паспорте поля.

Следует отметить, что согласно «Республиканским допустимым уровням содержания цезия-137 и стронция-90 в сельскохозяйственном сырье и кормах» для переработки на пищевые цели допускается продукция с содержанием ¹³⁷Cs в зерне до 90 Бк/кг, в зерне на детское питание – до 55 Бк/кг. При рекомендуемом размещении зерновых культур по элементарным участкам, максимальная удельная активность ¹³⁷Cs прогнозируется в зерне кукурузы (10,2 Бк/кг). Следовательно, почвы пахотных земель хозяйства пригодны для возделывания зерновых культур для производства пищевой продукции.

На рисунке 1 представлено распределение плотности загрязнения по элементарным участкам.

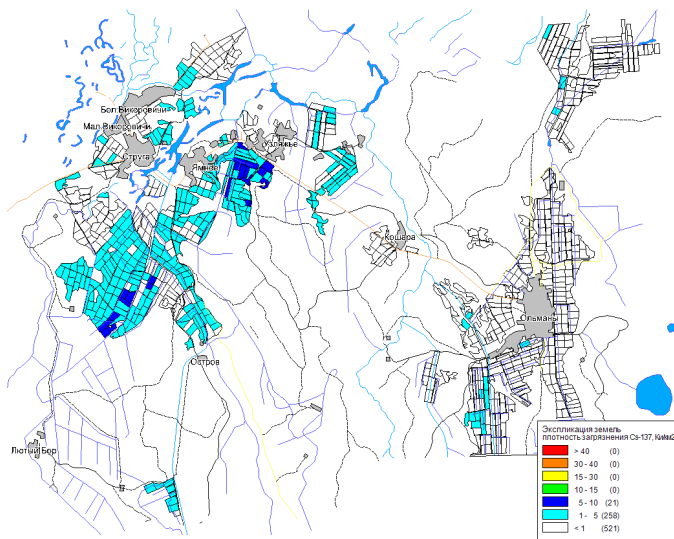


Рисунок 1 – Экспликация сельскохозяйственных земель СПК «Струга» по плотности загрязнения ^{137}Cs

При использовании продукции в кормовых целях для производства цельного молока удельная активность ^{137}Cs в зерне (на фураж и комбикорм) не должна превышать 180 Бк/кг, в зелёной массе 165 Бк/кг. Выполнен также прогноз максимально возможной удельной активности ^{137}Cs в выращиваемой продукции (таблица 5) при чередовании культур по полям севооборотов и элементарным участкам.

Таблица 5 – Максимальная прогнозная удельная активность ^{137}Cs в продукции культур

Культуры	Удельная активность ^{137}Cs , Бк/кг
Озимая рожь	12,7
Клевер	28,9
Люцерна	18,5
Пшеница	7,7
Кукуруза (з/м)	13,8
Кукуруза (зерно)	17,7
Озимый рапс (зерно)	63,5
Озимая пшеница	7,7
Озимое тритикале	7,7

Многолетние бобово-злаковые травы	48,1
Ячмень	15,4
Овёс	43,6
Горох	127
Люпин	142,5
Вика	65,5
Горохо-овсяная смесь	21,1
Сорговые (з/м)	14,1

Прогнозные показатели удельной активности ^{137}Cs в продукции свидетельствуют об отсутствии ограничений по её использованию, связанных с превышением допустимых концентраций данного радионуклида в зерне и зелёной массе.

При размещении культур по элементарным участкам учитывалась агрономическая пригодность почв для возделывания сельскохозяйственных культур в порядке их приоритетности для организации. Предлагаемое размещение рекомендуемых для возделывания культур по элементарным участкам представлено на рисунке 2.

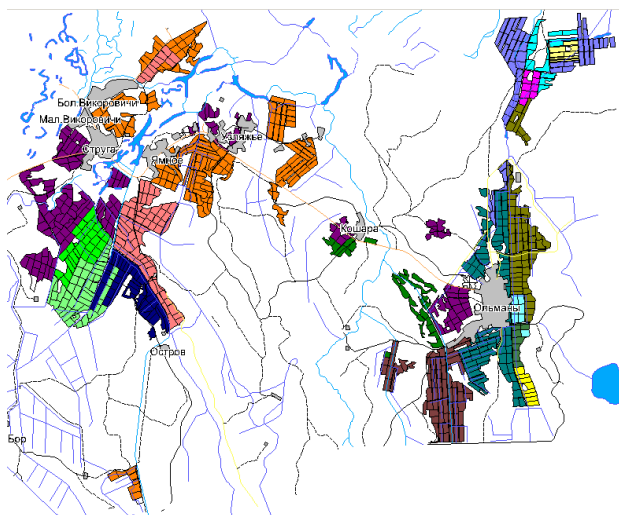


Рисунок 2 – Схема размещения культур по элементарным участкам СПК «Струга»

Из проведенных исследований следует, что около 62% пашни необходимо отводить под зерновые культуры, а травянистые корма следует получать с пастбищ и сенокосов. Наибольшая площадь посевов зерновых предлагается под тритикале, что составит по данному оптимизационному проекту 378,4 га или 25% пашни. В то же время необходимо отметить, что 227 га пашни отводятся под рапс в связи с высокой его рентабельностью (30%). Данная структура посевных площадей обеспечивает зернофуражом до 30% в структуре рациона кормления скота. Дополнительно планируется 259 га пашни использовать под многолетние, однолетние травы (таблица 6).

Таблица 6 – Показатели оптимизации структуры посевных площадей СПК «Струга»

Культуры	Валовой сбор, т	Площадь, га	Уд. вес., %	Рентабельность, %	Корм. ед., кг
Пшеница	150,2	42,9	2,85	22	181834,6
Рожь	600	166,7	11,06	18	726000
Тритикале	1400	378,4	25,11	20	1694000
Ячмень	400	114,3	7,58	15	484000
Овес	50	15,6	1,04	8	50000
Кукуруза	1400	215,4	14,29	30	1876000
Рапс	500	227,3	15,08	30	
Гречиха	70	70,0	4,64	10	
Картофель	300	16,7	1,11	5	
Многолетние травы	2500	128,2	8,51	55	575000
Однолетние травы	2500	131,6	8,73	31	575000
Итого	9870,2	1507	100	22	6161835

Сравнив фактическую структуру с оптимальным вариантом, следует отметить, что в предлагаемом варианте увеличены площади под более рентабельные культуры (тритикале, кукуруза, пшеница).

Проведение агрохимической и радиологической оценки использования сельскохозяйственных земель позволят на научной основе организовывать выращивание сельскохозяйственных культур с учетом агрономической пригодности почв, получение высококачественных кормов и нормативно чистой продукции, высокоэффективное производство продукции.

Научно-образовательное пространство стран СНГ

Литература

1. Агроэкономические основы систем использования земли / П.И. Никончик. – Минск: Белорус. Наука, 2007. – 532 с.
2. Рекомендации по ведению агропромышленного производства в условиях радиоактивного загрязнения земель Республики Беларусь / Под общ. ред. В.С. Аверина [и др.]. – Минск, 2011. – 91 с.

Содержание

Абдеев Э.И. Аутсорсинг внешнеэкономической деятельности и его классификация	3
Абдулин А.Б. Выбор сегмента рынка как один из главных факторов конкурентной стратегии предприятия	8
Алтынникова Л.А., Кузнецова И.В., Ханенко М.Е. Механизм конкуренции и пути обеспечения стабильности фирмы	14
Альмова Д.П., Маюров Н.П. Право на образование по законодательству Российской Федерации и законодательству Республики Казахстан: теоретико-правовое исследование.	21
Арапов С.В. Самоуправляемые проектные территории. Основания к разработке правового статуса.	28
Банникова Е.Л. Важность эмоциональной составляющей в обучении иностранному языку	44
Башлакова Г.И., Курилович В.В., Гайдук С.А. Приемы рукопашного боя и самообороны в системе профессионально-прикладной физической подготовки военнослужащих и сотрудников силовых ведомств.	47
Бершадская А.В. Пленэр «Крымские сезоны»	56
Бондарь М.А. Прогрессивные тенденции в становлении и развитии образования в БССР в 20-30 годы XX века	59
Бортник А.Л. Основные факторы повышения конкурентоспособности продукции	67
Бочарова О.С., Ритвинская Т.Ю. Профессиональная подготовка специалистов и экспертов службы пограничного контроля Республики Беларусь: специальные знания и профессиональная компетентность	70
Бояшов А. Методика социологического исследования реформирования системы международных судов и трибуналов.	75
Бурко О.П., Данилов Ю.Д. Исследование мотиваций использования сети интернет студентами факультета электронно-информационных систем Брестского государственного технического университета.	87
Буслаева М.О. Политика управления материальными запасами в рамках бухгалтерского управленческого учета.	95
Буянова И.В. Освобождение от уголовной ответственности сквозь призму ее неотвратимости	102
Вайлунова Ю.Г. Значение маркетинговых инноваций в деятельности предприятия.	106
Валькова А.В., Алтынникова Л.А., Кузнецова И.В., Ханенко М.Е. Страхование кредитных рисков	112
Васильев В.В. Место и значение аутентичной культуротворческой доминанты в современной социокультурной среде	121

Волегова А.В. Специфика участия студентов России и Казахстана в политической деятельности	130
Галузина С.М. Формирование понятийного мышления в процессе образования и послыицы русского народа.	134
Голубкова О.А. Негативное восприятие психологической атмосферы в коллективе как фактор формирования деструктивного поведения и проявления агрессии у сотрудников.	140
Дашевская И.Г. Организационно-финансовые мероприятия сферы культуры РФ в 2014-2015 гг.	143
Диковицкая Д.В., Купцова О.В. К вопросу об организационно-экономическом механизме кластеризации региональной экономики.	149
Довгялло М.М. К вопросу об использовании информационных систем в нотариальной деятельности.	157
Евсеев Е.Б., Филипенко В.С. Рациональное использование земель, загрязненных радионуклидами, с учетом агрохимической и радиологической пригодности почв для получения высококачественных кормов.	163
Журавлёва С.И., Зелковский К.Н. Моделирование процесса формирования готовности будущих учителей к гендерному воспитанию учащихся.	172
Журавский А.Ю., Яковлев А.Н. Развитие креативности у студентов средствами туристской деятельности.	178
Захарова Л.А., Lars Miguel Utsi, Ершова Е.Б., Сумарокова Т.М. Современный дизайн рукавиц и перчаток с элементами традиционного декорирования саамского костюма.	190
Игнатенко Ю.В. Проекты государственно-частного партнерства в инфраструктурной сфере Республики Беларусь.	200
Ильина Е.В. Перспективы использования юридических фикций в современном праве.	205
Ильюшина Е.В., Трошина Е.В. Средний и малый бизнес в России: тенденции развития	209
Искаков И.Ж. Из истории научно-организационного взаимодействия казахстанских и российских ученых в историко-правовых исследованиях	218
Калиева Л.Е., Тюлежанова А.С. Корпоративная культура как имидж банка.	224
Карташева А.Н., Кенжегалиева С.К. Специфика речевой культуры казахской молодежи.	233
Касимова А.М. Развитие несырьевого экспорта как способ повышения устойчивости и конкурентоспособности российской экономики.	245
Кенесбеков А.Б., Тюлежанова А.С. Синергетика в управлении человеческими ресурсами	245
Козлова А.А. Защита прав хозяйствующих субъектов в Суде Евразийского экономического союза	253

Коренькова И.Ю., Шепелева Ю.Е. Африканские маски как первоисточник для творчества в дизайне обуви и аксессуаров.	261
Курилович М.В. Унификация законодательства в сфере трансграничной несостоятельности (банкротства) субъектов хозяйствования в странах СНГ.	269
Леонтьев О.В., Леонтьева М.О., Парцерняк С.А. Особенности вегетативной регуляции у больных гипертонической болезнью	276
Марищук Л.В., Думский А.В. Содержание инструментария дидактической технологии идентификации личности.	279
Маюров Н.П., Прудников А.С., Макаров Д.А. Кодификация светского законодательства в Византийской империи	287
Миронова П.А. Зимний пленэр в Ярославле	310
Надёжкина В.П. Продвижение бренда «Marmalato»	313
Сведения об авторах	317
Содержание	324