

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЧИНСКИЙ ФИЛИАЛ

**Научный журнал
«НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
ПОТЕНЦИАЛ МОЛОДЕЖИ
В РЕШЕНИИ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ
XXI ВЕКА»**

Ачинск
Январь 2016 г.

ББК 94
НЗ4

*Ответственный составитель - А.Н. Полубояринова, кандидат юридических наук, доцент,
заместитель директора по ИМиМР Ачинского филиала Красноярского ГАУ*

*Научно-образовательный потенциал молодежи в решении актуальных проблем XXI века . НЗ4
Научный журнал / Отв. составитель А.Н. Полубояринова. ISSN: 2410-986X*

Выпуск международного научного студенческого журнала «Научно-образовательный потенциал молодежи в решении актуальных проблем XXI века» содержит труды студентов Ачинского филиала Красноярского ГАУ, Красноярского государственного аграрного университета, Белгородского Государственного Технологического Университета им. В.Г. Шухова, Самарской государственной сельскохозяйственной академии, Сибирского федерального университета, Российского Экономического университета имени Г.В.Плеханова и других.

Для научных работников, аспирантов и студентов вузов, интересующихся проблемами экономики, менеджмента, агроинженерии, экологии, истории, юриспруденции, философии, физики, математики, биологии, информатики, педагогики, экологии.

*Сформировано по решению совета Ачинского филиала
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Красноярского государственного аграрного университета»*

Включен в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

**ISSN:
2410-986X**

© Красноярский государственный аграрный университет
© Ачинский филиал, 2016

Современные тенденции в экономике и управления: новый взгляд

ГРНТИ 04.71.31

КОЭФФИЦИЕНТ СИРОТСКОЙ НАГРУЗКИ КАК ЗНАЧИМЫЙ ФАКТОР ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Пермякова Мария Константиновна

студентка магистратуры

Института управления бизнес-процессами и экономики

Сибирского Федерального Университета

Россия, г. Красноярск

Смиронова Татьяна Анатольевна

научный руководитель

к.э.н., доцент кафедры Социально-экономического планирования

Института управления бизнес-процессами и экономики

Сибирского Федерального Университета

Россия, г. Красноярск

Аннотация: В настоящее время в России существует множество методик, оценивающих социально-экономическое развитие регионов РФ, тем не менее, следует отметить, что не существует ни одной, которая учитывала бы показатель, отражающий количество детей, оставшихся без попечения родителей, на определенной территории. Однако, сиротство – важный показатель, потому что он порождает собой многие другие неблагоприятные социальные явления, такие как преступность, иждивенство, даже суицид. Использование показателя количества детей, оставшихся без попечения родителей, в качестве фактора, влияющего на социально-экономическое положение региона, могло бы более объективно отражать место территории в общем рейтинге развития субъектов РФ.

Ключевые слова: сиротство, мониторинг развития, неравномерность, регион, оценка.

LOAD FACTOR ORPHANED AS SIGNIFICANT FACTOR FOR ASSESSING THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS

Tatiana A. Smirnova

Ph.D., Associate Professor of Social and Economic Planning

Institute of Economics, Management and Environmental Sciences

Siberian Federal University

Russia, the city of Krasnoyarsk

Maria K. Permyakova

student Judiciary

Institute of Business Process Management and Economics

Annotation: Now in Russia there are many techniques that assess the socio-economic development of regions of the Russian Federation, however, it should be noted that there is not one that takes into account an indicator of the number of children left without parental care in a particular area. However, the orphanage - an important indicator because it generates a lot of other negative social phenomena, such as crime, suicide. Using a measure of the number of children left without parental care as a factor affecting the socio-economic situation in the region, could be more objectively reflect the place territory in the overall ranking of the subjects of the Russian Federation.

Keywords: orphans, monitoring of development, uneven, region, appraisal.

Сиротство - социальное явление, обусловленное наличием в обществе детей, родители которых умерли, а также детей, оставшихся без попечения родителей вследствие различных социальных факторов [1]. К ним могут быть отнесены: лишение родительских прав обоих родителей либо единственного родителя, признание в установленном порядке родителей недееспособными, безвестно отсутствующими и т.д. Сюда также относят детей, родители которых не лишены родительских прав, но фактически не осуществляют какой-либо заботы о своих детях и в установленном законом порядке дали согласие на их усыновление (удочерение).

В настоящее время, действительной проблемой является наличие в обществе социальных сирот. Сегодня 84 % детей от общего количества детей, оставшихся без попечения родителей, имеют живых родителей, но не проживают с ними в одной семье [2].

При этом для России характерной особенностью является неравномерное распределение детей, оставшихся без попечения родителей по регионам.

Наибольшая доля детей, оставшихся без попечения родителей, в общей численности детского населения - в Дальневосточном и Сибирском федеральных округах, и пока нет тенденции к ее сокращению. Минимальный удельный вес детей, оставшихся без попечения родителей, наблюдается в Северо-Кавказском федеральном округе, в силу особенностей и традиций народов, населяющих этот регион - сироты здесь более - менее эффективно распределяются по семьям близких или дальних родственников. Помимо республик Северо-Кавказского федерального округа, к субъектам РФ с низким уровнем сиротства относятся Ростовская область, Адыгея, Краснодарский край, Чувашская Республика, Республики Калмыкия и Татарстан. Данные по регионам с самыми низкими и самыми высокими показателями по количеству детей, оставшихся без родительского попечения, представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Регионы с самым низким и самым высоким удельным весом детей, оставшихся без попечения родителей, в общей численности детского населения

Регионы с самым низким удельным весом детей, воспитывающихся вне семьи		Регионы с самым высоким удельным весом детей, воспитывающихся вне семьи	
Регион	доля детей-сирот, %	регион	доля детей-сирот, %
Чеченская Республика	0,44	Иркутская область	13,43
Республика Дагестан	0,45	Ненецкий АО	12,19
Карачаево-Черкесская Республика	0,5	Еврейская АО	10,91
Республика Калмыкия	0,63	Амурская область	10,44
Республика Ингушетия	0,64	Магаданская область	10,01

Ростовская область	0,72	Псковская область	9,23
Республика Адыгея	0,84	Чукотская АО	9,11
Чувашская Республика	1,16	Забайкальский край	8,91
Республика Татарстан	1,49	Хабаровский край	8,44
Краснодарский край	1,54	Кемеровская область	8,28

Также «проблемными» регионами считаются Забайкальский край, Тверская и Амурская области [3]. В Амурской области тяжелейшая ситуация, потому что, в отличие от других регионов, сокращаются детские дома, а число детей-сирот не снижается. Здания, в которых располагались детские дома, отдают детским садам, которых также не хватает. Поэтому необходимо думать и о строительстве новых детских домов, и детских садах.

Таким образом, дифференциация детей, оставшихся без попечения родителей, по регионам страны – характерная черта сиротства в РФ. Различие показателей в регионах объясняется множеством причин. Это значит, что проблема сиротства сложна и зависит от множества факторов, решить ее невозможно приняв несколько изменений в законодательстве, необходимы сложные социально-экономические преобразования в обществе.

Сегодня, существует множество методик [4,5], благодаря которым можно дать оценку социально-экономическому развитию отдельного региона. Каждая методика индивидуальна, имеет свои особенности. Но, можно сказать, все они имеют общий «стержень», характеристики, наиболее часто встречающиеся в научных работах: обеспеченность дошкольными образовательными учреждениями; выпуск специалистов высшими и государственными средними учебными заведениями; обеспеченность населения амбулаторно-поликлиническими учреждениями; обеспеченность врачами и средним медицинским персоналом; ВРП на душу населения; объем инвестиций в основной капитал на душу населения; объем внешнеторгового оборота на душу населения; финансовая обеспеченность региона с учетом паритета покупательной способности на душу населения; доля среднесписочной численности работников, занятых на малых предприятиях; уровень зарегистрированной безработицы; соотношение среднедушевых денежных доходов и величины прожиточного минимума; доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума (процентов) в общей численности населения; суммарный оборот розничной торговли, общественного питания и платных услуг в расчете на душу населения; основные фонды отраслей экономики на душу населения; коэффициент плотности автомобильных дорог.

Методик оценки уровня развития регионов много. Однако, ни в одной из них не рассматривается показатель, отражающий количество в регионе детей, имеющих статус оставшихся без попечения родителей.

Авторами проведен анализ влияния различных факторов на показатель детей, оставшихся без попечения родителей, в расчете на 1000 человек трудоспособного населения. Результаты анализа могут быть использованы в оценке социально-экономического развития регионов, а также помочь разным территориям добиться максимально продуктивной работы по регулированию числа детей, оставшихся без попечения родителей.

Был проведен корреляционный анализ, в результате которого получены следующие итоги: в значимой степени на величину детей, оставшихся без попечения родителей в расчете на 1000 человек населения влияют: доля людей старше 15 лет, имеющих высшее образования, в расчете на 1000 человек населения (обратная зависимость); доля детей, родившихся вне брака (прямая зависимость); уровень безработицы в регионе (прямая зависимость); количество зарегистрированных преступлений на 100 000 человек населения (прямая зависимость); уровень младенческой смертности в регионе; ожидаемая продолжительность жизни при рождении (обратная зависимость).

После проведенного корреляционного анализа была сделана обратная процедура, целью которой было выяснить, а на какие из факторов влияет показатель детей, оставшихся без

попечения родителей. Новый корреляционный анализ показал влияние данного фактора на следующие показатели: количество зарегистрированных преступлений на 100 000 человек населения (коэффициент корреляции 0,8565); доля детей, родившихся вне брака (коэффициент корреляции 0,6523); ожидаемая при рождении продолжительность жизни (-0,7421).

Многие показатели, используемые в различных методиках оценки социально-экономического развития регионов, участвовали в корреляционных анализах, проведенных в работе, более того, была выведена зависимость между ними и показателем детей, оставшихся без попечения родителей, в расчете на 1000 человек. Поэтому было бы вполне логично внести данный показатель в методику оценки социально-экономического развития региона, т. к. он мог бы судить о социально-экономической обстановке в конкретном регионе. При этом, для простоты, данный показатель можно было назвать коэффициент сиротской нагрузки.

Проблема сиротства на сегодняшний день является значимой в России. Оно влияет на уровень преступности, на количество детей, родившихся вне брака. На показатель сиротства влияет множество различных факторов. Однако, показатель, отражающий данное явление, не использован ни в одной методике оценки социально-экономического развития регионов. В то время как, он находится во взаимозависимости с множеством различных других показателей. Внедрение коэффициента сиротской нагрузки в методику оценки могло бы способствовать совершенствованию государственного регулирования данного вопроса.

Список литературы:

1. Проблемы сиротства в России: анализ культурных, экономических и политических аспектов : аналитический отчет / Левина И. – Москва : Центр экономических и финансовых исследований и разработок при российской экономической школе, 2009. – 42 с.
2. Уполномоченный при Президенте Российской Федерации по правам ребенка [Электронный ресурс] : официальный портал Уполномоченного при Президенте Российской Федерации по правам ребенка П. А. Астахова. – Москва. Режим доступа: <http://www.rfdeti.ru>
3. Большое интервью Павла Астахова о будущем российских сирот [Электронный ресурс] : новостной портал «Известия». – Москва. – Режим доступа: <http://izvestia.ru>
4. Коновалов О. Н., Давыденко Т. М., Борисоглебская Л. Н. Методологические подходы к комплексной оценке уровня социально-экономического развития регионов / О. Н. Коновалов, Т. М. Давыденко, Л. Н. Борисоглебская // Научные ведомости Белг.ского государственного университета. – 2008. - № 2 Т. 6. – С. 169 – 174.
5. Мазур, Е. А. Методика оценки уровня социально-экономического развития субъектов Российской Федерации как средство совершенствования компетенции органов государственной власти Российской Федерации и ее субъектов / Е. А. Мазур // Молодой ученый. – 2011. - № 3. Т. 1. - С. 172-175.

ХОЛДИНГ КАК ОСНОВНАЯ ФОРМА ИНТЕГРАЦИИ АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Самойлова Алина Борисовна

Магистрант 1 курса кафедры экономики
Самарской государственной сельскохозяйственной академии
Россия, п.г.т. Усть-Кинельский

Баймишева Татьяна Ахтамовна

научный руководитель
к.э.н., доцент кафедры экономики
Самарской государственной сельскохозяйственной академии
Россия, п.г.т. Усть-Кинельский

Аннотация: В статье рассматривается холдинг, как одна из форм интеграции предприятий АПК, виды холдингов, цели их создания, мотивы принятия решения собственником об интеграции. Приводится рейтинг крупнейших агрокомпаний России за 2014 год, рассматриваются результаты работы крупнейших агропромышленных холдингов России.

Ключевые слова: холдинг; агрохолдинг; интеграция; интегрированные структуры.

HOLDING AS MAIN FORM OF INTEGRATION AGRICULTURAL ENTERPRISES

Alina B. Samoilova

Undergraduate of 1 course of the Economy chair
Samara state agricultural academy
Russia, p.g.t. Ust-Kinelsky

Baymisheva Tatyana Akhtamovna

Research supervisor
Cand.Econ.Sci., associate professor Ekonomika
Samara state agricultural academy
Russia, p.g.t. Ust-Kinelsky

Abstract: The article considers the holding as a form of integration of agricultural enterprises, types of holdings, the purpose of their creation, the motives of the decision by the owner of integration. We present rating of the largest agricultural companies of Russia for 2014, considered the results of the largest agro-industrial holdings in Russia.

Keywords: holding company; agricultural holding; integration; integrated structures.

В настоящее время в решении восстановления и развития аграрного сектора ключевое значение имеет сближение экономических интересов сельскохозяйственных производителей и перерабатывающих предприятий, возникает потребность в эффективном контроле и управлении всей цепочкой производства, переработки и сбыта сельскохозяйственной продукции. Такой контроль может осуществляться посредством вертикальной интеграции.

Одной из форм интеграции являются формирования холдингового типа. Холдинговая компания (холдинг) – это разновидность группы лиц, основанной на отношении экономической зависимости и контроля, участники которой, сохраняя юридическую самостоятельность, в своей предпринимательской деятельности подчиняются одному из участников группы, который в силу владения контрольными пакетами акций (долями участия

в уставном капитале), договора или иных обстоятельств оказывает определяющее влияние на принятие решений другими участниками группы.

Холдинговое образование в агропродовольственной сфере – группа лиц, связанных не только имущественной, договорной и управленческой зависимостью, но и интегрируемыми связями по продвижению продукции производственно-технологической цепи. В экономической литературе рассматривается преимущественно один критерий классификации, согласно которому выделяют чистые холдинги (центр осуществляет только финансовое управление) и смешанные (сочетание финансового со стратегическим производственным управлением) [1, с. 14,15].

В России сложились следующие типы холдинговых компаний:

1. Имущественные холдинги. Они основаны на доминирующем участии головной компании в уставном капитале дочерних или в наличии контрольного пакета акций. Это самый распространенный вид холдинга в России и в мировой бизнес практике.

2. Управляющие или договорные холдинги. Отношения в холдинге возникают в связи с заключением договора и ограниченные его рамками, а также сроком действия. Субъекты холдинга сохраняют хозяйственную и юридическую самостоятельность.

3. Организационный тип. Отношения между головной компанией и дочерними юридическими лицами складываются на основе обстоятельств в законе не перечисленных.

Как правило, редко встречаются холдинги, построенные на зависимости одного вида, зачастую сочетаются несколько типов зависимости, например, организационную зависимость может дополнять договорная, которая формируется при наличии контроля головной компании в Уставном капитале дочерних предприятий [8].

Механизмы формирования и функционирования структур холдингового типа разнообразны. Холдинговые компании успешно функционируют и имеют тенденцию к дальнейшему расширению. На сегодняшний день складываются предпосылки для создания холдинговых структур на основе экономического интереса. Привлекательность данного вида организации бизнеса во многом определяется возможностями, которые он предоставляет участникам, основными среди них являются:

- оптимизация налогов при помощи дочерних компаний;
- возможность диверсификации производства, использования избыточных ресурсов;
- минимизация отрицательного воздействия конкуренции, возможность снижения предпринимательских рисков;
- эффективное перераспределение финансовых средств между участниками, а также вложения в наиболее перспективные направления развития;
- возможность установления централизованного управления в холдинге;
- освоение новых технологий, научно-технических разработок и привлечение инвестиций [3, с. 7].

На современном этапе развитию интеграции в АПК России благоприятствуют следующие факторы: необходимость выхода аграрных предприятий из кризиса и стабилизации экономического положения; соблюдении интересов всех отраслей и хозяйствующих субъектов; потребность в привлечении крупных финансовых ресурсов, освоении технологических новшеств; повышении эффективности использования собственности в агропромышленном производстве.

Тормозят развитие агропромышленной интеграции: спад производства и разрушение материально-технического потенциала предприятий АПК; диспаритет цен; неудовлетворительное финансовое состояние большинства предприятий; недостаточный уровень государственной поддержки сельскохозяйственного товаропроизводителя, недостаточное обеспечение законодательной базой [2, с. 25].

Анализ развития отечественных интегрированных структур показал, что интегрированные формы способны обеспечивать адаптацию сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий к рыночным условиям хозяйствования и создавать условия для формирования производств нового типа, привлечения инвестиций, способствуют росту совокупного

потенциала экономики: научно-технического, технологического, производственного, инвестиционного, кадрового.

Эффективность функционирования ряда крупнейших агрокомпаний России за 2014 год представлена в таблице (по данным аудиторско-консалтинговой компании BEFL). В этом рейтинге первые строчки заняли производители мяса говядины, свинины и птицы, а также холдинги, занятые в растениеводстве [7].

Эффективность функционирования
ряда российских холдингов

Компания	Выручка за 2014 год, млн руб.	Чистая прибыль за 2014 год, млн руб.
Мираторг	74 058	16 396
Черкизово	68 989	13 282
Эфко	61 391	857
Русагро	59 122	20 177
Агро-Белогорье	57 600	5 990
Ак Барс	29 997	1 494
Космос-групп	26 745	1 158
Разгуляй	14 177	н/д
Сибирская аграрная группа	14 168	2 782
Сады Придонья	10 582	393
Благо	9 200	н/д*
Авангард-Агро	8 372	2 539
Эконива-АПК	7 953	886
Агрохолдинг Кубань	7 300	1 100
Агро-Инвест (BEF)	5 548	- 669
Русский дом	5 499	255
Птицефабрика Рефтинская	5 245	46
Птицефабрика Роскар	5 068	664
Мельник	4 686	161
СХ ОАО Белореченское	4 660	785

* – нет данных.

В ежегодном рейтинге Forbes ТОП-200 крупнейших частных компаний только 14 компаний работают в агропродовольственном секторе. По сравнению с предыдущим годом список пополнился 3 новыми агрохолдингами. Всего 14 сельхозкомпаний, представленных в рейтинге российского Forbes, в прошлом году заработали 728,21 млрд рублей, для сравнения в 2013 году агроорганизации выручили 495,3 млрд рублей.

Компании «Мираторг» за прошедший год удалось выручить 74,05 млрд рублей, то есть на 20,35 млрд рублей больше, чем в 2013 году. Сегодня «Мираторг» лидирует на российском рынке по производству мяса. В 2015 году компаний открыла новое направление деятельности – молочное животноводство.

Один из крупных агропромышленных холдингов компания «Черкизово». В 2014 году «Черкизово» заработала на 16,5 млрд рублей больше, общий объем заработанных средств составил 69,3 млрд рублей. Группа «Черкизово» входит в тройку лидеров на отечественном рынке куриного мяса, свинины, продуктов мясопереработки и является самым крупным производителем комбикормов.

Компания «Русагро» нарастила объем заработанных средств на 22,6 млрд рублей до 59,1 млрд рублей. «Русагро» занимается производством сахара, сахарной свеклы и сахарного сырца и имеет один из крупнейших земельных банков в стране. Кроме того, совсем недавно «Русагро» объявила о намерении выкупить часть долга «Группы Разгуляй» [4].

Примерами положительного опыта функционирования агропромышленных формирований холдингового является группа «Агро-Белогорье». Компания специализируется на

свиноводстве, мясопереработке, молочном животноводстве, растениеводстве и кормопроизводстве. В 2014 году эта компания увеличила чистую прибыль в 3,5 раза и довела ее до 6 млрд рублей. Это связано с запретом на импорт свинины из ЕС. Благодаря ответным санкциям России продажи компании составили на 1 млрд рублей больше, чем в 2014 году, причем 5,2 млрд рублей из них составила прибыль в свиноводстве. Оборот компании за этот год вырос почти на 40% до 57,6 млрд руб. На достижение этого уровня сработали и рост отпускной стоимости продукции, и увеличение объемов продаж. Рентабельность компании при этом выросла почти втрое [5].

Один из крупнейших агропромышленных холдингов России ЗАО «Сибирская аграрная группа». В его состав входят четыре свиноводческих комплекса в Томской, Свердловской областях, Красноярском крае и республике Бурятия, птицефабрика в Томской области, мясоперерабатывающие предприятия в Томской и Кемеровской областях, комбикормовый завод в Асино, а также сельхозугодия в Тюменской области. Свинокомплексы томского агрохолдинга ЗАО «Сибирская аграрная группа» в 2014 году произвели более 90 тысяч тонн свинины, что на 36% больше, чем годом ранее. Компания сохранила пятую позицию в ежегодном рейтинге Национального союза свиноводов [6].

Обобщение опыта деятельности структур холдингового типа позволяет сделать вывод, что, несмотря на различие в механизмах формирования и функционирования, они обеспечивают проведение в кратчайшее время мероприятий по экономическому оздоровлению сельскохозяйственных предприятий. В условиях кризиса становление интегрированных структур, основанных на принципах централизации управления всей вертикальной цепочкой производства и движения продукции, финансирования, должно стать основополагающим направлением в развитии отечественного АПК.

Список литературы:

1. Баймишева Т. А. Руденко Н. Р. Формирование и развитие интегрированных структур в мясном подкомплексе АПК (на материалах Самарской области) Монография. – Самара, 2006. – 183 с.
2. Баймишева Т. А. Холдинг – некоторые вопросы образования // Актуальные экономические проблемы в XXI веке. Сборник научных трудов. – Самара, 2004. – С. 24-26
3. Баймишева Т. А., Руденко Н. Р. Экономические взаимоотношения предприятий мясного подкомплекса // Аграрная наука. – 2003. № 10. – С. 6-7.
4. В рейтинг Forbes ТОП-200 вошло всего 14 агрокомпаний. URL: http://milknews.ru/analitika-rinka-moloka/reitingi/reitingi_2555.html (дата обращения: 15.10.15).
5. Прибыль компании «Агро-Белогорье» выросла за год в 3,5 раза. URL: Источник: http://milknews.ru/index/novosti-moloko_670.html?template=115 (дата обращения: 15.10.15).
6. Томский агрохолдинг увеличил в 2014 г. производство свинины на 36%. URL: <http://www.riatomsk.ru/article/20150224/tomsk-agroholding-proizvodstvo-svinini/> (дата обращения: 15.10.15).
7. ТОП-20 крупнейших агрохолдингов России по выручке за 2014 год. URL: http://milknews.ru/analitika-rinka-moloka/reitingi/krupneishie_agroholdingi_rossii.html?template=115 (дата обращения: 15.10.15).
8. Холдинг: понятие, виды, специфика. URL: <http://www.uristexpert.ru/useful/articles/yur/37965/> (дата обращения: 15.10.15).

АНАЛИЗ ТОРГОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, КАК СОСТАВЛЯЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА ИНФРАСТРУКТУРЫ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Токолова Анастасия Андреевна

1 курс магистратуры кафедры Маркетинга в АПК
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Россия, г. Красноярск

Юшкова Людмила Валерьевна

научный руководитель
к. э. н., наук, доцент кафедры Маркетинга в АПК
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Россия, г. Красноярск

Аннотация: В статье рассматривается понятие «инфраструктура рынка» и понятие «потребительский рынок», проанализирован один из элементов инфраструктуры потребительского рынка Красноярского края - торговая инфраструктура.

Ключевые слова: розничная торговля; оптовая торговля; инфраструктура потребительского рынка; торговая инфраструктура.

AN ANALYSIS OF TRADE-RELATED INFRASTRUCTURE, AS A COMPONENT OF THE INFRASTRUCTURE OF THE CONSUMER MARKET OF THE KRASNOYARSK TERRITORY

Anastasia A. Tokolova

1 course of a magistracy of chair of Marketing in agrarian and industrial complex
Krasnoyarsk state agricultural university
Russia, city of Krasnoyarsk

Yushkova Lyudmila Valeryevna

Research supervisor
the associate professor, Candidate of Economic Sciences of chair of Marketing in agrarian and industrial complex
Krasnoyarsk state agricultural university
Russia, city of Krasnoyarsk

Abstract: The article discusses the concept of "market infrastructure" and the concept of "consumer market", analyzed one of the elements of the infrastructure of the consumer market of the Krasnoyarsk Territory - trading infrastructure.

Keywords: retail; wholesale; infrastructure; consumer market; trade infrastructure.

Эффективное развитие экономики региона в значительной степени определяется системой рынков, которые обеспечивают кругооборот материальных ресурсов, кредитно-финансовых средств, информационных ресурсов, а также регулируют экономические отношения между субъектами производства, обращения, непроеизводственной сферы и населением региона.

Важной составляющей систему рынков является потребительский рынок. Это динамично развивающаяся часть рыночной экономики, направленная в первую очередь на

удовлетворение нужд населения региона. «Потребительский рынок» - это отдельные лица и домохозяйства, приобретающие товары и услуги для личного потребления, особое внимание при этом уделяется покупателю. [1] В сложившихся условиях для потребительского рынка стало характерным проявление таких сторон как стихийно складывающаяся система обеспечения населения продовольственными и не продовольственными товарами, снижение платёжеспособности спроса, низкий уровень культуры рыночных отношений. Всё это снижает эффективность рыночных механизмов, непосредственно связанных с инфраструктурой рынка, что сдерживает усиление воздействия рынка на воспроизводственный процесс в регионе. В свою очередь инфраструктура является неотъемлемой частью эффективного развития экономики. «Инфраструктура рынка» - это совокупность объектов и институциональных структур, обеспечивающих формировании материальных, финансовых и информационных связей между субъектами рынка.[3]. От состояния инфраструктуры зависит формирование спроса и насыщенности в регионе товаров собственного производства. Она непосредственно связана с системой самообеспечения, что особенно важно для регионов, отличающихся низким уровнем социально-экономического развития. На рисунке один представлены элементы инфраструктуры потребительского рынка.

В рамках инфраструктуры потребительского рынка центральное место занимает именно торговая инфраструктура. Ее можно отнести к основным элементам инфраструктуры потребительского рынка. К ним относятся оптовые и розничные торговцы.

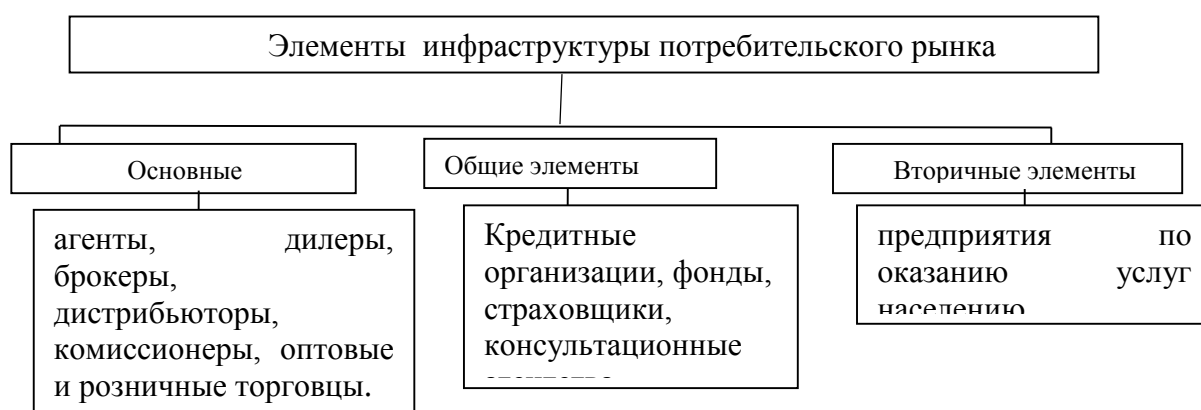


Рисунок 1 - Схема элементов инфраструктуры потребительского рынка.

Таким образом, в данной статье проводится анализ торговой инфраструктуры, который включает в себя анализ динамики основных показателей торговли, а также анализ статистических показателей (динамического ряда) и уровня обеспеченности населения Красноярского края объектами торговой инфраструктуры. Торговля подразделяется на две крупные области – оптовую и розничную. Именно показатели оборота оптовой и оборота розничной торговли являются ключевыми в любом исследовании сферы торговли.

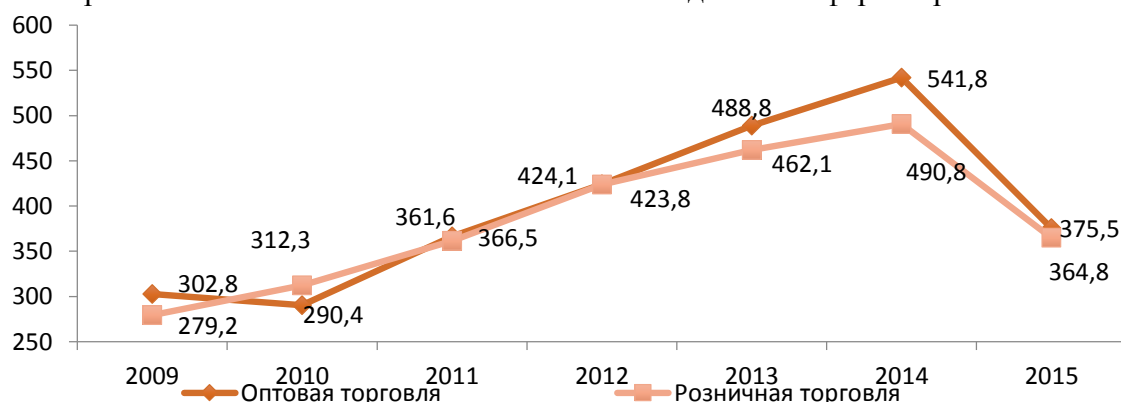


Таблица 2 – Динамика оборота розничной и оптовой торговли в Красноярском крае за 2009-2015гг. (*-Январь-сентябрь 2015 года.)

По результатам стоит отметить, что с 2010 года наблюдается развитие, сопровождающееся ростом объема оборота. Темпы роста в 2011-2014 годах по обоим показателям заслуживают положительной оценки, но в 2015 наблюдается тенденция спада по показателям оптовой и розничной торговли.

Для осреднения полученной информации целесообразно провести расчеты по системе статистического анализа коэффициентов вариации и стабильности.

Таблица 1 – Анализ показателей вариации по обороту розничной и оптовой торговли в Красноярском крае в 2009-2015 гг.

Показатель, формула	Методика расчета, значение	
	Оптовая торговля	Розничная торговля
Среднее значение признака $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$	$\bar{x} = \frac{2789,9}{7} = 398,6$	$\bar{y} = \frac{2694,6}{7} = 384,9$
Среднее квадратическое отклонение $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}}$	$\sigma = \sqrt{\frac{51741,43}{7}} = 85,97$	$\sigma = \sqrt{\frac{36078,1}{7}} = 71,8$
Коэффициент вариации $K_{\text{вар}} = \frac{\sigma}{\bar{x}} * 100$	$K_{\text{вар}} = \frac{85,97}{398,6} * 100 = 21,6$	$K_{\text{вар}} = \frac{71,8}{384,9} * 100 = 18,7$
Коэффициент стабильности $K_{\text{ст}} = 100 - K_{\text{вар}}$	$K_{\text{ст}} = 100 - 21,6 = 78,4$	$K_{\text{ст}} = 100 - 18,7 = 81,3$

Таким образом, по ряду последних лет оборот оптовой торговли был подвержен вариации на 21,6% и по большей части был стабилен (78,4%). Расчет коэффициентов вариации и стабильности по розничному товарообороту показал примерно аналогичную ситуацию, показатель подвергся вариации только на 18,7%.

Также представляется возможным исследовать численность предприятий и организаций торговли в зависимости от типов тех или иных розничных торговых предприятий на различной территории. В таблице 16 отображена численность объектов торговли на территории всего Красноярского края и Красноярска в частности в разрезе их типа: магазины, павильоны, палатки, киоски, аптеки и аптечные пункты.

Таблица 2 – Численность объектов торговли Красноярского края за 2015 г.

Территория	Объекты торговли								Всего	
	Магазины		Павильоны		Палатки, киоски		Аптеки, аптечные киоски и магазины			
	ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%
Красноярский край в том числе:	14741	100,0	4808	100,0	2186	100,0	1083	100,0	22818	100
Красноярск	3171	21,5	2228	46,4	956	43,7	244	22,5	6599	29,1

По причине отсутствия данных в динамике не представляется возможным отразить динамику данного показателя. Однако следует рассмотреть структуру типов розничных торговых предприятий более подробно. Структура объектов торговли по Красноярскому краю

отображена на рисунке 3.

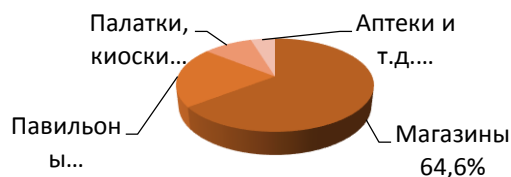


Рисунок 3 – Структура объектов торговли в Красноярском крае на начало 2015 г.

Абсолютное преимущество по количеству объектов торговли имеют магазины (64,6%), менее всего представлены в крае аптеки – 4,5%.

Поскольку нормативы минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов являются основными критериями оценки доступности продовольственных и непродовольственных товаров для населения и удовлетворения спроса на такие товары, в следующей таблице рассчитаем коэффициент обеспеченности населения Красноярского края различными объектами торговой инфраструктуры на начало 2015 года.

Таблица 4 – Показатели обеспеченности населения Красноярского края различными объектами торговой инфраструктуры на начало 2015 года.

Объект торговли	Численность, ед.	Численность населения, тыс. чел.	Коэффициент обеспеченности
Магазины	14741	2 858,8	5,2
Павильоны	4808		1,7
Палатки, киоски	2184		0,8
Аптеки и т.д.	1083		0,4

В соответствии с полученными данными, в начале 2015 года в Красноярском крае на 1 тысячу жителей приходилось около 5 магазинов, менее 2 павильонов, менее чем 1 палаток и киосков, в также 0,4 аптеки (аптечные киоски и магазины).

Список литературы:

- 1.Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс.: Пер. с англ. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2003.- 656 с.
- 2.Мохамад, А.С. Финансирование инфраструктуры в современных условиях / А.С. Мохамад // Экономические науки. – 2013. - № 3 (100). – С. 182-187.
- 3.Новоселов, А.С. Региональная рыночная инфраструктура: учеб. пособие / А.С. Новоселов. – Новосибирск, «СибГУТИ», 2011. – 91с
- 4.Официальный сайт федеральной службы государственной статистики Красноярского края [Электронный ресурс]. URL: <http://www.krasstat.gks.ru/index.html> (дата обращения 10.12.2015).

СТРАХОВАНИЕ РИСКОВ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ С ГОСПОДДЕРЖКОЙ

Хохлов Артем Андреевич

магистрант 4 курса кафедры экономики
Самарской государственной сельскохозяйственной академии
Россия, п.г.т. Усть-Кинельский

Баймишева Татьяна Ахтамовна

Научный руководитель
к.э.н., доцент кафедры экономики
Самарской государственной сельскохозяйственной академии
Россия, п.г.т. Усть-Кинельский

Аннотация: В статье анализируется текущее состояние сельскохозяйственного страхования, осуществляемого с государственной поддержкой в Российской Федерации. Оценивается состояние рынка и динамика развития сельскохозяйственного страхования в 2014 году. В статье выделяются основные проблемы развития страхового рынка в аграрной сфере.

Ключевые слова: страхование; агрострахование; сельское хозяйство; закон; риск; рынок; государственная поддержка.

INSURANCE OF RISK IN CROP PRODUCTION WITH STATE SUPPORT

Artem A. Khokhlov

Undergraduate of 4 course of the Economy chair
Samara state agricultural academy
Russia, p.g.t. Ust-Kinelsky

Baymisheva Tatyana Akhtamovna

Research supervisor
Cand.Econ.Sci., associate professor Ekonomika
Samara state agricultural academy
Russia, p.g.t. Ust-Kinelsky

Summary: The article analyzes the current state of agricultural insurance, carried out with state support in the Russian Federation. It estimates market size and dynamics of agricultural insurance in 2014. The article reveals main problems of insurance market development in the agricultural sector.

Key words: insurance; agricultural insurance; agriculture; law; risk; state support.

Стабильность и успех аграрного бизнеса зависят от множества внешних факторов: погода, урожайность и перемены в государственном регулировании отрасли. С учетом сложившейся ситуации в мире и введения санкций, возрастает роль отечественных производителей сельскохозяйственной продукции в вопросе продовольственной безопасности нашей страны. Аграрный сектор, как никакие другие, нуждается в защите – страховании. Рассмотрим основные аспекты страхования сельскохозяйственных рисков с государственной поддержкой.

В настоящее время в России действует мультирисковая система страхования агрорисков с государственной поддержкой. Ситуация в сфере сельскохозяйственного страхования, осуществляемого с государственной поддержкой, характеризуется малой долей застрахованных площадей. Агрострахование быстро и эффективно развивается только при

долгосрочной и масштабной поддержке со стороны государства, которое преследует следующие цели: развитие и поддержка агропромышленного комплекса страны, стабилизация доходов сельхозтоваропроизводителей, минимизация прямых безвозмездных субсидий от государства [1, 2].

Основной целью государственной поддержки страхования урожая сельскохозяйственных культур и посадок многолетних насаждений является защита имущественных интересов сельскохозяйственных товаропроизводителей от возможного ущерба, связанного с воздействием опасных для производства сельскохозяйственной продукции событий.

В 2014 году сельскохозяйственное страхование с государственной поддержкой осуществлялось в соответствии с Федеральным законом от 25 июля 2011 г. № 260-ФЗ «О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования и о внесении изменений в Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства». В соответствии с законом сельскохозяйственному страхованию с государственной поддержкой подлежат риски:

1. Утраты (гибели) урожая сельскохозяйственной культуры (зерновых, зернобобовых, масличных, технических, кормовых, бахчевых культур, картофеля, овощей, виноградников, плодовых, ягодных, орехоплодных насаждений, плантаций хмеля, чая), утраты (гибели) посадок многолетних насаждений (виноградники, плодовые, ягодные, орехоплодные насаждения, плантации хмеля, чая) в результате воздействия следующих событий:

- воздействие опасных для производства сельскохозяйственной продукции природных явлений (атмосферная, почвенная засуха, суховеи, заморозки, вымерзание, выпревание, градобитие, пыльная буря, ледяная корка, половодье, переувлажнение почвы, сильный ветер, ураганный ветер, землетрясение, лавина, сель, природный пожар);

- проникновение и (или) распространение вредных организмов, если такие события носят эпифитотический характер;

- нарушение электро-, тепло-, водоснабжения в результате стихийных бедствий при страховании сельскохозяйственных культур, выращиваемых в защищенном грунте или на мелиорируемых землях.

На возмещение части затрат на страхование сельскохозяйственным товаропроизводителям за счет бюджетных средств предоставляются субсидии в размере 50 процентов от начисленной страховой премии по договору сельскохозяйственного страхования.

Сельскохозяйственное страхование с государственной поддержкой осуществляется от риска утраты (гибели) урожая сельскохозяйственных культур, посадок многолетних насаждений, при этом под утратой (гибелью) урожая понимается снижение фактического урожая на 30% и более по сравнению с запланированным, а многолетних насаждений – потеря многолетними насаждениями жизнеспособности более чем на 40% посадочных площадей. Страховая сумма должна быть установлена в размере не менее 80% от страховой стоимости урожая сельскохозяйственных культур, посадок многолетних насаждений, сельскохозяйственных животных. Предусмотрено использование механизма безусловной франшизы (участия страхователя в риске) в размере от 0 до 40% от страховой суммы, что дополнительно снижает финансовую нагрузку на сельскохозяйственных товаропроизводителей.

22 декабря 2014 года был принят Федеральный закон № 424-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования и о внесении изменений в Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства», который вступил в силу с 23 января 2015 года. Одним из нововведений закона является снижение величины критерия наступления страхового случая (размера утраты (гибели) урожая сельскохозяйственных культур) с 30% до 25% с 1 января 2015 г. (с 1 января 2016 г. до 20%) и посадок многолетних насаждений с 40 % до 30%, а также снижение максимального размера самостоятельного покрытия страхователем части убытка (безусловной франшизы) с 40% до 30%. В Федеральном законе № 424-ФЗ дополнен перечень событий, от воздействия которых страхуется риск утраты (гибели) урожая сельскохозяйственных культур, такими явлениями как: наводнение, подтопление, паводок, оползень.

Рассмотрим, каковы итоги агрострахования с государственной поддержкой в 2014 г., здесь

достигнуты определенные положительные результаты. Общее количество заключенных и принятых на субсидирование договоров страхования урожая сельскохозяйственных культур и посадок многолетних насаждений с государственной поддержкой в 2014 году по 62 субъектам РФ составило 6 990 договоров (в том числе по страхованию озимых сельскохозяйственных культур – 2 181 договор или 31,2 % от общего количества договоров).

В растениеводстве господдержку получили 5,8 тыс. хозяйств, что на 1/4 больше, чем в 2013 г. В 2014 году в растениеводстве застраховано 12,8 млн га или 17,7% от посевной площади.

Большую долю рынка агрострахования в области растениеводства занимают Центральный регион – 30,1% и Приволжский регион – 24,7 % договоров от общего количества заключенных и просубсидированных договоров страхования сельскохозяйственных культур с государственной поддержкой. В 2014 году в Центральном федеральном округе было заключено и просубсидировано 2102 договора страхования, в Приволжском федеральном округе – 1727 договоров. Меньше всего было заключено и принято на субсидирование договоров страхования сельскохозяйственных культур с господдержкой в Северо-Западном федеральном округе – 39 договоров, что составляет менее 0,6 % от общего количества договоров страхования урожая сельскохозяйственных культур, заключенных и принятых на субсидирование.

Сумма уплаченной страховой премии по заключенным и просубсидированным договорам страхования урожая сельскохозяйственных культур и посадок многолетних насаждений с государственной поддержкой, с учетом бюджетных средств, перечисленных уполномоченными органами государственной власти субъектов Российской Федерации на расчетные счета страховщиков на основании заявлений сельскохозяйственных товаропроизводителей, за 2014 год составила 12 265 млн. рублей. Прирост начисленной страховой премии по сельскохозяйственному страхованию с государственной поддержкой в 2014 г. по сравнению с 2013 г. составил 21,1 %. В сегменте сельскохозяйственного страхования с государственной поддержкой в области растениеводства в 2014 году работало 44 страховые организации в 62 субъектах Российской Федерации [3].

На сегодняшний день страхование рисков сельскохозяйственного производства является одной из самых неохваченных отраслей. Слабость системы сельхозстрахования состоит следующем:

- тяжелое финансово-экономическое положение большей части потенциальных страхователей;
- высокие тарифы, вследствие довольно высоких рисков для страховых компаний по этому виду страхования;
- несовершенство нормативно-правовой базы;
- отсутствие достаточного количества специалистов в данной сфере;
- недостаточности метеопостов и достоверных данных о погодных условиях в каждой конкретной точке;
- отсутствия определенной культуры потенциальных страхователей;
- недоверие к системе страхования и др. [4, 5, 6].

Развитие системы страхования является важным направлением развития отечественного АПК. По итогам состоявшегося 24 сентября 2015 года совещания по вопросам развития сельского хозяйства Владимир Путин поручил Минсельхозу России, Минфину России, Минэкономразвития России совместно с отраслевыми союзами (ассоциациями) подготовить предложения по изменению системы страхования урожая сельскохозяйственных культур, осуществляемого с государственной поддержкой в срок до 15 декабря 2015 года [7].

Институт страхования – это тот инструмент, который при его грамотном использовании может дать серьезный результат в плане повышения устойчивости агропромышленного производства. Ожидается, что принятие указанных изменений федерального закона положительно повлияет на рынок агрострахования, повысит заинтересованность сельскохозяйственных товаропроизводителей в заключении договоров страхования и будет способствовать повышению эффективности оказания государственной поддержкой в сфере сельскохозяйственного страхования.

Список литературы:

1. Баймишева, Т.А., Пакшина Е.А. Система страхования сельскохозяйственных рисков в РФ// Аграрная Россия. – 2015. – № 5. – С. 40-42.
2. Баймишева, Т.А., Молочков С.П. Перспективы индексного страхования в сельскохозяйственном производстве// Аграрная Россия. – 2015. – № 7. – С. 39-40.
3. Доклад о состоянии рынка сельскохозяйственного страхования, осуществляемому с государственной поддержкой, в Российской Федерации в 2014 году: Информационная брошюра. – М.: Минсельхоз России, ФГБУ «ФАГПССАП», 2015 г. – 40 с.
4. Баймишева Т. А., Курмаева И. Н., Баймишева Р. Ш. Современное состояние сельскохозяйственного страхования, осуществляемого с государственной поддержкой// Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2014. № 9. С. 31-33
5. Баймишева Т. А. Состояние агрострахования: проблемы и пути развития// Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. № 1 (51). С. 231-233.
6. Баймишева Т.А. , Баймишева Р.Ш. Рынок агрострахования, проблемы и перспективы// сб. науч. тр.: Достижения науки агропромышленному комплексу. Самара, 2014. с. 369-373.
7. Владимир Путин подписал перечень поручений по вопросам развития сельского хозяйства. Официальный сайт ФГБУ ФАГПС. URL: [http:// http://www.fagps.ru/node/564/](http://www.fagps.ru/node/564/) (дата обращения: 25.10.15).

РАЗВИТИЕ ИНТЕГРАЦИИ В АПК РОССИИ

Юхина Ольга Константиновна

Магистрант 3 курса кафедры экономики
Самарской государственной сельскохозяйственной академии
Россия, п.г.т. Усть-Кинельский

Баймишева Татьяна Ахтамовна

научный руководитель
к.э.н., доцент кафедры экономики
Самарской государственной сельскохозяйственной академии
Россия, п.г.т. Усть-Кинельский

Аннотация: В статье раскрывается понятие интеграции, выделены основные цели создания интегрированных формирований, основные этапы развития интеграционных процессов в России. Рассматриваются результаты работы крупнейших агропромышленных холдингов России.

Ключевые слова: интеграция; кооперация; холдинг; агрохолдинг; интегрированные структуры.

DEVELOPMENT OF INTEGRATION IN AGROINDUSTRIAL COMPLEX RUSSIA

Olga K. Yuhina

Undergraduate of 3 course of the Economy chair
Samara state agricultural academy
Russia, p.g.t. Ust-Kinelsky

Baymisheva Tatyana Akhtamovna

Research supervisor
Cand.Econ.Sci., associate professor Ekonomika
Samara state agricultural academy
Russia, p.g.t. Ust-Kinelsky

Abstract: The article deals with the concept of integration, highlighted the main objectives of the creation of integrated unit, the main stages of development of integration processes in Russia. The results of work of the largest agro-industrial holdings in Russia.

Keywords: integration; cooperation; holding; agricultural holding; integrated structure.

Интеграция представляет собой экономическую систему, состоящую из отдельных звеньев, которые взаимодействуют между собой при продвижении продукции к конечному потребителю. В рамках интегрированных систем отдельные элементы выполняют свои определенные функции, а между элементами (звеньями) системы устанавливаются функциональные связи. В качестве основных целей создания интегрированных формирований в АПК выступают: согласование и защита экономических и юридических интересов участников интеграции; проведение единой организационно-технологической и ценовой политики; повышение финансовой устойчивости участников; справедливое распределение прибыли между участниками производства; повышение уровня использования

производственных мощностей и обеспечение глубокой безотходной переработки сырья; максимальное снижение потерь на всех стадиях производства сельскохозяйственной продукции, ее транспортировки, хранения, переработки и реализации; увеличение объемов производства продукции, улучшение ее качества, снижение затрат на единицу продукции и повышение конкурентоспособности; внедрение достижений науки и техники [1, 5].

Интеграционные инициативы в агропромышленной сфере должны пройти определенный период «созревания», который позволил бы осуществить формирование адекватных систем отношений, ответственности, уровней материально-технического и финансового обеспечения участников этих процессов. Поэтому в явной или неявной форме любое интеграционное начинание в сфере АПК проходит через ряд последовательных фаз (уровней):

- формирование торговых (картельных) соглашений о разделении рынков, о единой сбытовой политике и т.д.;
- создание производственных ассоциаций и союзов;
- развитие совместной деятельности путем объединения части активов и разделения ответственности без обоснования новых юридических лиц;
- создание интегрированных производственных структур, обладающих статусом юридических лиц (комбинаты, агрокомплексы и т.д.); сюда же следует отнести и практику формирования сырьевых зон агроперерабатывающих предприятий;
- создание финансово-агропромышленных групп [3].

В России первый опыт коллективного хозяйства был накоплен в период с 1917 по 1920 гг., который начался с возникновения коммун. Можно выделить три основных этапа развития интеграционных процессов в России:

I (30-40-е гг. XXв.) – интеграция, которая развивалась в «естественных» условиях складывающихся рынков продовольствия и средств производства в соответствии с российскими традициями;

II (60-80-е гг. XXв.) – интеграция, сопровождающаяся совершенствованием структур управления и ростом объемов производства, услуг во всех отраслях и сферах деятельности. Развиваются два направления интеграции – территориальное и отраслевое. Характерная особенность этого этапа – значительные государственные капитальные вложения в экономику;

III (современный, с января 1992 г.) – связан с реформированием и поиском путей выхода из кризиса предприятий различных форм хозяйствования.

История потребительской кооперации в России насчитывает более 175 лет и за время своего существования потребкооперация на деле доказала свою значимость, полезность и эффективность, как в России, так и за рубежом. К 1929 году в СССР сельскохозяйственная кооперация стала для деревни основной формой сбыта и снабжения средствами производства. В этот период насчитывалось более 100 тысяч кооперативов, которые объединили 13 млн. фермерских хозяйств [4].

В 1929 году произошел резкий поворот от НЕПа к административно-командным методам управления. Новый курс, ориентированный на массовую коллективизацию, обернулся ужасной трагедией для села: объемы производства падали, основные фонды в огромных количествах выводились из строя, введенные обязательные поставки сельскохозяйственной продукции в обмен на промышленные привели деревню к грани голодной смерти.

С 1953 года с введением правительством во главе с Н.С. Хрущевым новой политики ускоренного развития сельского хозяйства в агросферу стали внедряться товарно-денежные отношения, давалась большая экономическая свобода.

Наиболее благоприятными для развития интеграции были 1980-е гг., когда государство направляло значительные капитальные средства в развитие материально-технической базы интеграционных структур. Однако в этот период уже возникли серьезные противоречия между экономическими интересами государства и предприятий.

В советский период были созданы крупные, гигантские предприятия, процессы интеграции в этот период имели свою специфику. Различного рода объединения, комбинаты, комплексы и другие формы территориальной и отраслевой организации производства

создавались с целью рационального использования ресурсов и получения народнохозяйственного эффекта. При этом критерии интеграции определялись в большей степени не экономическими соображениями. При объединении предприятий использовались планово-административные методы, взаимосвязи между предприятиями устанавливались и регулировались плановой системой, а не непосредственно участниками.

Реформированием экономики и перевод ее на рыночные отношения практически разрушили наработки второго этапа и привели к некоторой стагнации этой формы хозяйствования. В 1992-1993 гг. произошла дезинтеграция межотраслевых связей. Агропромышленные комбинаты, объединения и фирмы как организационно-правовые формы подлежали реорганизации и приватизации в акционерные структуры согласно указам Президента РФ и ряду правительственных постановлений («О реформировании государственного управления агропромышленным комплексом Российской Федерации», «Об организационных мерах по преобразованию государственных предприятий в акционерные общества»).

В результате приватизации предприятий перерабатывающей промышленности усилилось их монопольное положение, ухудшилось снабжение собственным сельскохозяйственным сырьем, вырос импорт. Почти все предприятия приватизированы с передачей контрольного пакета акций их трудовым коллективам. Это привело к тому, что сельские товаропроизводители перестали влиять на формирование цен на сырье и готовую продукцию. В продовольственной цепочке нарушились нормальные экономические отношения.

Создание первых холдингов в России относится к 1989 г. К середине 90-х гг. этот процесс принял уже масштабный характер и шел по двум основным направлениям. Часть холдингов создавалась на базе заводов за счет выделения основных производств в самостоятельные подразделения (бизнес-единицы или дивизионы) с приданием им статуса юридического лица. Другая часть формировалась путем хаотичной покупки будущим собственником всего того, что генерирует более-менее значимый финансовый поток. Во второй половине 90-х годов начался процесс упорядочивания российских холдингов. Предприниматели начали искать логику своего бизнеса. Многие холдинги стали изменяться. В результате в течение последних пяти лет фактически происходит второй передел собственности и это нормальный и естественный процесс [2].

В этот период начался процесс объединения экономически разобщенных сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий в новых условиях не регулируемой рыночной экономики. Основными целями создания интегрированных структур являлись обеспечение контроля продвижения финансовых потоков и ускорение финансовых расчетов за реализованную продукцию по технологической цепочке от сельскохозяйственного производителя до торговли.

В свиноводстве и мясном скотоводстве интеграционные связи развиваются в большей степени на межотраслевом (вертикальном) уровне, т.е. происходит объединение животноводческих комплексов с предприятиями комбикормовой и мясоперерабатывающей промышленности с целью создания интегрированных формирований замкнутого цикла (производство – переработка – торговля).

Ряд крупных российских холдингов доказывает эффективность интеграционных взаимодействий. Так агропромышленный Холдинг «Мираторг», основанный в 1995 году, на сегодняшний день является одним из ведущих производителей и поставщиков мяса на российском рынке. Предприятия, входящие в состав холдинга, осуществляют полный цикл производства: от поля до прилавка. Такая организационная структура дает АПХ «Мираторг» возможность быть независимым от конъюнктуры различных сырьевых рынков, изменения цен на отдельные виды сырья, оптимизировать себестоимость продукции и минимизировать возможные риски. Вертикальная интеграция позволяет АПХ «Мираторг» осуществлять контроль качества производимой продукции и обеспечивать максимальную эффективность на всех этапах производства. Благодаря активному использованию лучшего мирового опыта и новейших технологий, высокой квалификации менеджмента и персонала, холдинг показывает высокие производственные и финансовые результаты. По эффективности

предприятия АПК «Мираторг» не уступают европейским: основные производственные показатели находятся на уровне ведущих мировых производителей и значительно превышают среднероссийские [7].

По данным аудиторско-консалтинговой компании BEFL, АПК «Мираторг» заняла 1 место среди ряда крупнейших агрокомпаний России за 2014. Компании «Мираторг» за прошедший год удалось выручить 74,05 млрд рублей, то есть на 20,35 млрд рублей больше, чем в 2013 году. Сегодня «Мираторг» лидирует на российском рынке по производству мяса. В 2015 году компаний открыла новое направление деятельности – молочное животноводство [9].

Одним из успешно работающих холдингов является компания «Русагро». История одного из крупнейших вертикально интегрированных агропромышленных холдингов России и СНГ началась в 1995 году с операций по импорту сахара, а затем импорту и переработке сахара-сырца в РФ. Компания «Русагро» нарастила объем заработанных средств на 22,6 млрд рублей до 59,1 млрд рублей в 2014 году по сравнению с 2013 годом. «Русагро» занимается производством сахара, сахарной свеклы и сахарного сырца и имеет один из крупнейших земельных банков в стране [6].

Примерами положительного опыта функционирования агропромышленных формирований холдингового является компания «Черкизово» – крупнейший в России производитель мясной продукции. Группа входит в тройку лидеров на рынках куриного мяса, свинины, продуктов мясопереработки и является крупнейшим в стране производителем комбикормов. В 2014 году «Черкизово» заработала на 16,5 млрд рублей больше, общий объем заработанных средств составил 69,3 млрд рублей [8].

Образование интегрированных структур имеет под собой объективную основу и в каждом конкретном случае является уникальным социально-экономическим процессом, который зависит от сочетания многих факторов, носящих индивидуальный характер. Интегрированные формы способны обеспечивать адаптацию сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий к рыночным условиям хозяйствования и создавать условия для формирования производств нового типа.

Список литературы:

1. Баймишева Т. А. Руденко Н. Р. Формирование и развитие интегрированных структур в мясном подкомплексе АПК (на материалах Самарской области) Монография. – Самара, 2006. – 183 с.
2. Баймишева Т. А. Холдинг – некоторые вопросы образования // Актуальные экономические проблемы в XXI веке. Сборник научных трудов. – Самара, 2004. – С. 24-26
3. Баймишева Т.А. Формирование и развитие интегрированных структур в мясном подкомплексе региона (на материалах Самарской области) диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Самара, 2004
4. Баймишева Т.А., Курмаева И.С., Титова И.В. Состояние потребительской кооперации в Самарской области Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2015. № 7. С. 45-47.
5. Куздавлетова А. Б. Баймишева Т. А. Механизмы экономических взаимоотношений между участниками интегрированных формирований в АПК Сборник научных трудов 2 Международной научно-практической конференции. – Самара, 2005. – 159 с.
6. Официальный сайт «Группа компаний «Русагро». URL: <http://www.rusagrogroup.ru/ru/o-kompanii/> (дата обращения: 15.10.15).

7. Официальный сайт АПХ «Мираторг». URL: <http://www.miratorg.ru/about/default.aspx> /(дата обращения: 15.10.15).
8. Официальный сайт ПАО Группа «Черкизово». URL: <http://cherkizovo.com/company/> (дата обращения: 15.10.15).
9. ТОП-20 крупнейших агрохолдингов России по выручке за 2014 год. URL: http://milknews.ru/analitika-rinka-moloka/reitingi/krupneishie_agroholdingi_rossii.html?template=115 (дата обращения: 15.10.15)

Инженерно-технологическое обеспечение производственных процессов в АПК

УДК 631.171

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЛИНИИ ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ОБРАБОТКИ ЗЕРНА В УЧЕБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ «КАНОНЕРОВСКОЕ»

Безручко Александр Александрович
студент 4 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Книга Юрий Анатольевич
научный руководитель
к.т.н. доцент кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: обоснована необходимость модернизации путём использования
вибрационного лотка.

Ключевые слова: вибрация, влажность, транспортировка, послеуборочная обработка
зерна, лоток.

UPGRADES TO THE POST-HARVEST PROCESSING OF GRAIN IN THE EDUCATIONAL SECTOR «KANONEROVSKOE»

Bezruchko Aleksandr Aleksandrovich
Student 4 courses of the Agroengineering chair
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Kniga Yuri Anatolyevich
Research supervisor
Cand.Tech.Sci. доцент Agroengineering chairs
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: the necessity of modernization through the use of vibrating tray

Keywords: vibration, humidity, transport, post-harvest handling of the grain pan.

В учебном хозяйстве «Канонеровское», являющееся структурным подразделением Ачинского филиала ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ», из зерновых возделываются пшеница и овёс основная масса урожая которых идёт на фураж.

Условия Красноярского края характеризуются высокой влажностью убираемых хлебов (до 25%), что вызывает необходимость в сушке при подготовке к длительному хранению.



Рисунок – Выгрузка зерна из вентилируемого бункера через лоток в учебном хозяйстве «Канонеровское» (фото автора): 1– бункер; 2– лоток

После сушки зерновая масса охлаждается в вентилируемых бункерах БВ-40. Далее поступает в яму нории, откуда перегружается норией в отделение сортировки зерна.

Однако существует проблема в перегрузке зерна от отделения вентилируемых бункеров к яме нории (см. рис.)

Поэтому основной целью решения данной проблемы является выбор транспортирующего средства для данного случая.

Основными требованиями к данному устройству будут:

- 1) возможность изготовления силами и средствами учебного хозяйства;
- 2) минимальная металлоёмкость;
- 3) минимальные затраты на транспортировку материала;
- 4) простота конструкции
- 5) долговечность и надёжность конструкции [1].

Среди возможных вариантов могут быть: пневмотранспортёр, вибротранспортёр, цепочно-планчатый транспортёр, скребковый транспортёр.

Среди возможных вариантов, наиболее отвечающим вышеуказанным требованиям является вибротранспортёр.

Вибрационный транспортёр используется как питатель для равномерной подачи сыпучего и мелкого штучного продукта. Также его используют в качестве вибросита для отделения крупных и мелких частиц друг от друга в продукте. Вибрационный транспортёр представляет из себя жёлоб, установленный на пружинных стойках. Колебательные движения жёлобу сообщает привод-вибратор.

Вибрационный транспортёр используется как питатель для равномерной подачи сыпучего и мелкого штучного продукта. Также его используют в качестве вибросита для отделения крупных и мелких частиц друг от друга в продукте.

Вибрационный транспортёр представляет из себя жёлоб, установленный на пружинных стойках. Колебательные движения жёлобу сообщает привод-вибратор.

Вибрационный конвейер (транспортер)– транспортирующее устройство, принцип действия которого основан на колебательном движении рабочего грузонесущего органа. Этот вид конвейера предназначен для транспортировки сыпучих (тонкодисперсные материалы) и мелкоштучных продуктов (зернистые и кусковые материалы) в горизонтальном, наклонном или вертикальном направлениях.

Вибрационные конвейеры эффективны при транспортировке пылящих, химически агрессивных, взрывоопасных, абразивных, горячих и других насыпных грузов, для перемещения которых мало или совершенно непригодны другие виды конвейеров. Эти транспортеры являются одним из наиболее экологически чистых видов промышленного транспорта.

Конвейеры такого типа нецелесообразно использовать для транспортирования твердых массивных изделий или материалов (например, камень).

К преимуществам вибрационного конвейера необходимо отнести сравнительную простоту конструкции; малый износ вибротолка даже при абразивных материалах; возможность герметизации транспортирования пыльных, ядовитых или пыльных материалов; возможность транспортирования липких грузов (например, влажную глину).

Конструктивно вибрационный конвейер состоит из неподвижной рамы, привода, одного или нескольких рабочих органов и пружинных соединений. Рабочий орган может быть таких типов: лотковый и коробчато-трубчатый. Коробчато-трубчатый тип рабочего органа обеспечивает герметизацию транспортируемого материала.

По режиму колебательных движений рабочего органа вибрационные конвейеры подразделяются на: послерезонансные, резонансные и дорезонансные. Рабочий орган вибрационного конвейера может двигаться по таким траекториям: круговая, эллиптическая, прямолинейная, горизонтальная и наклонная.

Колебательные движения рабочего органа могут передаваться от таких приводов: эксцентриковый, инерционный, электромагнитный, пневматический и гидравлический.

Вибрационный конвейер может иметь длину в горизонтальном или наклонном направлениях не более 100м, а высота вертикальных вибрационных конвейеров не превышает 10 м.

Широкое применение вибрационные транспортеры получили в таких сферах, как: пищевая промышленность, сельское хозяйство, промышленности строительных материалов, химии, порошковой металлургии, огнеупорном производстве, стекольной промышленности, горно-рудной промышленности и др.

Вибрационный транспортер лоткового типа используют, как питатель для равномерной подачи и фасовки сыпучих и мелкоштучных продуктов [1].

Список литературы:

1. Интернет-ресурс: http://skbparus.ru/oborud/torf/konveieri_trans_porteri/vibracionnii.html (Дата обращения 02.12.15)

СТЕНД ДЛЯ РАЗБОРКИ И СБОРКИ МУФТ СЦЕПЛЕНИЯ

Воронов Евгений Юрьевич

студент 4 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Пиляева Ольга Владимировна

Научный руководитель
к.т.н. доцент кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: постоянное совершенствование технологии ремонта машин требуют непрерывного совершенствования ремонтной базы в сельском хозяйстве. В статье предложен стенд для разборки и сборки муфт сцепления, повышающий производительность в 1,4 раза.

Ключевые слова: стенд; ремонт; муфта сцепления.

STAND FOR DISASSEMBLY AND ASSEMBLY OF CLUTCH

Voronov Evgeny Yurievich

Student 4 courses of the Agroengineering chair
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Pilyaeva Olgavladimirovna

Research supervisor
Cand.Tech.Sci. доцент Agroengineering chairs
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: Continuous improvement of technology of repair of machines requires continuous improvement of repair facilities in agriculture. In the article the stand for dismantling and Assembly of the clutch, which increases productivity by 1.4 times.

Keywords: stand; repair; clutch.

Развитие сельскохозяйственного производства, увеличение объемов перевозок, необходимость выполнения работ в определенные сроки предъявляют к автомобильному транспорту высокие требования по технической готовности.

Улучшение качества ремонтных работ можно добиться увеличением объемов работ, применение современного оборудования, современной технологии, высококвалифицированных работников, а также путем модернизации устаревшего ремонтно-технологического оборудования, улучшение организации труда, лучшей компоновкой участков и организации рабочих мест, строгим соблюдением прогрессивных технологий ремонта[1,2].

Целью является разработка стенда для разборки и сборки муфт сцепления различных двигателей.

Для достижения поставленной цели, необходимо решить следующие задачи:

- аналитический обзор учебной и инженерно - технической литературы, специальных периодических изданий, патентной и рекламной информации;
- провести расчет эффективности нового стенда.

В ремонтной мастерской СПК в настоящее время при разборке, сборки и регулировки тракторных муфт сцеплений используются винтовые нажимные приспособления, при этом разборочно-сборочные работы занимают большую часть времени при ремонте сцеплений, следовательно, для их сокращения нужно применять специальные устройства, приспособления.

Стенд разборки и сборки муфт сцепления предназначен для сжатия пружин при разборке и сборке муфт сцепления двигателей А – 01М; А – 41; СМД – 17КН; СМД – 18КН; СМД – 19; СМД – 20; СМД – 23; СМД – 60; СМД – 62; СМД – 64; СМД – 72; Д – 65М; Д – 240; Д – 240Л; СКД – 6 «Енисей – 1200»

Устройство стенда представлено на рисунке, который состоит из основания 1, сварной конструкции с закрепленной на ней плитой 7, для установки подвергаемых ремонту муфт сцепления; пневмоцилиндра 2 с пружинами 3 для сжатия пружин муфт, размещенного внутри стенда; механизма регулировки развода прижимов; аппаратуры подготовки воздуха; стойка 6 для инструмента и деталей, расположенной над плитой стенда, что и является конструктивной разработкой.

Шток 9 пневмоцилиндра 2 посредством шарового шарнира 10 соединен с центральной частью плиты 6, прижимами 3 шарнирно закрепленными на крышке, их рабочие концы размещены в ползунах, установленных в свою очередь, в радиальных пазах плиты 7. Механизм регулировки развода прижимов, содержит установленный на корпусе шарового шарнира 10 диск 4 поворотный с тремя спиральными пазами, взаимодействующими с ползунами 5 посредством закрепленных на них пальцев.

При подаче сжатого воздуха в поршневую полость, гильза цилиндра перемещается в низ, прижимы сводятся, захватывают установленную на стенде муфту сцепления и прижимают ее к плите, сжимая пружины и обеспечивая возможность разборки (сборки) муфт. При повороте диска 4 с помощью рукоятки 11, выполняющей одновременно роль фиксатора, ползуны 5 перемещаются в радиальных пазах плиты, обеспечивая установку прижимов в требуемом положении.

Стенд укомплектован ложементом одна сторона которого предназначена для установки муфт сцепления двигателя А – 01М, другая А – 41; тремя ловителями и оправкой применяемых при сборке муфт сцепления коробки передач зерноуборочного комбайна.

Основная рабочая нагрузка стенда обусловлена усилием, которое должен создать стенд для сжатия основных пружин ремонтируемой муфты сцеплений и таким образом освобождать от зажатия составных узлов деталей муфты. Так как разрабатываемая конструкция стенда должна быть в определенной степени универсальной, т. е. применима к широкой группе моделей муфт сцепления, а различные модели муфт отличаются усилием сжатия, то очевидно, что рабочее усилие стенда должно определяться по характеристике наиболее мощной (упругой) муфты [3,4].

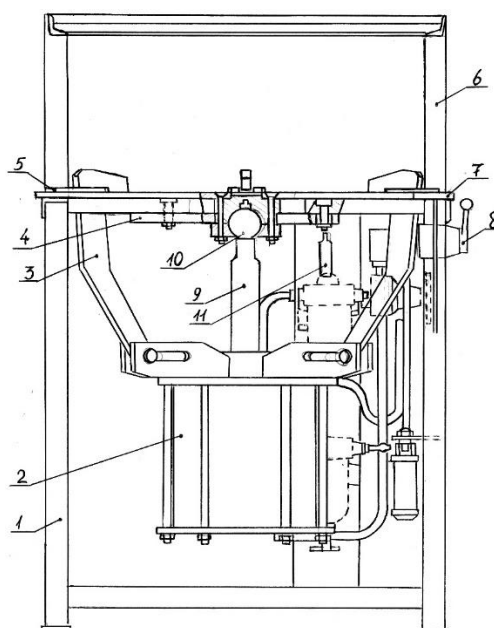


Рисунок- Стенд для разборки (сборки) муфт сцепления

1 – основание; 2 – пневмоцилиндр; 3 – прижим; 4 – диск; 5 – ползун; 6 – стойка; 7 – плита; 8 – пневмораспределитель; 9 – шток; 10 – шаровой шарнир; 11- рукоятка фиксатора

Подводя итоги всего вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

- проведенный обзор показал, что стенды такого назначения предприятиями серийно не производятся;

- предлагаемый стенд позволит снизить затраты труда и времени при сборке и регулировке отремонтированных муфт сцепления, а именно повысить производительность в 1,4 раза.

Кроме того, необходимо учесть, что своевременное техническое обслуживание и текущий ремонт сокращают простои тракторов отсюда следует, что своевременное техническое обслуживание влияет на повышение эффективности использования тракторов, на сроки выполнения весенне-полевых работ, следовательно, повышается урожайность примерно на 1%, увеличивается удой и прирост крупнорогатого скота, молоко на 0,5%, мясо на 0,25% в год [5].

Список литературы:

1. Бабусенко С. М. Проектирование ремонтно-обслуживающих предприятий МВО, «Агропромиздат», 2005г.-256 с.
2. Щербакова Ю.В. Механика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Щербакова Ю.В.— Саратов: Научная книга, 2012. — 191 с.
3. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - М.: «Академия», 2013.- 432с.
4. Юдин М.И., Стукопин Н.И., Ширай О.Г. «Организация ремонтно-обслуживающего производства в сельском хозяйстве», Москва, «Колосс», 2008. - 325с.
5. Романович Ж.А. Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов [Электронный ресурс]: учебник/ Ж.А. Романович [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 316 с.

ПРОЕКТ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА ЗЕРНОСУШИЛКИ ЗСПЖ-8, ИСПОЛЬЗУЮЩЕГО ОТРАБОТАННЫЕ МАСЛА ДЛЯ УЧЕБНОГО ХОЗЯЙСТВА «КАНОНЕРОВСКОЕ»

Гайнуллин Руслан Раилович

студент 4 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Книга Юрий Анатольевич

научный руководитель
к.т.н. доцент кафедры Агроинженерия
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: представлено обоснование целесообразности использования отработанных масел в качестве топлива для теплогенератора зерносушилки ЗСПЖ-8, представлены результаты тепловых расчётов

Ключевые слова: отработанное масло, теплогенератор, сушка зерна, влажность зерна, количество теплоты, расход топлива.

THE PROJECT OF THE HEAT SOURCE OF THE DRYER ZSPZH-8 THE EDUCATIONAL SECTOR «KANONEROVSKOE»

Gajnullin Ruslan Railovich

Student 4 courses of the Agroengineering chair
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Kniga Yuri Anatolyevich

Research supervisor
Cand.Tech.Sci. доцент Agroengineering chairs
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: presents a study of the feasibility of using waste oils as fuel for the heat source of the dryer SSPG-8, presents the results of thermal calculations

Keywords: waste oil, heat, grain drying, grain moisture, the amount of heat the fuel

На сегодняшний день в учебном хозяйстве «Канонеровское», являющееся структурным подразделением Ачинского филиала ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ», из зерновых возделываются пшеница и овёс основная масса урожая которых идёт на фураж.

Условия Красноярского края характеризуются высокой влажностью убираемых хлебов (до 25%), что вызывает необходимость в сушке при подготовке к длительному хранению.

Для этих нужд в учебном хозяйстве имеется зерносушилка ЗСПЖ-8 теплогенератор которой использует дизельное топливо, что при нынешних ценах крайне затратно.

Целью является снижение себестоимости сушки зерна путём использования отработанных масел в качестве топлива учебном хозяйстве «Канонеровское».

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

провести анализ применяемой топлив; выполнить технологические и конструктивные расчёты, связанные с тепломассообменом; разработать основные параметры конструкции теплогенератора, использующего в качестве топлива отработанные моторные, гидравлические и трансмиссионные масла.

При проведении анализа топлив, используемых зерносушилками (см. табл. ниже) был сделан вывод о наибольшей, с экономической точки зрения, целесообразности использования отработанных масел.

Расход количества теплоты, необходимой для сушки зерна определялось следующим образом.

Таблица – Оценка применимости топлив для зерносушилок

<i>Наименование топлива</i>	<i>Положительные качества</i>	<i>Отрицательные качества</i>
<i>"Мёртвые" зерновые отходы – солома</i>	<i>Быстровозобновляемый, полное горение, экологическая чистота</i>	<i>Дефицит сырья</i>
<i>Шелуха подсолнечника</i>	<i>Быстровозобновляемый, низкая зольность, экологическая чистота</i>	<i>Дефицит сырья</i>
<i>Топливная щепа</i>	<i>Экологическая чистота, достаточно высокая теплотворная способность</i>	<i>Необходимость вместительных складов, большая доля ручного труда при загрузке, необходимость в покупке доп. оборудования</i>
<i>Торф</i>	<i>Экологическая чистота, особенно в сравнении с углём</i>	<i>Высокая зольность, низкая теплотворная способность, отсутствие разрабатываемых месторождений в Ачинском районе</i>
<i>Дрова</i>	<i>Экологическая чистота, достаточно высокая теплотворная способность, местное топливо</i>	<i>Большая доля ручного труда, вариативность пород усложняет регулировку температуры сушительного агента, медленновозобновляемый ресурс</i>
<i>Пеллеты из соломы</i>	<i>Удобная перевозка, компактное складирование, возможность использования автоматической загрузки, экологическая чистота, достаточно высокая теплотворная способность, быстровозобновляемый ресурс</i>	<i>Высокая стоимость топлива, отсутствие оборудования для изготовления пеллет</i>
<i>Солома</i>	<i>Экологическая чистота, быстровозобновляемый ресурс</i>	<i>Низкая теплотворная способность, малая объёмная масса, солома образует липкую золу, поэтому необходимы дорогостоящие топки из нержавеющей стали</i>
<i>Пеллеты из лузги</i>	<i>Быстровозобновляемый, полное сгорание, низкая зольность, экологическая чистота, возможность автоматической загрузки</i>	<i>Отсутствие сырья на местности</i>

Расход количества теплоты, необходимой для сушки зерна определялось следующим образом.

Количество теплоты, сообщаемой воздуху в калорифере (в нашем случае теплообменнике),

равно произведению количества сушильного агента на разность энтальпии до и после нагревательного устройства.

$$Q=L(H_1 - H_0) \quad (1)$$

Удельный расход теплоты

$$q=Q/W=l(H_1 - H_0) \quad (2)$$

В теоретической сушилке нет дополнительных поступлений теплоты в камеру, отсутствуют теплопотери в окружающую среду, поэтому вся теплота сушильного агента расходуется на испарение влаги из материала.

В нашем случае температура зернового материала $\Theta_1= 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (больше нуля), поэтому в сушильную камеру поступает теплота с влагой, испаряемой в процессе сушки, которая равна $c_{\text{в}} \Theta_1 W$.

С учётом этой теплоты уравнение баланса теплоты запишется как

$$LH_1+c_{\text{в}} \Theta_1 W = LH_2 \quad (3)$$

где $c_{\text{в}}$ – удельная теплоёмкость воды, КДж/кг·К.

Действительный процесс сушки отличается от теоретического следующим.

1. В сушильной камере может находиться источник теплоты. В этом случае материалу сообщается добавочное количество теплоты $Q_{\text{д}}$. Удельный подвод теплоты:

$$q=Q_{\text{д}}/W \quad (4)$$

2. В сушильной камере теплота расходуется на нагрев материала. При начальной температуре материала $\Theta_1>0$ это количество теплоты

$$Q_{\text{м}} = M_2 c_2 (\Theta_2 - \Theta_1), \quad (5)$$

откуда

$$q_{\text{м}} = \frac{Q_{\text{м}}}{W} = \frac{M_2}{W} c_2 (\Theta_2 - \Theta_1) \quad (6)$$

3. Теплота, теряемая через стенки сушильной камеры в окружающую среду

$$Q_{\text{ос}} = k_0 A (t_{\text{ср}} - t_{\text{в}}) \quad (7)$$

где k_0 – коэффициент теплопередачи от агента сушки в окружающую среду через ограждения сушильной камеры, Вт/м²; A – суммарная площадь поверхности ограждения сушильной камеры, м²; $t_{\text{в}}$ – температура воздуха в помещении, где установлена сушилка, $^{\circ}\text{C}$; $t_{\text{ср}}$ – среднее значение температуры агента сушки в сушильной камере, $^{\circ}\text{C}$; Можно принять $t_{\text{ср}}=(t_1 + t_2)/2$.

Удельный расход теплоты:

$$q=l(H_1 - H_0) \quad (8)$$

где H_0 и H_1 – соответственно энтальпии атмосферного воздуха до нагрева и после нагрева в теплообменнике [1].

Энтальпия (теплосодержание) влажного воздуха – это количество тепла, которое содержится в объеме влажного воздуха, сухая часть которого весит 1 кг [2].

Энтальпия сухого воздуха равна [2]:

$$H_{\text{св}} = ct = 0,24t, \text{ (ккал/кг)} \quad (9)$$

где c – удельная теплоемкость воздуха, равная 0,24 ккал/(кг К).

Энтальпия 1 кг водяного пара равна:

$$H_{\text{вп}} = 597,3+ 0,44t, \text{ (ккал/кг)} \quad (10)$$

где 597,3 – скрытая теплота испарения 1 кг воды при температуре ноль градусов, ккал/кг; 0,44 – теплоемкость водяного пара, ккал/(кг·К).

При температуре влажного воздуха t и влагосодержании d энтальпия равна:

$$H = 0,24t + (597,3+ 0,44t) \times d/1000, \text{ ккал/кг}, \quad (11)$$

где влагосодержание влажного воздуха (d) равно:

$$d = \phi/100 \times d_{\text{н}}, \text{ г/кг} \quad (12)$$

где ϕ – это относительная влажность воздуха, %. В нашем случае (см. п. 3.1) относительная влажность воздуха составляет 80%; $d_{\text{н}}$ – парциальное давление насыщенных паров (при температуре +5 $^{\circ}\text{C}$ = 0,87260 кПа

Так как агент сушки не смешивается с топочными газами, то влагосодержание

поступающего для нагрева воздуха и агента сушки равно, т. е. $d_1=d_2$.

Воспользовавшись представленными уравнениями произведём основные расчёты.

Влагосодержание воздуха:

$$d_1 = d_2 = 80/100 \times 0,87260 = 0,7 \text{ г влаги/кг воздуха}$$

Энтальпия атмосферного воздуха до нагрева и после нагрева, соответственно:

$$H_0 = 0,24 \times 5 + (597,3 + 0,44 \times 5) \times 0,7/1000 = 1,62 \text{ ккал/кг.}$$

$$H_1 = 0,24 \times 100 + (597,3 + 0,44 \times 100) \times 0,7/1000 = 24,45 \text{ ккал/кг.}$$

При расчёте энтальпии атмосферного воздуха температура + 5 0С принята из задания, а при определении энтальпии нагретого воздуха его температура принята равной 100 0С.

Удельный расход теплоты:

$$q = 1000 \times (24,45 - 1,62) = 22830 \text{ ккал/кг испарённой влаги}$$

Часовой расход теплоты при производительности 8 пл. т/ч :

$$Q_{\text{час}} = 320000(24,6 - 1,75) = 909\,500 \text{ ккал/ч}$$

Часовой расход топлива определим по формуле:

$$N_{\text{топл час}} = (Q_{\text{час}} / Q_{\text{топл}}) \quad (13)$$

где $Q_{\text{час}}$ – часовой расход теплоты (ккал/ч);

$Q_{\text{топл}}$ – теплотворная способность топлива (принимается равной теплотворной способности мазута (9553 ккал/кг [3, 4]));

$$N_{\text{топл час}} = 909\,800 / 9553 = 95 \text{ (кг/ч).}$$

Выводы:

1) основными культурами, возделываемыми в учебном хозяйстве «Канонеровское» являются овёс и пшеница;

2) зерно, подвергаемое сушке в учебном хозяйстве, практически в полном объёме идёт на фураж и лишь малая его часть составляет семенной фонд, что откладывает отпечаток на выбор режимов сушки;

4) в условиях Красноярского края весь объём поступающего зернового вороха необходимо подвергать сушке до 14-15 %;

5) наиболее подходящим видом топлива является отработанное масло, себестоимость которого равна нулю;

6) в ходе теплотехнического расчёта определены основные параметры, необходимые для обоснования конструктивных периметров печи для сжигания масла и теплообменника.

Список литературы:

1. Зыков С. А. Теплоснабжение сельского хозяйства: учеб. метод. пособие / С. А. Зыков; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010. – 195 с.
2. Интернет-ресурс: http://www.klimatvdomi.com/pdf/sv_vozd.pdf (дата обращения 19.11.15).
3. Интернет-ресурс: http://esco-ecosys.narod.ru/2005_7/art188.pdf (дата обращения 29.11.15)
4. Очиров В. Д. Обоснование режимов ИК-энергоподвода в технологии сушки корнеплодов моркови импульсными керамическими преобразователями излучения [Текст] / Очиров В.Д. // Дисс. ... канд. техн. наук – Красноярск, 2011. – 189 с.

УДК 621.396.67

АНТЕННЫ ДЛЯ ПРИЕМА И ПЕРЕДАЧИ СИГНАЛОВ СОТОВОЙ СВЯЗИ

Глоба Максим Дмитриевич

студент 2 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск
Наслузова Ольга Ильинична
к.т.н., доцент кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: В статье ставится задача изучить антенны сотовой связи и их основные характеристики. На основе анализа литературы по данной теме названы основные типы антенн. Рассмотрены области применения различных антенн в сотовой связи.

Ключевые слова: антенна, сотовая связь, базовая станция, частотный диапазон, omni-антенна, диаграмма направленности, поляризация, коэффициент направленного действия, эффективная изотропно-излучаемая мощность.

ANTENNA FOR RECEPTION AND BROADCASTING JF CELLULAR PHONE SIGNALS

Maksim D. Globa

Student 2 courses of department of Agroengineer
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Olga I. Nasluzova

PhD, Associate Professor of Agroengineer
of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch
Russia, the city of Achinsk

Abstract: This paper is devoted to investigation of cellular phone antennae and their main characteristics. Based on analysis of literature data basic types of antennae are described. Fields of use of the different antennae are considered

Keywords: antenna, cellular phone, the base station, the frequency range, the omni-antenna, the figure orientation, polarization, the coefficient of directed action, effective isotropic radiated power.

Мобильный телефон, смартфон, планшет и т.д. самые популярные гаджеты на сегодня. Все они представляют собой компьютеры, которые принимают и передают радиоволны [1]. Мобильный телефон посылает радио сигналы на ближайшую базовую станцию, которая удалена от телефона не более чем 35 км. Базовая станция в ответ тоже посылает сигналы на телефон. Прием и отправление сигналов не возможно без антенн. Качество связи зависит от свойств антенны, которая находится внутри мобильного устройства, а так же от передающих антенн сотовой связи на базовой станции [2]. В этой статье рассмотрим виды антенн сотовой связи. Антенна это устройство, предназначенное для излучения или приёма электромагнитных волн. Сотовая связь заключается в том, что территория, например, г.а делится на зоны покрытия базовых станций, которые называются сотами. На базовых станциях находятся приемопередатчики радиосигнала, работающие в одном и том же частотном диапазоне. Антенна Базовой Станции разделена на несколько секторов, каждый из которых «светит» в свою сторону. Вертикальная антенна осуществляет связь с телефонами, круглая соединяет Базовую Станцию с контроллером:

В системах сотовой связи используются следующие типы антенн:

1. Панельные секторные антенны БС
2. Всенаправленные антенны БС
3. Параболические антенны для РРЛ пролетов и спутниковой связи
4. Логопериодические антенны для репитеров

Все типы представленных антенн имеют ряд отличительных характеристик, которые определяют область их применения и используются при разработке систем [3,4]. Рассмотрим основные характеристики.

1. Рабочий частотный диапазон – определяет, какие частоты данная антенна может пропускать и принимать. В зависимости от типа антенны этот диапазон может быть от нескольких килогерц до сотен мегагерц.

2. Диаграмма направленности – отражает, в каких направлениях будет излучаться сигнал, и с какой силой. Так всенаправленная антенна имеет круговую диаграмму направленности, т.к. сигнал излучается во всех направлениях с одинаковой мощностью.

3. Поляризация – определяет, в какой плоскости (плоскостях) будет излучаться сигнал.

4. Коэффициент направленного действия – отношение мощности излучаемого сигнала в заданном направлении к мощности сигнала, если бы антенна излучала по всем направлениям. Эта характеристика описывает способность антенны излучать энергию сигнала в заданном направлении.

5. Коэффициент усиления – также характеризует способность антенны излучать энергию сигнала в определенном направлении, но при этом еще учитывает ослабление сигнала в элементах антенны. Обычно при описании характеристик используют именно этот параметр.

6. Эффективная изотропно-излучаемая мощность – показывает мощность, которую должна излучать всенаправленная антенна вместо данной антенны, чтобы в направлении основного лепестка направленности при приеме уровень сигнала был бы таким же.

Кроме этих существуют еще множество других характеристик, некоторые из которых могут быть применены только к определенному типу антенн, а некоторые ко всем без исключения. Также принимаются во внимание различные физические характеристики: вес, габариты, форма антенны, от которой зависит парусность.

Рассмотрим типы антенн.

Логопериодические антенны – это достаточно распространенный тип антенн. Главной их особенностью является возможность принимать и передавать сигнал в определенном направлении в широком диапазоне частот. Логопериодические антенны широко используются в бытовых целях в качестве антенны для приема телевизионного сигнала. В сотовой связи антенны этого типа нашли применение в качестве донорных антенн при строительстве репитеров, т.к. она может принимать сигнал сразу нескольких частотных диапазонов, например, 900, 1800 и 2100 МГц. Диаграмма направленности логопериодической антенны представляет собой нечто среднее между широкой диаграммой панельной антенны и игольчатой – для параболической. Это свойство позволяет устанавливать связь с нужной базовой станцией (БС) без точной настройки пролета как это требуется для антенны РРЛ. Причем расстояние до сервирующей БС может достигать нескольких километров. Внешне логопериодическая антенна представляет собой расположенный горизонтально несущий стержень с установленными перпендикулярно к нему небольшими стержнями, называемыми вибраторами. Причем длина их и расстояние между ними уменьшается по логарифмическому закону от основания к концу, откуда и название этого типа антенн. Данные вибраторы выполняют основную роль по передаче и приему радиосигнала. Рабочий диапазон частот определяется наибольшей и наименьшей длиной вибраторов. Некоторые типы антенн поддерживают рабочий диапазон от десятков МГц до десятков ГГц. С целью защиты от внешних воздействий логопериодическая антенна может помещаться в защитный пластиковый корпус, напоминающий чулок.



Рисунок 1. Внешний вид логопериодических антенн.

Параболические антенны применяются для организации транспортных каналов для базовой станции (БС). Они используются в радиорелейных линиях (РРЛ) связи, гораздо реже – в спутниковых. Параболическая антенна состоит из двух основных элементов: зеркало параболической формы и излучатель на некотором расстоянии от зеркала, который передает и принимает излучаемый сигнал. Принцип работы параболической антенны основан на том, что все лучи, попадающие на зеркало, фокусируются в единой точке – фокус параболы, где располагается приемник сигнала. В тоже время все излученные из фокуса лучи будут передаваться в едином направлении. Главной особенностью параболической антенны является игольчатая диаграмма направленности, характеризующаяся длинным и узким основным лепестком. По своей конструкции параболические антенны могут довольно сильно отличаться друг от друга. На это влияет множество параметров такие, как используемый частотный диапазон, излучаемая мощность, расстояние между объектами, емкость канала связи и многое другое. В случае, если параболическая антенна используется в РРЛ, то антенна обычно помещается в специальный защитный пластиковый корпус, который препятствует воздействию внешних негативных условий. Диаметр зеркала параболической антенны может быть от 30 см, до нескольких метров. Частота также может быть выбрана из широкого диапазона в диапазоне от 3 до 40 ГГц. Обычно руководствуются правилом: чем больше длинна РРЛ пролета, тем ниже используется частота и больше диаметр антенны.



Рисунок 2. Параболические антенны внешний вид.

Одним из возможных типов антенн, через которые реализовано радио соединение между мобильной станцией (MS) и базовой станцией (БС) является всенаправленная или omni-антенна [5]. Основным отличием всенаправленных или как их еще называют не направленных антенн от секторных – это отсутствие какого-либо приоритетного направления излучения сигнала. Подводимый от базовой станции радиосигнал излучается во все направления с равной мощностью. Поэтому omni-антенна имеет круговую диаграмму направленности. Из-за внешнего вида всенаправленные антенны еще называют штыревыми.

В данном конструктивном исполнении она представляет собой металлический стержень, иногда размещенный в пластиковом корпусе, который препятствует коррозии. Также иногда используется конусообразный обтекаемый корпус, который крепится либо к потолку острием вниз, либо к любой другой плоской поверхности острием вверх. Конкретное исполнение антенны зависит лишь от места установки и не влияет на характеристики антенны.

В отличие от панельных антенн omni-антенны используются для покрытия меньших территорий. Это объясняется, что излучаемая мощность базовой станции передается не отдельный сектор 30-60 градусов, а во всех направлениях. Однако область покрытия может достигать нескольких десятков квадратных километров.



Рисунок 3. Типы omni-антенн

Панельные антенны наиболее распространенные в сотовой связи. Они используются как секторные антенны, предназначенные для организации покрытия в заданной области [6,7]. Именно через них излучается сигнал к мобильным станциям абонентов и принимается от них. Антенная решетка панельных антенн представляет собой набор диполей расположенных вертикально друг под другом. Обычно они размещаются в два столбца в левой и правой частях антенны. Тем самым реализуется пространственное горизонтальное разнесение. Этим достигается улучшение качества сигнала в направлении uplink. При этом каждый столбец диполей подключается с помощью отдельного фидера к отдельному входу оборудования БС. В зависимости от поляризации диполи могут располагаться вертикально, горизонтально, с 45 градусным наклоном к вертикали. Также могут быть установлены кросполяризованные антенны, тогда диполи будут устанавливаться X-образно в обоих столбцах.

Для улучшения качества сигнала в направлении uplink также применяется поляризационное разнесение. При этом сигнал от мобильной станции принимается через две антенны с разной поляризацией диполей, обычно взаимно перпендикулярной. Для экономии, решетки объединяются в единый корпус что дает еще несколько вариантов антенных решеток: с вертикальной – в одной и горизонтальной – в другой поляризацией, а также с наклонами +45 и -45 градусов.

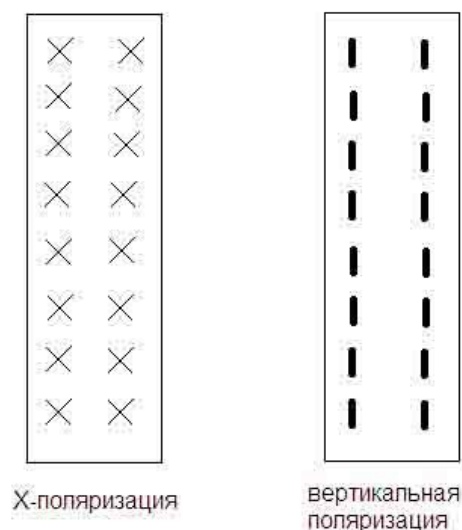


Рисунок 4. Антенная решетка панельных антенн

В настоящее время выпускается большое число различных типов панельных антенн. Наиболее существенные их различия заключаются в диаграмме направленности данных антенн. Раскрыв основного лепестка может различаться от 30 до 90 градусов, но в среднем 60-75 градусов. Также важным свойством является наклон антенны, который может быть механическим - изменяется за счет регулировки верхнего крепления панельной антенны и электрическим – зависит от наклона диполей. Также в саму конструкцию антенны уже может быть заложен наклон относительно горизонтали.

Наряду с диаграммой направленности важной характеристикой антенны является рабочий частотный диапазон. Это может быть: 800, 900, 1800, 1900, 2100, 2400 МГц и др. На многих базовых станциях используется не один диапазон, а сразу два (900МГц и 1800МГц) или даже 3 с учетом системы 3G (2100 МГц). Специально для таких случаев созданы совмещенные 2-х или 3-х диапазонные антенны. Причем они могут быть в различных комбинациях, с и без поляризационного или пространственного разнесения, с различными углами наклона, что дает в итоге десятки или даже сотни различных комбинаций.

Список литературы:

1. Wheeler HA, "Fundamental Limitations of Small Antennas" , Proceedings of the IEEE, vol. 69, December 1947.
2. Gary Legg "Embedded Antennas: Get the Signal", EDN, 8 August 2002
3. Pekka Salonen, Miko Keskelammi, Lauri Sydanheimo "Antenna design for wearable applications", Tampere University of Technology, 2004 (<http://www.mobile-review.com/articles/2004/intantenna.shtml>).
4. Lesly J. Reading "Designing Dual-Band Internal Antennas", EDN, 8 November 2001
5. Chu LJ, "Physical limitations of Omni-Directional Antennas", Journal of Applied Physics, vol. 19, December 1948.
6. http://chipnews.com.ua/html.cgi/arhiv/01_10/st-03.htm
<http://www.chip-news.ru/archive/chipnews/200302/7.html>

ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ УАЗ НА ШИНАХ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

Григорьев Александр Юрьевич

студент 3 курса кафедры агроинженерия
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Макеева Юлия Николаевна

научный руководитель
старший преподаватель кафедры агроинженерия
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: в статье рассмотрено влияние автомобиля УАЗ на шинах низкого давления на растительный покров.

Ключевые слова: нагрузка на почву, подвеска, шины низкого давления

OPERATION OF THE CAR UAZ ON TIRES OF LOW PRESSURE

Grigor'ev Aleksandr Jur'evich

Student 3 courses of the Agroengineering chair
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Makeeva Yulia Nikolaevna

Research supervisor
Senior teacher of a kafezhra of Agroengineering
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch

Abstract: In article, influence of the car UAZ on tires of low pressure upon a vegetable cover is considered.

Keywords: load of the soil, suspension bracket, tires of low pressure.

Подвеска и шины являются важнейшими устройствами, защищающими автомобиль от динамических воздействий дороги и сводящими колебания и вибрации к приемлемому уровню. Неровности дороги и вызываемые ими колебания кузова и колес автомобиля ведут, как правило, к ухудшению всех его эксплуатационно-технических качеств.

Цель работы – работы является определение нагрузки на почву и устойчивости машины УАЗ на стандартных колесах и на колесах низкого давления.

Техническая характеристика автомобиля УАЗ 452 [1]

Масса груза, перевозимого на платформе, не более, 700 кг

Масса груза, перевозимого в грузовом отсеке: от 400 кг до 1 тонны

Число мест для сидения: от 2 до 10

Допустимая полная масса от 2500 кг до 3000 кг

Полная масса буксируемого прицепа: с тормозами 1500 кг, без тормозов 750 кг
 Максимальная скорость: от 100 до 130 км/час
 Расход топлива (при движении с постоянной скоростью): от 13 до 18 л/100км
 Максимальный подъем, преодолеваемый автомобилем полной массой: около 30 градусов (58%)

Глубина преодолеваемого брода: 0,5 м

Модель двигателя: УМЗ-4213

Тип: 4-тактный, с впрыском топлива

Число цилиндров: четыре

Расположение цилиндров: рядное, вертикальное

Рабочий объем: 2,89 литра

Степень сжатия: 8,2

Максимальный крутящий момент: 201,0 Нм в интервале частот от 3000-3500 мин

Шины 215*90 R15 или 225*75 R16.

Максимальная нагрузка на почву колесного движителя определяется по формуле

$$q_k = \frac{m_k \cdot g \cdot K_2}{4 \cdot 10^3 \cdot F_k \cdot K_1}, \quad (1)$$

где $K_2 = 1,5$ - коэффициент продольной неравномерности распределения давления по площади контакта шины;

g - ускорение свободного падения, м/с²;

G - допустимая полная масса автомобиля;

F_k - контурная площадь контакта протектора шины, м²;

K_1 - коэффициент, зависящий от наружного диаметра шины колеса.

Применение шин низкого давления уменьшает давление на почву более чем в три раза.

У этой бескамерной шины есть несколько особенностей: –ее основу составляет тонкая и гибкая резино-кордовая оболочка, что делает шину эластичной и позволяет достичь очень малой собственной жесткости; –специальное крепление шины к ободу колеса, что обеспечивает герметизацию узла соединения шины с ободом, и в тоже время предотвращается проворачивание шины на ободе под действием крутящего момента. Это позволяет достичь очень низкого рабочего давления в шине (30 – 60 кПа). В совокупности, эти особенности приводят к равномерно малому давлению на грунт по всей площади пятна контакта, которое приближенно равно внутреннему давлению в шине. В следствии чего, шина не деформирует грунт, а деформируется сама, адаптируясь к микро и макро неровностям его рельефа, тем самым, предотвращая потери энергии на сопротивление грунта при сдавливании и получая малое сопротивление качению, что делает ее более экономичной. Так как она полностью обтекает рельеф опорной поверхности, шина может обходиться без грунтозацепов, что говорит о ее высокой проходимости. За счет того, что шина низкого давления является бескамерной, это упрощает ее эксплуатацию, уменьшает ее вес и позволяет ремонтировать небольшие сквозные повреждения без демонтажа [2,3].

При движении транспортной машины на оси и колеса действуют реакции, нормальные и параллельные опорной поверхности. Определение нормальных реакций необходимо для выяснения условий устойчивости и управляемости, анализа сцепных и тяговых качеств. Суммарные реакции служат исходным материалом для проведения прочностных расчетов деталей подвески и ходовой системы машины.

Для определения статистических нагрузок на переднюю Z_1^{cm} и заднюю Z_2^{cm} оси машины используем зависимости для машины с грузом:

$$Z_1^{cm} = \frac{G \cdot b}{L} \quad (2)$$

$$Z_2^{cm} = \frac{G \cdot a}{L} \quad (3)$$

Потеря продольной устойчивости автомобиля наступит тогда, когда нагрузка на переднюю ось будет равна нулю.

Тогда предельные углы продольной статической устойчивости для порожней машины:

$$\operatorname{tg} \alpha_{\max} = \frac{b}{h_g} \quad (4)$$

Статический угол поперечной устойчивости машины по опрокидыванию:

$$\operatorname{tg} \gamma_{\text{опр}} = \frac{B}{2 \cdot h_g} \quad (5)$$

где B – колея машины, м.

Условие бокового скольжения машины:

$$\operatorname{tg} \gamma_{\text{сп}} = \varphi' \quad (6)$$

где φ' – коэффициент сцепления в поперечном направлении.

Выводы: автомобиль УАЗ на шинах низкого давления оказывает меньшее разрушающее давление на растительный покров. Автомобиль обладает повышенной проходимостью.

Список литературы:

1. <http://www.drive2.ru> (дата обращения: 15.11.2015).
2. <http://www.gruz-shina.ru> (дата обращения: 20.11.2015).
3. <http://www.trekol24.ru> (дата обращения: 25.11.2015).

УДК 631.171

ПНЕВМОХОД-ОПРЫСКИВАТЕЛЬ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Капошко Андрей Леонидович

студент 6 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Книга Юрий Анатольевич

Научный руководитель
к.т.н. доцент кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: предложена конструкция опрыскивателя на пневматическом ходу для химической защиты растений.

Ключевые слова: всходы, давление на почву, уплотнение, химическая защита, опорная поверхность.

A PNEUMATIC SPRAYER FOR CHEMICAL PLANT PROTECTION

Kaposhko Andrej Leonidovich

Student of the 6th course of the Agroengineering chair
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Kniga Yuri Anatolyevich

Research supervisor
Cand.Tech.Sci. доцент Agroengineering chairs
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: the proposed design of the pneumatic sprayer on the go for chemical protection of plants

Keywords: sprouts, ground pressure, compaction, chemical protection, support surface

Принятая во большинстве хозяйств Российской Федерации технология химической прополки зерновых предусматривает использование тракторов тягового класса 0,9 и 1,4 при агрегатировании их с прицепными опрыскивателями и цистерной с раствором ядохимикатов. При этом увеличивается количество проходов трактора по полю, уплотняется почва и разрушается её структура, происходит повреждение ростков культурных растений (по различным данным до 25%)!

Поэтому одним из выбранных направлений увеличения эффективности зернопроизводства является снижение травмирования всходов зерновых культур рассматриваемой технологической операции и уменьшения уплотняющего воздействия на почву.

В качестве решения данной проблемы нами предлагается использование самоходного опрыскивателя с пневматическими колёсами сверхнизкого давления.

Для сравнения трактор МТЗ-82 оказывает давление 40-60 кг/см², трактор ДТ-75 16-25 кг/см², а колесо сверхнизкого давления – 0,1-0,4 кг/см². То есть менее чем в 100 раз!

В настоящее время отечественная и зарубежная промышленность выпускает достаточно широкий спектр конструкций пневмоходов-опрыскивателей, например: СТС-70 «Туман», «Рубин-0,4», «Варяг», «Роса-0,5» и другие.

Для которых характерны следующие конструктивные черты:

1. Низкое удельное давление на почву.
2. Транспортная скорость не более 50 км/ч.
3. Максимальная снаряжённая масса составляет 1200-1550 кг.
4. В качестве силовых агрегатов используются двигатель легковых автомобилей и грузовых малотоннажных (например, ВАЗ-2108 и ЗМЗ-402) [1, 2].
5. Для химической защиты растений используются ультрамалообъёмные опрыскиватели, что диктуется не только ограниченной грузоподъёмностью, но и благоприятно как для окружающей среды, так и с позиции снижения финансовых затрат.

Главным фактором, сдерживающим широкое распространение пневмоходов является высокая стоимость. При этом нужно принимать во внимание не только низкую рентабельность с/х производства, но и достаточно большое количество фермерских предприятий, которые также не в состоянии приобрести дорогостоящую технику.

Для сравнения подержанный самоходный опрыскиватель John Deere выпуска 2013 – 2015 г.г. стоит от 200000 USD до 300000 USD; стоимость нового пневмохода «Волгарь» в различных комплектациях составляет от 1250000 до 1550000 рублей [1, 2].

Принимая во внимание вышеуказанное нами в качестве предложено изготовление в мастерских хозяйства пневмохода-опрыскивателя на базе автомобиля Москвич-2140 или 412 с использованием ультрамалообъёмного распылителя.

В качестве силового агрегата нами использован базовый двигатель, также использована базовая КПП. Однако, учитывая большой диаметр применяемых колёс, а, следовательно, увеличившуюся нагрузку на трансмиссию базовый редуктор с передаточным числом 4,22 (а вместе с ним и задний мост были заменены) на коническо-цилиндрический редуктор с передаточным числом 13 и полуосями с крестовыми карданными шарнирами.

Принимая во внимание конструктивные размеры применяемых колёс наибольшие изменения коснулись и передней подвески, объединённой на базовом автомобиле в самостоятельный агрегат.

Предполагается увеличить длину балки разрезав её и по продольной осевой линии, соединив при этом стальными вставками из листовой стали (рисунок 1).

Конструктивные изменения коснуться задней части кузова автомобиля, задней подвески и частей рулевого механизма.

Таким образом, при использовании предлагаемого конструктивного решения предполагается значительное снижение затрат на закупку и транспортирование воды и ядохимикатов, снижение затрат на топливо, так как уменьшается масса транспортируемых расходных материалов.

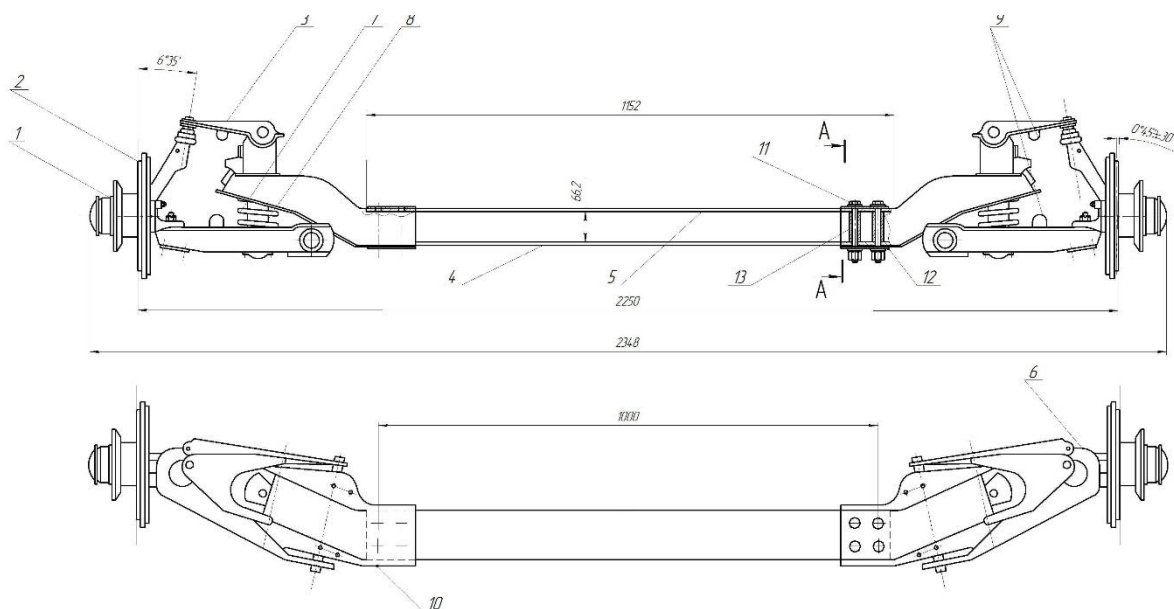


Рисунок 1 – Подвеска передняя: 1- ступица; 2- тормозной диск; 3- верхний рычаг; 4- нижняя проставка; 5- верхняя проставка; 6- нижний рычаг; 7- пружина; 8- амортизатор; 9- буфер; 10- балка; 11- стяжной болт; 12- проставка усилительная; 13- втулка распорная

При оценке предполагаемой экономической эффективности предлагаемых решений можно выделить следующие моменты:

- повышение урожайности с 19,7 до 20,3 ц/га;
 - увеличение валового сбора пшеницы;
 - значительное снижение расхода топлива и затрат труда и средств.
- Срок окупаемости – 3,6 года.

Список литературы:

1. Артёмов М.Е. Методические указания для оформления курсовых и дипломных проектов [текст] учебное пособие для вузов / М. Е. Артёмов, А. В. Линд, А. А. Васильев; под общ. ред. В. А. Сорокиной; М-во сельского хозяйства РФ. – Красноярск: КрасГАУ, 2007, 187 с.
2. Месяц В.К. Сельскохозяйственный энциклопедический словарь [Текст]: учебное пособие для вузов / В. К. Месяц, Г. К. Бахарев и др.; под общ. ред. С. В. Киселёва; М-во сельского хозяйства РФ. Издание 4-е перераб. и доп. – М.: КолосС, 2002, 231 с.

УДК 004.93

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ КОДИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Киляков Лев Андреевич

студент 1 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Зайцева Елена Ивановна

Научный руководитель
старший преподаватель кафедры Математики и информатики
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: Актуальность данной темы определяется необходимостью рассматривать вопросы, связанные с кодированием информации, в виду их большой практической значимости.

Ключевые слова: представление информации, кодирование информации, информационный мир.

PRACTICAL APPLICATION OF CODING OF INFORMATION

Kilyakov Lev Andreevich

Student of 1 course of the Agroengineering chair
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Zaytseva Elena Ivanovna

Research supervisor
Senior teacher of department of Mathematics and informatics
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: Relevance of this subject is defined by need to consider the questions connected with coding of information in a type of their big practical importance.

Keywords: submission of information, coding of information, information world.

Основная черта цивилизации - рост производства, потребления и накопления информации во всех отраслях человеческой деятельности. Вся жизнь человека связана с получением, накоплением и обработкой информации.

Любой живой организм, в том числе человек, является носителем генетической информации, которая передается по наследству. Генетическая информация хранится во всех клетках организма в молекулах ДНК (дезоксирибонуклеиновой кислоты). Молекула ДНК человека включает в себя около трех миллиардов пар нуклеотидов, и в ней закодирована вся

информация об организме человека: его внешность, здоровье или предрасположенность к болезням, способности и т.д.

Человек воспринимает окружающий мир, т.е. получает информацию, с помощью органов чувств. Чтобы правильно ориентироваться в мире, он запоминает полученные сведения, т.е. хранит информацию, человек принимает решения, т.е. обрабатывает информацию, а при общении с другими людьми – передает и принимает информацию. Мы живем в мире информации. [1]

Для любой операции над информацией (даже такой простой, как сохранение) она должна быть как-то представлена (записана, зафиксирована). Этот процесс имеет специальное название – кодирование информации.

Кодирование информации необычайно разнообразно. Кодирование в виде дорожных знаков – это указания водителю автомобиля. Музыкальное произведение кодируется с помощью знаков нотной грамоты, для записи шахматных партий и химических формул созданы специальные системы записи. Любой грамотный компьютерный пользователь знает о существовании кодовых символов. Географическая карта кодирует информацию о местности. Необходимость кодирования речевой информации возникла в связи с бурным развитием техники связи, особенно мобильной связи. Людями были придуманы специальные коды: Азбука Брайля, азбука Морзе, флажковая азбука.

Кодирование информации – это процесс формирования определенного представления информации. Значимость кодирования возросла в последнее время в связи с внедрением ЭВМ.

С появлением компьютеров возникла необходимость кодирования всех видов информации, с которыми имеет дело и отдельный человек, и человечество в целом. Письменность и арифметика – есть не что иное, как система кодирования речи и числовой информации. Информация никогда не появляется в чистом виде, она всегда как-то представлена, как-то закодирована.

Основными атрибутами кодирования являются:

- Код – это набор знаков, упорядоченных в соответствии с определенными правилами того или иного языка, для передачи информации.
- Знак – это метка, предмет, которым обозначается что-нибудь (буква, цифра, отверстие). Знак вместе с его значением называют символом. Существует множество классификаций знаков.

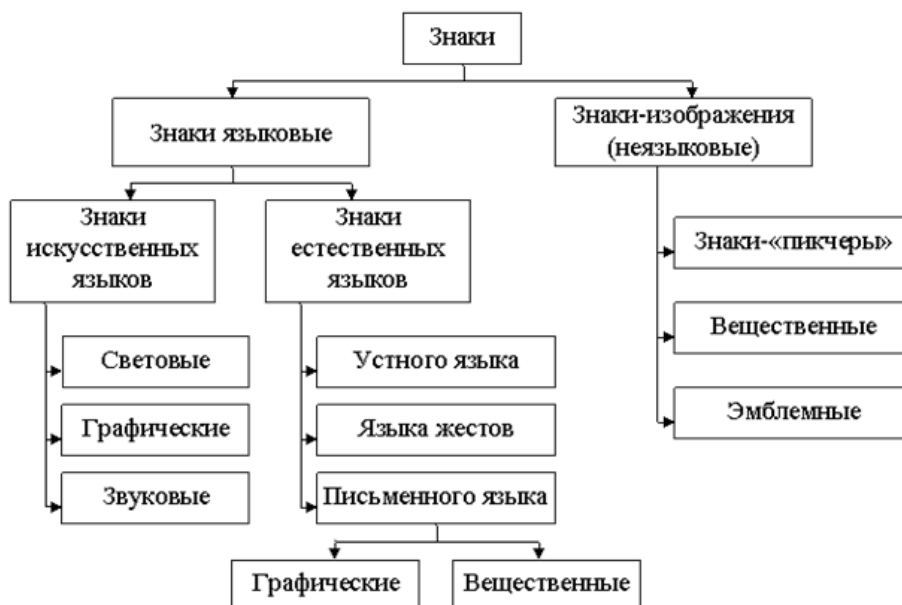


Рисунок 1 – Классификация знаков

- Язык – это сложная система символов, каждый из которых имеет определенное значение. Языковые символы, будучи общепринятыми и соответственно общепонятными в пределах данного сообщества, в процессе речи комбинируются друг с другом, порождая

разнообразные по своему содержанию сообщения.

Код, знак и язык позволяют передавать информацию в символическом виде, удобном для ее кодирования. [2]

Стенография – это скоростное письмо особыми знаками, настолько краткими, что ими можно записать живую речь. Стенография пришла к нам из древнейших времен. Еще в Древнем Египте скорописцы записывали речь фараонов. Широкое распространение стенография получила в Древней Греции. В 1883 г. в Акрополе была найдена мраморная плита, на которой были высечены стенографические знаки. По мнению ученых, эти записи были сделаны в 350 г. до н.э. Но общепризнанным днем рождения стенографии считается 5 декабря 63 года до н.э. Тогда в Древнем Риме возникла необходимость дословной записи устной речи. Автором древнеримской стенографии считается Тирон – секретарь знаменитого оратора Цицерона.

В современном мире, несмотря на обилие средств механической фиксации слова (магнитофонов, диктофонов), владение навыками стенографии по-прежнему ценится. Мы записываем в среднем в пять раз медленнее, чем говорим. Стенография же ликвидирует этот разрыв. Она особенно полезна при конспектировании лекций, публичных выступлений, бесед, составлении докладов, подготовке статей и т. п.

человек	значение	благодаря	более, больше	большой
борьба	будущий	вместе с	вместе с тем	вокруг
в основе	время	все	всегда	год
движение	для	для того, чтобы	для этого	единый
если	язык	задача	земля	каждый
между	много	начало	возможность	надо
это, этот	который	может	уровень	что

Рисунок 2 – Стенографические символы

В России используется закрытая десятизначная нумерация. Это значит, что любой полный телефонный номер с кодом региона или мобильной сети должен иметь 10 цифр. Это называется Национальный телефонный номер. При звонке на телефон с отличным от “домашнего” кодом региона понадобится дополнительно набирать код выхода на междуг.ную связь («8»).

№№	Наименование зон	Коды АВС	
		Действующий до 1 февраля 2006 г. (старый)	Действующий с 1 февраля 2006 г. (новый)
1	Белгородская	072	472
2	Брянская	083	483
3	Владимирская	092	492
4	Воронежская	073	473
5	Ивановская	093	493
6	Калининградская	011	401
7	Калужская	084	484
8	Костромская	094	494
9	Курская	071	471
10	Липецкая	074	474
11	Московская городская	095	495
12	Московская областная	096	496
13	Орловская	086	486
14	Рязанская	091	491
15	Смоленская	081	481
16	Тамбовская	075	475
17	Тверская	082	482
18	Тульская	087	487
19	Ярославская	085	485

Рисунок 3 – Телефонный план нумерации России

В последнее время очень актуален вопрос о персональных данных. Персональные данные человека записаны в его паспорте.

Под фотографией в паспорте на просвет просматриваются магнитные метки с записанной информацией, которая считывается только электронным способом и недоступна владельцу документа. Подписываясь под этой графой в паспорте (пока не заполняемой по техническим причинам), человек дает согласие на присвоение ему кода вместо имени, т.е. производится замена имени числом.



Рисунок 4 – Биометрический паспорт – паспорт нового поколения

С развитием информационной техники, широким внедрением средств вычислительной техники во многие сферы деятельности все острее встает вопрос быстрого и надежного ввода информации. Ручной ввод кода изделия требуют больших затрат ручного труда, времени, часто приводит к ошибкам.

В настоящее время в России и за рубежом ведутся большие работы по созданию автоматизированных систем обработки данных с применением машиночитаемых документов (МЧД), одной из разновидностей которых являются документы со штриховыми кодами. К машиночитаемым относятся товаросопроводительные документы, ярлыки и упаковки товаров, чековые книжки и пластиковые карточки для оплаты услуг, магнитные носители. В связи с этим появились термины «электронные ведомости», «электронные деньги» и т. д.

Наиболее перспективным и быстроразвивающимся направлением автоматизации процесса ввода информации в ЭВМ является применение штриховых кодов.

Штриховой код представляет собой чередование темных и светлых полос разной ширины. Структура штрихового кода представлена на слайде.

По мнению специалистов, системы штрихового кодирования имеют перспективу и дают возможность решить одну из самых сложных компьютерных проблем - ввод данных.

В настоящее время штриховые коды широко используются не только при производстве и в торговле товарами, но и во многих отраслях промышленного производства.

Товарный штриховой код присваивается продукции (товару) на этапе запуска его в производство. Штрих-коды получили широкое практическое применение почти во всех сферах деятельности человека.

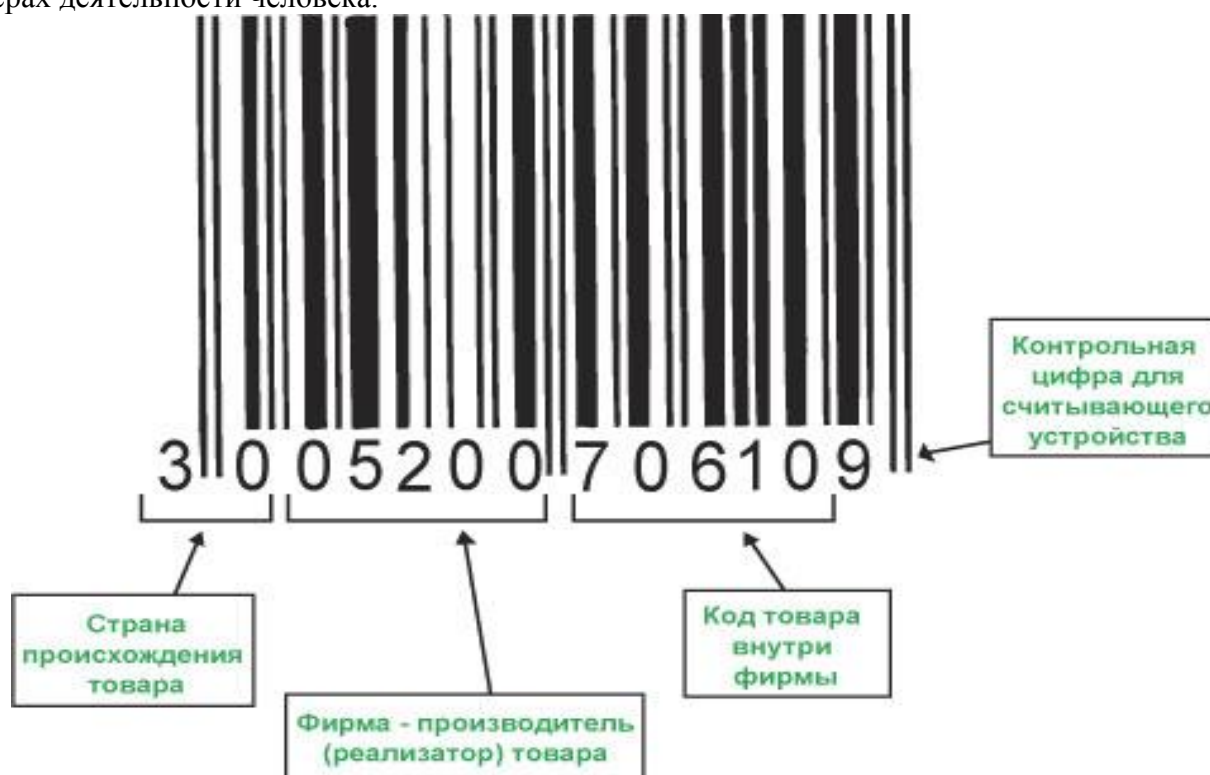


Рисунок 5 – Штрих- код

Компьютерный диалект используется в основном для неформального общения её членов, поэтому возникла необходимость передачи эмоций и даже мимики пишущего. В обычном тексте сделать это достаточно сложно, из-за чего и появились специфические знаки препинания (так называемые смайлики). Для их чтения лучше всего немного наклонить голову влево: тогда можно увидеть стилизованный портрет компьютерщика.

Смайликами (от smile – улыбка) в Интернете называют значки, составленные из знаков препинания, букв и цифр, обозначающие какие-то эмоции.

Смайлик – это лучший способ передать ваши чувства и эмоции при виртуальном общении! Маленькие забавные рожицы, которые вставляются в текст, избавляют от необходимости писать излияния о ваших переживаниях. Считается, что смайлик для Интернета – все равно, что для человечества колесо. Без него невозможно обойтись ни в одной форме виртуального общения. Он крайне прост в употреблении, информативен и при всей своей простоте дает широкий простор воображению. Неудивительно, что его переняли sms-коммуникация, реклама, дизайн, обычная почта, при обмене записками на уроках.

Смайлики настолько прочно вошли в нашу жизнь, что перекечевали из виртуального пространства в науку. Так, в психологии, смайлики используют для обозначения типов темпераментов или отслеживают настроение человека.



Рисунок 6 – Впервые желтую улыбающуюся рожицу нарисовал американский художник Харви Белл.

Возможности компьютеров огромны, широк спектр их применения, можно только предполагать, какие задачи смогут решать они в ближайшем будущем. Поэтому особенно остро встает вопрос о знании и понимании способов представления информации в компьютере.

Список литературы:

1. <http://mreadz.com/new/index.php?id=80634&pages=1> (от 29.10.2015)
2. Акулов О.А., Медведев Н.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для студентов вузов, бакалавров, магистров «Информатика и вычислительная техника». – М.: Омега-Л, 2004. – 552 с.

РАЗВИТИЕ ЭФФЕКТА ПАСТЕРИЗАЦИИ ПРИ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИИ НАВОЗА МЕТОДОМ КАВИТАЦИИ

Кузин Василий Александрович

аспирант кафедры механизация животноводческих ферм
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Россия, г. Красноярск

Ковальчук Александр Николаевич

к.т.н., доцент кафедры Безопасности жизнедеятельности
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Россия, г. Красноярск

Ковальчук Наталья Михайловна

д.в.н., профессор кафедры Эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и
ветсанэкспертизы
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Россия, г. Красноярск

Аннотация: в статье рассмотрено бактерицидное действие пастеризации, приведены результаты исследований кавитационного обеззараживания навоза, усиливающего эффект пастеризации.

Ключевые слова: Пастеризация, кавитация, навоз, болезнетворные микроорганизмы.

THE DEVELOPMENT OF THE EFFECT OF PASTEURISATION IN THE DISINFECTION OF MANURE BY THE METHOD OF CAVITATION

Kusin Vasily Aleksandrovich

Graduate student of chair mechanization of livestock farms
Krasnoyarsk state agricultural university
Russia, city of Krasnoyarsk

Kovalchuk A.N.

Candidate of technical sciences, docent of the chair The Safety of life activity

Kovalchuk N.M.

Doctor of veterinary sciences, Professor of the chair Epizootology, Microbiology, Parasitology and
veterinary expertise

Abstract: In the article is considered a bactericidal effect of pasteurization, the results of research of cavitation disinfection of manure, amplifying the effect of pasteurization are presented.

Key words: Pasteurization, cavitation, manure, pathogens.

Общеизвестно, что навоз является уникальной питательной средой для многих микроорганизмов, в том числе и болезнетворных, способных вызвать различные инфекционные заболевания животных и людей. Данное обстоятельство регламентирует его

предварительное обеззараживание перед использованием в качестве удобрения или на другие цели.

Еще в середине XIX века французским микробиологом Луи Пастером установлено, что в результате нагревания жидких продуктов до температуры, ниже точки кипения, происходит их обеззараживание (пастеризация). Было доказано, что бактерицидное действие пастеризации является функцией температуры, до которой нагревается продукт, и продолжительности воздействия этой температуры. Один и тот же результат, при этом, может быть достигнут различным сочетанием указанных факторов: чем выше температура, тем меньше время воздействия и, наоборот.

Так, в зависимости от вида и свойств продукта, обычно используют следующие режимы пастеризации: длительную (при температуре 63...65 °С в течение 30...40 минут), кратковременную (при температуре 70...80 °С в течение 0,5...1 минута) и мгновенную (при температуре 85...90 °С без выдержки).

При пастеризации в продукте погибают неспорозные патогенные микроорганизмы, дрожжи, плесневые грибки (микробная обсемененность снижается на 99...99,5 %), однако споры остаются в жизнеспособном состоянии и при возникновении благоприятных условий начинают интенсивно развиваться. Для их уничтожения применяют стерилизацию, которая осуществляется при температурах выше 100 °С.

В литературных источниках приводятся многочисленные данные бактерицидного действия различных температур, в связи с продолжительностью их воздействия на некоторые виды микробов, например, табл. 1.

Таблица 1. Сроки гибели микрококков и кишечной палочки при пастеризации молока

Температура нагрева, °С	Сроки гибели, сек			
	микрококков	кишечной палочки	Bact. coli	Bact. aerogenes
80	1...2	—	—	—
75	3...5	2...3	2...3	1...3
70	10...20	5...6	5...6	5...10
65	30...60	45...60	45...60	30...50
60	300...600	120...180	120...180	60...180
55	600...1200	900...1200	900...1200	600...900

Представленные данные носят сугубо ориентировочный характер, так как стойкость микробов при высоких температурах зависит от ряда факторов: от возраста культуры, приспособляемости ее к повышенным температурам, от отдельных рас и др.

Таким образом, хотя в результате пастеризации при 60...63 °С в течение 30 минут и погибает основная масса неспорных форм микробов, все же отдельные расы одного и того же вида могут выдерживать такую пастеризацию. Так, Эйерс и Джонсон на основании многочисленных наблюдений над 174 расами Bact. coli нашли, что от пастеризации при 60 °С в течение 30 минут погибает 64,6%, при 63 °С выживает 6,9% всех рас, а одна раса вида Bact. coli выдержала 30-минутную пастеризацию при 65,5 °С.

Пастеризация продуктов (молока, навоза и др.) особенно важна с точки зрения обеззараживания их от болезнетворных микробов, из которых наиболее стойкими в отношении высоких температур являются туберкулезные. Норса и Парка (1925 г.) изучили вопрос о действии высоких температур на туберкулезные бактерии в молоке и получили следующие данные, характеризующие уничтожение туберкулезных микробов в зависимости от температуры и длительности ее воздействия (табл. 2).

Таблица 2. Воздействие температуры и продолжительности нагревания на гибель туберкулезных микробов

Температура, °С	10	8	7	6	6	6	6	5	5	5	5
Продолжительность нагревания, мин.	0	2	1	8	5	3	1	9	8	7	5
	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	2	6	10	20	30	40	60

Приведенные данные убедительно показывают, что пастеризацией может достигаться уничтожение в продукте многих болезнетворных микробов. Из этого следует, что путем нагревания навозной массы до определенной температуры с последующей выдержкой может быть решена задача ее обеззараживания.

В подстилочном навозе необходимые для обеззараживания условия создаются при его компостировании.

Технология компостирования предусматривает смешивание навоза с хорошо впитывающим влагу наполнителем – торфом, соломой, опилками и др., выдерживание в буртах в течение срока, необходимого для его обеззараживания, после чего в агротехнические сроки вносят в почву под запашку.

Процесс компостирования имеет естественный характер и заключается в разложении специальными группами аэробных микроорганизмов органической субстанции компостной смеси с выделением теплоты.

Для повышения эффективности протекания процесса компостирования необходимо создать оптимальные условия для жизнедеятельности и активного роста аэробных микроорганизмов. Влажность компостируемой смеси должна быть не более 70 %, отношение углерода к азоту в пределах 20:1...30:1, pH 6...8, исходная влажность компонентов для приготовления смеси не более: опилок – 30, соломы – 24, древесной коры – 60, лигнина – 50 %. Влагопоглощающая способность компонентов-наполнителей должна быть не менее 200 % [1].

Компостируют навоз на прифермских открытых площадках и стационарных механизированных цехах мобильными или стационарными средствами. В теплый период года приготовление компостов можно проводить на специально приготовленных полевых площадках, расположенных в районе удобряемых компостом сельскохозяйственных угодий.

Технологический процесс компостирования выполняется традиционным или ускоренным способом. При традиционном способе технологический процесс компостирования осуществляется в естественных условиях в буртах на прифермских и полевых площадках с выполнением следующих операций: смешивание компонентов смеси, формирование буртов, выдерживание смеси в буртах, ее аэрация и хранение готового компоста.

Продолжительность компостирования навоза в естественных условиях составляет 1...3 мес при положительной температуре. При компостировании навоза в смеси с корой и опилками продолжительность процесса увеличивается в 1,5...3,0 раза. При температуре массы в бурте 25...30 °С необходимо проводить аэрацию смеси путем перемешивания слоев. В зимнее время при температуре окружающего воздуха ниже 0 °С компостную смесь рекомендуется укладывать в один сплошной штабель высотой 1,0...2,5 м. При наступлении устойчивых положительных температур смесь аэрируется и укладывается в бурты вышеуказанных размеров.

Ускоренный способ компостирования выполняется в специальных биоферментерах различного конструктивного исполнения с полезной высотой до 2 м и утепленными стенами. Продолжительность процесса ускоренного компостирования смеси составляет 7...8 сут.

Технологический процесс протекает в искусственно созданных условиях при непрерывной аэрации компостной смеси путем принудительной подачи воздуха в слой массы, находящейся в биоферментере.

В настоящее время ведутся научные поиски по интенсификации активного способа компостирования навоза. К ним можно отнести использование активных микробиологических культур, обеспечивающих повышение активности микробиоценоза, накопление антибиотических веществ, деструкцию органического субстрата и обладающие антагонистическими свойствами по отношению к патогенной микрофлоре [2].

На животноводческих фермах и комплексах в больших объемах получают жидкий навоз, требующий своих, специфических способов переработки и утилизации.

Среди них можно выделить подготовку жидкого навоза к использованию для полива на сельскохозяйственных полях [2]. При этом твердая фракция компостируется, а жидкая после выдерживания и обеззараживания поступает на полив полей, где проводится почвенная очистка и доочистка стоков. Данный способ обеспечивает одновременно создание высоких устойчивых урожаев и охрану окружающей среды от загрязнений.

Другим направлением обработки и утилизации навоза и стоков является система глубокой очистки с целью последующего сброса жидкой фракции в открытые водоемы [2]. Причем, для осуществления глубокой очистки перспективным является использование естественных процессов в биологических экосистемах (аэробные, анаэробные, и рыбоводно-биологические пруды, компостирование, выдерживание в лагунах).

Эффективность биологических способов переработки органических отходов основана на биохимической деструкции и минерализации органических веществ микроорганизмами в результате процессов окисления, брожения, а также явлений микробного антагонизма.

К малоотходным способам переработки и утилизации навоза относится метод анаэробного метанового сбраживания [2]. Процессы анаэробного брожения в реакторах с получением метаносодержащего газа, в основном аналогичны таким же процессам в отстойниках, но в результате герметизации, повышения температуры и перемешивания биомассы, распад сложных органических веществ идет значительно быстрее. Ведение данного процесса в термофильном режиме (45...57 °C) с использованием соответствующих микроорганизмов позволяет интенсифицировать данный процесс [1].

Фирма "Биокомплекс" [3] предлагает технологию и оборудование для переработки твердой фракции, получаемой в результате сепарации жидкого навоза на шнековом сепараторе в подстилку для крупного рогатого скота.

Процесс ускоренного компостирования и термофильного обеззараживания по данной технологии происходит за счет высокой температуры самонагрева, достигаемой путем активного перемешивания массы при вращении барабана и подачи в него необходимого объема воздуха, нагнетаемого вентилятором. При медленном вращении барабана вокруг своей оси происходит перемешивание и одновременное передвижение материала от начала к концу за счет специальных лопаток, установленных внутри корпуса барабана.

Так как процесс ускоренного компостирования сопровождается нарастанием температуры с 45 °C до 75 °C самопроизвольно биологическим путем, подсушка массы происходит без дополнительной затраты энергии, а получаемая подстилка получается сухой, однородной и не содержит опасных микроорганизмов.

Научно-производственный анализ представленных способов и направлений переработки и утилизации органических отходов показывает, что к настоящему времени разработанные технологии и технические средства подготовки и переработки навоза для последующего их использования в качестве органического удобрения, имеют следующие недостатки [1, 2, 3]:

1. Сложность существующих технологий уборки навоза из помещений и его утилизации, предусматривающих длительное, 6 и более месяцев хранение в естественном виде, что приводит к значительным затратам на сооружение площадок или навозохранилищ, к потерям питательных элементов и органики (от 15 до 50 %), к загрязнению окружающей среды вредными газами, подземных вод – нитритами и нитратами. Применяемые способы механизации удаления навоза из помещений не обеспечивают чистку стойл, растил

подстилки, которые выполняются ручным способом.

2. Отсутствие эффективных технологий и технических средств для обеззараживания навоза от гельминтов, болезнетворных микроорганизмов и семян сорных растений, вследствие чего навоз используется в качестве удобрения без соблюдения требований к его подготовке. Проведение для этих целей дополнительных мероприятий, а также применение специального оборудования и химических препаратов, ухудшает потребительские качества навоза и нарушает экологический баланс.

3. При внесении полужидкого, жидкого навоза, особенно навозных стоков, происходит фильтрация жидкой фракции, насыщенной нитритами, нитратами и другими вредными компонентами, в грунтовые воды, что является причиной ограниченного их использования в системах орошения.

4. Из-за низкой концентрации в навозе полезных компонентов (питательных элементов) и органики, технологии его утилизации сопряжены с выполнением больших объемов работ, приводящих особенно к росту транспортных операций. Кроме этого при выполнении операции внесения навоза в почву из-за применения большегрузных мобильных транспортных средств происходит уплотнение почвы, разрушение ее структуры, приводящее в конечном итоге к снижению не менее чем на 10 % урожайности культур.

5. При обосновании технологий и технических средств для уборки и подготовки навоза к использованию не в полной мере учитываются природно-климатические условия и качественные характеристики навоза. По этой причине неоправданно широкое применение получили гидравлические системы уборки навоза с последующей биологической его обработкой.

6. Выпускаемые технические средства для уборки и подготовки навоза к использованию имеют низкие технико-экономические и эксплуатационные показатели, а потребность в них удовлетворяется не более чем на 50 %.

Все это обуславливает необходимость совершенствования существующих и создания новых технологий и комплексов машин переработки и использования навоза, отвечающих современным технологиям производства сельскохозяйственной продукции с учетом различных типов товаропроизводителей и форм организации труда; экологическим требованиям, [4-7].

В контексте казанного серьезного внимания заслуживает новое научное направление – кавитационное обеззараживание опасных отходов.

Для проверки и подтверждения изложенных материалов нами был проведен производственный эксперимент. С этой целью была выбрана кавитационная установка оригинальной конструкции В.Г. Мозгового, длительное время используемая в крестьянском фермерском хозяйстве «Щепиловой С.В.», расположенного в Алтайском районе Республики Хакасия (фото. 1) [8]. При этом выбор в пользу установки В.Г. Мозгового обуславливался ее преимуществами по сравнению с другими видами кавитаторов, а именно: унифицированность, простота конструкций и небольшая материалоемкость; высокая производительность оборудования и скорость технологического процесса обработки материалов; качественная обработка материала; низкие удельные энергозатраты; экологическая безопасность.



а



б

Фото. 1. Общий вид кавитационной установки

В хозяйстве данная установка используется для приготовления жидких полноценных, легкоусваиваемых, гомогенизированных, обеззараженных кормов из злаков зерновых и зернобобовых культур, которые применяются в основном для откорма свиней, а так же добавляются в рацион молодняка и дойного стада крупного рогатого скота.

Основными рабочими органами установки являются: электропривод, включающий электродвигатель мощностью 30 кВт и частотой вращения ротора 3000 об/мин.; муфту; редуктор; емкость, объемом 500 л; кавитатор; всасывающий и напорный трубопроводы с распределительными кранами; сливной трубопровод.

Непосредственно кавитатор состоит из корпуса с крышкой, внутри которого установлены поджимающий механизм, подвижный (ротор) и неподвижный (статор) диски.

На корпусе кавитатора сверху расположен подводящий патрубок, по которому исходный материал из емкости по всасывающему трубопроводу подается на обработку.

Кавитационная установка работает следующим образом. Перед запуском в емкость заливается вода с таким расчетом, чтобы были заполнена полость кавитатора. Циркуляционный кран при этом открывается, а выгрузной и сливной краны закрываются. После запуска установки в емкость загружают обрабатываемый продукт, который по всасывающему трубопроводу подается к ротору кавитатора. Благодаря лопастям ротора обрабатываемый продукт под давлением от центра подается к периферии и продавливается через отверстия. Ротор кавитатора, вращаясь с большой частотой, закрывает и открывает проходы для обрабатываемого продукта по всей поверхности рабочего органа кавитатора. Это происходит вследствие одновременного радиального перемещения отверстий ротора по радиусу статора (отверстие – плоскость, отверстие – отверстие).

В этой зоне происходит частичное перемешивание и диспергирование материала. При этом за счет быстрой смены положений отверстий возникает явление гидравлического удара, вследствие чего в зоне между статором и ротором образуются микроскопические пузырьки воздуха, которые, перемещаясь с большой скоростью, схлопываются за пределами поверхности статора, образуя ультразвуковые акустические колебания, которые окончательно диспергируют обрабатываемый продукт, не разрушая при этом статор и ротор.

Следует отметить, что увеличение количества отверстий в кавитаторе ведет к улучшению измельчения и перемешивания обрабатываемого продукта, но при этом возрастает потребляемая мощность.

В результате попеременного открытия-закрытия отверстий ротора-статора относительно друг друга между плоскостями статора и ротора создается возмущающий поток жидкости высокого давления. Одновременно за пределами пластин статора и ротора возникают значительные сдвиговые напряжения, приводящие в условиях пониженного давления (по

сравнению с давлением между пластинами статора-ротора) к холодному закипанию жидкости (собственно эффект кавитации). При этом в зоне соударений струй возникают центры парообразования в виде кавитационных микропузырьков, которые уносятся потоком жидкости и растут до размеров, достигающих нескольких миллиметров. Образование пузырьков происходит за пределами рабочих органов кавитационной установки.

Попадая в зону расширения потока, где его давление возрастает, пузырьки начинают уменьшаться в размерах и схлопываются. В силу свойств жидкости схлопывание пузырьков происходит асимметрично и сопровождается образованием кумулятивной струйки, ударяющей с большой скоростью в противоположную стенку пузырька. Попадание в зону удара струйки твердых частиц или инородных жидкостей приводит к их активному разрушению (дроблению), так как давление в зоне схлопывания достигает нескольких тысяч МПа.

После кавитационной обработки продукт возвращает обратно в емкость. Такая обработка материала проводится несколько раз в зависимости от требуемого режима, после чего за счет переключения кранов готовый продукт выгружается из установки.

Для исследования обеззараживающего воздействия кавитации на навоз был проведен производственный эксперимент. В качестве обрабатываемого материала использовался свиной навоз, взятый из свинарника КФХ «Щепиловой С.В.».

В ходе эксперимента выяснилось, что время и температура обработки материала являются весьма важными параметрами, влияющими на качественные и энергетические характеристики кавитационной установки. Было установлено, что между ними имеется прямо пропорциональная зависимость, которая с достаточной точностью описывается полиномиальным уравнением (рис. 1):

$$T = 0,027\tau^3 - 0,988\tau^2 + 16,48\tau - 0,857,$$

где T - температура нагрева материала, °C; τ - время обработки материала, сек.

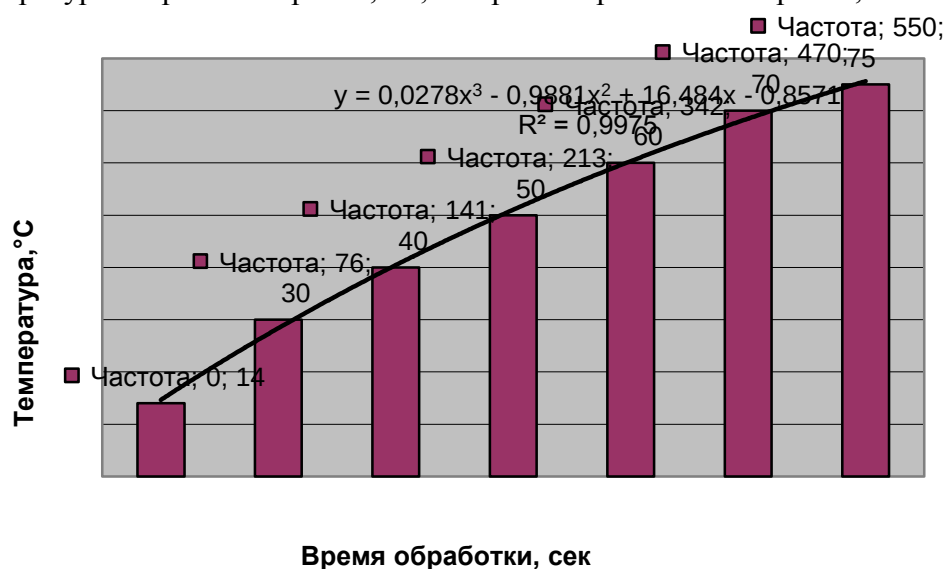


Рис. 1. Зависимость температуры от времени обработки материала

Как видно из графика, температура навозной массы в кавитаторе достигла 75 °C всего за 550 сек. Производительность установки по результатам замеров при достижении температуры обеззараживания 75 °C составила почти 655 кг/час.

В ходе проведения микробиологических исследований выявлено бактерицидное действие кавитации. Совместное воздействие высокой температуры и ударных волн ультразвука вызвало гибель всей микрофлоры, присутствовавшей в исходной массе навоза уже после 9-ти минутной ее обработки.

На фотографии 2 представлены результаты микробиологического анализа навозной массы до и после кавитационной обработки.

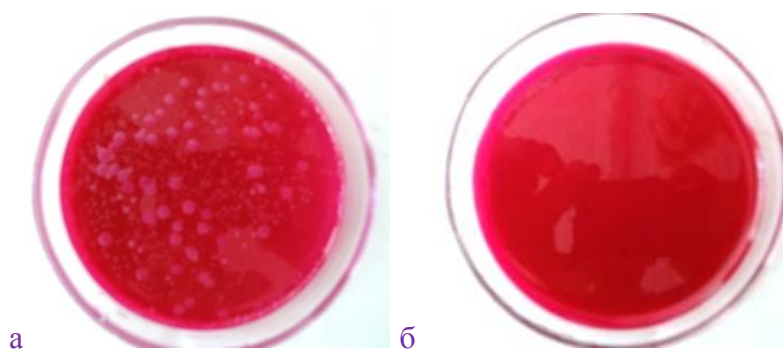


Фото 2. Микробиологический анализ сырья до (а) и после (б) кавитационной обработки

Таким образом, наши исследования и исследования других ученых показали, что кавитационная обработка значительно усиливает эффект пастеризации, в результате чего микробиологическая чистота готового продукта достигается при существенно меньшей временной экспозиции по сравнению с обычным режимом пастеризации.

Кавитационный метод дает возможность не только быстро обработать отходы животноводства (навоз, помёт и стоки), но и после обеззараживания сразу же применить их в качестве натуральных удобрений. В результате этого резко уменьшается размер капитальных вложений на стадии строительства из-за ненужности лагун для хранения жидкой фракции и площадок для хранения и ферментной обработки твердой фракции.

При использовании обеззараженного кавитационным методом навоза снижается норма внесения его в почву, что позволяет существенно увеличить удобряемые площади.

Данный способ позволяет без накопления навоза в лагунах, без строительства иловых полей при биогазовых технологиях разложения ферментами содержимого жидких навозов, которые не обеспечивают 100% обеззараживания отходов и илов, превращать животноводческие фермы в экологически чистые объекты без опасных отходов.

Описанный способ и технологическая линия, созданная на базе предлагаемого кавитатора, способны работать в любых климатических условиях.

Таким образом, появляется возможность в создании экологически чистой, безотходной технология переработки и утилизации таких опасных отходов сельскохозяйственного производства, как навоз сельскохозяйственных животных.

Список литературы:

1. Кирсанов, В.В. Механизация и технология животноводства: учебник / В.В. Кирсанов [и др.]. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 585 с.
2. Бирюков, К.Н. Способы переработки и утилизации навоза и помета в современных условиях ведения животноводства (научно-производственный анализ) / К.Н. Бирюков // Вестник российского государственного аграрного заочного университета. – М., 2008. – № 5(10). – С. 100-102.
3. Дегтерев, Г.П. Технологии и средства механизации животноводства / Г.П. Дегтерев. – М.: Столичная ярмарка, 2010. – 384 с.
4. Утилизация навоза/помета на животноводческих фермах для обеспечения экологической безопасности территории, наземных и подземных водных объектов в Ленинградской области / Под ред. В.И. Могилевцева. – Санкт-Петербург, 2012. – 237 с.
5. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: Учебник / Под ред. А. И. Завражнова. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 496 с.
6. Ковалев, Н.Г. Проектирование систем утилизации навоза на комплексах / Н.Г. Ковалев, И.К. Глазков. – М., Агропромиздат, 1989. – 160 с.
7. Лозановская, И.Н. Теория и практика использования органических удобрений / И.Н. Лозановская [и др.]. – М., Агропромиздат, 1988. – 96 с.
8. Щепилова, К.А. Перспективные способы использования кавитации в крестьянском

фермерском хозяйстве «Щепиловой С.В.» / К.А. Щепилова // Студенческая наука – взгляд в будущее: мат-лы VIII Всерос. студ. науч. конф. Часть 3 / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2013. – С. 374-375.

БЕЗОПАСНОСТЬ УСЛОВИЙ ТРУДА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Михайлова Мария Вадимовна
студентка 1 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск
Пиляева Ольга Владимировна
Научный руководитель
к.т.н. доцент кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: в сфере сельского хозяйства есть проблема реализации средств индивидуальной защиты. В данной работе рассмотрены примеры нарушения охраны труда, предложены меры для улучшения условий труда и снижения травматизма.

Ключевые слова: охрана труда, травматизм, сельское хозяйство, шум, несчастный случай.

SECURITY OF WORK IN AGRICULTURE

Mikhaylova Maria Vadimovna
Student of 1 course of the Agroengineering chair
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk
Pilyaeva Olga Vladimirovna
Research supervisor
Cand.Tech.Sci. доцент Agroengineering chairs
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: With agriculture, there is the problem of implementation of means of individual protection. In this, paper some examples of violations of labor protection, measures for improving working conditions and reducing injuries.

Keywords: labor protection, injuries, agriculture, noise, accident.

Сельскохозяйственное производство, несмотря на индустриализацию, существенно отличается от промышленного. Его особенности во многом определяют условия труда. Однако научно-технический прогресс, достижения которого активно внедряются в производство, многое изменяет: одни особенности утрачивают значение, другие становятся более выраженными.

Целью работы является выявить слабые стороны организации охраны труда в сельском хозяйстве.

Для поставленной цели необходимо решить задачу:

- проанализировать научные публикации по данной тематике.

В сфере сельского хозяйства есть проблема реализации средств индивидуальной защиты. Это проблема актуальна, так как на предприятиях зачастую пренебрегают СИЗ, что приводит

к травматическим последствиям.

Например, работа тракториста сопровождается шумом и вибрацией. Как известно, длительное воздействие шума приводит к снижению слуха.

Обследование условий труда трактористов, занятых на тракторе С-80, показало, что работа их сопровождается шумом интенсивностью от 89 до 106 децибел и значительным сотрясением. В результате воздействия совокупности этих факторов у трактористов со стажем работы около 4 лет было установлено снижение остроты слуха.

Особенно резко было выражено это снижение в диапазоне частот 2048—4096 Hz, которые преобладают в спектре шума, создаваемого трактором С-80. У большинства обследованных трактористов наблюдались также после работы изменения со стороны динамики корковой деятельности и вегетативной нервной системы в виде повышенного или пониженного кровяного давления[1Г].

В таких случаях необходимо уменьшать шум трактора при конструировании и использовать СИЗ. На сегодняшний день предлагается большой выбор средств индивидуальной защиты для органов слуха (см.таб.1).

Таблица 1– Виды средств индивидуальной защиты для органов слуха.

Название, марка	Изготовление	Шумоподавление, дБ
Вкладыши 3М™ E-A-R™ Classic™	изготовлены из мягкого энергопоглощающего полимерного пористого материала, обеспечивающего прекрасную защиту слуха.	28 дБ – 36 дБ
Вкладыши 3М™ E-A-R™ Вкладыши E-A-R™ Push-Ins™	Противошумные стержневые вкладыши не нужно скручивать. Данный вкладыш является одним из наиболее гигиеничных.	28 дБ – 38 дБ
Вкладыши 3М™ E-A-R™ Ultrafit™ Вкладыши 3М™ 1261/1271 Вкладыши 3М™ E-A-R™ Tracers™ (Вкладыши, чувствительные к металлу)	вкладыши изготовлены из гибкого материала. удобны, гигиеничны и экономичны, подходят для всех типов ушных каналов, благодаря своей трехреберной конструкции имеют различную степень защиты.	25 дБ – 32 дБ

Современное сельскохозяйственное производство невозможно без использования комплекса специализированных машин, механизмов и агрегатов. Несчастные случаи в сельском хозяйстве явление довольно частое. Это говорит о том, что служба охраны труда не в полной мере работает. Довольно часто не проводятся инструктажи различных видов и как

следствие этого травматизм работающих. Вот несколько примеров[2].

На участке ЗАО «Автотранспортное предприятие – 3» погиб слесарь. В ходе проверки выяснилось, что смерть наступила от механической асфиксии в результате сдавливания органов груди и живота, переломов ребер и повреждений внутренних органов. Травмы несовместимые с жизнью слесарь получил при ремонте автомобиля, который не правильно располагался на месте ремонта.

Слесарь механосборочных работ, работающий на предприятии ООО «СиЭнЭйч – КАМАЗ Индустрия», получил тяжелую травму глаза. Травма была получена после снятия с глаз защитных очков.

В ходе работы пришли к выводу, что для снижения травматизма и улучшения условий труда на предприятии необходимо осуществлять следующие мероприятия:

- усилить ответственность начальников цехов и мастеров за состоянием рабочих мест;
- полностью обеспечить рабочих спецодеждой и средствами защиты;
- вести строгий учет в бригадах и звеньях случаев легких травм и ушибов, и при подведении итогов за квартал и год учитывать эти факторы;
- оформить стенды по охране труда;
- инженерной службе завода, совместно с отделом охраны труда, проводить регулярные проверки рабочих мест, особенно тех участков, где положение с охраной труда неудовлетворительное, а также обеспечение своевременности проведения инструктажей.

Если соблюдать весь комплекс мер, то сельское хозяйство значительно снизит риски по возникновению несчастных случаев и различного уровня травматизма.

Библиографический список:

1. http://meduniver.com/Medical/gigiena_truda/272.html
2. Готлиб Я.Г. О роли средств индивидуальной защиты органа слуха от вредного воздействия производственного шума при специальной оценке условий труда // Охрана труда и техника безопасности в сельском хозяйстве. 2014–№5.–С.40-47

УДК 631.171

РАЗРАБОТКА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ВЫРЕЗАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПРОКЛАДOK

Панов Владимир Александрович
студент 4 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск
Пиляева Ольга Владимировна
научный руководитель
к.т.н. доцент кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: Рассмотрены проблема качественного ремонта автомобилей на предприятиях. Предложена приспособление для вырезания прокладок, которое при внедрении на предприятии имеет экономический эффект.

Ключевые слова: приспособление; вырезание прокладок; пружина; болтовое соединение.

DEVELOPMENT OF TOOLS FOR CUTTING AUTOMOTIVE GASKETS

Panov Vladimir Aleksandrovich
Student 4 courses of the Agroengineering chair
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk
Pilyaeva Olga Vladimirovna
Research supervisor
Cand.Tech.Sci. доцент Agroengineering chairs
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: The problem of quality car repairs at the enterprises. The proposed device for cutting of strips, which when implementing the enterprise has an economic effect.

Keywords: fixture; cutting of gaskets; spring; bolted connection.

На сегодняшний день во многих сельскохозяйственных предприятиях требуется значительное обновление машинотракторного парка, для поддержания которого в постоянной работоспособности необходима ремонтная база. Решение задач своевременного и качественного ремонта приобретает все большее значение, поскольку как сам непосредственно машинотракторный парк, так и его содержание требует значительных материальных и трудовых затрат.

Практика показывает, что слабая организация выполнения ремонтно-обслуживающих работ, недостаточное обеспечение ремонтных предприятий оборудованием, отступление от технологии ремонта машин отрицательно сказывается, на своевременную подготовку

техники к сельскохозяйственным работам, что в итоге влечет к несвоевременности выполнения полевых работ и дополнительным увеличением себестоимости на сельхозпродукты.

При ремонте тракторов, комбайнов и автомобилей зачастую становится вопрос «Где достать хорошую прокладку»?

Лучший путь решения этой проблемы – своевременная поставка прокладок заводом изготовителем. Но пока существуют проблемы с денежными средствами, этого добиться практически не возможно, поэтому их приходится изготавливать своими силами. В хозяйстве обычно прокладки вырезают или вырубают. На это затрачивается много времени, неэкономно расходуется материал.

Целью является разработка приспособления для вырезания прокладок.

Для реализации данной цели, необходимо решить следующие *задачи*:

- провести патентный поиск по приспособлениям для вырезания прокладок;
- провести расчет конструкции приспособления.

На рисунке представлена общее устройство предлагаемого приспособления.

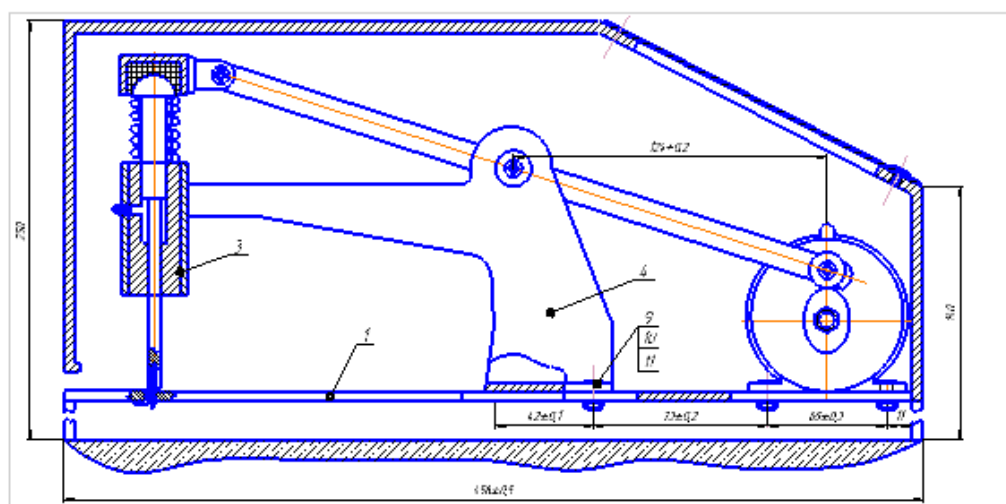


Рисунок 1. – Общий вид и устройство приспособления

- 1 – рама; 2 – электродвигатель; 3 – механизм резания; 4 – корпус; 5 – опора корпуса; 6 – ось; 7 – рычаг; 8 – эксцентрик; 9 – болт; 10 – гайка; 11 – шайба

Данное приспособление состоит из нескольких основных узлов: электродвигателя мощностью 0,27 кВт, эксцентрика, передающего усилие через двуплечий рычаг штоку, который совершает возвратно-поступательное движение, рычага, имеющего ось с подшипниками, штока, связанного через рычаг с эксцентриком. Регулирование жесткости амортизатора обеспечивается болтом. Для смазки трущихся поверхностей штока имеется масленка. В верхней его части установлена возвратная пружина, на нижней закреплен нож. На столе параллельно ножу размещена противорежущая пластина с зазором между ними 0,09 мм. Приспособление смонтировано на столе верстака. В вырезанной прокладке небольшие отверстия пробиваются вручную на верстаке. Простота конструкции приспособления позволяет без особых затрат изготовить его в любой мастерской.

В основу типового расчета пружины сжатия – растяжения положено допущение, что нагрузка направлена по оси пружины. При этих условиях силы, приводятся к Поперечной силе P , изгибающей виток к моменту $M_{кр}=PD/2$, скручивающему виток. Изгиб силой P играет второстепенную роль, основное значение имеет крутящий момент, по которому и производят расчет.

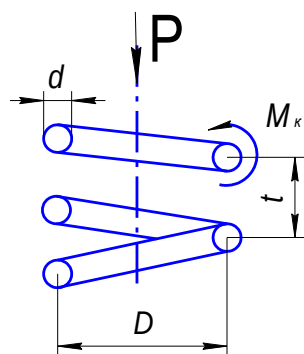


Рисунок 2 – Схема сил, действующих на пружину

Напряжение сдвига имеют максимальное значение по окружности сечения витка и определяются по формуле [1]:

$$\tau = \frac{M_{\kappa p}}{W_{\kappa p}}, \quad (1)$$

где: $W_{\kappa p}$ – момент сопротивления сечения витка кручению

$$W_{\kappa p} = \frac{\pi d^3}{16} = 0,2d^3 \quad (2)$$

Влияние кривизны оси витка учитывается коэффициентом формы K , зависящим от отношения $s=D/d$ называемого индексом пружины.

Учитывая этот коэффициент, формула имеет следующий вид [2]:

$$\tau = K \cdot \frac{M_{\kappa p}}{W_{\kappa p}} = K \cdot \frac{8PD}{\pi d^3}, \quad (3)$$

Значение коэффициента K достаточно точно выражается следующей формулой [2]:

$$K = \frac{4s + 2}{4s \cdot 3}, \quad (4)$$

где s – индекс пружины.

Чаще всего индекс пружины равен 8...12, чему соответствует значение $K = 1,1 \dots 1,2$.

Применять пружины с индексом $s < 4$ не рекомендуется. Навивка таких пружин затруднительна, в наружных волокнах витков могут возникнуть разрывы и трещины. Рабочие напряжения у таких пружин повышены.

Развиваемые пружиной силы находятся по следующей формуле:

$$P = \frac{\pi d^3}{8KD} \cdot \tau = 0,392 \frac{d^3}{KD} \cdot \tau, \quad (5)$$

$$P = 0,392 \cdot \frac{3^3 \cdot 1473}{1,2 \cdot 33} = 42,9 \text{ Н}$$

Осевое перемещение торцов пружины под действием силы P равно:

$$\lambda = \frac{8PD^3i}{Gd^4} = \frac{8cDi}{KG} \cdot \tau, \quad (6)$$

где i – число витков пружины;

c – индекс пружины;

G – модуль сдвига, $G = 8 \cdot 10^5 \text{ кгс/мм}^2$

Гибкость пружины характеризуется параметром λ^1 , представляющем собой прогиб одного витка под действием нагрузки, равной 1 кг с:

$$\lambda^1 = 10^{-5} \cdot c^3 / d, \quad (7)$$
$$\lambda^1 = 10^{-5} \cdot 11^3 / 3 = 0,1 \text{ мм.}$$

Обратная величина $\delta = 10^5 \cdot d / c^3$ называется удельной жесткостью пружины:

$$\delta = 10^5 \cdot 3 / 11^3 = 2254 \text{ Н/мм.}$$

Из формулы (6) выражаем формулу для определения витков:

$$i = \frac{\lambda \cdot G \cdot d^4}{8 P D^3} = \frac{\lambda \cdot G \cdot d}{8 \cdot c^3 P}, \quad (8)$$
$$i = \frac{10 \cdot 8 \cdot 10^5 \cdot 3}{8 \cdot 11^3 \cdot 42,9} = 13,5.$$

Принимаем 14 витков.

Расчет ведется для болтового соединения электродвигателя с рамой станда. Находим усилие затяжки нужного болтового соединения[3]:

$$P_0 = \frac{P}{Z \cdot f \cdot i}, \quad (9)$$

где P – внешняя нагрузка на соединение;

Z – количество болтов соединения;

f – коэффициент трения, $f = 0,12 \div 0,15$;

i – число стыков стягиваемых болтами.

$$P_0 = \frac{20}{4 \cdot 0,12 \cdot 2} = 208 \text{ Н.}$$

Расчетная нагрузка будет равна:

$$P_p = \beta \cdot P_0, \quad (10)$$

где β – коэффициент, учитывающий действие напряжений кручения внутреннего диаметра резьбового болта.

$$P_p = 1,25 \cdot 208 = 260 \text{ Н.}$$

Диаметр болта находим по формуле:

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot P_p}{\pi [G]_p}}, \quad (11)$$

где $[G]_p$ – допускаемое напряжение кг с/мм², $[G]_p = 0,25 \cdot G_T = 360 \text{ Н/мм}^2$.

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot 260}{3,14 \cdot 360}} = 9,6 \text{ мм.}$$

Принимаем диаметр болта $d = 10 \text{ мм}$.

Номинальная мощность электродвигателя находится по формуле[4,5]:

$$N_p = \frac{M_p \cdot n_p}{97400}, \text{ кВт} \quad (12)$$

где n_p – число оборотов эксцентрика, $n_p = 750 \text{ мин}^{-1}$;

M_p – момент на валу, $M_p = 34,1$ т см.

$$N_p = \frac{34,1 \cdot 750}{97400} = 0,262 \text{ кВт.}$$

Находим требуемую мощность двигателя[4]:

$$N = N_p / \eta, \text{ кВт,} \quad (13)$$

где η – коэффициент полезного действия подшипника качения, $\eta = 0,98$.

$$N = 0,262 / 0,98 = 0,268 \text{ кВт.}$$

Берем электродвигатель АОЛ-21-4, $N = 0,27$ кВт.

Все необходимые расчеты для конструкции приспособления произведены.

Выводы:

1) Был произведен патентный поиск, который показал что разрабатываемое приспособление не имеет аналогов. Простота конструкции приспособления позволяет без особых затрат изготовить его в любой мастерской.

2) По произведенным расчетам, которые не отражены в статье конструкция приспособления окупится за 1,2 года.

Список литературы:

1. Бабусенко С. М. Проектирование ремонтно-обслуживающих предприятий МВО, «Агропромиздат», 2005г.-256 с.
2. Щербакова Ю.В. Механика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Щербакова Ю.В.— Саратов: Научная книга, 2012.— 191 с.
3. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей.- М.: «Академия», 2013.- 432с.
4. Юдин М.И., Стукопин Н.И., Ширай О.Г. «Организация ремонтно-обслуживающего производства в сельском хозяйстве», Москва, «Колосс», 2008.- 325с.
5. Романович Ж.А. Диагностирование, ремонт и техническое обслуживание систем управления бытовых машин и приборов [Электронный ресурс]: учебник/ Ж.А. Романович [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 316 с.

ПРОЕКТ УНИВЕРСАЛЬНОЙ РОТОРНОЙ КОСИЛКИ К САМОХОДНОМУ ШАССИ ВТЗ-30 СШ

Саенко Олег Олегович

студент 4 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Книга Юрий Анатольевич

научный руководитель
к.т.н. доцент кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: в статье описана необходимость использования роторной косилки для самоходного шасси, позволяющая скашивать не только травы, но и кустарники.

Ключевые слова: скашивание, нож, частота вращения, привод механизма, вал.

PROJECT MULTI-PURPOSE ROTARY MOWERS TO SELF-PROPELLED CHASSIS VTZ-30

Saenko Oleg Olegovich

Student 4 courses of the Agroengineering chair
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Kniga Yuri Anatolyevich

Research supervisor
Cand.Tech.Sci. доцент Agroengineering chairs
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: the article describes the design of rotary mowers for self-propelled chassis, allowing you to not only mow grass, and shrubs.

Keywords: cutting, knife, speed, drive mechanism, shaft

В условиях г.а зеленые насаждения живут и развиваются в неблагоприятной, а по существу – агрессивной среде. Без постоянной искусственной поддержки им почти невозможно выжить, и эту помощь оказывают службы озеленительных хозяйств, используя специальные агротехнические приёмы ухода. Под уходом за зелеными насаждениями понимают комплекс мероприятий, помогающих насаждениям выполнять их санитарно-гигиенические и декоративно-эстетические функции.

Поэтому разработка конструкции орудия для обрезки живых изг.ей и стрижки газонов, позволит механизировать данный процесс, повысить производительность труда и качество работ, а также облегчить условия труда.

Вместе с тем, работы по уходу за г.скими зелёными насаждениями в большинстве своём нельзя механизировать строительными, сельскохозяйственными или лесными машинами, что объясняется спецификой условий, в которых эти машины должны эксплуатироваться. Если основное назначение уборочных сельскохозяйственных машин, например – косилок, состоит

в том, чтобы собрать как можно больше зелёной массы с поверхности покоса, при этом качество стерни не является доминирующим фактором. В то же время после прохода машины для ухода за зелёными насаждениями должны оставаться поверхности из подрезанных стеблей (травы, ветвей, кустарников), отвечающие следующим определённым требованиям:

- срез ветвей и стеблей должен быть чистым, ровным и перпендикулярным продольной оси симметрии стебля, без деформации отдельных волокон и задиров;

- разница уровней среза двух соседних стеблей должна быть минимальной, чтобы получить требуемую отражательную способность, создаваемую декоративной поверхностью.

Для ухода за зелеными насаждениями созданы машины для скашивания травы, обрезки кустарников, гидропосева травы, опрыскивания деревьев и кустарников ядохимикатами и поливки зеленых насаждений. Наиболее близким техническим решением является косилка Т-211 на самоходном шасси Т-16 М с пальцевым и ротационным рабочим органами для окашивания канав и обочин дорог (рисунок 1.8).

Косилка Т-211 на самоходном шасси Т-16М предназначена для окашивания и удаления травы с откосов канав автомобильных дорог, с горизонтальных участков обочин и полосы отвода. Наружный и внутренний откосы можно обрабатывать со стороны дороги, что важно при работе косилки на участках дорог, к которым прилегают кустарники и лес.

Оборудование, состоящее из рабочего органа, основной рамы, поворотной рамы, рамы рабочего органа и гидросистемы, навешено на самоходное шасси. На шасси может быть установлен роторный и пальцевый рабочий орган.

Рабочий орган роторного и пальцевого типа приводится во вращение от гидромотора. Для привода пальцевого рабочего органа предусмотрен кривошип. Привод гидромотора НПА-64 от гидронасоса НШ-46, связанного с ВОМ трактора через повышающий редуктор шестерённого типа с передаточным числом 2,86. За счёт гидравлического редуцирования частоты вращения в 0,71 раза ($46 : 64 = 0,71$) и с учётом объёмного КПД применяемых гидромашин 0,85 и 0,9 частота вращения вала режущего диска составит $540 \cdot 2,86 \cdot 0,71 \cdot 0,85 \cdot 0,9 = 839 \text{ мин}^{-1}$.

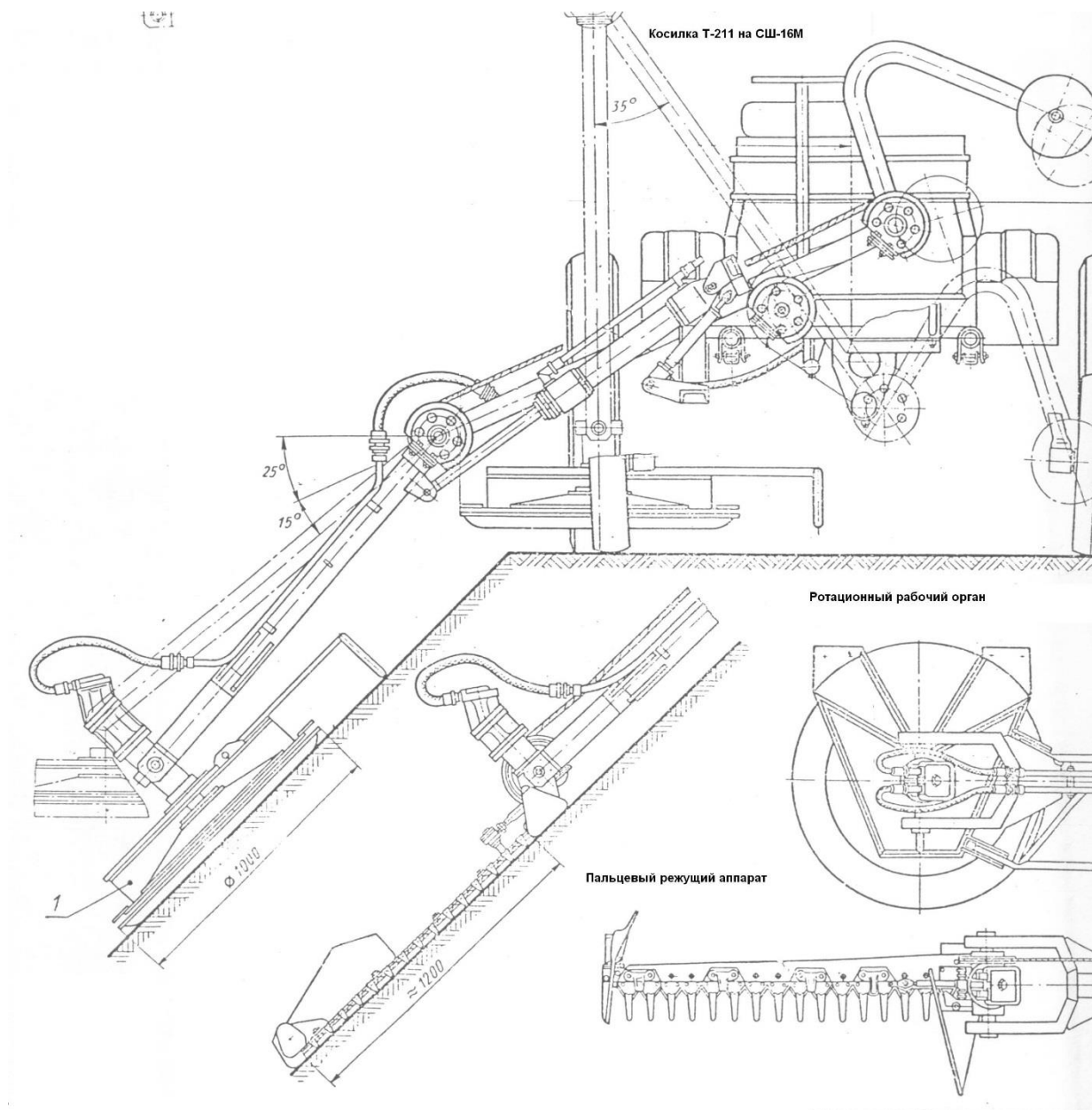


Рисунок - Косилка Т-211 на самоходном шасси Т-16М [1]

При скашивании рабочий орган опирается на откос канавы и может свободно поворачиваться в двух взаимно перпендикулярных плоскостях. Гидросистема машины состоит из двух автономных систем: одна предназначена для привода, а другая - для управления рабочим органом.

Машину обслуживает один человек.

Из анализа конструкции Т-211 можно отметить и его следующие недостатки:

1. Недостаточная частота вращения рабочего органа роторного типа приводит к ограничению производительности;
2. При данной частоте вращения и диаметре ротора 1 м скорость резания составит 43.75 м/с, тогда как рекомендуемая скорость резания лежит в пределах 60 – 90 м/с. Масса оборудования без трактора 833 кг велика, так как почти соответствует грузоподъемности базовой машины, при боковом расположении оно может нарушить устойчивость.
3. Использование редуктора привода гидронасоса не оправдано, также как и размещение бака на удалении от насоса;
4. Низкий КПД гидромашин в сочетании с редуктором приводит к потерям частоты вращения и нерациональным затратам энергии двигателя;
5. Роторный рабочий орган не устанавливается в пространстве в положения, необходимые

для стрижки живых изг.ей (нет его принудительного бесступенчатого регулирования в продольно-горизонтальной плоскости) [1. 2].

Для разработки проектного орудия надо исключить перечисленные выше пять недостатков, а именно:

1. Увеличить частоту вращения рабочего органа роторного типа для выполнения им как скашивания травы на газонах или вдоль дорог, так и подрезки живых изг.ей при безпорном резании;

2. Скорость резания принять в пределах 60 – 90 м/с. Массу оборудования снизить до 350-400 кг, не более за счёт конструктивно обоснованных элементов стрелы и рукояти.

3. Гидронас приводить во вращения непосредственно от ВОМ, разместить гидробак рядом с насосом, требуемую частоту вращения гидромотора привода ротора обеспечить подбором рабочих объёмов гидромашин;

4. Применить аксиально-поршневые гидромашины с рабочим давлением не менее 16 МПа с высокими значениями КПД и частоты вращения;

5. Обеспечить бесступенчатую пространственную регулировку положения в пространстве роторного рабочего органа в положения, необходимые для стрижки живых изг.ей и косьбы травы как на газонах, так и на откосах.

6. За счёт изменения конструкции ножа на двухстороннюю заточку обеспечить увеличение долговечности работы без переточки ножей.

Рабочий орган проектируемого оборудования может обладать максимальной производительностью и высокой скоростью резания, гидропривод компактен, безопаснее, меньше масса оборудования.

Для определения эффективности внедрения проектируемого орудия и технологии стрижки газонов и живых изг.ей произведем сравнительный расчет с применяемой на сегодняшний день технологией.

Направление данной работы – обеспечить создание орудия, которое бы по своим технико-экономическим показателям превосходило отечественное орудие для той-же цели и имело меньшую себестоимость работ за счет снижения количества, расходуемого горючего и повышения загрузки техники, то есть могло конкурировать с другими орудиями своего класса. Проектное орудие предусматривается эксплуатировать в фирмах, занимающихся озеленением территорий, а также строительством парков и скверов. В случае применения нового орудия должна быть обеспечена экономия энергозатрат до 30 %. Учитывая объёмы работ, применение орудия обеспечит снижение расхода горюче – смазочных материалов на объём работ, повышение качества работ.

Ввиду этого изготовление орудия для подрезки живых изг.ей и окашивания газонов является актуальной задачей для г.ского зелёного хозяйства. Спрос на него будет обеспечен во всех регионах Российской Федерации, где требуется уход за насаждениями и газонами.

Список литературы:

1. Орловский, С.Н. Проектирование машин и оборудования для садово – паркового и ландшафтного строительства [Текст]/ С.Н. Орловский. Красноярск, СибГТУ, 2004.108 с.

2. Герасимов, М.И. Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды [Текст]/ М.И. Герасимов, И.В. Кухар. Методические указания по курсовому проектированию для студентов специальностей 17.11.00., 32.08.00 - Красноярск: СГТУ, 1999 — 48 с.

УДК 631.171

МОДЕРНИЗАЦИЯ ДВИЖИТЕЛЯ ТРАКТОРА Т-25А

Савельев Игорь Александрович
Студент 6 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск
Книга Юрий Анатольевич
научный руководитель
к.т.н. доцент кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: изложены правила технической эксплуатации разработанного трактора и дается обоснования возможности его использования не только в сельском хозяйстве, но и лесном.

Ключевые слова: буксование, движитель, гусеница, трактор, опорная поверхность.

THE MODERNIZATION MOVER OF THE TRACTOR T-25A

Savel'ev Igor' Aleksandrovich
Student of the 6th course of the Agroengineering chair
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk
Kniga Yuri Anatolyevich
Research supervisor
Cand.Tech.Sci. доцент Agroengineering chairs
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: the rules of technical operation of the tractor was developed and is given to substantiate the possibility of its use not only in agriculture, but also forestry

Keywords: slipping, mover, caterpillar, tractor, bearing surface

Модернизация колесно-гусеничного движителя на базе трактора Т-25А, имеющего более высокие показатели технической характеристики.

В нашей стране эксплуатируется много малогабаритных тракторов КМЗ-012, МКСМ-800, ПМУ-500, ВОБСАТ 463, 773Н. На эти тракторы устанавливается все возможное оборудование как отвал, культиватор, грабли, снегоочиститель. Колесно-гусеничным движителем оснащены тракторы ВОБСАТ 463, 773Н за счет этого увеличивается проходимость. На эти тракторы устанавливаются гусеницы двух видов металлические и пластиковые [1, 2].

Конструкции тракторов и оборудования с учетом их преимуществ и недостатков позволяют найти оптимальное решение в создании схем сменного движителя на базе легкого трактора. Данный трактор должен быть не более 2 т веса, чтобы его возможно было доставить

к месту работы не только своим ходом но и транспортировать грузовыми машинами, а также в фюзеляже вертолѐта типа МИ – 8 на лесные пожары [3].

Таким трактором может быть трактор Т-25А – малогабаритный отечественный трактор. С комбинированным двигателем он сочетал бы положительные качества как колесного, так и гусеничного, то есть эффективно работающего в любых условиях с высоким КПД и продолжительный срок службы. Создание сменного колесно-гусеничного двигателя позволяет в полевых условиях изменить колесную формулу базового трактора Т-25А с 4×2 на 6×4 и при необходимости смонтировать легкоъемные гусеницы на ведущие колеса.

Таблица – Основные технические данные и эксплуатационные характеристики проектируемого двигателя

Наименование показателей	Ед. изм.	Базовый трактор Т-25А	Проектируемый образец	
			колесный	гусеничный
Колесная формула		4x2	6x4	колесно-гусеничный
Тяговый класс трактора	кН	6.0	6.0	
Габаритные размеры трактора	мм			
Длина		3180	4420	4452
Ширина		1472	2220	2240
Высота		2500	2535	2560
Продольная база	мм	1775	1775	1775
База тележки	мм	-	1050	1082
Габаритные размеры двигателя	мм			
Длина		-	1960	2024
Ширина		-	400	420
Высота		-	935	985
Масса двигателей	кг	170	280	360

Агрегат доставляется к месту работы как своим ходом, так и на автомобиле.

При застревании трактора его можно освободить следующим приёмом:

застопорить ведущие колёса, например, цепью или тросом;

включить первую замедленную передачу или задний ход, в зависимости от обстановки и заблокировать дифференциал;

начать движение с застопоренными колёсами.

При этом балансиры будут вращаться вместе с полуосями и трактор «шагая» выйдет на сухое место без посторонней помощи.

Также возможно использовать эффект «шагания» для быстрой переналадки трактора на низкий клиренс, например, на склоне посредством переворота балансиров. Поскольку задний балансир короче переднего, «шагать» лучше назад.

При езде по сухим и твёрдым дорогам гусеницы снимаются посредством их рассоединения и съезда с них трактора.

Модернизация колесно-гусеничного двигателя на базе трактора Т-25А выполнена на основании характера выполняемых лесохозяйственных работ в лесу, учета тягово-сцепных показателей трактора, прочностных расчетов, безопасности работы в лесу и экологической безопасности тракториста.

Технико-экономическое обоснование выполненной модернизации обеспечивает эффективность использования трактора по сравнению с базовым вариантом и имеет следующие преимущества:

- повысились по сравнению с базовым трактором тяговые усилия на слабых грунтах;
- снизилась глубина колеи;
- улучшилась проходимость;
- повысилась за счёт снижения тряски скорость движения.
- появилась возможность использования трактора в зимнее время без буксования колёс [3, 4, 5].

Список литературы:

1. Орловский, С.Н. Лесные и торфяные пожары, практика их тушения в условиях Сибири: Учеб. пособие с грифом СибРУМЦ [Текст] / С.Н. Орловский - Красноярск, КрасГАУ, 2003.- 162 с.
2. Матвеев, А. М. Способы и технические средства тушения лесных пожаров: Учеб. пособие, ИПК лесного хозяйства/ [Текст] /А.М. Матвеев. Дивногорск, 1993.- 142 с.
3. Орловский, С.Н. Колёсно-гусеничный движитель к трактору Т-25А [Текст] /С.Н. Орловский Строительные и дорожные машины, № 6, 1993.
4. Орловский, С.Н. Подвеска с неравноплечим балансиrom[Текст] / С.Н. Орловский Строительные и дорожные машины № 6, 1993
5. Орловский, С.Н. Обоснование параметров колёсно - гусеничного движителя к трактору Т - 25 А [Текст] /С.Н. Орловский, Лесные пожары и борьба с ними. Сб. науч. тр./Красноярск, ВНИИПОМЛесхоз, 1991
6. Орловский, С.Н. Проектирование машин и оборудования для садово – паркового и ландшафтного строительства [Текст] / С.Н. Орловский, Красноярск, СибГТУ, 2004.108 с.

Современные направления энергосбережения в АПК

УДК 624.072

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Астапчук Анастасия Александровна
студентка 2 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Федорова Ирина Алексеевна
научный руководитель
старший преподаватель кафедры математики и информатики
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: в статье рассмотрены способы и технологии сбережения энергии.

Ключевые слова: энергосберегающие технологии; показатели; энергия

INNOVATIVE TECHNOLOGY FOR SAVING SOLUTIONS

Astapchuk Anastasiya Aleksandrovna
Student 2 courses of department of Agroengineering
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Fedorova Irina Alekseevna
Research supervisor
Senior teacher of department of Mathematics and informatics
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: The article describes the methods and technologies of energy conservation.

Keywords: Energy Saving Technologies; indicators; energy

В настоящее время энергосбережение - одна из приоритетных задач. Это связано с дефицитом основных энергоресурсов, возрастающей стоимостью их добычи, а также с глобальными экологическими проблемами.

Ограниченность запасов традиционно топливно-энергетических ресурсов заставила обратиться к энергосбережению как одному из основных элементов современной концепции развития мировой энергетики.

Экономия энергии – это эффективное использование энергоресурсов за счет применения инновационных решений, которые осуществимы технически, обоснованы экономически, приемлемы с экологической и социальной точек зрения, не изменяют привычного образа жизни.

Внедрение энергосберегающих технологий в хозяйственную деятельность как предприятий, так и частных лиц на бытовом уровне, является одним из важных шагов в решении многих экологических проблем – изменения климата, загрязнения атмосферы.

Рассмотрим новейшие способы и технологии сбережения энергии.

Основные принципы политики энергосбережения включают:

приоритет эффективного использования топливно-энергетических ресурсов;

осуществление государственного надзора за эффективным использованием энергоресурсов;

обязательность учета производимых, получаемых или расходуемых энергоресурсов;

включение в государственные стандарты на оборудование, материалы и конструкции, транспортные средства показателей энергоэффективности;

разработка государственных и межгосударственных научно-технических, республиканских, отраслевых и региональных программ энергосбережения и их финансирование;

приведение нормативных документов в соответствии с требованием снижения энергоёмкости материального производства, сферы услуг и быта;

создание системы финансово-экономических механизмов, обеспечивающих экономическую заинтересованность производителей и пользователей в эффективном использовании ТЭР, вовлечение в топливно-энергетический баланс нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, а также в инвестировании средств в энергосберегающие мероприятия;

осуществление государственной экспертизы энергетической эффективности проектных решений;

сертификацию топливно-, энергопотребляющего, энергосберегающего и диагностического оборудования, материалов, конструкций, транспортных средств, а также энергоресурсов.

создание и широкое распространение экологически чистых и безопасных энергетических технологий, обеспечение безопасного для населения состояния окружающей среды в процессе использования ТЭР;

реализация демонстрационных проектов высокой энергетической эффективности;

информационное обеспечение деятельности по энергосбережению и пропаганда передового отечественного и зарубежного опыта в этой области;

обучение производственного персонала и населения методам экономии топлива и энергии;

создание других экономических, информационных, организационных условий для реализации принципов энергосбережения.

Большой потенциал энергосбережения в настоящее время кроется в нетрадиционной энергетике, где выделяется четыре основных направления.

1. Возобновляемые источники энергии (солнечная энергия, ветровая, биомасса, геотермальная, низкопотенциальное тепло земли, воды, воздуха, гидравлическая, включая мини-ГЭС, приливы, волны).

2. Вторичные возобновляемые источники энергии (твердые бытовые отходы – ТБО, тепло промышленных и бытовых стоков, тепло и газ вентиляции).

3. Нетрадиционные технологии использования не возобновляемых и возобновляемых источников энергии (водородная энергетика; микроуголь; турбины в малой энергетике; газификация и пиролиз; каталитические методы сжигания и переработки органического топлива; синтетическое топливо – диметиловый эфир, метанол, этанол, моторные топлива).

4. Энергетические установки (или преобразователи), которые существуют обычно независимо от вида энергии. К таким установкам следует отнести: тепловой насос, машину Стирлинга, вихревую трубку, гидропаровую турбину и установки прямого преобразования энергии – электрохимические установки и, прежде всего, топливные элементы,

фотоэлектрические преобразователи, термоэлектрические генераторы, термоэмиссионные установки, МГД-генераторы.

Основные программные мероприятия для решения инвестиционных задач должны осуществляться по следующим направлениям:

- формирование условий и механизмов технологического обеспечения создания конкурентного рынка энергоэффективности, стимулирующих повышение потенциала энергосбережения с определением мер ответственности за нерациональное потребление топливно-энергетических ресурсов;
- оптимизация структуры энергопотребления объектов бюджетной сферы;
- совершенствование организационных структур управления энергосбережением на региональном уровне на основе использования стратегического подхода;
- формирование и развитие региональных энергетических кластеров;
- повышение энергетической независимости энергодефицитных регионов за счет оптимальной диверсификации используемых видов топлива и источников энергии

Примерами инновационных технологий для решений проблем энергосбережения могут служить следующие изобретения:

Как отмечает японская пресса, данная модель ветрогенератора достигает в высоту порядка 189 метров и имеет три 82-метровые лопасти. Такая величина сравнима с пятидесятиэтажным небоскребом.

Авторы проекта уверяют, что с помощью их детища можно будет обеспечить электричеством около 6 тысяч квартир. Ветряная станция была разработана представителями десяти компаний. В команду вошли, в том числе, и сотрудники всемирно известных японских корпораций Marubeni Corp. и Mitsubishi Heavy Industries Ltd. Инновационный проект курирует министерство экономики, торговли и промышленности Японии, а научную поддержку оказывает Токийский университет.

Планируется, что станция будет установлена в водах Тихого океана на расстоянии 20 километров от берега префектуры Фукусима на специальной плавучей платформе. Электроэнергия будет подаваться на территорию островного государства с помощью подводного кабеля.

Напомним, что после аварии на АЭС "Фукусима-1", которая произошла в марте 2011 года, Токио столкнулся с проблемой энергетического кризиса из-за приостановки работы всех атомных станций на территории страны. В этой связи перед японцами в настоящее время остро стоит задача поиска альтернативных источников энергии.

Большинство гаджетов на солнечных батареях предназначено для подзарядки мобильных устройств или освещения, но этот выполняет сразу обе функции. Он может быть использован в качестве резервного питания для зарядки устройства после захода солнца или зарядного устройства от прямого солнечного освещения.

Светодиодный фонарь Sun King Pro разработан компанией Greenlight Planet, состоит из яркой LED-лампы, с интегрированной литий-ферро-фосфатной (LFP) батареей 2800 мАч и отдельного солнечного модуля на 2,7 Вт. Светодиод и аккумулятор размещены в прочном и водостойком корпусе из поликарбоната. Светильник имеет три настройки яркости (17, 50 и 100 люменов), а также USB-порт для зарядки мобильных устройств. Как утверждают разработчики, батарея может служить до 5 лет, а лампа может светить до 45 часов.

Такая лампа может стать действительно отличной альтернативой не только керосиновым лампам, но и многим другим устройствам в пути. Если учесть, что энергия берется от солнца и нет необходимости постоянно покупать керосин или батарейки.

Большинство людей не может установить себе фотоэлектрические панели в основном потому, что это все еще слишком дорого и сложно. И выложить несколько десятков тысяч долларов за установку солнечных модулей у себя на крыше может далеко не каждый. В основном это делают владельцы домов, отдаленных от линий электропередач, для которых прокладка проводов или установка солнечных батарей стоит одинаково.

Есть люди, которые объединяются в группы, кооперативы, для того, чтобы сделать свой поселок или г.ок автономным, особенно это популярно в островных странах, типа Дании, или в экопоселениях. Здесь создают большую солнечную электростанцию и потом выкупают у нее электроэнергию, таким образом возвращая вложенные инвестиции.

Но израильский проект Yeloha предложил более простую одноранговую модель для тех, кто хочет получать чистую солнечную энергию. Участники могут покупать ее у тех, кто уже установил фотоэлектрические модули и имеет излишки энергии.

Таким образом, Yeloha предлагает альтернативу зеленому тарифу, по которому государство обязывает энергетические компании выкупать излишки солнечной энергии у всех домовладельцев. Это рынок без посредников. Каждый, кто установит солнечную батарею может стать поставщиком энергии для других участников партнерской сети и наоборот. Более того, каждый участник партнерской сети, крыша которого находится на солнечной стороне и подходит для установки солнечных панелей, получает их бесплатно обмен на то, что он будет раздавать солнечную энергию другим участникам сети. Сам же он будет потреблять энергию с 25-30% скидкой, получая кредитные баллы от сети. Таким образом участники сети сокращают свои расходы на коммунальные платежи, обмениваясь солнечной энергией.

«Наша миссия заключается в создании и ускорении развития взаимного обмена солнечной энергией», — говорит Амит Рознер, соучредитель и генеральный директор Yeloha. «Это как Airbnb только арендуем мы не жилье, а солнечную энергию».

Сейчас проект Yeloha получил 3,5\$ млн венчурных инвестиций на развитие солнечной сети в США, где жилой рынок солнечной энергии растет не по дням, а по часам. Пока это возможность доступна в штате Массачусетс, где партнерская сеть развивается только по приглашениям, но очень скоро проект планирует работу и в других местах.

Опираясь на опыт ведущих зарубежных стран, следует отметить, что результативное развитие энергоэффективности не может быть осуществимо только лишь административными мерами и обновлением оборудования, необходимо также развивать индустрию энергосберегающих технологий, чему в России до сих пор не уделяют должного внимания.

Несмотря на свое разнообразие в составлении, в целом комплексные программы энергосбережения позволят регионам самых различных стран решить задачу оптимизации существующих мощностей, создать нужные резервы для развития территории и экономить. Региональные программы энергосбережения должны стать основой для всеобъемлющих программ развития территории, чтобы не строить новые энергогенерирующие объекты, а повышать эффективность существующих источников, высвобождать резервы для перспективного развития, активно использовать вторичные энергоресурсы, нетрадиционные источники энергии. Разработка таких программ станет важным шагом на пути создания эффективной системы жизнеобеспечения и формирования мощной платформы для развития ключевых секторов каждого региона в отдельности и страны в целом.

Список литературы:

1. Злобин А.А., Курятов В.Н. Основы разработки отраслевых комплексных программ рационального энергопользования и энергосбережения / Портал-энерго. 2013.
2. Тихоненко Ю.Ф. Об организации энергосбережения за рубежом и российские реалии // Портал-энерго. 2012.
3. Сайт <http://www.ensav.ru/>

УДК 620.97

НОВЫЕ ВИДЫ ЖИДКОГО И ГАЗООБРАЗНОГО ТОПЛИВА КАК ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Бикеева Анастасия Алексеевна

студент 4 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Федорова Ирина Алексеевна

научный руководитель
старший преподаватель кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: в статье рассмотрен вопрос энергосбережения в промышленности как применение новых видов искусственного и природного топлива

Ключевые слова: Топливо; источники тепловой энергии; нефть; природный газ.

NEW TYPES OF LIQUID AND GASEOUS FUELS AS ONE OF THE ASPECTS OF ENERGY CONSERVATION IN THE INDUSTRY

Bikeeva Anastasia Alekseevna

Student 4 courses of department of Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch

Russia, the city of Achinsk

Fedorova Irina Alekseevna

Senior lecturer in Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University,
Achinsk branch

Russia, the city of Achinsk

Abstract: In this article the question of energy saving in the industry as the use of new types of artificial and natural fuel

Keywords: Fuel; sources of thermal energy; oil and natural gas.

Все существующие виды топлива разделяются на твердые, жидкие и газообразные. Для нагрева используется также тепловое действие электрического тока и пылевидное топливо. Некоторые группы топлива, в свою очередь, делятся на две подгруппы, из которых одна представляет собой топливо в том виде, в каком оно добывается, и это топливо называется естественным; другая подгруппа — топливо, которое получается путем переработки естественного топлива; это топливо называется искусственным.

Твердое топливо: а) естественное — дрова, каменный уголь, антрацит, торф; б) искусственное — древесный уголь,

кокс и пылевидное, которое получается из измельченных углей.

Жидкое топливо: а) естественное — нефть; б) искусственное — бензин, керосин, мазут, смола.

Газообразное топливо: а) естественное — природный газ; б) искусственное — генераторный газ, получаемый при газификации различных видов твердого топлива (торфа, дров, каменного угля и др.), коксовальный, доменный, светильный и другие газы.

К жидкому топливу относятся

- нефтепродукты, производящиеся путем перегонки сырой нефти;
- креозот, являющийся продуктом низкотемпературного коксования и возгонки угля;
- синтетические масла, образующиеся в результате сжижения угля;
- прочие виды жидкого топлива, например, производящиеся из растений (картофель, рапс и т.д.)

Нефть образовалась миллионы лет назад в осадочных породах из останков животных и растений в результате воздействия высоких температур и частично бактерий. Сырая нефть обычно добывается путем бурения. С точки зрения химического состава природная нефть представляет собой смесь различных углеводородов (парафин, олефин, ароматический углеводород и т.д.). Она обрабатывается посредством фракционной перегонки (с выделением отходов перегонки) до получения легкой, средней и тяжелой фракций нефти или подвергается процессу крекинга, при котором более крупные молекулы углеводорода разделяются на более мелкие части при нагревании под давлением.

Креозоты, продукты перегонки мазута не применяются в первичных источниках тепловой энергии. Мазут образуется при перегонке, коксовании и низкотемпературном коксовании нефти. Использование технологий перегонки, крекинга и гидрирования позволяет выделить из него легкие, средние и тяжелые фракции (бензин, дизельное топливо, топливо для котельных)

Синтетические масла, полученные из битумов и бурого угля, а также из отходов переработки сырой нефти пока не используются как жидкое котельное топливо, однако в будущем они могут получить более широкое применение. Синтетические масла производятся, к примеру, при ожижении угля в высокотемпературных реакторах.

В зависимости от области применения различают следующие виды жидкого топлива: карбюраторное, дизельное и котельное. Особую группу составляет топливо для реактивных двигателей.

В качестве карбюраторного топлива находят применение наиболее легкие фракции нефти — бензин и керосин.

Дизельное топливо — это высококипящие фракции как прямой перегонки, так и газойлевые фракции каталитического крекинга нефти. По роду применения различают топливо для быстроходных и тихоходных дизелей. Для последних используют топливо тяжелого фракционного состава и большой вязкости — моторное; для быстроходных — дизельное.

Жидкое котельное топливо представляет собой остаточные продукты переработки нефти (прямой перегонки или крекинга). Котельное топливо или топочный мазут употребляют для отопления паровых котлов, стационарных и судовых установок, паровозов, локомотивов и печей.

Качество каждой группы топлива должно удовлетворять требованиям ГОСТа. Физико-химические свойства и характеристики топлива определяются лабораторным путем.

Карбюраторное топливо должно иметь хорошие испарительные свойства, высокую теплоту сгорания и обладать детонационной стойкостью. Оно не должно также вызывать коррозии металла двигателя, содержать механические примеси и воду. Испарительные свойства карбюраторного топлива зависят от его фракционного состава, поэтому в технических условиях на карбюраторное топливо указывают температуру, при

которой выкипает 10% топлива. Чем ниже температура, тем легче запускается двигатель, и,

наоборот, чем она выше, тем труднее запуск.

По температуре, при которой выкипает 50% топлива, судят об устойчивости работы двигателя: чем ниже эта температура, тем устойчивее работа двигателя на топливе данного сорта.

Температура, при которой выкипает топливо в количестве 90% и более, указывает на присутствие трудноиспаряющихся фракций: чем ниже эта температура, тем полнее испаряется топливо и тем лучше протекает работа двигателя.

Единственным (природным) газом является «горючий газ», который выделяется из земли через естественные выходы или буровые скважины. Теплотворная способность нефтяного (природного) газа около 8000—8500 ккал/м³ и может достигать до 15000 ккал/м³.

Искусственное газообразное топливо получается путем газификации топлива в газогенераторах или как побочный продукт при других процессах, например, при коксовании — коксовальный газ, в доменном процессе — доменный газ. Перед подачей потребителям газ очищается от смолистых веществ, угольной и минеральной пыли и других посторонних примесей. Газообразное топливо обладает существенными преимуществами по сравнению с другими видами топлива. Газ — самый дешевый вид топлива. Он сгорает при минимальном коэффициенте избытка воздуха, в результате повышается температура горения, а также коэффициент использования тепла. При сжигании газ не дает твердых остатков (золы и шлаков). Подача газа легко регулируется, что позволяет полностью автоматизировать процессы горения.

К недостаткам газообразного топлива относится возможность утечки его из хранилищ и трубопроводов через различные неплотности, возможность образования взрывчатых смесей при смешивании с воздухом и опасность отравления газом. Однако при строгом соблюдении правил пользования газообразным топливом недостатки могут быть устранены.

Газообразное топливо широко применяется в промышленности и для коммунально-бытовых нужд.

Большая часть природных газов состоит из углеводородов метанового ряда: метана CH_4 , этана C_2H_6 , пропана C_3H_8 , бутана C_4H_{10} и т. д. Наибольшая (по объему) доля этих углеводородов падает на метан, содержание которого в газах чисто газовых месторождений достигает до 90—98%. Кроме горючей части в природных газах содержатся балластные газы в виде азота, небольшого количества двуокиси углерода, а также водяных паров. В некоторых газах имеется сероводород.

В попутных газах содержится меньшее количество метана и повышенное количество других более тяжелых углеводородов, поэтому теплота сгорания этих газов выше.

Потенциальные запасы природного газа в стране в настоящее время составляют более 67 трлн. м³. Наиболее крупные запасы газа сосредоточены в Западной Сибири, Восточной Сибири, Средней Азии, Волго-Уральском районе, Казахстане, Северном Кавказе и Украине.

Добыча природных газов осуществляется путем бурения скважин до нужного уровня месторождения. Под давлением пластового давления газ из скважины подается в газосборные сети промысла. Для передачи природного газа в пункты потребления сооружена сеть магистральных газопроводов, протяженность которых в настоящее время составляет свыше 70 тыс. км. Возрастает производство сжиженных газов. Сжиженные газы состоят из легкоконденсирующихся при сжатии газообразных углеводородов. Основными их компонентами являются пропан и бутан.

Сжиженные газы применяют в химической технологии, а также в качестве топлива в коммунально-бытовых и небольших промышленных установках и выпускают в соответствии с ГОСТ 10196—62 трех марок: технический пропан, технический бутан и смесь технических пропана и бутана.

Сжиженные газы хранят в баллонах под давлением 12—16 кГ/см². Природный сжиженный газ — хорошее моторное топливо и по ряду качеств превосходит жидкое топливо. Он обладает более высокими антидетонационными свойствами, лучше смешивается с воздухом. Использование его в двигателях внутреннего сгорания экономически выгодно.

Список литературы:

1. http://www.dibujosoon.com/gaz_toplivo/index.html
2. <http://domremstroy.ru/metall/kovka021.html>
3. <http://betony.ru/proizvodstvo-cementa/vidy-topliva.php>

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЙ СФЕРЕ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

Бугаев Виктор Александрович
студент 1 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Зайцева Елена Ивановна
научный руководитель
старший преподаватель кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: Модель жилищно-коммунальной сферы должна учитывать наиболее значимые факторы и процессы предметной области, быть адекватной предметной области, позволять отслеживать динамику изменения любого показателя во времени.

Ключевые слова: моделирование, индикаторы, подсистема, потоковые диаграммы.

DEVELOPMENT OF THE COMPLEX OF MODELS FOR SUPPORT OF DECISION-MAKING AT THE MUNICIPAL LEVEL

Victor A. Bugaev,
Student of 1 course of the Agroengineering chair
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Zaytseva Elena Ivanovna
Research supervisor
Senior teacher of the Agroengineering chair
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: The model of the housing-and-municipal sphere has to consider the most significant factors and processes of subject domain, to be adequate subject domain, to allow to trace dynamics of change of any indicator in time.

Keywords: modeling, indicators, subsystem, stream charts.

Опыт показывает, что основным препятствием на пути к эффективному использованию (и не только в области демографии) собираемых на территории первичных данных является несогласованность действий различных подразделений органов власти и, как следствие, разрозненность собираемых ими данных. На первой стадии информатизации требовалось навести порядок в процессах повседневной рутинной обработки данных, в связи с чем подавляющее большинство баз данных подразделений органов муниципального управления ориентированы на технологию операционной (транзакционной) обработки данных (OLTP) и не предназначены для обработки комплексной информации об объектах управления. В связи с этим в настоящий момент ведутся работы по интеграции данных о базовых управляемых компонентах г.а (населении, юридических лицах, фондах, инфраструктуре, финансах и т.д.).

Объектом моделирования является жилищно-коммунальная сфера, включающая отрасль жилищно-коммунального хозяйства и процессы между участниками взаимодействия (государственная власть, органы местного самоуправления, предприятия, население) по поводу жилого фонда и инфраструктуры.

Модель жилищно-коммунальной сферы должна учитывать наиболее значимые факторы и процессы предметной области, быть адекватной предметной области, позволять отслеживать динамику изменения любого показателя во времени. Прогнозирование должно осуществляться на период до 10 лет с шагом моделирования 1 год.

Целями моделирования являются:

Оценка и прогноз состояния жилищно-коммунальной сферы региона при сохранении текущих условий в отрасли (оценка текущей стратегии управления, определяемой набором используемых регуляторов).

Анализ функционирования жилищно-коммунальной сферы — определение возможных путей влияния на ситуацию (подбор потенциальных регуляторов).

Сравнение различных вариантов развития жилищно-коммунальной сферы региона, обусловленных альтернативными управленческими решениями (выбор между несколькими регуляторами и их различными сочетаниями).

Планирование бюджетных расходов в части жилого фонда с целью повышения обеспеченности населения жильем в соответствии с социальной нормой при устойчивом развитии г.а в целом по основным социально-экономическим показателям.

При анализе предметной области были выделены следующие факторы и процессы, которые необходимо учесть при моделировании:

Формирование доходной и расходной части бюджета. Расходы местного бюджета на жилой фонд и инфраструктуру (расходы на содержание, капремонт и строительство, другие расходы);

Эволюция жилого фонда и инфраструктуры (строительство новых объектов, износ объектов, снос ветхих строений и сооружений);

Выделение категории элитного жилья в общем объеме жилого фонда г.а;

Продажа жилого фонда в собственность граждан и предприятий путем;

Население (миграция [не маятниковая], рождаемость и смертность населения);

Экономическая активность строительных и обслуживающих предприятий;

Инвестиционные процессы при строительстве жилого фонда и объектов инфраструктуры.

Обеспечение ресурсами населения.

В данной работе рассматривается только один вид ресурсов, занимающий в структуре расходов наибольшую часть: горячая вода и тепло. В качестве объектов инфраструктуры рассматриваются котельные г.а и тепловые станции и централи.

Динамика денежных доходов населения. Население должно рассматриваться как совокупность семей;

Тарифная политика стоимости жилищно-коммунальных услуг для населения;

Доступность приобретения жилья для семьи;

Условия проживания, что включают в себя ряд факторов, главный из которых износ жилого фонда и инфраструктуры, а также обеспеченность ресурсами;

Адресные субсидии социально-незащищенным слоям населения на приобретение жилья;

Дотации из бюджетов всех уровней предприятиям ЖКХ на покрытие убытков;

Уровень неплатежей населения;

Ограниченность свободной для застройки земли;

Дифференциация жилого фонда по форме собственности: муниципальный и немunicipальный

Разрабатываемый модельный комплекс должен помогать решать следующие задачи:

оценка состояния жилого фонда с детализацией по степени износа, оценка среднего износа жилого фонда в целом по г.у;

оценка состояния жилого фонда с детализацией по категории: элитное жилье, простое жилье; анализ стратегии строительства элитного жилья; прогнозирование доходов в бюджет от продажи жилого фонда каждой категории;

оценка состояния жилого фонда с детализацией по форме собственности: муниципальное и немуниципальное жилье;

прогнозирование обеспеченности населения жильем с учетом доступности приобретения жилья и условий проживания.

оценка доступности приобретения жилья для бедных семей и семей среднего класса, а также в целом по г.у;

оценка экономической эффективности жилищно-коммунального хозяйства;

прогнозирование доходной и планирование расходной части местного бюджета с ориентацией на жилищно-коммунальную сферу: расходы в части жилого фонда (строительство, капремонт и содержание), на дотации предприятиям отрасли, на субсидии населению на приобретение жилья;

прогноз численности и структуры населения по классу с учетом рождаемости, смертности и миграции населения;

оценка обеспеченности населения ресурсом «тепло и горячая вода»; планирование средств на строительство, капремонт и содержание инфраструктуры для данного ресурса;

оценка экономической активности предприятий, анализ структуры предприятий с выделением строительных и обслуживающих предприятий;

выработка тарифной политики с учетом дифференциации тарифов для богатых семей;

оценка доли квартплаты в совокупном доходе семьи; прогнозирование уровня неплатежей населения; оценка доли населения в оплате жилищно-коммунальных услуг; разработка нормативов по жилищно-коммунальной сфере.

В соответствии с поставленными целями и задачами в г.ской системе выделяются следующие подсистемы:

Бюджет (финансы и денежные средства)

Предприятия (экономика)

Жилой фонд и инфраструктура (ЖКХ)

Население (социальный блок)

К подсистеме «Бюджет» относятся местный (муниципальный) бюджет. В работе будет рассмотрено формирование доходной части местного бюджета и расходование бюджетных средств с акцентом на жилой фонд. В качестве отдельных уровней можно выделить другие фонды денежных средств, имеющие характер финансов. Т.е. формируемые на законодательной основе и расходующие по различным направлениям. Можно выделить отдельные уровни, включающие средства банков и предприятий, потому что ссуды банков и предприятий часто используются при строительстве и приобретении жилья. Предлагаю назвать эту подсистему «Финансы» или «Денежные средства».

К подсистеме «Предприятия» относятся коммерческие юридические лица, частные предприниматели, муниципальные и государственные предприятия и организации. При моделировании будут более подробно рассмотрены строительные предприятия, имеющие непосредственное отношение к возведению нового жилого фонда, а также инвестиционные процессы в строительстве. Инвестиции могут быть от государства (из бюджета и внебюджетных фондов), от предприятий и банков, а также от населения.

К подсистеме «Жилой фонд» относятся все здания, пригодные для постоянного проживания граждан. При моделировании эта подсистема будет детализирована на несколько подсистем для учета факторов старения жилого фонда и перехода муниципального жилого фонда в частную собственность граждан и предприятий путем его продажи и приватизации. Так как от продажи муниципального жилого фонда совершаются значительные поступления в местный бюджет, то этот фактор необходимо учесть при моделировании. Детализация жилого фонда по разным критериям не обязательно может присутствовать в одной модели. Возможно создание комплекса взаимосвязанных моделей, каждая из которых нацелена на решение определенного круга вопросов. Подсистема жилой фонд также включает

инфраструктуру, а именно коммунальное хозяйство. Это необходимо, так как от этого напрямую зависит качество жилой среды для населения. Коммунальные платежи являются одной из основных частей в квартплате и являются одним из самых острых вопросов, требующих решения при реформировании ЖКХ.

К подсистеме «Население» относятся жители г.а, постоянно в нем проживающие. Население является главным потребителем жилого фонда, для которого он и создается. Население может являться инвестором при строительстве жилья. Население также оплачивает определенную часть стоимости коммунальных услуг и квартплаты. Для социально-незащищенных слоев населения могут быть предоставлены различные льготы, компенсации квартплаты, субсидии на строительство и приобретение жилья.

Эти подсистемы взаимосвязаны между собой и влияют друг на друга следующим образом, как показано на рис.1.

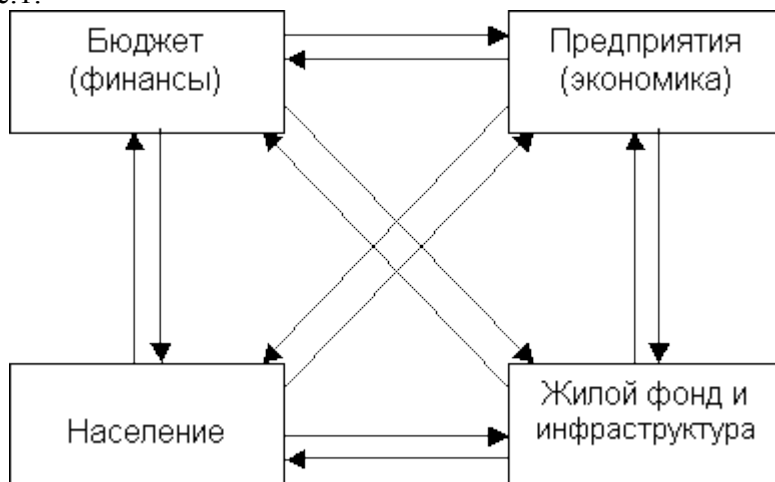


Рисунок 1 – Взаимосвязь подсистем г.а

В бюджет совершаются налоговые и неналоговые поступления от населения, предприятий и жилого фонда. Бюджетные средства используются на социальное обеспечение населения, на содержание и развитие жилого фонда, на создание г.ского заказа строительным предприятиям. Население проживает в жилом фонде, создает спрос на услуги и продукцию предприятий, приобретает в собственность объекты жилого фонда. Предприятия оказывают услуги населению, строят новый жилой фонд, обслуживают население и жилой фонд, приобретают в собственность объекты жилого фонда.

Подсистема "Бюджет"

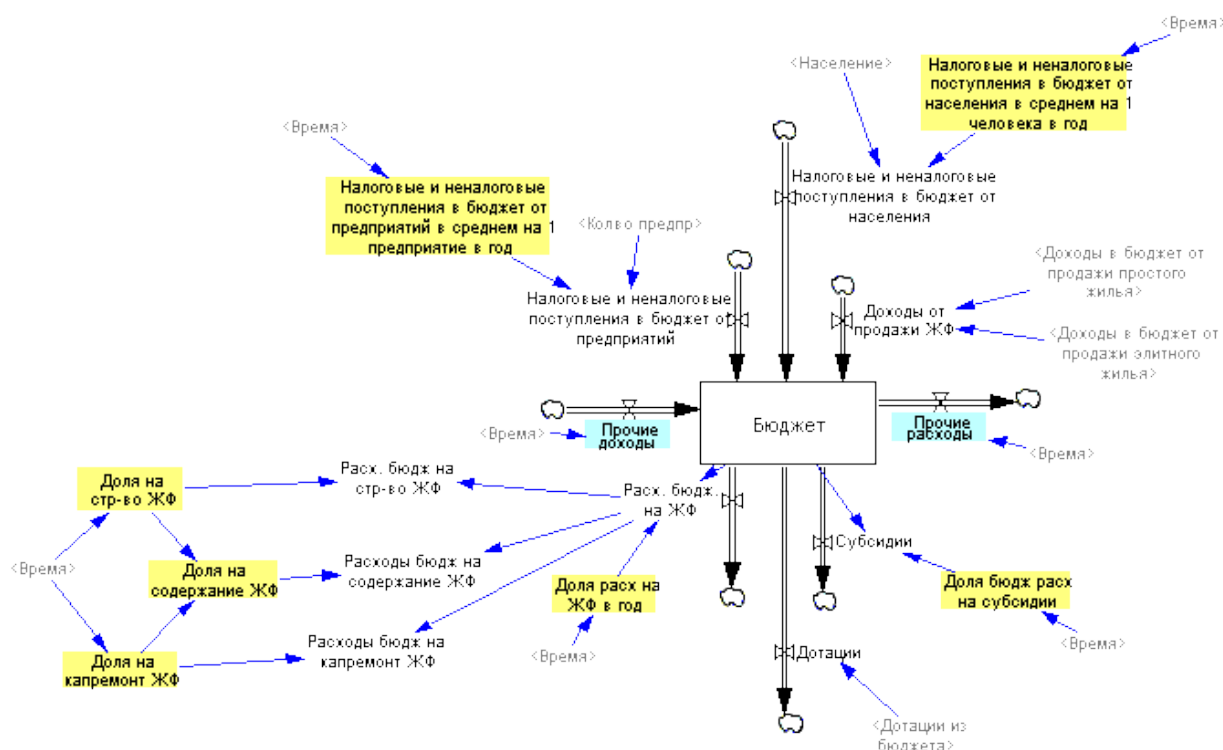


Рисунок 2 - Системные потоковые диаграммы подсистемы «Бюджет»

Уровень Бюджет отражает текущий уровень средств в муниципальном бюджете. Входящие потоки – это доходы бюджета, исходящие – расходы.

Доходы бюджета:

- налоги с предприятий (налог на прибыль и др.);
- налоги с населения (подходный налог и др.);
- доходы от продажи жилого фонда;
- прочие доходы.

Расходы бюджета:

- расходы на жилой фонд;
- дотации предприятиям жилищно-коммунальной сферы;
- адресные субсидии населению для приобретения жилья;
- прочие расходы.

Расходы бюджета на жилой фонд детализируются по трем направлениям: строительство нового жилого фонда, содержание существующего жилья и капитальный ремонт изношенного жилого фонда.

Для примера покажем, как проводился анализ чувствительности от изменения долей распределения бюджетных средств на жилой фонд.

Функцией отклика при анализе чувствительности являлся показатель «Номинальная обеспеченность населения жильем» наблюдаемый на конечный момент периода моделирования.

В таблице 1 приведены исходные данные для двух экспериментов. В эксперименте №2 по сравнению с экспериментом №1 увеличена доля бюджетных средств, выделяемых на строительство жилого фонда, и уменьшена доля на капитальный ремонт изношенного жилого фонда.

Таблица 1 - Исходные данные для анализа чувствительности по регулятору №1

на момент времени	Доля бюджетных средств, выделяемых на строительство			Доля бюджетных средств, выделяемых на капремонт		
	0	5	10	0	5	10
Эксперимент №1	0.02	0.02	0.02	0.06	0.06	0.06
Эксперимент №2	0.06	0.06	0.06	0.02	0.02	0.02

Ниже на рис 3 приведен график изменения функции отклика при различных исходных да

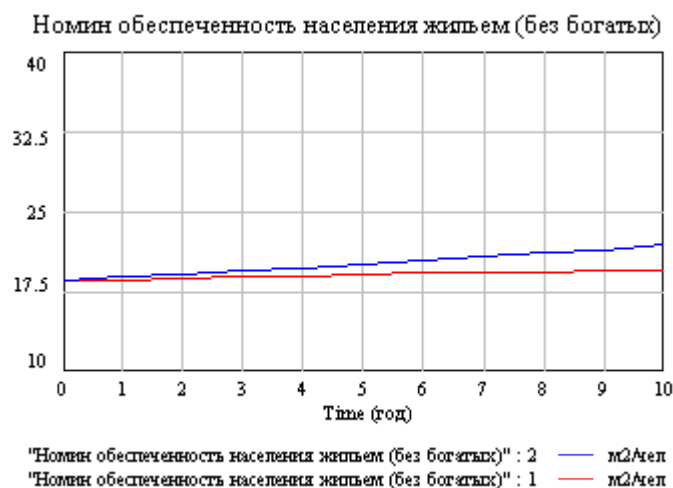


Рисунок 3 - Динамика номинальной обеспеченности жильем при двух экспериментах

Значения функции отклика по результатам двух экспериментов отличаются на 12% или в абсолютном выражении на 2,32 м²/чел. Такое расхождение для обеспеченности населения жильем признается значительным, в результате чего был сделан вывод о том, что по данным факторам модель является чувствительной.

Аналогичным образом был проведен анализ чувствительности по другим факторам. По результатам анализа чувствительности факторы, по которым модель была нечувствительна, были исключены из модели. По остальным факторам модель является чувствительной, поэтому имеет смысл варьирование значений этих параметров для достижения целей моделирования.

Список литературы:

1. <http://www.mista.ru/gorod>
2. Совертков П.И. Занимательное компьютерное моделирование в элементарной математике: Учебное пособие. – М.: Гелиос АРВ, 2004.
3. Тарасевич Ю.Ю. Математическое и компьютерное моделирование: Учебное пособие. – М.: Либроком, 2013.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ «УМНЫЙ ДОМ»

Булатова Вероника Андреевна
студент 2 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Федорова Ирина Алексеевна
научный руководитель
старший преподаватель кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: в статье представлен вопрос энергосбережения с помощью интеллектуальной автоматизированной системы «Умный дом»

Ключевые слова: энергия; электронная система управления; модуль; контрольно-измерительные приборы.

Bulatova Veronika Andreevna
Student 2 courses of department of Agroengineering
Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Russia, the city of Achinsk
Fedorova Irina Alekseevna
Senior lecturer in Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch
Russia, the city of Achinsk

Abstract: The paper presents the issue of energy saving by using intelligent automated system of "Smart house".

Keywords: Energy; electronic control system; module; instrumentations.

В последние годы наиболее насущным вопросом является экономия электроэнергии. Современное общество потребляет все больше электроэнергии. Это связано непосредственно с ростом населения, модернизации оснащённости их жилищ и с огромными масштабами промышленного производства. Это привело к увеличению энергокомпаний тарифов на электроэнергию, которые составляют для населения на данный момент 7,5 - 25%. Сокращение потребления электроэнергии, является, пожалуй, единственным вариантом минимизации коммунальных платежей. Существует несколько простейших способов экономии электричества, с их помощью можно значительно сократить расход на электроэнергию:

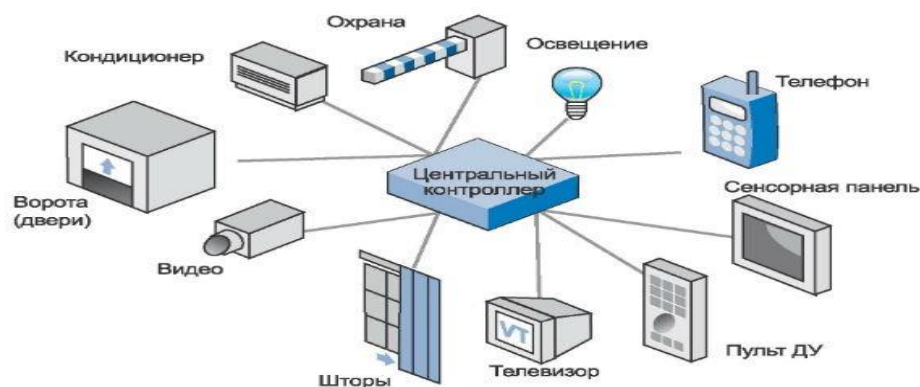
- Заведите в привычку, выходя из комнаты выключать в ней свет;
- Замените лампы накаливания на энергосберегающие;
- Отключайте электроприборы, которыми не пользуетесь.;
- Экономьте на дополнительных обогревателях;

Экономьте на электротехнике;
Отдайте предпочтения ноутбуку, и другие.

Вышеуказанные способы экономии электроэнергии конечно же эффективны, но существуют некие интеллектуальные системы, которые позволяют сократить расходы на электроэнергию до 65%. В данной статье мы рассмотрим систему управления, обеспечивающую согласованную и автоматическую работу всех инженерных сетей дома - «Умный дом».

Умный дом – электронная система управления помещениями, это сложная концепция, которая позволяет объединить разнообразные устройства в единое целое. Управлять своим домом с помощью пульта – уже не мечта, а реальность. Новые современные технологии позволяют обслуживать и контролировать инфраструктуру дома дистанционно. При этом такие системы позволяют значительно экономить на коммунальных платежах. Данная технология позволяет управлять всеми приборами, подключенными к системе «умный дом» с любого гаджета владельца, будь то смартфон или планшет, и даже по голосу или хлопку. Такая система может являться и беспроводной за счет контроллера, который обеспечивает удобное и понятное управление безопасностью в доме давая возможность контролировать большое количество дуплексных беспроводных устройств одновременно.

Контроллер - «ядро» умного дома, он следит за всеми процессами в доме, принимает



сигналы со всех датчиков, проводит их сравнение с заданными параметрами и на основании этого сравнения посылает управляющие сигналы к исполнительным устройствам. Исполнительные устройства, в свою очередь, в соответствии с полученным командным сигналом оказывают регулирующее воздействие на объект (механизм) системы. Таким образом, обеспечивается слаженная и четкая работа всего многообразия датчиков, узлов, агрегатов, приборов и прочего оборудования умного дома.

Так же умный дом имеет различные модули расширения, которые подключаются к контроллеру для расширения его функциональности. К таким модулям относятся переходники, двоители-троители, измерительные приборы и так далее. Помимо модулей расширения, существуют следующие:

- Модуль для плавного включения;
- Модуль управления жалюзи, шторами, тентами;
- Модуль диммерный;
- Модули управления световыми сценами;
- Беспотенциальный модуль;
- Двухклавишный модуль;
- Разметочный модуль, и т.д.

Модули могут управлять освещением, а также контролировать любое электрическое устройство. После подключения устройства могут управляться с помощью настенного выключателя, пультов дистанционного управления, смартфона, планшета и через web -

интерфейс. Кроме этого приборы, подключенные с помощью модуля, могут автоматически управляться с помощью заранее настроенных сценариев, которые хранятся в контроллере. Датчики и сенсоры цифровые нового поколения имеют расширенный функционал и являются интеллектуальными устройствами. Например, современные многофункциональные датчики движения, способны выводить данные на контроллер. Они способны измерять расстояние от датчика до движущейся цели, засекать задержки при передвижении объекта и многое другое. Все это обрабатывается встроенным в датчик микропроцессором и подается на контроллер в виде цифровых сигналов.

Контрольно - измерительные приборы в отличии от простых аналоговых аппаратов, которые вмещают в себе новые технологии умный дом и контролируют широкий диапазон параметров, представляют их физические единицы измерения. В отличие от аналоговых приборов и датчиков, современные цифровые, имеют собственную систему вычисления на основе простого микропроцессора. Рассмотрим учет электроэнергии. Счетчики являются интегрирующими приборами, т.е. их показания зависят от времени, за которое производится измерение. В общем случае счетчик производит измерения, а точнее, вычисляет энергию по выражению:

$$W = \int_0^T P dt,$$

где P — мощность [кВт]; T — время [ч]; W — энергия [кВт·ч].

Регуляторы напряжения (освещения), преобразователи/трансформаторы, блоки питания, автоматические выключатели и реле – все это элементы коммутации, без которых монтаж системы умный дом (как и любой электропроводной системы), выполнен не может быть. Они могут иметь встроенную защиту от перегрузки сети и короткого замыкания и срабатывают, размыкая цепь, таким образом, выполняя защитную функцию. Рабочий орган более сложных приборов (привода открытия\закрытия ворот, жалюзи и т.д.) - это двигатель, у менее сложных (клапанов, замков) - сердечник, приходящий в движение электромагнитом. Управляются в большинстве от низковольтного тока до 24 В включительно, но если и высокомерные приводы, рассчитанные на 220 В.

В заключении сделаем выводы, что интеллектуальная система умный дом помогает экономить электричество за счет:

Централизованного отключения источников питания. Поскольку все приборы в умном доме объединены в единую систему, данная функция позволяет одним нажатием кнопки отключить все лишние источники потребления энергии. Особенно актуально это в ночное время. Поскольку тем самым значительно сокращаются расходы на энергию.

Режим энергосбережения. Позволяет перевести в состояние низкого потребления энергии системы вентиляции и кондиционирования, полностью отключить все другие приборы на время отсутствия в доме. Режим энергосбережения можно запускать как по определенному расписанию, так и менять по мере необходимости, используя возможности удаленного управления.

Помимо экономии электроэнергии умный дом имеет огромное количество возможностей, с которыми вы можете ознакомиться самостоятельно. Но данная система не идеальна и имеет свои недостатки. Например, высокая стоимость его оборудования, а также установки. Для внедрения системы умный дом, необходимо заменить всю электропроводку, водопровод и т.д. Сложность монтажа системы и программная настройка. Автоматизированная система умный дом уже долгое время на рынке и имеет разные фирмы производителей. Система может отличаться по цене и комплектации, в зависимости с пожеланиями заказчика.

Список литературы:

1. <http://andaminvest.ru/Umnyi-dom.php> ;
2. <http://mastery-of-building.org/sostavlyayushhie-elementy-sistemy-umnyj-dom-ix-naznachenie-i-princip-raboty>.

УДК 004.94

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СОРТИРОВОЧНОЙ ГОРКИ ДЕПО СТАНЦИИ АЧИНСК 2

Булатова Вероника Андреевна,
студент 2 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Зайцева Елена Ивановна
Научный руководитель
старший преподаватель кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: В работе рассматривается СМО обслуживания железнодорожных составов на станции с групповым поступлением требований. Проблема, рассматриваемая в данной теме, состоит в том, что станция не может одновременно обслужить много составов, поэтому образуется очередь. За ожидающие составы станция платит штраф.

Ключевые слова: система массового обслуживания, моделирование, теория вероятностей.

COMPUTER MODELLING OF WORK OF THE RAILWAY HUMP YARD OF DEPOT OF STATION ACHINSK 2

Veronika A. Bulatova
Student of 2 course of the Agroengineering chair
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Zaytseva Elena Ivanovna
Research supervisor
Senior teacher of the Agroengineering chair
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: In work SMO of service of trains at station with group receipt of requirements is considered. The problem considered in this subject consists that the station can't serve at the same time many structures therefore the turn is formed. The station pays for the expecting structures a penalty.

Keywords: system of mass service, modeling, probability theory.

При исследовании операций часто приходится сталкиваться с анализом эффективности работы систем массового обслуживания. Система массового обслуживания (СМО) -

система, которая производит обслуживание поступающих в неё требований. В теории массового обслуживания понятие очереди является основным. Очередью называется линейная цепочка выстроившихся один за другим объектов, нуждающихся в обслуживании. Если поступление требований или заявок на обслуживание и процедура обслуживания выполняются строго по графику, то очереди можно и избежать. На практике эти процессы носят случайный характер, и для их описания следует привлекать методы теории вероятностей. Обычно требования в СМО поступают по одному. Такие системы называются системами с единичным поступлением.

В работе рассматривается СМО обслуживания железнодорожных составов на станции с групповым поступлением требований. Проблема, рассматриваемая в данной теме, состоит в том, что станция не может одновременно обслужить много составов, поэтому образуется очередь. За ожидающие составы станция платит штраф.

Цель: исследовать и смоделировать работу железнодорожной сортировочной горки депо станции Ачинск 2.

Задачи:

Изучить принципы работы сортировочной горки станции.

Произвести расчёт параметров

Определить сумму штрафа, который должна платить станция за ожидание составов на внешних путях.

Выяснить, что необходимо сделать, чтобы исключить уплату штрафа, или уменьшить его величину.

Железнодорожная сортировочная горка, на которую подается простейший поток составов с интенсивностью $\lambda = 2$ состава в час, представляет собой одноканальную СМО с неограниченной очередью. Время обслуживания (ропуска) состава на горке имеет показательное распределение со средним значением $t_{\text{обсл}} = 20$ мин. Найти финальные вероятности состояний СМО, среднее число z составов, связанных с горкой, среднее число r составов в очереди, среднее время $t_{\text{сист}}$ пребывания состава в СМО, среднее время $t_{\text{оч}}$ пребывания состава в очереди.

Согласно исследованию, проведенному в ходе работы, интенсивность потока составляет $\lambda = 2$ состава/ч; $t_{\text{обсл}} = 1/3$ ч; $\mu = 3$ состава/ч; $p = \lambda / \mu = 2/3$.

По формулам $p_0 = 1 - p$, $p_k = p^k(1 - p)$ ($k = 1, 2, \dots$),

$p_0 = 1 - 2/3 = 1/3$; $p_1 = (2/3) * (1/3) = 2/9$; $p_2 = (2/3)^2(1/3) = 4/27$; ... $p_k = (2/3)^k(1/3)$; ...

По формулам ($A = \lambda$; $Q = 1$; $P_{\text{отк}} = 0$; $z = \mu / (1 - p)$; $r = p^2 / (1 - p)$; $t_{\text{сист}} = p / \lambda(1 - p)$; $t_{\text{оч}} = p^2 / \lambda(1 - p)$; $z = p / (1 - p) = 2$ состава; $r = 4/3 = 1,33$ состава; $t_{\text{сист}} = 0,148$ ч; $t_{\text{оч}} = 2/3 = 0,66$ ч

Условия задачи усложним тем, что в парке прибытия железнодорожной сортировочной горки могут находиться одновременно не более трех составов, включая обслуживаемый. Если состав прибывает в момент, когда в парке прибытия уже находится три состава, он вынужден ожидать своей очереди на внешних путях. За один час пребывания состава на внешних путях станция платит штраф a руб. Определить средний суточный штраф, который придется уплатить за ожидание составов на внешних путях.

Вычислим среднее число z_B — составов, находящихся на внешних путях:

$$\begin{aligned} \bar{z}_B &= 1 * p_4 + 2 p_5 + \dots = \sum_{k=4}^{\infty} k p_k = \sum_{k=4}^{\infty} k p^k p_0 = p_0 \sum_{k=4}^{\infty} k p^k \\ \sum_{k=4}^{\infty} k p^k &= p \sum_{k=4}^{\infty} \frac{d}{dp} p^k = p \sum_{k=4}^{\infty} \frac{d}{dp} p^k = p \frac{d}{dp} \sum_{k=4}^{\infty} p^k = \\ &= p \frac{d}{dp} \frac{p^4}{1 - p} = \frac{p^4(4 - 3p)}{(1 - p)^2}; \bar{z} = p_0 \sum_{k=4}^{\infty} k p^k = \frac{p^4(4 - 3p)}{1 - p} \approx 1,18 \end{aligned}$$

По формуле Литтла ($\bar{t} = \bar{z} / \lambda$) среднее время, проводимое одним составом на внешних путях, $t_B = 1,18 / \lambda = 1,18 / 2 = 0,59$ ч. За сутки (24 ч) на станцию приходит в среднем $24 \lambda = 48$ составов. Средний суточный штраф составляет $48 \cdot 0,59 \cdot a = 28,3$ а.

Предположим, что на станции существует 2 сортировочные горки и смоделируем ситуацию для этого количества. СМО превращается из одноканальной в многоканальную с неограниченной очередью.

На 2-канальную СМО поступает простейший поток заявок с интенсивностью $\lambda=2$ состава/ч; время обслуживания одной заявки — показательное с параметром $\mu = 2/1 \cdot t_{\text{обсл}} = 6$ составов/ч; $t_{\text{обсл}} = 1/3$ ч; $p = \lambda / \mu = 0,3$.

$t_{\text{сист}} = p / (\lambda(1-p)) = 0,105$ ч; $t_{\text{оч}} = p^2 / (\lambda(1-p)) = 0,0315$; Среднее число составов в очереди $r = p^2 / (1-p) = 0,13$. Таким образом, среднее число составов в очереди уменьшится на 1,2 состава, по сравнению со станцией, имеющей одну сортировочную горку.

Вычислим среднее число z_B — составов, находящихся на внешних путях:

$$\begin{aligned} \bar{z}_B &= 1 \cdot p_4 + 2 \cdot p_5 + \dots = \sum_{k=4}^{\infty} k p_k = \sum_{k=4}^{\infty} k p^k p_0 = p_0 \sum_{k=4}^{\infty} k p^k \\ \sum_{k=4}^{\infty} k p^k &= p \sum_{k=4}^{\infty} \frac{d}{dp} p^k = p \sum_{k=4}^{\infty} \frac{d}{dp} p^k = p \frac{d}{dp} \sum_{k=4}^{\infty} p^k = \\ &= p \frac{d}{dp} \frac{p^4}{1-p} = \frac{p^4(4-3p)}{(1-p)^2}; \bar{z} = p_0 \sum_{k=4}^{\infty} k p^k = \frac{p^4(4-3p)}{1-p} \approx 0,036 \end{aligned}$$

По формуле Литтла ($\bar{t} = \bar{z} / \lambda$) среднее время, проводимое одним составом на внешних путях, $t_B = 0,036 / \lambda = 0,036 / 2 = 0,018$ ч. За сутки (24 ч) на станцию приходит в среднем $24 \lambda = 48$ составов. Средний суточный штраф составляет $48 \cdot 0,018 \cdot a = 0,864$ а. Таким образом штраф станции будет в 32,75 раза меньше, чем с одной сортировочной горкой.

Вывод: для уменьшения размера штрафа необходимо построить еще одну горку, либо уменьшить время пребывания заявки в системе. Но, так как время обслуживания состава на горке максимально приближено к оптимальному, то более подходящим вариантом будет постройка ещё одной горки. Теоретически построить вторую горку можно и она существенно сократит время пребывания состава в СМО и в очереди, что, соответственно, уменьшит штраф, но это требует больших затрат, переформирования инфраструктуры станции, путей, а также большой площади для новой горки.

Список литературы:

1. Совертков П.И. Занимательное компьютерное моделирование в элементарной математике: Учебное пособие. — М.: Гелиос АРВ, 2004.
2. Тарасевич Ю.Ю. Математическое и компьютерное моделирование: Учебное пособие. — М.: Либроком, 2013.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ И СВЕТОТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ИСТОЧНИКОВ ИЗЛУЧЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В АПК

Вернер Иван Сергеевич

студент 4 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Мальцев Василий Петрович

студент 4 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Зайцева Елена Ивановна

Научный руководитель
старший преподаватель кафедры Математики и информатики
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: В работе анализируется современное состояние вопроса по источникам излучения, энергосберегающие мероприятия по освещению, возможность создания универсального стенда для изучения характеристик источников освещения.

Ключевые слова: освещение, энергетическая эффективность, облучательные установки, агропромышленный комплекс, энергосбережение.

RESEARCH OF ELECTROTECHNICAL AND LIGHTING CHARACTERISTICS OF THE SOURCES OF RADIATION APPLIED IN AGRARIAN COMPLEX

Ivan S. Verner

Students of 4 courses of department of Agroengineering
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Vasily P. Maltsev,

Students of 4 courses of department of Agroengineering
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Zaytseva Elena Ivanovna

Research supervisor
Senior teacher of department of Mathematics and informatics
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: In work the current state of a question on radiation sources, energy saving actions for lighting, possibility of creation of the universal stand for studying of characteristics of sources of lighting is analyzed.

Keywords: lighting, power efficiency, irradiating installations, agro-industrial complex, energy saving.

Освещенность - важный фактор производственной и окружающей среды. Не случайно известный французский архитектор Шарль Ле Корбюзье отмечал: «Материалами для застройки г.ов являются солнце, пространство, растительность, сталь и бетон. Их роль точно соответствует порядку перечисления».

И с его мнением трудно не согласиться - для нормальной жизнедеятельности человека крайне важны солнечные лучи, свет, освещение. Напротив, недостаточные уровни, низкое качество естественной и искусственной освещенности, особенно при выполнении работ, напряжении органа зрения, являются одной из значимых причин ухудшения зрения среди населения, в том числе работающих. Основные количественные и качественные характеристики освещенности могут быть обеспечены правильной эксплуатацией безопасных и соответствующих своему назначению источников света и освещения, а также государственным надзором и контролем за выполнением гигиенических регламентов и норм освещенности.

В настоящее время основная тенденция и важная закономерность развития источников света - это их дальнейшее совершенствование, в том числе повышение экономичности, надежности, эффективности, безопасности, качества цветопередачи. В этом плане следует отметить перспективу внедрения и использования люминесцентных, особенно компактных люминесцентных ламп, возможности регулировки уровней освещенности на основе использования инфракрасных и других датчиков, определяющих присутствие людей в помещении, различных систем управления светом, в том числе дистанционных. Уже сегодня активно внедряется экономически выгодное световодное освещение, создаются управляемые совмещенные системы освещения и передачи солнечного света в помещениях, дистанционное управление лампами. Развитие общества находит выражение в растущей необходимости удовлетворения определенных потребностей. Удовлетворение большей части этих потребностей связано с необходимостью потребления энергии непосредственно либо для производства товаров или оказания услуг. Таким образом, использование энергии является жизненно важным для социально-экономического развития и вносит свой вклад в улучшение условий жизни, повышая комфортность жилья, совершенствуя средства передвижения, облегчая условия труда и т.д.

Одной из основ промышленной цивилизации всегда было крупномасштабное и все возрастающее потребление энергии как в области производства продукции, так и в сфере их потребления. В связи с этим в некоторых странах негативное воздействие на окружающую природу, на человека и его здоровье, вызванное производством и потреблением энергии, достигло угрожающего уровня.

До настоящего времени лишь экономические ограничения или в отдельных случаях трудности с доступом к топливно-энергетическим ресурсам (географического или политического характера) являлись сдерживающими факторами наращивания объемов производства и потребления энергии. Расширение энергетического сектора, связанное с необходимостью удовлетворения возрастающих нужд общества в энергии, рассматривалось как беспредельное.

Повышение энергетической эффективности должно рассматриваться как выявление и реализация мер и инструментов с целью обеспечить удовлетворение потребностей в услугах и товарах при наименьших экономических и социальных затратах на необходимую энергию и при минимальных расходах, необходимых для сохранения природной среды в

гармонии с устойчивым развитием на местном, национальном, региональном и мировом уровнях.

Несмотря на весьма существенное замедление с середины 70-х годов темпов роста энергопотребления в промышленно развитых странах, при сохранении существующей динамики к 2030 г. энергопотребление в мире удвоится. Недостаток относительно легко доступных энергетических ресурсов, их концентрация в определенных географических зонах, увеличение стоимости энергоносителей и использование все более опасных видов энергии могут вызывать либо кризисные ситуации и экологические катастрофы, либо замедлить или остановить развитие большей части мира.

Ограничения, связанные с охраной окружающей среды, в сочетании с экономическими и политическими ограничениями в области энергообеспечения существенно влияют на определение стратегии устойчивого развития, то есть стратегии обеспечения необходимого качества жизни всех ныне живущих жителей планеты и будущих поколений и минимизации опасности для окружающей среды, экономических и социальных издержек, связанных с производством и потреблением энергии. Это и есть то, что называется стратегией энергосбережения.

Такая стратегия основана, прежде всего, на серьезном пересмотре самой концепции потребности в энергии. Идея состоит в том, что общественное развитие может обеспечиваться с использованием значительно меньшего количества энергии, чем в настоящее время, при общих издержках также значительно ниже сегодняшних уровней. Это утверждение справедливо даже для стран, использующих самые передовые технологии и располагающие наиболее эффективной экономикой. Промышленно развитые страны, прежде всего те из них, которые используют энергию наиболее неэффективно, могут значительно сократить ее расходование без ухудшения уровня жизни и негативного влияния на экономику. Развивающиеся страны также могут повысить уровень своего благосостояния при более низких темпах роста потребления энергии, чем это осуществлялось в прошлом в развитых странах. И в тех, и в других странах энергосбережение явится важным фактором, улучшающим как экономические показатели, так и состояние окружающей среды.

Энергосбережение - это фактор экономического развития на практике показавший, что во многих случаях дешевле осуществить меры по экономии энергии или вообще избежать ее использования, чем увеличить ее производство. Это означает, что финансовые ресурсы, предназначенные для расширения производства энергии, могли бы быть направлены на другие виды деятельности по повышению жизненного уровня людей. Помимо такого глобального эффекта от высвобождения значительных финансовых ресурсов, весьма велико и непосредственное влияние роста эффективности использования энергии на производственную деятельность в плане повышения продуктивности и конкурентоспособности промышленности. Следует учитывать и тот факт, что развитие национального производства передового энергетически эффективного оборудования позволит выйти с таким оборудованием на зарубежные рынки.

Выгоды от повышения энергетической эффективности для окружающей среды очевидны: энергия, которая приносит наименьший вред окружающей среде, - это та энергия, которую не надо потреблять, а значит и не надо производить. В каждом случае, когда ее потребление для определенных целей будет уменьшаться (за счет улучшения теплоизоляции жилищ, повышения КПД двигателей и т.д.), выбросы загрязняющих веществ будут автоматически сокращаться в соответствующей пропорции. Этот обычный и совершенно справедливый аргумент используется, когда для достижения такого же уровня освещения вместо ламп накаливания рекламируется использование компактных флуоресцентных ламп, благодаря чему существенно сокращается эмиссия парниковых газов или образование радиоактивных отходов. Повышение эффективности использования топлива и энергии является самым дешевым путем защиты окружающей среды. Кроме того, польза для окружающей среды - это бесплатная награда по сравнению с затратами на меры,

специально реализуемые для защиты окружающей среды и контролю за загрязнением. Поэтому энергосберегающие мероприятия должны занимать приоритетное место в государственной экологической политике, а национальная стратегия энергосбережения должна быть составной частью экономических стратегий, обеспечивающих сохранность природной среды и устойчивое развитие общества.

На основании всего сказанного, в лаборатории Ачинского филиала Красноярского ГАУ было решено создать современную светотехническую базу для повышения эффективности работы облучательных установок в АПК.

Были поставлены задачи исследования:

1. Провести анализ современного состояния вопроса по источникам излучения.
2. Дать теоретическое обоснование режимов работы источников излучения при изменении напряжения.
3. Провести экспериментальные исследования по определению рациональных режимов работы источников излучения.
4. Дать рекомендацию по эффективному использованию источников излучения.

На освещение в жилых домах, общественных зданиях, в промышленности и в сельском хозяйстве расходуется значительный объем электроэнергии. Раскрытие больших потенциалов сбережения энергии возможно путем применения инновационных концепций освещения и использования современных энергоэффективных источников света и световых приборов на их основе. Их решением сейчас занимается большое количество фирм и организаций, работающих в области светотехники.

Это является актуальной задачей, поскольку дефицит энергии становится проблемой все большего числа российских г.ов.

К основным энергосберегающим мероприятиям в области освещения можно отнести:

Использование компактных люминесцентных ламп;

Установка электронных пускорегулирующих устройств;

Применение ламп люминесцентных прямых типа T5;

Применение светодиодных источников света на сверхярких светодиодах.

Принятие Федерального закона №261 «Об энергоэффективности и ...» способствовало увеличению на российском рынке современных высокотехнологичных ламп. Однако производство современных ламп с высокой световой отдачей в России пока не освоено – в таких категориях, как КЛЛ, МГЛ, НЛВД, СД доля импорта на российском рынке составляет от 90 до 100 процентов.

Подавляющее большинство энергоэффективных источников света функционирует на основе электрического разряда в парах ртути, которая является токсичным веществом и при попадании в окружающую среду может нанести ощутимый вред здоровью человека и окружающей среде. Работы по повышению экологичности таких ламп ведутся по сей день.

Вследствие широкой номенклатуры существующих источников оптического излучения и световых приборов на их основе для повышения их энергоэффективности требуется проведение комплекса исследовательских работ. Это требует определенных затрат времени и средств, поэтому такие задачи возможно решать по мере их возникновения, то есть когда эффективность источника света не соответствует требованиям времени.

Расширяются возможности использования оптического излучения в деятельности человека, это требует создания новых световых приборов и расширения их номенклатуры. В то же время, большое количество световых приборов в помещении загромождает его, соответственно, целесообразно разрабатывать многофункциональные световые приборы.

Использование оптического излучения для технологических целей позволяет повысить эффективность производства той или иной продукции, в частности, это касается животноводства, где ощущается потребность в энергосберегающих и биологически эффективных светотехнических установках.

В исследовании указанных проблем и проявляется актуальность работы.

Преподавателями и студентами Ачинского филиала Красноярского ГАУ разрабатывается универсальный стенд для исследования электрических характеристик энергосберегающих ламп.

Объектом исследования являются четыре источника излучения:

Лампа галогеновая (HALOGEN CLASSIC A ECO 64547 A PRO),

Лампа светодиодная (CLASSIC 12W E27),

КЛЛ (DULUX INTELLIGENT FACILITY)

Индукционная лампа (VENUS LVD-ZWJY-JY-23).

В осветительных приборах широко применяются газоразрядные и люминесцентные лампы разных мощностей с различными типами балластов: электронными, индуктивными. Питание светильников, как правило, осуществляется от фазного напряжения с номинальным значением 220В. Ряд мощностей ламп изменяется в диапазоне от единиц ватт (лампы дежурного освещения) до десятков киловатт (карьерные лампы). Задача исследования электрических характеристик ламп в широком диапазоне мощностей может быть решена с помощью универсального стенда за счет применения сменных шунтов для измерения токов и при решении проблемы гальванической развязки цепей измерения с сетью. При типовых испытаниях светильников исследуется ток лампы, напряжение на лампе, мощность светильника, изменение этих характеристик во времени. Теплофизические процессы при газовом разряде отражает вольтамперная характеристика лампы.

При разработке стенда предусмотрено создание двух групп испытуемых ламп с разными режимами работы – часть из них должна работать при фиксированном напряжении питания и неизменных тепловых условиях, а другая часть должна находиться в режиме коммутации с довольно быстрым характером остывания. Та часть, которая постоянно переключается - разделена на две равные группы с переключением в противофазе – так можно снизить броски тока потребления и уменьшить девиацию светового потока от стенда.

Для области постоянно горящих ламп температура воздуха в блоке на 15 градусов превышает окружающую среду и является стабильной все время тестирования. Температура блоков электроники КЛЛ оказалась еще на 12-18 градусов выше, то есть была примерно 55 градусов. Разные лампы характеризуются несколько отличающейся температурой корпуса в месте электроники, но эта разница весьма небольшая.

Испытание на надежность выявило слабые стороны в лампах, на основе испытаний были составлены таблицы и диаграммы.

Экономия при использовании энергосберегающих ламп происходит за счет более длительного срока работы и меньшего потребления электроэнергии. Однако многие люди скептически относятся к такой экономии, мол, хоть и энергосберегающие лампы имеют большой срок службы, но за счет своей дороговизны не окупаются вообще. Результатом наших исследований является подтверждение недостоверности этого факта.

Список литературы:

1. СНиП II-4-79. Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования. - М.: Стройиздат, 1980. - 48 с.
2. Кунгс Я.А. Экономия электрической энергии в осветительных установках: Учебное пособие для вузов/ Я.А. Кунгс, М.А. Фаермарк. - М.: Энергоатомиздат, 1984. - 161 с.
3. Кунгс Я.А. Автоматизация управления электрическим освещением: Учебное пособие. - М.: Энергоатомиздат, 1989. - 112 с.
4. Кунгс Я.А. Энергосберегающие технологии освещения и облучения: Учебное пособие/ Цугленок Н.В., Кунгс Я.А., Михеева Н.Б. - Красноярск: Краснояр.гос.аграр.ун-т.-Красноярск, 2000. - 174 с.
5. <http://electricalschool.info/>

ОСОБЕННОСТИ ПОЛИТИКИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ Г.ОВ

Гончаров Владимир Анатольевич
студент 3 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Федорова Ирина Алексеевна
научный руководитель
старший преподаватель кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы тепло энергосбережения в крупных г.ах.

Ключевые слова: токсические вещества, химические соединения, яд, кожный покров, отравления, герметичность.

FEATURES ENERGY SAVING POLICY IN THE DISTRIBUTED SYSTEMS OF HEAT SUPPLY OF CITIES

Goncharo Vladimir Anatolievich
Student 3 courses of department of Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch

Russia, the city of Achinsk
Fedorova Irina Alekseevna
Senior lecturer in Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch
Russia, the city of Achinsk

Abstract: The paper deals with heat energy saving in large cities.

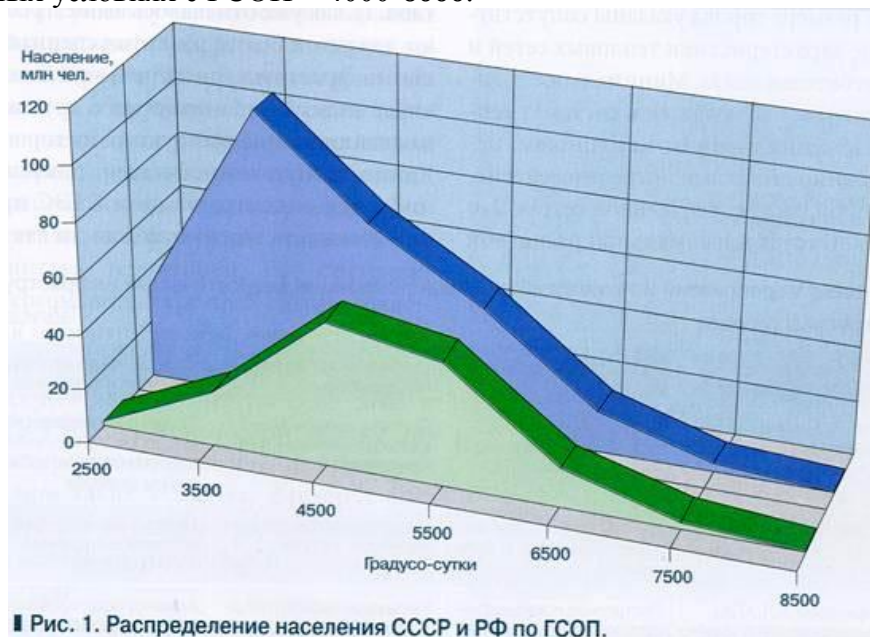
Keywords: toxic substances, chemicals, poison, skin, poisoning tightness.

Комплексный территориальный подход к повышению эффективности (и надежности) комплекса жизнеобеспечения, во-первых, неизбежно требует согласованности технических, организационно-экономических решений, политикоправовых предпосылок и сопутствующих социальных технологий. Необходимость рассмотрения в качестве объекта целостных территориальных образований вызвана тем, что именно на этом уровне возможно радикально повысить эффективность всего комплекса жизнеобеспечения, включая источники ТЭР, системы распределения и разнородных потребителей. Необходимо понимание проблематики энергетической эффективности территориально распределенных иерархических систем теплоэнергоснабжения, напрямую связанной с использованием разных дисбалансов энергии различного потенциала, и в этом качестве

могут быть равноправно использованы утилизационные, аккумулирующие и пиковые агрегаты разной мощности. В конечном счете, речь идет о создании заинтересованности всех звеньев коммунального комплекса территории – от поставщиков до потребителей, в экономном расходовании и использовании ТЭР.

Преобладание промышленной нагрузки ТЭЦ, превышающей отопительную нагрузку практически вдвое, во многом сглаживала сезонные пики коммунального теплоснабжения г.ов. Резкое сокращение промышленного теплоснабжения привело к переизбытку централизованных мощностей при возрастании роли именно пиковых источников и агрегатов. Проблема стоит острее именно в крупных г.ах с высокой долей промышленного энергопотребления, в небольших г.ах система легче выходит на расчетные параметры.

В основе всеобъемлющего и массового кризиса систем жизнеобеспечения (тепло-, водоснабжения) страны лежит комплекс причин, в числе которых не только удорожание топлива, износ основных фондов, но и существенное изменение расчетных условий эксплуатации, графика тепловых нагрузок, функционального состава оборудования. Кроме того, существенная доля промкомплекса и сопутствующих энергоисточников после распада СССР оказалась вне России. Именно недостатки структурного развития систем теплоснабжения (нехватка пиковых агрегатов, неразвитость сетей, отставание ввода потребителей, завышение расчетных нагрузок потребителей и ориентация на строительство мощных ТЭЦ) обусловили существенное снижение расчетной эффективности теплофикационных систем [1]. Как видно из рис. 1, при уходе бывших республик СССР после 1991 г. население страны уменьшается на 45-46%, при этом если большинство населения СССР (свыше 60%) проживало в климатической зоне с ГСОП = 3000-4000, то в границах современной РФ большинство населения (72%) проживает при гораздо более неблагоприятных условиях с ГСОП = 4000-6000.



Если сопоставлять системные изменения общей тепловой нагрузки (и ее структуры) систем теплоснабжения, необходимо обратить внимание на совместное действие нескольких факторов:

- сокращение территории страны на 30% (а так называемой «эффективной» территории – практически вдвое);

- соответственное сокращение численности населения на 46%;

- резкое падение совокупной тепловой нагрузки в связи с промышленным кризисом и стагнацией;

- падение загрузки основного турбинного оборудования ТЭЦ и показателей эффективности их работы;

износ основного и вспомогательного энергетического оборудования, тепловых сетей.

Помимо существенного изменения режимных характеристик всего комплекса (источники, магистральные и распределительные сети), это также существенно меняет состав и номенклатуру необходимого для покрытия измененной нагрузки оборудования, делает более значимым и актуальным использование различного рода пиковых, аккумулирующих устройств.

Развитые энергетические инфраструктуры и оптимизация их режимов, в любом случае являются предпосылкой более полного использования всего потенциала энергоносителей. Такое построение систем выработки и использования ТЭР способствует полной реализации энерготехнологического комбинирования, наиболее полного использования всего потенциала располагаемой энергии топлива во всех диапазонах возможных тепловых нагрузок. Сочетание климатических условий и размера г.а обуславливают такую конфигурацию СЦТ, сочетание источников и распределительного оборудования, которое подразумевает максимальное энерготехнологическое комбинирование, то есть совместную выработку электроэнергии и теплоты, и построение эффективных систем их распределения и доставки потребителям.

Разделение СЦТ на автономные и квазиавтономные элементы и блоки, предпринимаемое якобы в целях повышения эффективности, приводит только к дополнительной дезорганизации и неразберихе. Важнейшая особенность сетевой организации состоит в том, что она нуждается в максимальной интеграции и кооперации между ее участниками. Радикальное сокращение энергозатрат в коммунальном комплексе г.ов требует рассмотрения в качестве объекта уже не зданий, сооружений или сетей энергоснабжения, а целостного территориального комплекса источников и систем теплоснабжения.

Выбор непосредственных схемных решений для тех или иных участков системы базируется на типологических моделях энергопотребляющих элементов. При этом дисбалансы в разных частях системы могут быть столь значительными, что требуют наличия специальных технологических устройств поглощения (диссипации) или аккумулирования для построения подсистемы распределенного регулирования или управления энергопотоками.

В распределенных системах, когда потребление удалено от источника энергии, режимы функционирования системы транспорта энергии в значительной степени определяются потребителями. В этом случае происходит многократная коррекция параметров и нагрузок в зависимости от реальных климатических условий и схемно-параметрических особенностей систем теплоэнергоснабжения. Проблема такого подхода заключается в том, что в разное время года это могут быть разные источники и типы оборудования, и их эффективность (окупаемость) должна быть взаимообусловлена с единой инфраструктурой г.ского хозяйства.

Дисбалансы энергопотребления в рамках мегаполиса вполне можно прогнозировать и нейтрализовывать при комплексном территориальном подходе к г.скому хозяйству как единому механизму жизнеобеспечения. Развитие г.ов представляет собой сложный эволюционный процесс, в котором системы жизнеобеспечения способствуют этому развитию как необходимый каркас нового г.ского строительства и реконструкции существующего жилищного фонда.

Как показывает анализ, после определенной величины дефицита тепла (= 4000-4500 градусо-суток отопительного периода) отчетливо наблюдается тенденция к концентрации (централизации) расселения, обусловленная климатическими условиями и необходимостью устраивать централизованные системы жизнеобеспечения для обеспечения приемлемых условий жизни и работы населения [2]. Таким образом, территориальная самоорганизация систем г.ов и населенных мест есть проявление наиболее оптимальной стратегии преодоления сопротивления среды, а эволюция инфраструктур

жизнеобеспечения – структурная перестройка систем в соответствии с наиболее рациональным способом обеспечения жизненно необходимых потребностей социума.

Для этого теплотехнологические комплексы (техноценозы) систем жизнеобеспечения в таких населенных пунктах неизбежно должны включать в себя разнородные дублирующие, резервирующие системы топливо-, тепло-, водо-, электрообеспечения, канализации, с применением разноплановых устройств взаимозаменяемости энергоносителей

Таблица 1- Параметры г.ского хозяйства и элементы развития систем теплоснабжения

Тип г.ов	Число г.ов	Общая численность населения, млн.чел.	Доля в общем числе г.ов, %	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Годовой расход тепла тыс. Гкал	Здания в г.е	Источники ТЭР	Длина сетей, км
до 100 тыс.	948	~40	85	40-120	100-350	100-300	5-10 котельных	25-50
100-300	106	~17,5	9,0	200-650	500-1500	500-1500	1 ТЭЦ, до 100 котельных	70-170
300-750	48	~20	4,3	700-2000	2000-4000	2000-4000	1-3 ТЭЦ, пром. ТЭЦ, 100-250 котельных	180-350
900-1400	14	~15,5	1,2	3000-4000	5000-7000	5000-7000	2-4 ТЭЦ, 2-3 пром. ТЭЦ, 300-500 котельных	350-700

Таблица 2- Комплекс мероприятий и технологий для рационализации энергетических инфраструктур крупных г.ов

Диверсификация источников энергоснабжения	Зонирование территории г.а	Энерготехнологическое комбинирование	Использование дисбалансов энергопотребления
Оптимизация состава источников энергоресурсов и потребителей ресурсов	Инфраструктурная обустроенность и выбор мер рационализации СТЭС	Применение различных взаимозаменяющих энергоносителей	Применение детандер-генераторов для получения электроэнергии на избыточном давлении
Использование промышленных ТЭЦ для энергоснабжения	Стыковка энергетических, транспортных и др. инфраструктур	Переработка отходов для выработки энергии	Испльзование крупных источников

			вторичных энергоресурсов
Применение АСТ, АТЭЦ для тепло- и электроснабжения промзон и ЖКХ	Построение локальных инфраструктур по зонам г.а, промузла	Утилизация низкопотенциальных ВЭР в энергобиологических комплексах	Активное использование местных условий привлечения НВИЭ

Задача нахождения оптимальной степени централизации (коммунальности) систем теплоэнергоснабжения состоит в преодолении порогов повышения эффективности г.ских инфраструктур, обусловленных в том числе и определенным типом самоорганизации сложного г.ского хозяйства. Первый связан с концентрацией проживания (снижение удельных отопительных затрат) и значительным количеством зданий достаточно большого размера, второй – с повышением компактности проживания, третий – с применением теплофикации в крупных г.ах. Дальнейший рост г.а к мегаполису и далее требует набора особых структурных решений, органично стыкующихся с другими важнейшими г.скими инфраструктурами. При этом важен размер г.а, численность населения, структура промышленных и бытовых нагрузок.

Представим г.а и их системы теплоснабжения по типологическим группам в строках табл. 1. При этом для каждого размера г.а указаны сопутствующие характеристики тепловых сетей и потребителей тепла. Минимальное взаимовлияние наблюдается в системах теплоснабжения с одним источником, несколькими десятками потребителей и небольшой распределительной сетью. Это соответствует максимальной расчетной нагрузке г.а ориентировочно до 100 МВт (80-90 Гкал/ч) с «кустовыми» сетями от нескольких котельных. В этом случае достаточно установки приборов учета на источнике тепловой энергии, приемлемой тепловой изоляции распределительных магистралей.

Это особенно важно для г.ов небольшого размера, когда система теплоснабжения представляет собой набор котельных средней мощности с собственными сетями, обслуживающими несколько десятков зданий. Этих г.ов немногим меньше тысячи и возможные решения в ряде случаев будут очень сильно отличаться в силу индивидуальных особенностей поселений.

Для второго типа систем, когда число потребителей вырастает почти на порядок, становится целесообразным производить учет поступаемых ресурсов на наиболее крупных потребителях, частичное регулирование по группам потребителей. Этих г.ов чуть более сотни, здесь уже возможно тиражирование наиболее оптимальных решений и схем. В случае развитых систем теплоснабжения крупных г.ов необходимо вести речь о полномасштабном комплексе мероприятий учета и распределенного регулирования (табл. 2). Около полусотни г.ов такого размера имеют, как правило, промышленные ТЭЦ, предприятия со значительным количеством вторичных энергоресурсов, что позволяет использовать уже технические решения следующего уровня (рис. 2).



Таким образом, стратегия энерготехнологического комбинирования для систем тепло энергоснабжения и г.ок любого размера явно указывает на пути рационализации и совершенствования соответствующего оборудования, схемных решений, оптимизацию структуры и состава системы. Органичное использование разнородных источников энергии, включая нетрадиционные и возобновляемые источники (НВИЭ), будет характеризовать «зрелость» развития системы, ее устойчивость и надежность функционирования [3].

Полная и частная «неокупаемость» энергосберегающих проектов потребителей, современных источников энергии (ГТУ ТЭЦ и ПГУ ТЭЦ) при их неполной загрузке ставит перед нами три важных вопроса:

как быстро строить необходимые системы жизнеобеспечения разных г.ов и поселков, если эти проекты не вполне окупаемы?

Ответом на эти «энергетические вызовы» XXI в. должно быть выстраивание и апробация адекватной концепции энергетического развития страны, включающей в себя:

разработку перспективной территориальной схемы размещения энергетической инфраструктуры;

выработку широкого спектра стратегий энергообеспечения разных проектов территориального развития с учетом масштабов страны, существенных территориальных различий;

отработку набора взаимоувязанных схемных решений с комплектами (кластерами) оборудования отраслевого и коммунального энергообеспечения;

создание и апробацию комплекса решений инфраструктурного освоения труднодоступных территорий с экстремальными природными условиями;

создание специального Кодекса об основах политики обеспечения жизнедеятельности и безопасности страны, определяющего рамочные условия функционирования систем энергообеспечения на основе реализации базовых конституционных прав и свобод.

Согласование успешной и эффективной эксплуатации СЦТ с окупаемостью капитальных затрат массового строительства или реконструкции является важнейшей прерогативой именно государственной политики энергосбережения, что требует законодательного отражения в Законах РФ, в региональных нормативно-правовых документах. Базовая, институциональная роль энергокомплекса громадной страны, требует соответствующего взаимоувязанного правового закрепления в целом ряде Федеральных законов и кодексов.

Эволюция сложных технических систем жизнеобеспечения г.ов самой крупной северной страны мира прошла непростой и неоднозначный путь от первых отопительных печей и плана ГОЭЛРО к крупнейшей и разветвленной метасистеме промузлов и г.ских агломераций с разнообразными комплексами электро-, тепло- и водоснабжения, канализации, специализированными системами жизнеобеспечения северных территорий. Эволюция сопутствующих правоустанавливающих институциональных принципов в этой сфере также должна вбирать в себя современные концепции регулирования услуг общеэкономического назначения, увязки роста тарифов с разработкой программ комплексного развития энергетических систем г.ов, законодательство о концессиях.

Список литературы:

1. Байдаков С.Л., Гашо К.Г., Анохин СМ. ЖКХ России // Дел. ВИНТИ. — 3 марта 2005 г. № 305. – В 2(105. www.rasteplo.ru/kniga_gkh.php)
2. Гашо И.Г. Особенности эволюции г.ов, промузлов, территориальных систем жизнеобеспечения. – М.: Спектр системных исследований, 2006.
3. Кудрин С.И. Техногенная самоорганизация. – М.: Центр системных исследований, 2004.
4. Источник: <http://www.ivik.ua>

МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕТОДИКИ ИСЧИСЛЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ СВИНОВОДСТВА В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Ковалева Александра Владимировна
студент 4 курса кафедры экономики
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Федорова Ирина Алексеевна
Научный руководитель
старший преподаватель кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: в статье рассмотрен вопрос исчисления себестоимости продукции свиноводства на сельскохозяйственных предприятиях.

Ключевые слова: Экономика; эффективность; методические рекомендации; затраты; стоимость.

MODELING METHODOLOGY FOR CALCULATING THE COST OF PORK PRODUCTION IN SPECIALIZED INSTITUTIONS

Kovaleva Alexandra Vladimirovna
Student 4 courses of department of Economics
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Fedorova Irina Alekseevna
Senior lecturer in Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch
Russia, the city of Achinsk

Abstract: In the article the question of calculating the cost of pork production in the agricultural enterprises.

Keywords: Economics; efficiency; guidelines; expenses; cost.

Цель работы: Усовершенствовать методику исчисления себестоимости продукции свиноводства для специализированных организаций.

Задачи: 1. Исследовать эффективность действующей методики и методических рекомендаций по исчислению себестоимости продукции свиноводства на сельскохозяйственных предприятиях.

Выявить недочеты действующей методики и методических рекомендаций по исчислению себестоимости продукции свиноводства на сельскохозяйственных предприятиях.

Предложить усовершенствованную методику по исчислению себестоимости продукции свиноводства на сельскохозяйственных предприятиях.

Действующие в настоящее время методика и методические рекомендации по исчислению себестоимости продукции свиноводства в племенных и промышленных специализированных сельхозпредприятиях не совершенны. В основном практикуется процесс исчисления себестоимости продукции в целом, по всем технологическим группам свиней. При этом организации теряют возможность контролировать на основе калькуляций рентабельность производимой ими продукции. Поэтому, иногда сельхозпредприятия, являющиеся в целом рентабельными, выпускают отдельный убыточный вид продукции, даже не зная об этом. В связи с этим необходимо определять себестоимость продукции свиноводства не в среднем по хозяйству, как это сейчас практикуется, а по каждой технологической группе в отдельности, что позволит облегчить оперативный контроль над затратами на каждом технологическом этапе производства, и принимать необходимые управленческие решения.

В методических рекомендациях для группы «основное стадо» отсутствуют рекомендации по исчислению себестоимости одной головы приплода, что трудно признать оправданным.

Также относить все затраты по уборке навоза на стоимость самого навоза, как это сейчас практикуется и предлагается Методическими рекомендациями, не правильно, так как свиноводческие помещения убираются не ради навоза, а прежде всего для того, чтобы содержать животных в соответствующих санитарных условиях. На себестоимость продукции свиноводства необходимо также относить стоимость падежа животных в пределах технологического норматива, так как технологией производства на каждом технологическом этапе предусматривается определенный процент падежа животных. Поэтому предлагаем рассчитывать себестоимость продукции свиноводства по ниже приведенной методике.

По технологической группе «Основное стадо» объектами исчисления себестоимости продукции являются:

- поросята-отъемыши;
- прирост живой массы поросят-отъемышей;
- живая масса поросят-отъемышей.

Себестоимость одной головы поросят-отъемышей рассчитывается путем деления общей суммы затрат на их содержание (с учетом стоимости побочной продукции в размере 18% от общей стоимости навоза) за минусом стоимости затрат на содержание павших поросят сверх технологического норматива на количество голов отнятых поросят из-под маток.

Себестоимость 1 ц прироста живой массы поросят-отъемышей = (затраты по технологической группе «Основное стадо» с учетом стоимости побочной продукции (навоза) в размере 18% от общей стоимости навоза, относящейся на данную технологическую группу животных, за вычетом стоимости павших животных, отнесенной на виновное лицо и убытки) / количество центнеров прироста, включая живую массу приплода при рождении. При этом в расчет следует принимать прирост всей массы павших животных по поросятам-отъемышам (за вычетом массы павших животных, отнесенных на виновное лицо и убытки).

Фактическая себестоимость 1 ц живой массы поросят-отъемышей = себестоимость живой массы поросят-отъемышей / живую массу поросят-отъемышей.

Себестоимость живой массы поросят-отъемышей = себестоимость поросят, находящихся под матками на начало месяца, + стоимость приплода и прироста молодняка до отъема в отчетном месяце + стоимость массы павших поросят-отъемышей в пределах технологического норматива падежа.

Живая масса поросят-отъемышей = живая масса поросят-отъемышей, находящихся под матками на начало месяца, + живая масса приплода и прироста молодняка до отъема в отчетном месяце + масса павших поросят-отъемышей в пределах технологического норматива падежа.

По технологической группе «Поросята от 2 до 4 месяцев» объектом исчисления себестоимости продукции являются:

прирост живой массы;

живая масса.

Себестоимость 1 ц прироста живой массы поросят от 2 до 4 месяцев = (общая сумма затрат по содержанию поросят от 2 до 4 месяцев с учетом стоимости побочной продукции в размере 18% от общей стоимости навоза, относящейся на данную технологическую группу животных, за вычетом стоимости павших животных, отнесенной на виновное лицо и убытки) / полученный прирост живой массы, включая и массу павших животных отданной учетной группы (за вычетом массы павших животных, отнесенных на виновное лицо и убытки).

Себестоимость 1 ц живой массы поросят от 2 до 4 месяцев = (себестоимость поросят от 2 до 4 месяцев на начало месяца + фактическая стоимость поросят-отъемышей, поступивших в течение месяца в группу «Поросята от 2 до 4 месяцев» со стороны и др. учетных групп, + стоимость приплода и прироста за отчетный месяц по данной группе + стоимость массы павших поросят от 2 до 4 месяцев в пределах технологического норматива падежа по данной группе) / живую массу поголовья поросят группы «Поросята от 2 до 4 месяцев» на конец месяца + живая масса молодняка от 2 до 4 месяцев, выбывшего в отчетном месяце с учетом массы павших поросят от 2 до 4 месяцев в пределах технологического норматива падежа.

Так как при перераспределении затрат по уборке навоза (по очистным сооружениям) на стоимость основной продукции будет относиться лишь 18%, а на стоимость навоза - 82%, то изменится и себестоимость единицы этих двух видов продукции.

На примере одного из специализированных предприятий Ачинского района СХПК «Ачинский племзавод» показано использование предлагаемой методики в сравнении с действующей практикой и методическими рекомендациями.

Себестоимость 1 ц живого веса, рассчитанная по методике исходя из действующей практики, самая высокая, так как все затраты по уборке навоза относятся в данном случае на стоимость основной продукции.

Себестоимость 1 ц живого веса, рассчитанная исходя из методических рекомендаций, оказалась самой низкой, так как при этой методике расчета себестоимости все затраты, связанные с уборкой навоза, относятся полностью на увеличение стоимости продукции растениеводства. Себестоимость 1 ц живого веса, исчисленная по предлагаемой методике, выше себестоимости 1 ц живого веса, рассчитанной с учетом методических рекомендаций, всего лишь на 39,42 руб./ц, но при этом себестоимость 1 т навоза по предлагаемой методике ниже на 18,97 руб./т по сравнению с методикой расчета, предлагаемой методическими рекомендациями.

При расчете себестоимости 1 ц живого веса по предлагаемой методике убыток от продажи основной продукции по сравнению с действующей практикой сократится на 914 тыс. руб., и появится прибыль от продажи побочной продукции (табл. 3) в размере 2130 тыс. руб.

Предложенная методика позволит оценивать эффективность результатов работы каждого трудового коллектива, контролировать формирование производственных затрат, выявлять внутрихозяйственные резервы снижения себестоимости продукции на всех стадиях технологического процесса, в совокупности составляющих законченный цикл производства конечной продукции. Также данная методика позволит устанавливать обоснованные цены на продукцию свиноводства.

Список литературы:

1. Володина А.В. Управленческие аспекты бухгалтерского учёта в свиноводстве: Дис. работа на соиск. учен. степ. канд. эконом. наук/А.В. Володина; Великол. гос. с./х. акад. – Великие Луки, 2011. – 236 с.

2. Гатаулина Е. Оценка финансового состояния сельхозпредприятий России//АПК: экономика и управление. – 2010. - №9. – с.66-72.
3. Демиденко С.И., Губанов А.Г. Выбор критериев оценки финансового состояния сельскохозяйственных предприятий при антикризисном управлении//Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2008. - №10. – с.44-47.
4. Кузнецов А.И. К вопросу исчисления себестоимости продукции/А.И. Кузнецов//Учёт и финансы. – 2010. – №10. – с. 31-33.
5. Оксанич Н.И. Концепция управления экономической устойчивостью сельскохозяйственных организаций. //Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2007. - №10. – с.6-9.

ВИДЫ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА КАК ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Красненко Игорь Сергеевич
студент 4 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск
Федорова Ирина Алексеевна
научный руководитель
старший преподаватель кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы воздействия вредных веществ на человеческий организм и их последствия.

Ключевые слова: токсические вещества, химические соединения, яд, кожный покров, отравления, герметичность.

TYPES OF POLLUTANTS AND THEIR EFFECTS ON THE HUMAN BODY AS ONE OF THE ASPECTS OF ENERGY SAVING

Igor Sergeevich Krasnenok
Student 4 courses of department of Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch
Russia, the city of Achinsk
Fedorova Irina Alekseevna
Senior lecturer in Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University,
Achinsk branch
Russia, the city of Achinsk

Abstract: The article examines the impact of harmful substances on the human body and their consequences.

Keywords: toxic substances, chemicals, poison, skin, poisoning tightness

Бурное развитие химической промышленности и химизация всего народного хозяйства привели к значительному расширению производства и применения в промышленности различных химических веществ. В настоящее время известно около 7 млн. химических веществ и соединений, из которых 60 тыс. находят применение в деятельности человека. На международном рынке ежегодно появляется от 500 до 1000 новых химических соединений и смесей.

Так же значительно расширился ассортимент этих веществ: получено много новых химических соединений, таких, как мономеры и полимеры, красители и растворители, удобрения и ядохимикаты, горючие вещества и другие. Многие из этих веществ небезразличны для организма и, попадая в воздух рабочих помещений, непосредственно на работающих или внутрь их организма, они могут неблагоприятно воздействовать на

здоровье или нормальную жизнедеятельность организма, вызывая различные заболевания или отклонения в состоянии здоровья, обнаруживаемые современными методами как непосредственно в процессе контакта с веществом, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Основными путями поступления вредных веществ в организм являются дыхательные пути, пищеварительный тракт и кожный покров.

Наибольшее значение имеет поступление их через органы дыхания. Поступившие в воздух помещений токсические пыли, пары и газы вдыхаются рабочими и проникают в легкие. Через разветвленную поверхность бронхиол и альвеол они всасываются в кровь. Вдыхаемые яды оказывают неблагоприятное действие практически на протяжении всего времени работы в загрязненной атмосфере, а иногда даже и по окончании работы, так как всасывание их еще продолжается. Поступившие через органы дыхания в кровь яды разносятся по всему организму, вследствие чего токсическое их действие может сказываться на самых различных органах и тканях.

Вредные вещества поступают в органы пищеварения при заглатывании токсических пылей, осевших на слизистых оболочках полости рта, либо путем занесения их туда загрязненными руками.

Поступившие в пищеварительный тракт яды на всем его протяжении всасываются через слизистые оболочки в кровь. В основном всасывание происходит в желудке и кишечнике. Поступившие через органы пищеварения яды кровью направляются в печень, где некоторые из них задерживаются и частично обезвреживаются, потому что печень является барьером для поступающих через пищеварительный тракт веществ. Только пройдя через этот барьер, яды поступают в общий кровоток и разносятся им по всему организму.

Токсические вещества, обладающие способностью растворять или растворяться в жирах и липоидах, могут проникать через кожный покров при загрязнении последнего этими веществами, а иногда и при наличии их в воздухе (в меньшей степени). Проникшие через кожный покров яды сразу поступают в общий кровоток и им разносятся по организму.

Поступившие в организм тем или иным путем яды могут относительно равномерно распределяться по всем органам и тканям, оказывая на них токсическое действие. Некоторые же из них скапливаются преимущественно в каких-то одних тканях и органах: в печени, костях и др. Такие места преимущественного скопления токсических веществ называют депоидами.

Для многих веществ характерны определенные виды тканей и органов, где они депонируются. Задержка ядов в депоидах может быть, как кратковременной, так и более длительной - до нескольких дней и недель. Постепенно выходя из депо в общий кровоток, они также могут оказывать определенное, как правило, слабо выраженное токсическое действие.

Некоторые необычные явления (прием алкоголя, специфическая пища, болезнь, травма и др.) могут вызвать более быстрое выведение ядов из депоида, в результате чего их токсическое действие проявляется более выражено.

Выделение ядов из организма происходит главным образом через почки и кишечник; наиболее летучие вещества выделяются также и через легкие с выдыхаемым воздухом.

Вредные вещества могут оказывать местное и общее действие на организм. Общее действие яда возникает при проникновении его в кровь и распространении по всему организму. Негативные действия на определенные органы и системы (кровь, печень, нервную ткань и т. д.). В этих случаях, проникая в организм любым путем, яд поражает только определенный орган или систему. Большинство же ядов оказывает общетоксическое действие или действие одновременно на несколько органов или систем.

Местное действие чаще всего проявляется в виде раздражения или химического ожога места непосредственного соприкосновения с ядом; обычно таковым бывает кожный покров или слизистые оболочки глаз, верхних дыхательных путей и полости рта. Оно является следствием химического воздействия, раздражающего или токсического вещества на

живые клетки кожного покрова и слизистых. В легкой форме оно проявляется в виде покраснения кожного покрова или слизистых, иногда в их припухлости, ощущении зуда или жжения; в более тяжелых случаях болезненные явления более выражены, а изменение кожного покрова или слизистых может быть вплоть до их изъязвления.

По характеру развития и длительности течения различают две основные формы профессиональных отравлений — острые и хронические интоксикации.

Острая интоксикация наступает, как правило, внезапно после кратковременного воздействия относительно высоких концентраций яда и выражается более или менее бурными и специфическими клиническими симптомами. В производственных условиях острые отравления чаще всего связаны с авариями, неисправностью аппаратуры или с введением в технологию новых материалов с малоизученной токсичностью.

Хронические интоксикации вызваны поступлением в организм незначительных количеств яда и связаны с развитием патологических явлений только при условии длительного воздействия, иногда определяющегося несколькими годами.

Большинство промышленных ядов вызывают как острые, так и хронические отравления. Однако некоторые токсические вещества обычно обуславливают развитие преимущественно второй (хронической) фазы отравлений (свинец, ртуть, марганец).

Помимо специфических отравлений токсическое действие вредных химических веществ может способствовать общему ослаблению организма, в частности снижению сопротивляемости к инфекционному началу. Например, известна зависимость между развитием гриппа, ангины, пневмонии и наличием в организме таких токсических веществ, как свинец, сероводород, бензол и др. Отравление раздражающими газами может резко обострить латентный туберкулез и т. д.

Развитие отравления и степень воздействия яда зависят от особенностей физиологического состояния организма. Физическое напряжение, сопровождающее трудовую деятельность, неизбежно повышает минутный объем сердца и дыхания, вызывает определенные сдвиги в обмене веществ и увеличивает потребность в кислороде, что сдерживает развитие интоксикации.

Чувствительность к ядам в определенной мере зависит от пола и возраста работающих. Установлено, что некоторые физиологические состояния у женщин могут повышать чувствительность их организма к влиянию ряда ядов (бензол, свинец, ртуть). Бесспорна плохая сопротивляемость женской кожи к воздействию раздражающих веществ, а также большая проницаемость в кожу жирорастворимых токсических соединений. Что касается подростков, то их формирующийся организм обладает меньшей сопротивляемостью к влиянию почти всех вредных факторов производственной среды, в том числе и промышленных ядов.

Мероприятия по предупреждению профессиональных отравлений и заболеваний должны быть направлены прежде всего на максимальное устранение вредных веществ из производства путем замены их нетоксическими или, по крайней мере, менее токсическими продуктами. Необходимо также устранять или максимально сокращать токсические примеси в химических продуктах, для чего в утверждаемых стандартах на эти продукты целесообразно указывать пределы возможных примесей, то есть проводить их гигиеническую стандартизацию.

При наличии нескольких видов сырьевых материалов или технологических процессов для получения одной и той же продукции необходимо отдавать предпочтение тем материалам, в которых содержится меньше токсических веществ или имеющиеся вещества обладают наименьшей токсичностью, а также тем процессам, при которых не выделяются токсические вещества или последние обладают наименьшей токсичностью.

Особое внимание должно быть уделено использованию в производстве новых химических веществ, токсические свойства которых еще не изучены. Среди таких веществ могут оказаться и высокотоксичные, поэтому при непринятии соответствующих мер предосторожности не исключена возможность профессиональных отравлений. Во

избежание этого все вновь разрабатываемые технологические процессы и вновь получаемые химические вещества следует одновременно изучать с гигиенических позиций: оценивать опасность выделения вредностей и токсичность новых веществ. Все нововведения и предусматриваемые профилактические мероприятия в обязательном порядке необходимо согласовывать с местными органами санитарного надзора.

Технологические процессы с использованием или возможностью образования токсических веществ должны быть по возможности непрерывными, чтобы устранить или сократить до минимума выделение вредностей на промежуточных этапах технологического процесса. С этой же целью необходимо использовать максимально герметичное технологическое оборудование и коммуникации, в которых могут находиться токсические вещества. Особое внимание следует обращать на поддержание герметичности во фланцевых соединениях (применять стойкие к данному веществу прокладки), в закрывающихся люках и других рабочих проемах, сальниковых уплотнениях, пробоотборниках. Если будут обнаружены утечка или выбивание паров и газов из аппаратуры, необходимо принять срочные меры для устранения имеющихся неплотностей в оборудовании или коммуникациях. Для загрузки сырьевых материалов, а также выгрузки готовой продукции или побочных продуктов, содержащих токсические вещества, следует использовать герметичные питатели или закрытые трубопроводы, чтобы эти операции производились без вскрытия аппаратуры или коммуникаций.

Вытесняемый во время загрузки емкостей с токсическими веществами воздух должен отводиться специальными трубопроводами (воздушками) за пределы цеха (как правило, в верхнюю зону), а в некоторых случаях при вытеснении особо токсических веществ подвергаться предварительной очистке от вредных веществ или их нейтрализации, утилизации и так далее.

Технологический режим работы оборудования с содержанием в нем токсических веществ целесообразно - поддерживать таким, чтобы он не способствовал усилению выделений вредностей. Наибольший эффект в этом отношении дает поддержание некоторого разряжения в аппаратах и коммуникациях, при котором даже в случае нарушения герметичности воздух из цеха будет всасываться в эти аппараты и коммуникации и препятствовать выделению из них токсических веществ.

Особенно важно поддержание разряжения в оборудовании и аппаратах, имеющих постоянно открытые или негерметично закрываемые рабочие проемы (печи, сушила и т. п.). Вместе с тем практика показывает, что в тех случаях, когда по условиям технологии требуется поддержание внутри аппаратов и в коммуникациях особо высокого давления, выбивания из таких аппаратов и коммуникаций либо не наблюдается совершенно, либо оно весьма ничтожно. Это объясняется тем, что при значительных утечках и выбивании высокое давление резко падает и нарушает технологический процесс, то есть без должной герметичности невозможно работать.

Технологические процессы, связанные с возможностью вредных выделений, должны быть максимально механизированы и автоматизированы, с дистанционным управлением. Это позволит устранить опасность непосредственного контакта рабочих с токсическими веществами (загрязнения кожного покрова, спецодежды) и удалить рабочие места из наиболее опасной зоны расположения основного технологического оборудования.

Существенное гигиеническое значение имеют своевременные планово-предупредительные ремонты и чистка оборудования и коммуникаций.

Чистку технологического оборудования, содержащего токсические вещества, следует производить преимущественно без его вскрытия и демонтажа или, по крайней мере, при минимальном по объему и времени вскрытии (продувкой, промывкой, прочисткой через сальниковые уплотнения и т.п.). Ремонт такого оборудования целесообразно осуществлять на специальных, изолированных от общего помещения стендах, оснащенных усиленной вытяжной вентиляцией. Перед демонтажем оборудования как для доставки его на ремонтный стенд, так и для проведения ремонта на месте необходимо освободить его

полностью от содержимого, затем хорошо продуть или промыть до полного удаления остатков токсических веществ.

При невозможности полного устранения выделения вредных веществ в воздух необходимо использовать меры санитарной техники и, в частности, вентиляцию. Наиболее целесообразной и дающей больший гигиенический эффект является местная вытяжная вентиляция, удаляющая вредные вещества непосредственно от источника их выделения и не допускающая их распространения по помещению. В целях увеличения эффективности местной вытяжной вентиляции необходимо максимально укрывать источники выделения вредностей и производить вытяжку из-под этих укрытий.

Опыт показывает, что для предупреждения выбивания вредных веществ необходимо, чтобы вытяжка обеспечивала подсос воздуха через открытые проемы или неплотности в этом укрытии не менее 0,2 м/сек; при чрезвычайно и особо опасных и легколетучих веществах для большей гарантии минимальная скорость подсоса увеличивается до 1 м/сек, а иногда и более.

Общеобменная вентиляция применяется в тех случаях, когда имеют место рассеянные источники вредных выделений, которые практически трудно полностью оборудовать местными отсосами, или когда местная вытяжная вентиляция по каким-либо причинам не обеспечивает полного улавливания и удаления выделяющихся вредностей. Ее обычно оборудуют в виде отсосов из зон максимального скопления вредностей с компенсацией удаляемого воздуха притоком наружного воздуха, подаваемого, как правило, в рабочую зону. Этот вид вентиляции рассчитывается на разбавление выделяющихся в воздух рабочих помещений вредностей до безопасных концентраций.

Для борьбы с токсической пылью, помимо изложенных общих технологических и санитарно-технических мероприятий, используются также противопылевые мероприятия.

Библиографический список:

1. <http://dvkuot.ru/index.php/tk/582-him>
2. <http://xn---8sbnaarbiedfksmiphlmncm1d9b0i.xn--p1ai/bezgd/r1-gl14/28-vrednveshestva.html>
3. http://studopedia.ru/4_82209_vrednie-veshchestva.html
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
5. http://studme.org/1719051214366/bzhd/vrednye_veshchestva
6. <http://www.docload.ru/Basesdoc/39/39761/index.htm>
7. http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/himiya/predelno_dopustimaya_kontsentratsiya_pd_k_vrednih_veshchestv.html
8. <http://www.refbzd.ru/viewreferat-235-2.html>

ПУТИ СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Никитин Василий Евгеньевич

студент 1 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Федорова Ирина Алексеевна

научный руководитель
старший преподаватель кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: в статье представлен вопрос энергосбережения в системах теплоснабжения.

Ключевые слова: тепловая энергия; объект; меры энергосбережения.

WAYS ENERGY SAVING IN HEAT SUPPLY SYSTEMS

Nikitin Vasily Evgenievich

Student 1 courses of department of Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch
Russia, the city of Achinsk

Fedorova Irina Alekseevna

Senior lecturer in Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch
Russia, the city of Achinsk

Abstract: The paper presents the issue of energy saving in heating systems.

Keywords: heat energy; object; energy conservation measures.

На энергоснабжение жилищно-коммунального сектора приходится до 30% всей вырабатываемой топливной и от 12 до 30% электрической энергии в стране. Исследование состояния ЖКХ, проведенное Минэнерго РФ, показало, что потенциал энергосбережения в этом секторе составляет до 25% от общего потенциала энергосбережения страны или порядка 90-108 млн. т. условного топлива в год. По прогнозам экспертов цены на энергоносители (уголь, мазут, природный газ, электроэнергия) в ближайшие десятилетия будут продолжать расти. Поэтому на данном этапе внедрение новейших энергосберегающих технологий в ЖКХ становится стратегической задачей для государственных структур и важной экономической составляющей для семейных бюджетов жителей страны.

Основные мероприятия программ развития и модернизации тепловых сетей можно разбить на пять укрупненных групп:

1. Проведение обследования объектов теплоснабжения;
2. Строительство новых источников тепловой энергии;

3. Модернизация и реконструкция ТЭЦ, котельных, тепловых сетей и ЦТП;
4. Строительство тепловых сетей;
5. Внедрение ресурсосберегающих технологий.

Для максимизации эффекта программ их следует реализовать в комплексе с модернизацией системы теплозащиты жилых и общественных зданий, совершенствованием их инженерных систем, мерами по утеплению квартир, оснащению их приборами учета и эффективной водоразборной арматурой.

Анализ сектора ЖКХ выявил, что многочисленные проблемы отечественного теплоснабжения возникают не как следствие централизованной схемы ее построения, а из-за неэффективной организации распределительной сети. Потери тепла в тепловой сети достигают 30%. Для минимизации потерь тепловой энергии на этапе ее транспортировки к потребителю важными моментами являются использование качественных теплоизоляционных материалов, полимерных труб и применение современного насосного оборудования.

Использование современных котельных установок с высоким КПД – позволяет существенно снизить расход энергоносителей, уменьшить затраты на техническое обслуживание и ремонт оборудования, а также использовать более дешевое и экологически безопасное топливо, например, древесные гранулы и брикеты для отопления.

Установка тепловых насосов – предполагает переход от радиаторной системы отопления на более эффективную и экономичную систему кольцевого воздушного отопления. Тепло поступает к насосной установке, которая с помощью кольцевого контура транспортирует тепловую энергию конечному потребителю. При достижении необходимого уровня обогрева подача тепла автоматически прекращается и возобновляется вновь, когда снижаются тепловые показатели в сети. Теплонасосная система позволяет эффективно обогревать здание, даже если температура в теплосети опускается до 30–40 °С.

Внедрение систем рекуперации – позволяют повторно использовать тепловую энергию, вырабатываемую людьми, осветительными и электроприборами, другим оборудованием, тем самым снижая потребность тепла от внешнего источника – котельной или теплосети.

Повышение уровня энергоэффективности жилых объектов в целом – использование энергосберегающих стеклопакетов, утепление стен, кровли, установка приборов учета полученной тепловой энергии.

Целевые индикаторы повышения энергоэффективности в системах теплоснабжения.

Система целевых индикаторов повышения эффективности в жилищной сфере может выглядеть, как это показано в таблице, а со временем стать более развитой. Частными индикаторами могут быть показатели, часть из которых уже сейчас наблюдается статистикой, но точность оценки которых требует повышения:

- имеющийся резерв мощности;
- относительная материальная характеристика;
- доля ТЭЦ и других когенерационных источников в выработке тепла;
- удельное потребление электроэнергии в системах транспорта тепла;
- подпитка в системах централизованного теплоснабжения;
- доля тепловых источников, оснащенных приборами учета топлива и тепла;
- доля ЦТП, оснащенных приборами учета топлива и тепла;
- доля тепловой энергии, отпускаемой по приборам учета;
- число когенерационных источников на котельных и производство электрической энергии на них.

Некоторые меры достижения энергосбережения:

внедрение графиков отопления, снижает расход до 20% в производственных помещениях, до 40% в административных.

Использование вторичных энергоресурсов (например: опилки, щепа в газогенераторных установках, отходы производства в экологических утилизаторах, рекуператоры в системах вентиляции)

герметизация зданий (окна, двери, швы, подвалы, выходы вентиляции, инженерных коммуникаций. Снижает потребление тепла на 10-15%, окупаемость 2-4 месяца);

устранение и термоизоляция мостиков холода в конструкциях здания (окупаемость 1-2 месяца);

использование отработанного тепла холодильников и кондиционеров для подогрева воды;

установка ИК- отражающего остекления (снижает лучистые потери через окна до 50%, обеспечивает повышение комфортности как в зимний, так и в летний период);

совместные мероприятия по теплоизоляции, герметизации, снижению лучистых потерь дают снижение теплопотребления в 2-3 раза.

установка тепловых насосов в подвалах (обеспечивает дополнительное отопление зимой и снижение затрат на кондиционирование летом);

подогрев притока воздуха в помещение за счёт его подогрева отводимыми газами;

установка солнечных коллекторов для подогрева воды и отопления;

Список литературы:

1. Гершкович В.Ф. Пути энергосбережения в системах теплоснабжения // Журнал СОК №11 2008г.
2. Гершкович В.Ф. Сокращать потребление газа в котельных можно прямо сейчас // Энергосбережение в зданиях. №2(33). 2007.
3. Журнал «Новости теплоснабжения» № 4 (92).
4. Башмаков И. Муниципальные стандарты предоставления коммунальных услуг // Реформа ЖКХ. – 2005. – № 3.
5. Бойков А.Г. Определение теплофизических свойств материалов, применяемых в системах теплоснабжения и строительстве: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидат технических наук: 05.23.03; 05.14.05. – Ростов-на-Дону
6. <http://www.stroymart.com.ua/ru/publications/1839>

УДК 004.492

НЕГАТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ УГРОЗ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Никитин Василий Евгеньевич

студент 1 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Зайцева Елена Ивановна

научный руководитель
старший преподаватель кафедры математики и информатики
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: приводятся виды угроз информационной безопасности, классификация источников угроз и защищаемой информации.

Ключевые слова: программное обеспечение, анализ источника угрозы, ущерб, программные средства, информационные системы, автоматизация, контроль, права доступа, стихийные бедствия, механизмы, ресурс, информация, управление рисками.

NEGATIVE CONSEQUENCES OF THREATS OF INFORMATION SECURITY

Vasily E. Nikitin

Student of 1 course of department Agroengineering
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Zaytseva Elena Ivanovna

Research supervisor
Senior teacher of department of Mathematics and informatics
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: types of threats of information security, classification of sources of threats and the protected information are given.

Keywords: software, analysis of a source of threat, damage, software, information systems, automation, control, access rights, natural disasters, mechanisms, resource, information, risk management.

Информация давно перестала быть просто необходимым для производства материальных ценностей вспомогательным ресурсом — она приобрела ощутимый стоимостный вес, который четко определяется реальной прибылью, получаемой при её использовании, или размерами ущерба, наносимого владельцу информации. Создание

технологий и индустрии сбора, переработки, анализа информации и её доставки конечному пользователю порождает ряд сложных проблем. Одной из таких проблем является надежное обеспечение сохранности и установленного статуса информации (актуальности, полноты, непротиворечивости, конфиденциальности), циркулирующей и обрабатываемой в информационно-вычислительных системах и сетях, а также безопасность самих систем и технологий.

Безопасность информационных технологий (ИТ) и систем (ИС) является одной из важнейших составляющих проблемы обеспечения экономической безопасности организации. Переход к новым формам государственного и хозяйственного управления экономикой в России в условиях дефицита и противоречивости правовой базы породил целый комплекс проблем в области защиты данных, информации, знаний и самих ИКТ. Это и своеобразие становления рыночных отношений, и отсутствие обоснованных концепций реформ, и отставание в области применения современных информационных технологий в управлении и производстве. Обострение этих проблем выдвинули на первый план вопросы обеспечения национальной, социальной и корпоративной безопасности, в том числе и в информационной сфере.

Основные составляющие информационной безопасности приведены на рисунке 1:

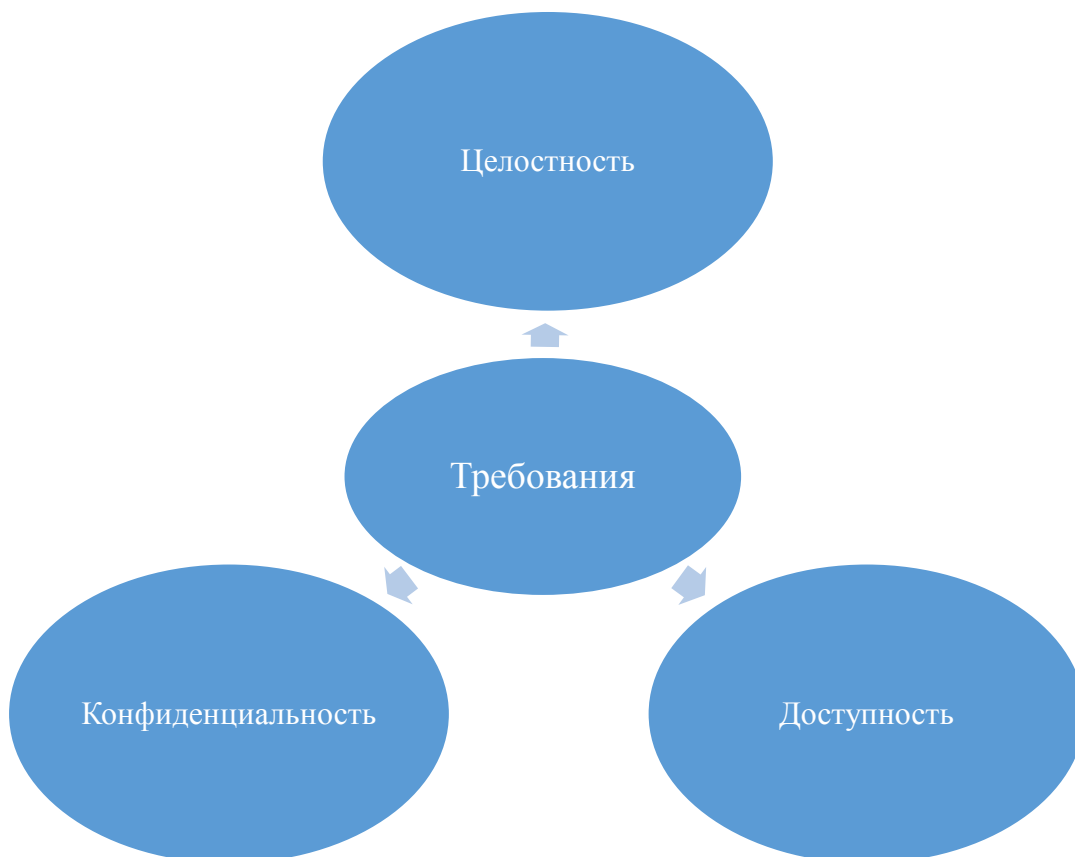


Рис. 1 – Основные составляющие информационной безопасности

- целостность — это, в первую очередь, актуальность и непротиворечивость информации, её защищенность от разрушения и несанкционированного изменения: данные и информация, на основе которой принимаются решения, должны быть достоверными, точными и защищенными от возможных непреднамеренных и злоумышленных искажений;
- конфиденциальность — засекреченная информация должна быть доступна только тому, кому она предназначена: такую информацию невозможно получить, прочитать, изменить, передать, если на это нет соответствующих прав доступа;

○ доступность (готовность) — это возможность за приемлемое время получить требуемую информационную услугу: данные, информация и соответствующие службы, автоматизированные сервисы, средства взаимодействия и связи должны быть доступны и готовы к работе всегда, когда в них возникает необходимость.

Угрозы возникают из противоречий экономических интересов различных элементов, взаимодействующих как внутри, так и вне социально-экономической системы — в том числе и в информационной сфере. Они и определяют содержание и направления деятельности по обеспечению общей и информационной безопасности.

Анализ негативных последствий возникновения и осуществления угроз предполагает обязательную идентификацию возможных источников угроз, уязвимостей, способствующих их проявлению и методов реализации. В связи с этим угрозы экономической и информационной безопасности необходимо классифицировать с тем, чтобы наиболее полно и адекватно проводить указанную идентификацию: по источнику угрозы, по природе возникновения, по вероятности реализации, по отношению к виду человеческой деятельности, по объекту посягательства, по последствиям, по возможностям прогнозирования.

Самыми частыми и самыми опасными (с точки зрения размера ущерба) являются непреднамеренные ошибки штатных пользователей, операторов, системных администраторов и других лиц, обслуживающих информационные системы. Иногда такие ошибки и являются собственно угрозами (неправильно введенные данные или ошибка в программе, вызвавшая крах системы), иногда они создают уязвимые места, которыми могут воспользоваться злоумышленники (таковы обычно ошибки администрирования). По некоторым данным, до 65% потерь возникают из-за непреднамеренных ошибок, совершенных по неосторожности, халатности или несоответствующей подготовки персонала.

Обычно пользователи могут быть источниками следующих угроз:

- намеренная (встраивание логической бомбы, которая со временем разрушит программное ядро или приложения) или непреднамеренная потеря или искажение данных и информации, "взлом" системы администрирования, кража данных и паролей, передача их посторонним лицам и т.д.;
- нежелание пользователя работать с информационной системой (чаще всего проявляется при необходимости осваивать новые возможности или при расхождении между запросами пользователей и фактическими возможностями и техническими характеристиками) и намеренный вывод из строя её программно-аппаратных устройств;
- невозможность работать с системой в силу отсутствия соответствующей подготовки (недостаток общей компьютерной грамотности, неумение интерпретировать диагностические сообщения, неумение работать с документацией и т. п.).

Очевидно, что эффективный способ борьбы с непреднамеренными ошибками — максимальная автоматизация и стандартизация, информационных процессов, использование устройств «защита от дурака» (FoolProof Device), регламентация и строгий контроль действий пользователей. Необходимо также следить за тем, чтобы при увольнении сотрудника его права доступа (логического и физического) к информационным ресурсам аннулировались.

В условиях динамичного развития рынка и усложнения его инфраструктуры информация становится таким же стратегическим ресурсом, как и традиционные материальные и энергетические. Современные технологии, позволяющие находить, создавать, хранить, перерабатывать данные и обеспечивать эффективные способы представления информации, стали важным фактором конкурентоспособности и средством повышения эффективности управления всеми сферами общественной жизнедеятельности. Уровень информатизации является сегодня одним из главных факторов успешного развития всякого предприятия. В связи с этим в начале XXI века чрезвычайную актуальность приобрели вопросы защиты конфиденциальной и служебной

государственной и корпоративной информации, безопасности информационных систем и сетей.

Список литературы:

1. <http://www.intuit.ru/studies/courses/13845/1242/lecture/27496>

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ Г.А

Писанный Николай Павлович

студент 3 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Зайцева Елена Ивановна

научный руководитель
старший преподаватель кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: С помощью разработанной имитационной модели была решена частная задача планирования бюджетных расходов на строительство, содержание и капитальный ремонт жилого фонда с целью достижения устойчивого роста обеспеченности населения жильем при комплексном развитии г.а в целом.

Ключевые слова: прогнозирование, имитационная модель, технологии поддержки принятия решений.

COMPUTER MODELLING OF THE SOCIAL ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE CITY

Nikolay P. Pisanii

Student of 3 course of the Agroengineering chair
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Zaytseva Elena Ivanovna

Research supervisor
Senior teacher of the Agroengineering chair
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: By means of the developed imitating model the private problem of planning of the budgetary expenses on construction, the contents and capital repairs of housing stock for the purpose of achievement of steady growth of security of the population with housing at a complex development of the city was solved in general.

Keywords: forecasting, imitating model, technologies of support of decision-making.

Г. — специфическая пространственная среда, которая формируется в процессе развития общества, и является одним из высших проявлений цивилизации. Г. включает в себе непреходящие ценности и уникальный опыт человеческой культуры. Г. возникает первоначально как специфический вид окружения, противопоставленный естественной среде. Г. характеризуется высокой компактностью, плотностью освоения, коммуникационной насыщенностью г.ского пространства по сравнению с сельской местностью. Концентрация ресурсов в одном месте позволяет сосуществовать большому количеству людей и эффективно сотрудничать.

В современных условиях социально-экономическое развитие г.ов является важной стратегической составляющей муниципального управления, наряду с административно-правовым регулированием и бюджетной (финансовой и инвестиционной) политикой. На практике разработка стратегии социально-экономического развития связана с составлением долгосрочного и краткосрочного плана развития г.ской территории. Выработанная стратегия во многом определяет содержание основных направлений деятельности органов местного самоуправления:

- управление социально-экономическим развитием,
- управление бюджетом и финансами,
- управление экономикой и предпринимательством,
- управление имуществом и землепользованием,
- управление внешнеэкономической деятельностью,
- охрану окружающей среды и другие.

Основными функциями отдела социально-экономического развития являются прогнозирование и анализ комплексного социально-экономического развития г.а, формирование сводного плана развития г.а, управление социально-экономическим развитием – выдача рекомендаций органам управления, необходимых для принятия и воплощения решений в жизнь на основе исследования проблемной ситуации, системного анализа.

Выработка стратегии социально-экономического развития, принятие решений на уровне муниципального управления предполагает информационно-аналитическую поддержку муниципальных органов власти и хозяйствующих субъектов территории – создание информационной системы принятия решений, центральной составляющей которой является системное моделирование г.ских систем.

Анализ и моделирование социально-экономических, г.ских систем необходимо выполнять с учетом следующих характерных особенностей:

Г. рассматривается как сложная слабоструктурированная система, методологией исследования которой является системный анализ, со всеми вытекающими из этого последствиями: наличие большого количества сложных взаимосвязанных причинно-следственных связей между факторами, рассматриваемыми в описании сложной системы, результат действия которых не всегда очевиден при принятии решений (контринтуитивность), необходимость исследования стохастических систем в условиях неопределенности, неоднозначности;

Г. – социальная система, поэтому в ней доминируют и учитываются природные и психологические (связанные с интересами людей и др.) факторы. При принятии решений необходимо учитывать долгосрочные интересы общества. Уровень развития г.а призван, в первую очередь, обеспечивать условия воспроизводства человеческой жизни и личности;

Г. – динамическая система. Необходимо изучать динамику развития системы, проводить анализ процессов роста, с учетом общего жизненного цикла г.а и его частей (население, предприятия, жилой фонд и др.)

Г. является саморегулирующей (самоуправляющей) системой. Управление идет через внутриорганизационные процессы саморегулирования и основано на изменении законов и методов внутреннего управления. На слабость административных мер, неэффективность целевого финансирования и других административных программ, не связанных с приведением в действие экономических регуляторов, указывал еще Форрестер. Непродуманные социальные программы могут привести к сдвигам, нарушениям баланса. Условием нормального развития в системе является поддержание экономического равновесия, баланса ресурсов в системе.

При управлении г.ом часто возникает конфликт между целями долгосрочного планирования и краткосрочными решениями. Хорошие условия жизни в ближайшие годы могут стать причиной упадка в долгосрочной перспективе. Поэтому наиболее желательным

является такое решение, которое способствует устойчивому росту благосостояния населения в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Г. представляется как целенаправленная и многоцелевая система, имеющая неоднородные внутренние и внешние цели, самостоятельные подцели отдельных подсистем, систему показателей измерения целей, многообразные стратегии их достижения и т.д. При выборе тот или иного варианта развития приходится формировать согласованное решение, позволяющее находить компромисс между г.скими и общегосударственными целями, с одной стороны, и целями отдельных предприятий и хозяйственных субъектов, с другой стороны.

Сложная г.ская система нелинейна. Современная математика имеет дело в основном с линейными процессами. Но жизнь и общество почти всецело характеризуется нелинейными процессами. Понятием нелинейности легко оперировать, если отказаться от требования аналитического решения системы уравнений и допустить менее элегантный и более эмпирический подход к имитации системы. Принятие нелинейной природы систем концентрирует наше внимание на наиболее важном вопросе о структуре системы.

Методологической основой моделирования социально-экономического развития г.а является системный анализ, центральной процедурой которого является построение обобщенной (единой) модели объекта, отражающей важнейшие факторы и взаимосвязи реальной системы. На практике это связано с созданием комплекса моделей с развитыми динамическими и информационными связями между моделями всех уровней.

Г., как объект моделирования характеризуется:

слабостью теоретических знаний, отсутствием теории развития г.а;

качественным характером знаний о системе, большой долей экспертных знаний при описании, структуризации объекта моделирования; задачи управления регионом являются слабоструктурированными;

высоким уровнем неопределенности исходной информации. Различают внутреннюю и внешнюю неопределенность. Внутренняя неопределенность – это совокупность тех факторов, которые не контролируются лицом, принимающим решение полностью, но он может оказывать на них влияние (например, внутренняя социально-экономическая обстановка, факторы риска и др.). Внешняя неопределенность определяется характером взаимодействия с внешней средой – это те факторы, которые находятся под слабым контролем лица принимающего решение (экологическая, демографическая, внешнеполитическая ситуация и т.п.);

Исследуемая социально-экономическая система имеет сложную внутреннюю структуру, в составе которой могут быть декомпозированы подсистемы: население, производство, непродовольственная сфера, экология, пространство, финансы, внешняя экономическая сфера. Г. характеризуется иерархичностью управления и активностью отдельных ее подсистем, взаимодействие элементов в рамках которой рассматривается с учетом характера воздействий внешней среды на внутреннюю структуру.

Основным системообразующим методом моделирования в задачах социально-экономического развития г.а является метод имитационного моделирования, который:

позволяет формировать обобщенную модель системы на основе единого фрейма данных;

реализует итерационный характер разработки модели, поэтапный характер детализации моделируемых подсистем, что позволяет постепенно увеличивать полноту оценки принимаемых решений по мере выявления новых проблем и получения новой информации;

предлагает новую методологическую основу научного исследования – эксперимент на имитационной модели (что позволяет оценивать последствия принимаемых решений не на живых людях, а на компьютерных моделях). Главным преимуществом имитационного моделирования является то, что эксперт может ответить на вопрос «Что будет, если ...», т.е. с помощью эксперимента на модели вырабатывать стратегию развития;

широко применяется в системах принятия решений, так как позволяет анализировать большое число альтернатив, стратегий, проводить исследование стохастических систем, в условиях неопределенности и т.д.,

позволяет изучать динамику развития социальных систем.

В качестве метода моделирования г.а целесообразно выбрать модели системной динамики. Концепция системной динамики позволяет моделировать динамические процессы на высоком уровне агрегирования. В основе нее лежит представление о функционировании динамической системы, как совокупности потоков (денежных, продукции, людских и т.п.).

Рассмотрим кратко общее содержание технологического подхода к построению моделей. Модели г.ов – это модели ресурсного типа: ресурсы (трудовые, финансовые, природные и др.) исчерпываются, ресурсы пополняются. Состояние г.ской экономической системы описывается переменными (численность населения, производственные фонды, жилой фонд, земельный ресурс и др.). Внешние воздействия и управленческие решения определяют динамику (темпы) моделируемой системы (скорость подачи и изъятия ресурсов).

На основании обработки знаний экспертов выявляются все факторы, действующие в рассматриваемой системе, и причинно-следственные соотношения между ними. С помощью современных систем моделирования (таких, например, как IThink, VENSIM, DYNAMO и других) модель формируется на идеографическом уровне. Получаемые системные потоковые диаграммы являются формой структуризации знаний эксперта, в информационной сети которых вырабатывается рассогласование (дисбаланс) по различным видам потребностей и потребления ресурсов.

В блоках принятия решений на основе этой информации выдаются управляющие воздействия на различные виды объектов. Основной целевой задачей является установление баланса использования ресурсов в системе. Модели системной динамики применяются вместе с дифференциальными уравнениями балансового типа, а также в сочетании с принципами и методами логистики, основанными на оптимизации, управлении, интеграции потоков в сложных системах.

В данной работе разрабатывается имитационная модель г.ской системы с целью прогнозирования основных социально-экономических показателей развития г.а и решения задачи о распределении средств на жилой фонд по различным направлениям. Жилищно-коммунальное хозяйство является одним из центральных звеньев социальной инфраструктуры, что подтверждает актуальность и значимость работы по исследованию и моделированию жилищной сферы.

Обобщенная компьютерная модель г.а, построенная в данной работе, позволяет описывать динамику развития г.а с учетом воздействия различных факторов, таких как эволюция жилого фонда и планирование деятельности жилищно-коммунального хозяйства, бюджетный процесс и предпринимательская активность в г.е, деятельность строительных организаций, финансовые отношения, реальные демографические и миграционные процессы.

Основной задачей исследования является прогнозирование социально-экономического развития г.ской системы при различных вариантах управленческих решений органов муниципального управления. На модели можно прогнозировать состояние бюджетных средств, доходы и расходы бюджета по различным направлениям, численность населения и темпы его прироста, притягательность г.а для населения, наличие жилого фонда с детализацией по степени износа и форме собственности, количество предприятий сферы строительства и сферы обслуживания, наличие свободной для застройки земли и другие показатели. Изменяя значения системных регуляторов, находящихся в компетенции местных органов власти, можно воспроизводить поведение реальной г.ской системы на компьютерной модели и сравнивать варианты управленческих решений, учитывая их краткосрочные и долгосрочные последствия. Комплексный характер исследования

позволяет учесть цели отдельных подсистем и найти согласованное, компромиссное решение.

Частной задачей муниципального управления, решаемой в данной работе, является поиск рационального варианта распределения бюджетных средств на строительство, содержание и капитальный ремонт жилого фонда с целью достижения устойчивого роста обеспеченности населения жильем при комплексном развитии г.а по основным социально-экономическим показателям.

Целями моделирования являются:

Прогнозирование социально-экономического развития г.а на период до 20 лет.

Планирование бюджетных расходов в части жилого фонда с целью обеспечения населения жильем в соответствии с социальной нормой при устойчивом развитии г.а по основным социально-экономическим показателям. Планирование необходимо осуществлять в краткосрочной (5 лет) и долгосрочной перспективе (20 лет).

В качестве главных регуляторов в данной работе рассматриваются доли распределения средств местного бюджета на жилой фонд по различным направлениям: на содержание жилого фонда, на капитальный ремонт и на строительство.

В качестве ограничения выступает свободная земля, пригодная для строительства жилья. Регулятором является темп присоединения новых земель, определяемый стратегическим планом развития г.а. Регулятором также является программа сноса ветхих строений, влияющая на освобождение земли для строительства новых домов.

Инвестиционная активность также способствует строительству жилого фонда. Инвестирование строительства требует передачи части квартир вновь построенного жилого дома в собственность инвестора. Регулятором может являться законодательство, регламентирующее порядок инвестирования и выгоды инвестора.

Налоговые ставки сильно влияют на местный бюджет. Но ставки налогов, составляющих главные поступления в местный бюджет устанавливаются на государственном уровне и следовательно не поддаются регулированию со стороны местных органов власти.

Уровень социальных расходов на население является частично управляемым параметром со стороны местных органов власти. В основном социальные выплаты установлены законодательством для определенных категорий граждан, тем не менее г. может за счет собственных средств финансировать социальные выплаты особо незащищенным слоям населения. Увеличение социальных расходов на население повышает их жизненный уровень и увеличивает притягательность г.а, но увеличивает расходы бюджета.

Темп приватизации является сильным регулятором, находящимся в ведении местных органов власти. Он влияет на темп перехода муниципального жилого фонда в немunicipальный, находящийся в частной собственности граждан.

Темп продажи муниципального жилого фонда является сильным регулятором, так как при продаже муниципального жилого фонда в собственность граждан и предприятий совершаются значительные поступления в местный бюджет.

Размер квартплаты является сильным регулятором, находящимся в ведении местных органов власти, так как квартплата является основным источником бюджетных доходов от заселенного жилого фонда.

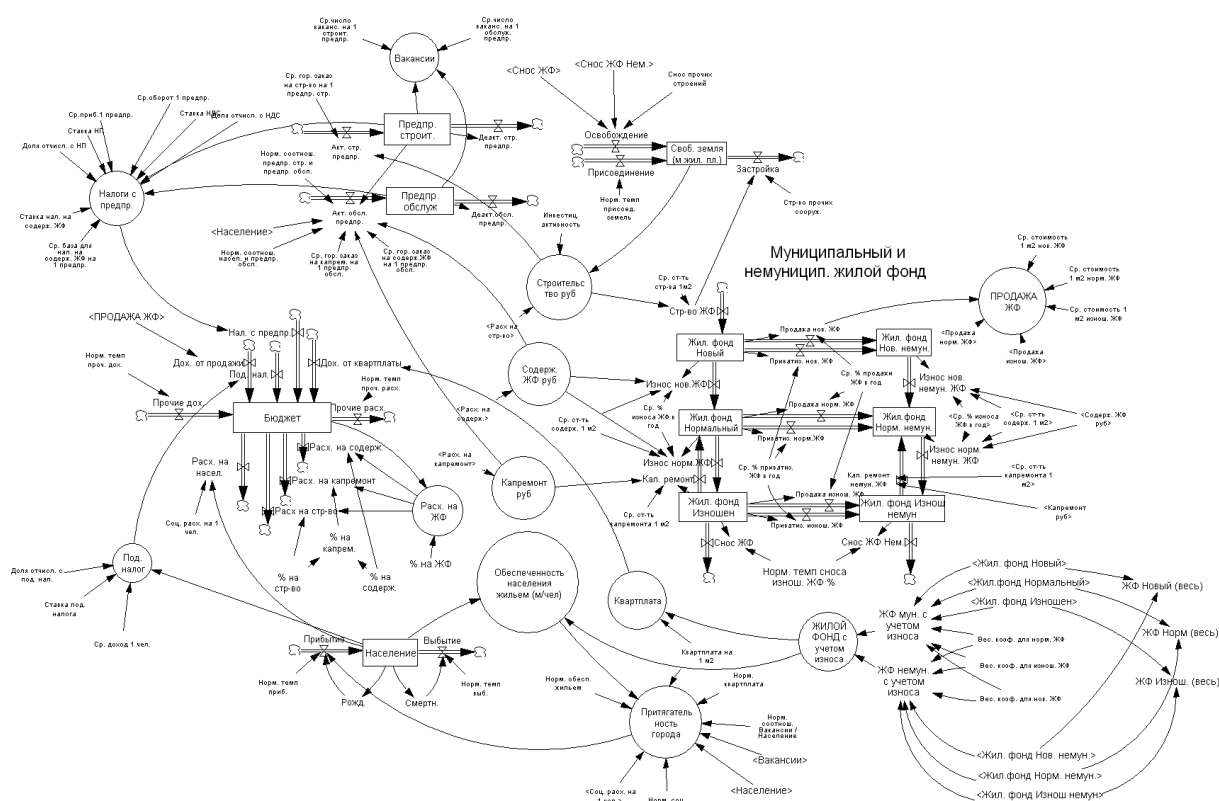


Рисунок 1 – Модель г.а

В современных системах моделирования появляется некоторый инструментарий для создания стратифицированных моделей. Стратификация систем, являясь общим принципом системного моделирования, реализуется в технологии имитационного моделирования либо путем детализации, итерационной процедуры эволюции имитационной модели, - либо путем создания комплекса взаимосвязанных моделей, с развитыми информационными связями между моделями. Стратифицированные модели представляют собой машинно-ориентированные понятия, предполагающие конструирование баз данных и знаний, над которыми определены вычислительные процессы решения задач системного анализа и принятия решения. Разработчики систем моделирования используют различные подходы для реализации стратифицированных моделей. Ряд программных продуктов, такие как AUTOMOD, ProModel, TAYLOR, WITNESS и др. поддерживают интеграцию моделей на основе создания вложенных структур. В системах Arena, Extend реализован подход к стратификации, основанный на построении иерархических многоуровневых структур. Наиболее перспективным является структурно-функциональный подход, реализованный, например, в системах моделирования Ithink, Rethink, базирующийся на методологии структурного анализа и проектирования. При такой технологии есть возможность для реализации нескольких уровней представления моделей, - высокоуровневое представление в виде блок-схем, с использованием CASE-средств, а на нижнем уровне модели могут отображаться, например, потоковыми схемами и диаграммами.

Наиболее легким в освоении и эффективным для отображения потоковых диаграмм, причинно-следственных связей и для моделирования динамических систем является пакет Vensim.

Vensim содержит набор удобных инструментов для построения модели. Vensim имеет много встроенных функций, включая логические операторы, генераторы случайных чисел, непрерывные и дискретные задержки, научные функции.

В Vensim предусмотрена возможность хранения огромных наборов данных и возможность замены входных переменных перед каждым началом моделирования. Можно создавать внешние данные в текстовых редакторах или импортировать (экспортировать)

значения крупноформатной таблицы и базы данных. Главные достоинства этого продукта следующие: построение причинно-следственных диаграмм; построение потоковых диаграмм; построение зависимостей в виде дерева; создание документации к модели; выявление циклов взаимосвязи; наличие редактора выражений; наличие встроенных функций; проверка единиц измерений; трассировка условий; проверка диаграммы; возможность проведения эксперимента; построение графиков, позволяющих определить чувствительность к изменяемым параметрам; генерация табличных отчетов; возможность сравнения результатов экспериментов.

Для построения модели системной динамики г.а в данной работе была использована система моделирования Vensim PLE.

Выше на рис.1 представлены системные потоковые диаграммы (СПД), выполненные средствами системы моделирования Vensim.

Список литературы:

1. <http://www.mista.ru/gorod>
2. Совертков П.И. Занимательное компьютерное моделирование в элементарной математике: Учебное пособие. – М.: Гелиос АРВ, 2004.
3. Тарасевич Ю.Ю. Математическое и компьютерное моделирование: Учебное пособие. – М.: Либроком, 2013.

УДК 620.97

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ

Романов Алексей Алексеевич

студент 4 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Попов Александр Сергеевич

студент 4 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Федорова Ирина Алексеевна

научный руководитель
старший преподаватель кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: В статье рассмотрен вопрос уменьшения электропотребления различными методами.

Ключевые слова: Энергопотребление; освещение; компенсация реактивной мощности.

EQUIPMENT ENERGY SYSTEMS ELECTRIC LIGHTING

Alexei Alexeevich Romanov

Student 4 courses of department of Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch
Russia, the city of Achinsk

Alexander Sergeevich Popov

Student 4 courses of department of Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch
Russia, the city of Achinsk

Irina Alekseevna Fedorova

Senior lecturer in Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University,
Achinsk branch
Russia, the city of Achinsk

Abstract: In the article the question of reducing energy consumption by different methods.

Keywords: Energy consumption; lighting; reactive power compensation.

Вопросы генерирования реактивной мощности имеют большое значение, так как потребность в ней возрастает в связи с широким применением электроприемников с

довольно низким коэффициентом мощности: больших дуговых электропечей, мощных вентильных преобразователей, крупных электросварочных агрегатов.

Баланс реактивной мощности должен обеспечиваться при всех режимах работы системы электроснабжения: нормальном, послеаварийном, ремонтном. При послеаварийном и ремонтном режимах используются все средства генерации реактивной мощности независимо от их экономичности. Компенсирующие устройства используются также в качестве одного из средств регулирования напряжения с целью обеспечения оптимального режима напряжений в электрических сетях.

Компенсация реактивной мощности на предприятии позволяет существенно сократить расход электроэнергии, снизить нагрузку на кабельные сети и трансформаторы, продлив тем самым их ресурс.

Установка оборудования компенсации реактивной мощности позволяет сократить расход электроэнергии примерно на 10-20%, а при низких значениях $\cos \varphi$ (0,5 и менее) потребность в электроэнергии может сократиться более чем на 30%.

Внедрение систем компенсации реактивной мощности актуально практически на любом предприятии. На крупных промышленных предприятиях потребителями реактивной мощности в основном являются недогруженные асинхронные двигатели. Такие двигатели входят состав станков, подъемно-транспортного оборудования, основного технологического оборудования предприятий химической промышленности, нефтепереработки и т.д. На небольших предприятиях, в офисных зданиях и торговых центрах реактивная мощность может генерироваться нелинейной нагрузкой, системами приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования, электроприводами насосов систем водоснабжения и теплоснабжения, источниками освещения с люминесцентными лампами.

Установка оборудования компенсации реактивной мощности позволяет сократить расход электроэнергии примерно на 10-20%, а при низких значениях $\cos \varphi$ (0,5 и менее) потребность в электроэнергии может сократиться более чем на 30%, что позволяет снизить нагрузку на кабельные сети и трансформаторы, продлив тем самым их ресурс.

В зависимости от потребности заказчика установки могут изготавливаться как для внутренней, так и для уличной установки. Известно, что в основном отказы оборудования компенсации реактивной мощности связаны с выходом из строя силовых конденсаторов. Чаще всего конденсаторы выходят из строя по двум причинам: из-за перегрузки (превышения номинальных значений тока и напряжения) и из-за наличия в сети больших гармонических искажений (свыше 2%). Большие перенапряжения и просадки, наличие больших гармонических искажений встречается на большинстве предприятий. Такая ситуация обусловлена действующим в настоящее время устаревшим ГОСТ-13109. Например, данный ГОСТ допускает наличие гармонических искажений до 12%.

В случае присутствия в сети больших гармонических искажений применяются конденсаторные установки. Только применение установок с фильтрами гармоник гарантирует длительную бесперебойную работу оборудования. Силовые конденсаторы, не защищенные фильтрами, в сетях с гармониками подвергаются сильному перегреву и быстро выходят из строя.

Для компенсации реактивной мощности при резкопеременных нагрузках применяются тиристорные конденсаторные установки, которые обеспечивают переключение ступеней менее чем за 20 мс. При необходимости конденсаторные установки могут изготавливаться с фильтрами, обеспечивающими защиту силовых конденсаторов от гармоник в электросети.

Батареи статических конденсаторов предназначены для компенсации реактивной мощности (выравнивания $\cos \varphi$) при постоянной нагрузке. Также применение БСК позволяет повысить напряжение на шинах подстанции на 3-4% и снизить потери в электросети. Батареи статических конденсаторов изготавливаются на напряжение до 220кВ.

В системах освещения энергосбережение возможно различными путями. Если в схеме отсутствуют специальные компенсирующие конденсаторы, то коэффициент мощности комплекта люминесцентная лампа — ПРА при включении его в сеть весьма низок и находится в пределах 0,5 — 0,55. В схемах с последовательным включением двух ламп (например, ПРА типа 2АБЗ-40) коэффициент мощности достигает 0,7, а в двухламповых схемах, работающих по принципу "расщепленной фазы" (например, ПРА типа 2УБК-40) — 0,9 - 0,95.

При низком коэффициенте мощности увеличиваются токи в сети, что может потребовать увеличения сечения проводов, номинальных данных сетевых аппаратов и мощности трансформаторов. Несколько возрастают и потери в сети. По этим причинам ПУЭ до последнего времени требовали, чтобы уже в местах установки ламп коэффициент мощности повышался до 0,95.

В принципе возможна, как индивидуальная компенсация реактивной мощности — непосредственно у ламп, так и групповая, когда конденсаторы устанавливаются у щитков и обслуживают целую группу ламп.

Групповая компенсация имеет определенные преимущества: групповые конденсаторы могут быть надежнее и долговечнее, чем используемые в настоящее время индивидуальные конденсаторы случайных типов, специально не предназначенные для данных условий применения. По результатам некоторых расчетов, групповая компенсация, кроме того, экономичнее индивидуальной.

Для МГЛ и ламп ДРЛ применяется как индивидуальная, так и групповая компенсация реактивной мощности.

Комплект лампы ДРЛ — ПРА имеет коэффициент мощности около 0,57, что, как отмечено выше, может повести к утяжелению сети. Компенсация реактивной мощности может облегчить сеть, но, в свою очередь, связана с установкой сравнительно дорогих индивидуальных или групповых конденсаторов.

По имеющимся данным, для повышения коэффициента мощности до 0,9 — 0,95 в сетях 220 В, 50 Гц с дуговыми лампами необходимо установить конденсаторы следующих емкостей (на одну лампу):

Лампы мощностью, Вт	1000	750	500	250
Конденсаторы емкостью, мкФ	80	60	40	20

Из изготавливаемых промышленностью наиболее подходящими являются металлобумажные конденсаторы типа МБГО емкостью 10 мкФ, напряжением 600 В. Эти конденсаторы приходится соединять параллельно и устанавливать в стальных ящиках (например, для лампы 1000 Вт нужен ящик размерами 380x300x200 мм) совместно с разрядными сопротивлениями, обеспечивающими быстрый разряд конденсаторов после их отключения.

Групповую компенсацию реактивной мощности на подстанции можно осуществлять теми же конденсаторами КМ, собранными в батареи, и с применением вводных шкафов для их подключения к шинам подстанции.

От компенсации реактивной мощности рекомендуется отказываться в случаях, когда к трансформатору подключена перекомпенсированная силовая нагрузка или, когда имеется перекомпенсация на высоковольтной стороне электроснабжения предприятия.

Из сказанного видно, что вопрос компенсации реактивной мощности в сетях освещения нельзя решать изолированно от всего комплекса вопросов электроснабжения и без детального учета местных условий.

Список литературы:

1. Кудрин Б.И. Введение в технетику. 2-е изд., переработ. и доп.- Томск: Изд-во Томск.гос.ун-та, 2003.-552с.

2. Кудрин Б.И., Жилин Б.В., Лагуткин О.Е., Ошурков М.Г. Ценологическое определение параметров электропотребления многономенклатурных производств.-Тула: Приок. кн. изд-во, 2004.-122с.
- 3.Гнатюк В.И., Лагуткин О.Е. Ранговый анализ техноценозов. – Калининград: БНЦ РАЕН – КВИ ФПС РФ, 2010. – 86 с.
4. Меламед А.М., Тимченко В.Ф., Сааренд К.А. Моделирование динамики изменений потребления электроэнергии энергосистем при неполной информации.- Электричество, 2007,

БИОМАССА-ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

Романов Алексей Алексеевич

студент 4 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Федорова Ирина Алексеевна

Научный руководитель
старший преподаватель кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: в статье рассмотрен вопрос энергосбережения с применением нетрадиционного источника энергии- энергии биомассы.

Ключевые слова: Биомасса; энергия; ресурс; продуктивность.

BIOMASS ENERGY SOURCE

Alexei Alexeevich Romanov

Student 4 courses of department of Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch

Russia, the city of Achinsk

Fedorova Irina Alekseevna

Senior lecturer in Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch

Russia, the city of Achinsk

Abstract: In this article the question of energy saving by using non-conventional sources of energy-biomass.

Keywords: Biomass; energy; resource; productivity.

Биомасса, как производная энергии Солнца в химической форме, является одним из наиболее популярных и универсальных ресурсов на Земле. Она позволяет получать не только пищу, но и энергию, строительные материалы, бумагу, ткани, медицинские препараты и химические вещества. Биомасса используется для энергетических целей с момента открытия человеком огня. Сегодня топливо из биомассы может использоваться для различных целей - от обогрева жилищ до производства электроэнергии и топлив для автомобилей.

Экономическое развитие сельскохозяйственных районов, как в развитых, так и развивающихся странах является одним из преимуществ использования биомассы. Увеличение доходов фермеров и диверсификация рынка, уменьшение аграрного перепроизводства и дополнительные денежные поступления, увеличение конкурентоспособности на международном рынке, общее оживление экономики в сельских

районах, уменьшение негативного воздействия на окружающую среду - все это является важными факторами использования биомассы в качестве источника энергии. Новые финансовые поступления фермеров и сельского населения улучшают материальное положение сельских общин и могут приводить к дальнейшей активизации локальной экономики. Наконец, это означает замедление темпов миграции в г.а, что очень важно для многих регионов в мире.

Увеличение рабочих мест (для производства, выращивания и утилизации биомассы) и промышленный рост (развитие предприятий для производства жидких топлив, другие виды промышленности, энергетика) могут быть огромными. Например, департамент сельского хозяйства США оценил, что 17 тысяч рабочих мест создается для производства каждого миллиона галлонов этанола. В свою очередь, исследовательский институт электрической энергии оценил, что производство 5 квадриллионов Бте (Британская тепловая единица) электроэнергии на площади 50 миллионов акров увеличит доходы фермеров на 12 миллиардов долларов США ежегодно (США потребляет ежегодно 90 квадриллионов Бте). Обеспечение фермеров стабильным доходом создает новый рынок и усиливает локальную экономику, создавая циркуляцию денежных средств в локальных сообществах.

Улучшение использования аграрных ресурсов часто предлагается в ЕС. Развитие альтернативного рынка сельскохозяйственных продуктов приводит к более эффективному использованию посевных площадей, которые недостаточно используются во многих странах ЕС. В 1991 году 128 миллионов га в ЕС использовалось для выращивания зерновых. Примерно 0.8 млн. га были выведены из использования в рамках программы сокращения производства. Значительно большее количество земли планируется вывести из производства в будущем. Ясно, что переориентация части этих земель для не продуктовой утилизации (например, биомасса для производства энергии) помогла бы избежать нерационального использования аграрных ресурсов. Европейское сельское хозяйство основано на производстве ограниченного количества культур, в основном использующихся в качестве пищи для людей и животных, и многие из этих культур производятся с избытком. Падение цен привело к снижению и нестабильности доходов европейских фермеров. Выращивание энергетических культур может уменьшить перепроизводство. Такие культуры могут быть конкурентоспособны по отношению к выращиванию избыточных пищевых сортов растений.

Использование энергии биомассы обладает многими уникальными качествами, которые обеспечивают его экологические преимущества. Оно может способствовать смягчению проблемы изменения климата, уменьшить количество кислотных дождей, эрозию почвы, загрязнение водоемов и нагрузку на полигоны ТБО, обеспечить среду для существования диких видов животных и помочь поддерживать здоровые условия существования лесов с помощью лучшего менеджмента.

Практически все виды "сырой" биомассы достаточно быстро разлагаются, поэтому немногие пригодны для долговременного хранения. Из-за относительно низкой энергетической плотности транспортировка биомассы на большие расстояния нецелесообразна. Поэтому в последние годы значительные усилия были предприняты для поисков оптимальных методов ее использования.

Существует огромный потенциал биомассы, который может быть задействован в случае улучшения использования существующих ресурсов и увеличения продуктивности растений. Биоэнергетика может быть модернизирована путем использования современных технологий для преобразования исходной биомассы в современные и удобные для использования виды энергоносителей (такие, как электроэнергия, жидкие и газообразные топлива и подготовленное твердое топливо). В результате значительно большее количество энергии, чем сегодня, могло бы быть извлечено из биомассы. Это могло бы принести существенную социальную и экономическую пользу как сельскому, так и г.скому населению. Существующее в настоящее время ограничение доступа к удобным ресурсам ограничивает качество жизни миллионов людей в мире, в частности, в сельских районах

развивающихся стран. Выращивание биомассы представляет собой сельский процесс, требующий больших человеческих ресурсов. В случае его развития могут быть созданы многочисленные рабочие места в сельскохозяйственных районах и ограничена миграция сельского населения в г.а. В то же время, выращивание биомассы может обеспечить развивающуюся в сельских районах промышленность удобным энергоносителем.

Список литературы:

1. §45.Биосфера и ее структура-Общая биология: Учебное пособие для 11-го класса.
- 2.Биоэнергетика: мировой опыт и прогноз развития. Научное издание. М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008.
- 3.Безруких П.П., Арбузов Ю.Д. и др. Ресурсы и эффективность использования возобновляемых источников энергии в России / Под ред. Безруких П.П. СПб.: Наука, 2002.
4. Барбара Эдер, Хайнц Шульд. Биогазовые установки. Практическое пособие. Пер. с нем. Компания Zorg Biogas, 2008.
5. Холмаков А.А., Щеклеин С.Е. Энергетический потенциал биомасс России. Энергетика настоящего и будущего: Сб. матер. I Евроазиатской выставки и конф. 16-18 февраля 2010 г. Екатеринбург: УГТУ-УПИ. С. 58-62.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Фунтиков Михаил Федорович

студент 3 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Федорова Ирина Алексеевна

Научный руководитель
старший преподаватель кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы комплекса мер и решений, направленных на уменьшение бесполезных потерь энергии посредством энергосберегающих технологий.

Ключевые слова: Энергосбережение, энергосберегающие технологии, альтернативные источники энергии, системы освещения, системы отопления, оптимизация оборудования.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN SOLVING THE PROBLEMS OF ENERGY SAVING

Mikhail Fedorovich Funtikov

Student 3 courses of department of Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch
Russia, the city of Achinsk

Fedorova Irina Alekseevna

Senior lecturer in Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch
Russia, the city of Achinsk

Abstract: The article discusses a set of measures and solutions aimed at reducing the useless loss of energy through energy-saving technologies.

Keywords: Energy saving, energy-saving technologies, alternative energy sources, lighting systems, heating, optimization of equipment.

В последние годы проблема энергосбережения и, неразрывно связанная с ней, – проблема защиты окружающей среды, стали практически глобальными, а необходимость в их решении – столь острой и многократно обсуждаемой в научной литературе, что нет необходимости в каких-либо дополнительных комментариях в чести актуальности обсуждаемых задач.

“Энергосбережение — комплекс мер по реализации правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное (рациональное) использование (и экономное расходование) топливно-энергетических ресурсов и на вовлечение в хозяйственный оборот возобновляемых источников энергии.”

В настоящее время энергосберегающие технологии являются одним из ключевых направлений развития энергетической политики России. Так как экономика страны характеризуется высокой энергоёмкостью, необходимыми мерами по обеспечению экономии энергии являются: ликвидация технологической отсталости промышленности, оснащение предприятий новым энергосберегающим оборудованием, модернизация сферы ЖКХ, внедрение энергосберегающих технологий, привлечение в энергосбережение должного объема инвестиций, работа с населением, борьба с бесхозяйственностью в использовании энергетических ресурсов.

Ещё одним направлением, призванным в будущем заменить традиционные виды топлива, является переход на энергосберегающие технологии в рамках использования возобновляемых источников энергии, к которым относятся: твердая биомасса и животные продукты, промышленные отходы, гидроэнергия, геотермальная энергия, солнечная энергия, энергия ветра, энергия приливов морских волн и океана. Это даёт не только значительное уменьшение расходов на энергетические затраты, но и имеет большие экологические плюсы.

Энергосберегающие технологии позволяют относительно простыми методами госрегулирования значительно снизить нагрузку на государственный и федеральные бюджеты, сдерживать рост тарифов, повысить конкурентоспособность экономики, увеличить предложения на рынке труда.

На современном этапе можно выделить три основных направления энергосбережения:

- Полезное использование (утилизация) энергетических потерь;
- Модернизация оборудования с целью уменьшения потерь энергии;
- Интенсивное энергосбережение.

Цели энергосбережения:

Основной целью энергосбережения является повышение энергоэффективности всех отраслей, во всех пунктах населения, а также в стране в целом.

Перед тем, как разработать и назначить необходимые меры для обеспечения успешного внедрения комплекса мер по энергосбережению и повышению энергоэффективности для конкретного предприятия или здания, проводят энергоаудит.

“Энергетическое обследование - сбор информации об использовании энергетических ресурсов с целью получения достоверных данных об объеме используемых энергетических ресурсов, показателях энергетической эффективности, выявление возможностей энергосберегающих технологий и повышения энергетической эффективности с отражением полученных результатов в энергетическом паспорте.” [1]

Энергоаудит помогает грамотно применить существующие технологии энергосбережения в центрах непосредственного потребления энергии.

Важнейшей стратегической задачей государственной политики энергосбережения является создание совершенной системы управления энергетической эффективностью и энергосбережением. В неё входит обязательное оснащение предприятий, госучреждений и жилых комплексов приборами учета энергии.

Помимо этого, в созданной Правительством РФ законодательной базе прописаны приоритетные задачи развития энергосберегающих технологий:

- Создание новой идеологии государственных закупок, включающее в себя замену освещения на энергосберегающие лампы и осветительные приборы, введение права устанавливать минимальные требования по энергоэффективности при закупке товаров для нужд государства;
- Введение требований для производителей и импортеров товаров по обязательной маркировке продукции по классам энергоэффективности;
- Изменение тарифной политики путем применения долгосрочных методов тарифного регулирования;

- Введение требований к организациям коммунального комплекса, обязывающих учитывать при формировании инвестиционных программ мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности.[2]

В последнее время энергетика обеспечивает значительный рост благосостояния во всем мире за счет увеличения производства энергоресурсов, их эффективного использования и внедрения энергосберегающих технологий. Поэтому повышение энергетической эффективности экономики является главной задачей энергетической стратегии России.

Энергосберегающие технологии представляют собой комплекс мер и решений, направленных на уменьшение бесполезных потерь энергии. Это новый подход к технологическим процессам, характеризующийся более высоким коэффициентом полезного использования топливно-энергетических ресурсов.

По данным специалистов, доля энергозатрат в себестоимости продукции в России достигает 30-40%. Во многом это вызвано использованием устаревшего оборудования на крупных предприятиях, в ЖКХ и других сферах деятельности. К примеру, на большинстве отечественных предприятий до сих пор используются электродвигатели с большой мощностью, которые рассчитаны на максимальную нагрузку, хотя пиковый период работы составляет всего 10-15% от общего количества рабочего времени.[3]

Решением этой проблемы может стать оптимизация оборудования за счет использования электроприводов, автоматизация технологических и производственных процессов. Хорошо зарекомендовали себя частотно-регулируемые электроприводы со встроенными функциями оптимизации энергопотребления.

Частота их вращения изменяется в зависимости от реальной нагрузки, причем зачастую не требуется менять стандартные электродвигатели, что позволяет уменьшить затраты на модернизацию, а экономия потребляемой электроэнергии достигает 30-50%. модернизации производств. Такие приводы особенно актуальны для создания энергосберегающего режима в работе механизмов, которые часть времени работают с пониженной нагрузкой: вентиляторы, кондиционеры, насосы.

Ещё одним видом эффективного применения энергосберегающих технологий является применение так называемого “умного” освещения. Такие энергосберегающие системы освещения позволяют снизить потребление электроэнергии в десять раз. Энергосберегающий эффект достигается тем, что свет включается автоматически и только тогда, когда он нужен.

Это достигается путем встраиваемого микрофона и оптического датчика, реагирующих на появление человека в помещении. К тому же, “умные системы” автоматически регулируют яркость свечения ламп, в зависимости от времени суток. Ещё одним решением в экономии электроэнергии является использование современных энергосберегающих ламп.

Более трети всех энергоресурсов страны расходуется на отопление зданий. Без минимизации непродуктивных потерь тепла перечисленные энергосберегающие меры будут малоэффективны. Поэтому, в современном строительстве применяются технологии с использованием утепления стен, энергосберегающей кровли, энергосберегающих красок, современных стеклопакетов, экономичных систем обогрева.

Хороший энергосберегающий эффект дают новейшие котельные, где применение новых энергоносителей позволяет снизить затраты на обслуживание и существенно повысить КПД, а также перейти на использование более дешевого и экологичного топлива. При проектировании систем вентиляции применяют системы рекуперации (утилизации для повторного использования) тепла отработанного воздуха и переменной производительности приточно-вытяжных агрегатов в зависимости от числа людей в здании.

Все большей популярностью пользуются энергосберегающие технологии, основанные на применении альтернативных и возобновляемых источников энергии:

- использование солнечной энергии, которое осуществляется за счет специальных солнечных батарей и коллекторов, которые монтируются в кровлю домов или

устанавливаются прямо на крыше, а также солнечными и фотоэлектрическими электростанциями;

- строительство современных гидроэлектростанций, в которых энергия текущих рек преобразуется в электроэнергию;

- применение биотоплива, которое получают из отходов древесины, производственных и бытовых отходов, высокоурожайных растений.[4]

В будущем, по прогнозам специалистов, большую популярность приобретут энергосберегающие дома, в которых комфортная температура поддерживается зимой без применения систем отопления, а летом — без систем кондиционирования. Первые такие дома уже появились в некоторых г.ах России.

В условиях все более возрастающего дефицита основных энергоресурсов, повышающейся стоимости их добычи и современных экологических проблем внедрение энергосберегающих инновационных технологий является необходимым условием успешного развития экономики и сохранения окружающей среды. Также технологии энергосбережения решают многие проблемы в сфере ЖКХ и повышают эффективность производства.

Список литературы:

1. Сетюков В.Б., “Здания с нулевым потреблением энергии извне, как составляющая в перспективе развития возобновляемой энергетики”

2. Андреас Люке, “Европейский рынок отопительного оборудования - ориентация на высокоэффективные технологии и возобновляемые источники энергии”, “Энергосбережение”, 2007, №4, стр 57–59

3. Карл Гертис, “Здания XXI века - здания с нулевым потреблением энергии”, “Энергосбережение”, 2007, №3, стр34–36

4. <http://www.kpi.kharkov.ua/archive>

АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИИ ЗЕМЛЕРОЙНО-ФРЕЗЕРНЫХ МАШИН

Харди́ков Иван Па́влович

Студент группы НС – 41 кафедры Подъемно-транспортные и дорожные машины
Белг.ского Государственного Технологического Университета им. В.Г. Шухова
Россия, г. Белг.

Гонча́ров Влади́слав Бори́сович

Студент группы НС – 41 кафедры Подъемно-транспортные и дорожные машины
Белг.ского Государственного Технологического Университета им. В.Г. Шухова
Россия, г. Белг.

Харла́мов Евге́ний Влади́мирович

к. т. н., доцент кафедры Подъемно-транспортные и дорожные машины
Белг.ского Государственного Технологического Университета им. В.Г. Шухова
Россия, г. Белг.

Аннотация: Землеройно-фрезерные машины применяют для послойной разработки (фрезерования) мерзлых грунтов и твердых пород при выполнении планировочных работ, отрывке корыт под внутриквартальные дороги, трамвайные и подкрановые пути, а также разрушения асфальтобетонных покрытий с последующей экскавацией разрушенных материалов бульдозерным отвалом.

Ключевые слова: Землеройно-фрезерные машины, рабочий орган, фреза, производительность.

THE ANALYSIS OF CONSTRUCTION EARTHMOVING MILLING MACHINERY

Ivan P. Khardikov

student NS – 41 chair Hoist transport and road machines
Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov
Russia, the city of Belgorod

Vladislav B. Goncharov

student NS – 41 chair Hoist transport and road machines
Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov
Russia, the city of Belgorod

Evgeniy V. Kharlamov

candidate of technical sciences, Associate Professor of the chair Hoist transport and road machines
Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov
Russia, the city of Belgorod

Abstract: Earthmoving milling machinery is used for the development of stratified (milling) of frozen ground and hardwood when the of planning works, troughs passage under intradistrict roads, tram and runways, as well as the destruction of asphalt concrete pavement, followed by excavation of destroyed materials bulldozer blade.

Keywords: Earthmoving milling machinery, the working body, milling, performance.

Землеройно-фрезерные машины можно применять для выполнения сосредоточенных земляных работ в гидротехническом строительстве при разработке каналов, котлованов и резервов для отсыпки насыпей, на мелиоративных и ирригационных работах при сооружении каналов и водоемов и на открытых горных разработках при выполнении вскрышных работ [1, 2, 3, 4]. Данные машины разрабатывают непереувлажненные грунты I-IV категорий, не содержащие крупных каменистых включений.

Рабочим органом ЗФМ является фреза диаметром от 900 до 1020 мм, представляющая собой горизонтальный полый вал с приваренными перпендикулярно его оси кронштейнами, которые оснащены сменными режущими наконечниками (клыками) с износостойкой твердосплавной наплавкой [5, 6]. Кронштейны в количестве от 21 до 26 расположены на валу по одной или двум винтовым линиям, расходящимся от середины вала. Такая расстановка кронштейнов обеспечивает определенную последовательность работы каждого резца, минимальную энергоемкость процесса фрезерования, ровность планируемой поверхности, а также транспортирование части разрушенного грунта к краям обрабатываемой полосы [7, 8].

Машина послойного фрезерования (рис. 1) эффективно разрабатывает мерзлые грунты с температурой до $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, прочностью по плотномеру ДорНИИ до 250 ударов с каменистыми включениями крупностью не более 50 мм.

Привод фрезы осуществляется от редуктора отбора мощности, через цепные передачи и бортовые редукторы. Привод обеспечивает одну или две скорости резания в диапазоне $0,7 \dots 1,4\text{ м/с}$ и оборудуется предохранительной муфтой предельного момента.

Рабочий орган навешивается на базовый трактор с помощью четырехзвенного шарнирного механизма, образованного общим корпусом редуктора отбора мощности и ходоуменьшителя, тягами цепных передач, нижней рамой и корпусами бортовых редукторов, жестко связанных между собой поперечной балкой. Перевод рабочего органа в транспортное и рабочее положения и удержание его на заданной глубине фрезерования осуществляются двумя гидроцилиндрами, работающими от гидросистемы базового трактора. Для уравнивания массы навесного оборудования в передней части машины установлен противовес.

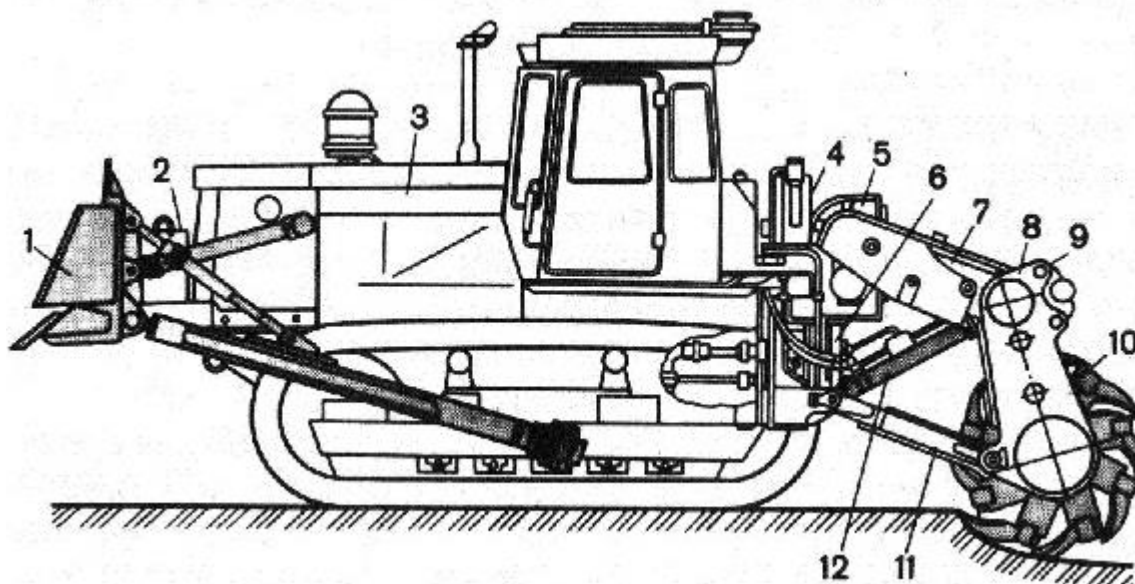


Рис. 1. Землеройно-фрезерная машина:

1 – отвал; 2 – противовес; 3 – трактор; 4 – ходоуменьшитель; 5 – редуктор отбора мощности; 6 – предохранительная муфта; 7 – цепная передача; 8 – бортовой редуктор; 9 – поперечная балка; 10 – привод фрезы; 11 – нижняя рама; 12 – два гидроцилиндра

Гидрооборудование предназначено для управления рабочим оборудованием (подъемом, опусканием, поворотом), а электрооборудование – для включения, остановки и

реверсирования всех механизмов, необходимой блокировки и защиты, а также для сигнализации и освещения фронта работ, места отвала грунта и рабочих мест на машине.

При работе машины фреза вращается одновременно с поступательным движением машины, срезая часть грунта и обрушивая перемычки между срезанными участками. Весь срезанный и обрушенный грунт в результате совместного действия фрезы и тягового усилия машины подается на приемный транспортер, расположенный вдоль машины с подъемом к ее задней части. С приемного транспортера грунт перегружается на выдающий транспортер, который может поворачиваться в горизонтальной плоскости и изменять угол наклона в вертикальной плоскости. Выдающий транспортер отсыпает грунт в отвал.

Современные ЗФМ за один проход обрабатывают полосу грунта шириной 2,6...3,4 м при глубине фрезерования до 0,25...0,35 м. После каждого прохода фрезой разрушенный грунт убирается бульдозерным отвалом.

Производительность ЗФМ при разработке мерзлого грунта составляет 140...400 м³/ч.

Основным недостатком землеройно-фрезерных машин является интенсивный абразивный износ режущих элементов.

Список литературы:

1. Прокопенко В.С., Шарапов Р.Р., Агарков А.М., Шарапов Р.Р. Оптимизация работы оборудования для получения тонкодисперсных порошков // Вестник Белг.ского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2015. №1. С. 80–83.
2. Агарков А.М. Совершенствование аспирационных систем // Теоретические и прикладные вопросы науки и образования: сб. научн. трудов Междунар. науч.–практ. конф., (Тамбов 31 янв. 2015 г.), Тамбов: Изд-во ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. Ч.5. С. 14–15.
3. Романович А.А., Харламов Е.В.. Строительные машины и механизмы: лабораторный практикум. Белг.: Изд-во БГТУ, 2008. 145 с.
4. Агарков А.М., Шарапов Р.Р., Бойчук И.П., Прокопенко В.С. Гидравлическое сопротивление концентратора // Вестник Белг.ского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2015. №6. С. 160–163.
5. Овсянников Ю.Г., Агарков А.М. Циклонные пылеуловители аспирационных систем // Инновационные материалы, технологии и оборудование для строительства современных транспортных сооружений: сб. докладов Междунар. науч.-практ. конф. – Белг.: Изд-во БГТУ, 2013. Т. II. С. 161–165.
6. Овсянников Ю.Г., Агарков А.М. Экспериментальные исследования аэродинамических характеристик системы аспирации с принудительной рециркуляцией // Инновационные материалы, технологии и оборудование для строительства современных транспортных сооружений: сб. докладов Междунар. науч.-практ. конф. – Белг.: Изд-во БГТУ, 2013. Т. II. С. 166–169.
7. Агарков А.М. Двумерные уравнения динамики потока воздуха в концентраторе // [«Интерстроймех-2015»](#) материалы международной научно-технической конференции. Казанский государственный архитектурно-строительный университет. г. Казань, 2015. С. 7–11.
8. Шарапов Р.Р., Мамедов А.А., Агарков А.М. [Сравнительные характеристики проходимости на слабых грунтах гусеничных и шагающих кранов](#) // Вестник Белг.ского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2015. №5. С. 198–200.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТВЁРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

Чеглаков Станислав Александрович
студент 3 курса кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Федорова Ирина Алексеевна
научный руководитель
старший преподаватель кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: В статье рассмотрен вопрос энергосбережения в промышленности в результате применения переработки твердых бытовых отходов.

Ключевые слова: Отходы; энергия; переработка; сжигание; сбраживание.

THE ENERGY USE OF SOLID WASTE

Cheglakov Stanislav Alexandrovich
Student 3 courses of department of Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch

Russia, the city of Achinsk
Fedorova Irina Alekseevna
Senior lecturer in Agroengineering
of the Krasnoyarsk State Agrarian University,
Achinsk branch
Russia, the city of Achinsk

Abstract: The article addressed the issue of energy saving in the industry as a result of the processing of municipal solid waste.

Keywords: Waste; energy; processing; burning; digestion.

Для крупнейших развивающихся стран характерна тенденция увеличения уровня потребления, которая сопровождается ростом образования отходов. Если за ближайшие 15 лет в развивающихся странах и странах с переходной экономикой количество отходов на душу населения сравняется с показателями развитых стран, то общее количество ТБО в мире в 2025 г. окажется равным 7млрд.т. В результате сложная проблема организации системы управления отходами в будущем грозит перерасти в неразрешимую проблему.

Однако уже сегодня существуют страны, в которых проблема ТБО решается успешно. Например, в Германии уже в 2007 г. доля полезной утилизации отходов составляла 66%, доля термической переработки с производством энергии – 32 %, оставшиеся 2 % «хвостов» вывозились на полигоны. Были близки к этим показателям и северные соседи Германии – Нидерланды, Бельгия, Швеция, Дания.

В соответствии с Директивой Европейского парламента и Совета Европейского союза от 19 ноября 2008 г. 2008/98/ЕС «Об отходах и отмене определенных директив» страны – члены ЕС должны сочетать производство энергии из отходов с мероприятиями по

предупреждению их образования и вторичным использованием полезных материалов. Поэтому сжигание отходов с получением энергии является не самоцелью, а звеном в цепочке преобразования отходов перед неизбежным захоронением той части отходов, переработка которых невозможна или нерациональна на данный момент.

В 2008 г. в ЕС было выработано 31,0ТВт·ч электроэнергии и 162,5ТДж тепловой энергии из ТБО. Лидерами производства электроэнергии были Германия, Франция и Италия, а производства тепловой энергии – Германия, Швеция и Дания.

Специфика ТБО – их сложный морфологический состав, включающий неорганические и органические компоненты. Последние делятся на фракции, состоящие преимущественно из возобновляемого сырья (бумаги, древесины, пищевых отходов) и сырья, получаемого с использованием ископаемых видов топлива (пластмассы, полиэтилена и других синтетических материалов). Таким образом, только часть энергии, получаемой из отходов, может считаться возобновляемой. Доля возобновляемой энергии различна для разных стран. Например, в Великобритании она составляет 62,5 %, в Дании – 58,8 %, в США – 56 %, Нидерландах – 49 %. В случае недостатка информации Международное Энергетическое Агентство рекомендует считать, что доля возобновляемой энергии составляет 50 %. Этот показатель используется, к примеру, при подготовке статистических данных в Германии и Франции.

В 2008 г. в ЕС было выработано 6,8 млн. т. нефтяного эквивалента первичной энергии из возобновляемой части ТБО. При этом Дания и другие страны Северной Европы оставались лидерами по производству энергии на душу населения: в Дании – 175 т н.э. (тонн нефтяного эквивалента) на 1 тыс. жителей, в Швеции – 69,2 т. Для сравнения: в Германии этот показатель равен 18,2 т н.э., во Франции – 15 т н.э. Всего в Евросоюзе в 2008 г. было произведено 16,2 ТВт·ч возобновляемой электроэнергии, что на 460 ГВт·ч больше, чем в 2007 г., причем 45,3 % электроэнергии получено на когенерационных станциях. Особенно широко когенерационные технологии используются в Дании, где тепло подается в сети централизованного тепло и водоснабжения.

Стоит отметить, что в Дании утилизируется 66 % отходов и только 5 % попадает на полигоны, при этом сжигается 3,6 млн. т. ТБО в год или 26 % их общего количества. Полученной электрической и тепловой энергии достаточно для обеспечения 450 тыс. чел., составляющих 8% населения страны. В одной из самых больших в мире сетей централизованного теплоснабжения в Копенгагене 30 % тепла подается при сжигании отходов.

В 2006 г. в Европе (ЕС 27 (объединение 27 европейских государств, подписавших Маастрихтский договор) + Швейцария + Норвегия) насчитывалось 420 мусоросжигательных заводов. Большинство стран – членов ЕС стимулирует энергетическое использование отходов законодательными средствами с одной стороны, с помощью введения фиксированных повышенных тарифов на электроэнергию, с другой стороны, повышением налогов на захоронение отходов и запретом на захоронение биогенных отходов. В результате в ЕС ожидается строительство нескольких десятков новых МСЗ, совокупная мощность которых по прогнозам составит 13 млн. т. ТБО в год.

В Японии работает около 1 900 установок термической переработки ТБО, с помощью которых утилизируется 75% ТБО страны. В такой активно генерирующей отходы стране, как США, в 2007 г. 12,5 % ТБО было подвержено термической переработке с производством 48 ТВт·ч полезной энергии. Оставшиеся 33,4% ТБО повторно использовались или компостировались, а 54 % – вывозились на полигоны. При этом общее количество ТБО в стране составляло 250 млн. т.

Одним из наиболее динамичных рынков производства энергии из ТБО является Китай. За 8 лет с 2001 по 2007 г. страна увеличила долю термической переработки отходов с 2 до 14 млн. т. в год. В результате Китай оказался на 4 месте в мире по количеству сжигаемых отходов после ЕС, Японии и США. В 2007 г. в стране работали 66 МСЗ. Ожидается, что это количество вырастет к 2012 г. до 100. Термическая переработка широко развивается в таких

развитых азиатских странах, как Корея, Япония, Тайвань и Сингапур. Даже развивающиеся экономики Таиланда, Вьетнама, Малайзии, Индонезии и Индии серьезно задумываются о развитии данного рынка.

В настоящее время в мире работает более 2 500 МСЗ, утилизирующих около 200 млн. т. ТБО в год и вырабатывающих 130ТВт·ч электроэнергии. Мусоросжигательные заводы уже давно перестали быть только предприятиями по переработке отходов, основное их назначение – производство электрической и тепловой энергии, в том числе и возобновляемой.

По оценкам экспертов, совокупная прибыль термической переработки отходов в мире будет быстро расти. В 2010 г. она составила около 3,7 млрд. долл., в 2016 г. достигнет 13,6 млрд. долл.

Несмотря на то, что захоронение на полигонах все еще остается преимущественной практикой во многих странах ЕС, США, в Китае, улучшение практики обращения с отходами в развитых странах нацелено на создание интегрированной системы управления отходами. При этом основное внимание уделяется минимизации захоронения, увеличению доли повторного использования материалов и рециклинга, увеличению доли производства энергии из органической части ТБО с помощью биологических и термических методов, которое в Европе сопровождается запретом на захоронение биоразлагаемых материалов.

Таким образом, в иерархии принципов управления отходами наивысший приоритет принадлежит предупреждению их образования, далее идут повторное использование и рециклинг отходов, биологические методы переработки – компостирование или сбраживание, сжигание или другие методы термической переработки ТБО, сопровождаемые производством энергии. Захоронение на полигонах является необходимым, но последним звеном данной цепочки. Отметим, что захоронение ТБО на полигонах также может сопровождаться производством энергии с помощью строительства систем сбора и энергетического использования биогаза, образующегося в процессе произвольного или организованного распада биогенных отходов.

Наиболее рациональное и экологическое решение для переработки ТБО – комбинация сбраживания биоразлагаемой части ТБО для производства биогаза и производство твердого топлива (RDF – Refuse Derived Fuel) для последующего сжигания и производства энергии из той части органических отходов, которая непригодна для сбраживания.

Существуют два основных способа получения энергии из отходов: термохимический (сжигание, газификация, пиролиз) и биохимический (анаэробное сбраживание). Производство энергии из твердых материалов, таких, как бумага, древесина или пластик, целесообразно осуществлять с помощью термохимических методов. Материалы, обладающие большей влажностью, например, пищевые или растительные отходы, сжигать нерационально. Для них больше подходят биохимические методы – сбраживание в специальных реакторах или непосредственно на полигонах ТБО.

Наиболее традиционная технология сжигания – использование различных версий подвижных колосниковых решеток. К примеру, в Китае на большинстве МЗС (2/3 от общего количества) используются решетки импортного или местного производства. Однако в последнее время там получили распространение и технологии сжигания в циркулирующем кипящем слое (ЦКС).

Сжигание ТБО остается основной технологией термической переработки. Но получает определенное распространение и такой метод, как газификация, в том числе плазменная. [1]

Производство энергии из биоразлагаемых материалов также может быть эффективным средством уменьшения объема отходов, вывозимых на полигоны. Оценка потенциала производства биогаза в ЕС показывает, что около 2/3 биогаза произведено из органической фракции ТБО по сравнению с 1/3 свалочного газа из отходов сельского хозяйства.

Для сбраживания органической части ТБО – кухонных остатков, отходов пищевой промышленности и садово-парковых отходов – могут использоваться различные методы.

Наиболее распространен «влажный» метод, при котором применяются традиционные сельскохозяйственные биогазовые установки. В данном случае ТБО могут сбраживаться отдельно или же в качестве дополнительного субстрата. Определенное распространение получили методы «сухого» сбраживания ТБО в колоннах или контейнерах.

Сбраживание кухонных остатков, отходов пищевой промышленности и садово-парковых отходов – развитая коммерческая технология, особенно в Европе. В 2006 г. в Европе работало 124 биогазовых завода мощностью более 3 000 т/год, на которых более 10% сырья поступало за счет ТБО. Общее количество перерабатываемых в течение года ТБО составляло 4,3млн. т. При этом не учитывались тысячи биогазовых установок, использующих совместное сбраживание небольших количеств ТБО с навозом и энергетическими растительными культурами, например, силосом кукурузы. По отношению к 2000 г. количество биогазовых заводов, перерабатывающих ТБО, в Европе выросло в два раза, а их мощность – в четыре. Только одна Испания переработала с помощью анаэробного сбраживания более миллиона тонн ТБО, что составило более 50 % органических отходов страны.

В 2008 г. в ЕС получено 7,5 млн. т. н.э. биогаза, из них 2, 9 млн. т. н.э. на полигонах. Лидерами были Германия –3,7 и 0,3 млн. т. н.э. соответственно, а также Великобритания – 1,6 и 1,4 млн. т. н.э.

В России, в результате бюджетной поддержки в течение последних 10 лет построено несколько МСЗ в Москве и завод механико-биологической переработки ТБО в Санкт-Петербурге. Однако за пределами двух упомянутых мегаполисов ситуация вполне аналогична ситуации, существующей в Украине.[2]

Реальная возможность сбора биогаза на свалках в восточноевропейских странах появилась в связи с ратификацией Киотского протокола в 2005 г., которым предусматривается возможность инвестирования проектов совместного осуществления. Например, в Украине в течение нескольких последних лет запущен ряд проектов в таких г.ах, как Ялта, Алушта, Львов, Мариуполь, Краматорск, еще несколько находятся на разных стадиях проектирования и строительства. Подобные проекты могут быть экономически привлекательными, однако их реализация ассоциируется с высокими рисками, связанными с нередким неудовлетворительным состоянием свалок и сложностью прогнозирования количества биогаза.

В большинстве реализованных проектов биогаз сжигается на факеле. Наиболее эффективным способом энергетического использования биогаза на свалках может быть производство электроэнергии с последующей продажей его в сеть. При этом стимулирующим фактором могло бы быть использование повышенного «зеленого тарифа». Такой тариф позволил бы не только существенно улучшить финансовые показатели проекта, но и реализовать его с учетом всех требований законодательства по закрытию и рекультивации свалок. В Украине законодательство предусматривает использования зеленого тарифа при производстве электроэнергии из твердой биомассы с повышающим коэффициентом 2.3, однако эта возможность пока не распространяется на биогаз любого происхождения.

С технической точки зрения нужно реализовать программу строительства региональных инженерных полигонов с одновременным закрытием и рекультивацией существующих свалок. Важно, чтобы эксплуатация новых полигонов осуществлялась в соответствии с современными нормами, среди которых можно упомянуть складирование на ограниченной площади в соответствии с проектным планом, уплотнение ТБО с помощью специализированной тяжелой техники, регулярное укрытие отходов, сбор и очистку фильтрата, сбор и утилизацию биогаза.

Одновременно с этим необходимо организовать отдельный сбор отходов в местах их образования, после которого станет возможным увеличить долю повторного использования отходов и продлить срок эксплуатации инженерных полигонов.

После того, как будут существенно улучшены условия захоронения отходов, а также система сбора пригодных для сжигания и сбраживания отходов, необходимо увеличивать долю производства энергии из ТБО. Очевидно, что решение этого комплекса проблем лежит больше не в технической, а законодательной и финансовой плоскости. [3]

Экономические показатели сжигания ТБО с последующим производством электроэнергии в основном зависят от двух факторов – тарифа на переработку ТБО и стоимости продажи электроэнергии. При существующих в восточноевропейских странах тарифах на переработку ТБО и продажу электроэнергии сжигание ТБО заведомо убыточно. По этой причине строительство новых мусоросжигательных заводов за счет собственных средств коммерческих проектов невозможно или, по крайней мере, нерентабельно.

Для того, чтобы выйти на приемлемый срок окупаемости при существующих тарифах на электроэнергию, необходимо повысить существующие тарифы на переработку на порядок. Очевидно, что это невозможно, по крайней мере, в краткосрочной перспективе. В свою очередь, использование «зеленого тарифа» на электроэнергию из ТБО с повышением в 2–3 раза позволил бы выйти на окупаемость около 10 лет при существующих тарифах на переработку ТБО. Очевидно, что такой срок окупаемости также непривлекателен для реализации инвестиционных проектов.

Решение экологической проблемы управления отходами является задачей государственного масштаба. По этой причине нельзя сводить возможность реализации подобных проектов только к экономической целесообразности. Учитывая их большую социальную и экологическую значимость, такие проекты могли бы частично финансироваться государственным или местным бюджетами, как показывает успешный опыт Москвы.

Из всего выше сказанного можно сделать некоторые выводы:

- производство энергии из отходов на фоне быстрого подорожания природного газа и других энергоносителей не только решает экологическую проблему, но и обеспечивает население энергией из местных видов топлива, в значительной части возобновляемой;
- невысокие тарифы на переработку отходов и низкие цены на электроэнергию затрудняют развитие этих достаточно дорогих, но перспективных технологий. Введение «зеленых тарифов» на электроэнергию, полученную из возобновляемых источников энергии, с последующим расширением их действия на все виды биогаза и сжигание ТБО может быть первым шагом для привлечения инвестиций в отрасль;
- получение энергии из ТБО является не самоцелью, а звеном в цепочке преобразования отходов перед неизбежным захоронением на полигонах. Поэтому производство энергии из отходов должно сопровождаться мероприятиями по предупреждению их образования и вторичным использованием полезных материалов;
- увеличение доли энергетического использования ТБО должно сопровождаться или предвшаться улучшением ситуации на старых полигонах и реализацией стратегии строительства инженерных региональных полигонов.[4]

Список литературы:

1. Бобович Б.Б., Рывкин М.Д. Биогазовая технология переработки отходов животноводства / Вестник Московского государственного индустриального университета. № 1, 2009.
2. Шен М. Компогаз - метод брожения биоотходов / “Метроном”, № 1-2, 2011, с.41.
3. Оценка энергетического потенциала использования отходов в Новосибирской области: Институт энергоэффективности. - <http://www.rdtee.msk.ru>.
4. Федоров Л., Маякин А. Теплоэлектростанция на бытовых отходах / «Новые технологии», № 6 (70), июнь 2012 г.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ В АПК

Яненко Павел Сергеевич

студент 4 курса кафедры международного права и менеджмента
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Федорова Ирина Алексеевна

научный руководитель

старший преподаватель кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация: В статье рассмотрен вопрос исследования проблем сельскохозяйственного производства, которые предполагают системный подход, включающий в себя учет количественных и качественных изменений взаимосвязей в системе управления во времени и в пространстве и их динамике.

Ключевые слова: Экономика; управление; производство; проблема; наука;

SIMULATION OF CONTROL IN AIC

Yanenko Pavel Sergeyevich

Student 4 courses of department of International law and management
Krasnoyarsk state agricultural university

Achinsk branch

Russia, city of Achinsk

Fedorova Irina Alekseevna

Research supervisor

Senior teacher of the Agroengineering chair

Krasnoyarsk state agricultural university,

Achinsk branch

Russia, city of Achinsk

Abstract: The article considered the study of problems of agricultural production, which suggests a systematic approach, including an account of quantitative and qualitative changes in the management of relationships in time and space and their dynamics.

Keywords: Economy; control; production; problem; science;

Реформы в экономике привели к кардинальному изменению сложившейся системы управления АПК. Многообразие форм собственности, хозяйствования и организационно-правовых форм сельскохозяйственных предприятий требует новых подходов к управлению, пересмотра его сущности. Сельскохозяйственное производство как объект управления обладает рядом специфических особенностей, которые оказывают существенное влияние на функции и структуру органов, методы и стиль руководства, организацию труда работников аппарата управления и т.д. Земля в сельском хозяйстве является не только объектом труда, но и предметом труда, основным средством производства. Этим обуславливаются территориальная рассредоточенность производства, населенных пунктов, построение органов управления в основном по территориально-производственному принципу. Непосредственное управление из единого центра

практически невозможно. Территориальная рассредоточенность производства и удаленность структурных подразделений от центра, растянутость коммуникаций затрудняют сбор и переработку информации, что ведет к запаздыванию принятия оперативных решений, требует расширения самостоятельности как самих предприятий, так и внутрихозяйственных подразделений, особенно в области оперативной хозяйственной деятельности. Экономическое воспроизводство в сельском хозяйстве тесно переплетается с естественным, что ставит его в большую зависимость от природно-климатических условий. Последние по зонам страны значительно различаются. Производство может быть эффективным, если эти особенности полно уничтожаются. Этот подход реализуется в зональных системах ведения хозяйства. Производственные циклы, их продолжительность в значительной степени связаны с естественными биологическими процессами. Сезонность производства, резкие колебания в использовании материальных, трудовых, финансовых и иных ресурсов по периодам года требуют от управленческих работников изыскания путей выравнивания их использования, особенно рабочей силы. Этим вызвана также нервная напряженность труда управленческих работников в разные периоды. Многообразие форм собственности и хозяйствования обуславливает формирование присущих им органов управления при одновременном развитии горизонтальных координационных связей для решения общих вопросов на территории, где эти хозяйства расположены (общие сервисные службы, социальная и культурно-бытовая сфера и т.д.). Значительную роль в решении продовольственной проблемы играют личные (подсобные) хозяйства колхозников, рабочих и служащих, развитию которых следует всемерно способствовать на планомерной основе. Имеются и другие особенности, определяющие специфику организации управления в АПК: различия между г.ом и деревней, традиции, обычаи населения и др.

Современный уровень развития производства и экономики требует дальнейшего углубления знаний в области управления общественным производством. Опора на науку – один из главных факторов эффективности управления, улучшения функционирования всех звеньев народного хозяйства, практические потребности, накопленный опыт и сведения в этой области человеческой практики позволили выделить соответствующую отрасль знания в самостоятельную науку управления. Основаниями для выделения науки из общей массы знаний служат наличие предмета, отличного от предметов сложившихся наук, методологии и методов познания явлений, а также задач, которые относятся к данной науке и могут быть исследованы во всей полноте только ею. При определении предмета науки следует исходить из анализа управления как особой функции, которая возникла из потребностей производства, осуществляемого в крупных масштабах, призванной обеспечить единство и согласованность действий, целенаправленность работы коллектива при той или иной форме кооперации, регулировать и контролировать меру труда и т.д. Следовательно, предметом науки управления является не само производство, а специфические отношения, возникающие в процессе воздействия на объект управления при переводе его из одного состояния в другое, то есть отношения управления производством. В процессе воздействия на объект управление призвано обеспечить оптимальные условия для эффективного его функционирования, при которых достигались бы высокие конечные результаты при минимуме затрат на единицу продукции или услуг. Задача науки управления состоит в том, чтобы раскрыть закономерности, принципы и методы эффективного функционирования управляющей системы, ее функции и структуру, формы организации труда работников управления и т.д. Однако в отличие от других наук, рассматривающих отдельные стороны (аспекты) процесса, наука управления изучает законы и закономерности управления как целостное, комплексное, конкретное социально-экономическое явление, анализирует управленческие отношения с позиций наличия в них общих и специфических черт, экономических, организационных, социально-психологических, правовых и технических аспектов и качеств, то есть охватывает всю совокупность отношений управления. Вскрывая и формулируя общие принципы и закономерности управления деятельностью людей в производственной и

непроизводственной сферах, наука управления одновременно углубленно изучает и разрабатывает узкоотраслевые специфические вопросы, вытекающие из особенностей самого объекта управления, например, сельскохозяйственного производства и агропромышленного комплекса в целом. Это важное методологическое положение – основа формирования разделов курса, определяющая соотношение в нем общего и частного. Управление сельскохозяйственным производством – один из видов управления. Поэтому оно включает наряду со специфическими, присущими только одной сфере, общие свойства и признаки. Связь управления сельскохозяйственным производством с другими видами управления позволяет при исследовании проблем активно использовать данные из различных областей знаний: кибернетики, теории научного управления обществом и других наук, изучающих проблему управления. Это дает возможность выявить специфику данного вида управления, шире использовать при анализе его проблем понятия, признаки, выработанные общие теории управления. Всякая наука рождается из потребностей общества в углубленном познании тех или иных явлений природы и общества. Наука управления возникла из потребностей хозяйственной практики и развивается в тесной связи с ней. Но теория отражает общие свойства явлений, закономерностей, присущие многим сторонам хозяйственной практики, и в этом смысле она обладает определенной самостоятельностью. В науке управления выводы строятся на основе закономерных явлений, что позволяет предвидеть практические результаты. Эту особенность науки точно выразил Е.И. Регирер: «Главное занятие науки – собирать, систематизировать и обобщать факты, главный метод науки – строить предположения, пытающиеся уловить закономерности и зависимость, и проверять на опыте выводы из этих предположений. Главный прием обоснования в науке – эксперимент, опытное доказательство. Главный процесс развития науки – обобщения, углубления постепенным сведениям уже замеченных регулярностей ко все более общим формулировкам». Задача науки управления – систематизировать массу факторов, выявить существенные связи между ними, то есть изучить закономерности развития всей совокупности управленческих отношений и на этой основе сделать выводы и предложения для практики. Рассматривая отдельные аспекты отношений управления – структуру управляющей системы, процессы, функции, методы воздействия на объект, технику и технологию, наука управления выявляет повторяющиеся, типичные явления, вскрывает закономерности, присущие в целом отношениям управления, а также отдельным их сторонам, а также общие закономерности в практике управления. Логически оправдана точка зрения, что наука управления формирует необусловленно обязательные во всех случаях законы, определенные правила, закономерности деятельности, руководствуясь которыми работник управления может успешнее решать возникающие перед ним проблемы, добиваться более высокой эффективности своего труда и труда подчиненных. Принципы, формулируемые наукой управления, выводятся на основе анализа практики, конкретных факторов, но, чтобы они не устарели сразу же, они должны содержать элементы предвидения, учет тенденций и направлений развития управляемого объекта и движения субъекта управления. Расширение сферы применения научно обоснованных правил, процедур, приемов создает базу для творческого подхода и условия для успешной реализации объективных закономерностей, сужает возможность волюнтаризма и субъективизма, являющихся антиподами научного управления. Творческий характер, требующий учета конкретной ситуации, бесконечное многообразие явлений, с которыми приходится сталкиваться и по которым необходимо принимать решения, показывают, что в теории управления составной частью должны входить не только законы и принципы, но и искусство управления. Искусство управления формируется на основе конкретного опыта, ситуации и позволяет вырабатывать навыки претворения теории в практику. Овладение им предполагает глубокие знания, изучение и обобщение практического опыта. Наука управления производством занимает определенное место в системе общественных и экономических научных знаний, относится к экономическим наукам, поскольку объекты ее – производство, и она изучает отношения людей в процессе

управления им. Наука управления тесно связана с философскими науками. Политическая экономия подходит к управлению с позиции объективных экономических законов общественного производства, но изучает их только в границах своего предмета, дает знание о соотношении экономики и политики, объективного и субъективного, сознательных и стихийных процессов общественного развития и т.д. Разделы этой науки, которые «выходят» на управление, входят в состав научных основ управления общественным производством. Роль и задача науки управления состоит в том, чтобы, используя познанные общетеоретическими науками законы, превратить их материальную силу в организационную практику. Исходя из сущности управления как науки, изучающей отношения людей, возникшие в процессе управления производством, она должна базироваться на объективных законах, а также определенных принципах и методах. Учет отраслевой специфики управления необходим для изучения конкретного его механизма, в основе которого находятся общие закономерности управления экономикой. Наука управления широко использует достижения конкретных экономических наук: экономики сельского хозяйства, организации производства, планирования и прогнозирования, финансов и учета, статистики, анализа хозяйственной деятельности и др. Она охватывает всю систему знаний об управлении, совокупность отношений управления, а не отдельных их сторон. Так, взаимодействуя с наукой «организация производства», управление использует те ее разделы, в которых рассматривается построение управляемой системы, потому что организационная деятельность по ее совершенствованию составляет задачу науки управления. Научная организация труда и наука управления имеют много общего. Наука управления использует достижения НОТ, исследует и выявляет закономерности и принципы построения управляющей и управляемой систем, механизм подготовки и принятия решений, процесс сбора и передачи информации и т.д., что не входит в задачи НОТ и не является ее предметом. Наука управления тесно связана с правовыми науками, которые определяют юридические основания управленческой деятельности, регламентируя их. В комплекс наук об управлении входят науки, изучающие отдельные ее аспекты: психология управления, социология управления, этика, обработка экономической информации и др. Все большее значение для развития науки управления приобретает использование достижений кибернетики, общетеоретических методов анализа. Механизм воздействия науки управления и смежных областей знаний весьма сложен: она не вторгается в область этих наук, а выявляет возможности их использования управления производством. В методологическом аспекте особое значение имеет конкретно исторический подход, так как эти отношения более динамичны, чем экономические и социальные. Важным является системный подход, предполагающий учет количественных и качественных изменений взаимосвязей в системе управления во времени и в пространстве и их динамике. Системный подход требует рассмотрение управления в единстве организационно-технических и социально-экономических аспектов, одновременного учета главных сторон изучаемых явлений и процессов. Кроме общих методов познания управлению свойственны специфические: организационный анализ; организационное нормирование и проектирование; графические методы изображения организационных отношений и другие.

Библиографический список:

1. Акмаева, Р.И. Стратегическое планирование и стратегический менеджмент / Р.И. Акмаева. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 208 с.
2. Алавердов, А.Р. Стратегический менеджмент в коммерческом банке: учебник. – М.: Маркет ДС, 2008 – 234с.
3. Боумэн, К. Основы стратегического менеджмента: пер. с англ. / К. Боумэн. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2002. – 175 с.
4. Веснин, В.Р. Стратегический менеджмент / В.Р. Веснин. – М.: МГИУ, 2007. – 320 с.

5. Глушаков, В.Е. Стратегический менеджмент / В.Е. Глушаков. – М.: Экоперспектива, 2001. – 168 с.
6. Зуб, А.Т. Стратегический менеджмент / А.Т. Зуб. – М.: Проспект / ТК Велби, 2007. – 432 с.
7. Зуб, А.Т. Стратегический менеджмент. Теория и практика / А.Т. Зуб. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 416 с.
8. Зуб, А.Т. Стратегический менеджмент. Методология и практика / А.Т. Зуб, М.В. Локтионов – М.: Генезис, 2001.
9. Ламбен, Жан-Жак. Менеджмент, ориентированный на рынок. Стратегический и операционный маркетинг / Жан-Жак Ламбен. – СПб.: Питер, 2008. – 800 с.
10. Стратегический менеджмент: учебник / под ред. А.П. Петрова. – СПб.: Питер, 2008. – 174 с.

РАСЧЕТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

Яськова Елена Евгеньевна

студент 4 курса кафедры экономики
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Федорова Ирина Алексеевна

научный руководитель
старший преподаватель кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: в статье рассмотрен вопрос государственной поддержки аграрного сектора отечественной экономики

Ключевые слова: Экономика; эффективность; хозяйство; затраты; стоимость.

CALCULATION OF GOVERNMENT SUPPORT FOR AGRICULTURAL ENTERPRISES

Yaskova Elena Evgenyevna

student 4 courses of the Economy chair
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Fedorova Irina Alekseevna

Research supervisor
Senior teacher of the Agroengineering chair
Krasnoyarsk state agricultural university,
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: The questions of the state support of the agrarian sector of the domestic economy.

Keywords: Economy; efficiency; farm; economy; expenses; cost.

Одно из ключевых направлений антикризисных программ АПК – обоснование размеров государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Следует отметить, что уровень и направления поддержки сельского хозяйства отражают цели не только аграрной национальной политики, но и общей социально – экономической стратегии и тактики государства. Используя те или иные механизмы регулирования, можно стимулировать или сдерживать рост объемов сельскохозяйственного производства, уровень цен на внутреннем рынке продовольствия, внешнеэкономическую активность субъектов агропродовольственных систем.

Очевидно, что меры государственной поддержки аграрного сектора отечественной экономики должны быть направлены на стимулирование роста сельскохозяйственного

производства, а не на его сдерживание. Однако сегодня механизмы регулирования АПК России не побуждают к росту объемов и повышению эффективности производства отрасли.

Выбор механизмов регулирования и поддержки сельскохозяйственного производства в значительной степени зависит от объемов финансирования национальной аграрной политики, которые существенно колеблются.

Россия, млн руб.

2009г	18524
2010г.	20130
2011г.	25854
2012г.	26980
2013г.	31028

В настоящий момент распределение господдержки, т. е. дотаций, происходит без учета почвенно-климатических позиций территорий, что в значительной степени отражается в урожайности.

Учитывая сложившуюся ситуацию, я могу предложить методику более эффективной государственной поддержки с/х товаропроизводителей. Она позволяет вывести алгоритм расчета дотаций в зависимости от использования потенциала земель.

1 этап. Расчет эффективности использования потенциала земель по хозяйствам и структурам:

$$\mathcal{E}_{ki} = Y_{ki} / B,$$

где за Y_{ki} берется средняя урожайность i -ой культуры k -ом хозяйстве, ц/га; B – бонитет почв (баллов).

2 этап. Поиск наилучшего хозяйства по выращиванию каждой культуры:

$$K\{H_i\} \rightarrow \max,$$

где за $K\{H_i\}$ определяется значением $\mathcal{E}_{ki}$.

3 этап. Хозяйства, которые выделены как лучшие на 2 этапе по каждой культуре, - эталоны для предоставления субвенций по этим культурам. Лучшие хоз-ва по i -ой культуре будут получать максимальный размер субвенций. Остальные будут получать субвенции пропорционально эффективности по отношению к лучшему хозяйству в соответствии с коэффициентом эффективности:

$$K\mathcal{E}_{ki} = [\mathcal{E}_{ki} / \mathcal{E}_{ki(\max)}].$$

4 этап. Расчет относительных коэффициентов эффективности гос. поддержки, приведенных к 1:

$$K\Gamma = \frac{K\mathcal{E}_{ki}}{\sum_{k=1}^n K\mathcal{E}_{ki}}.$$

5 этап. Расчет размера дотаций по хозяйствам:

$$D_k = K\Gamma_{ki} * РД(О) * \frac{ВП_{ki}}{\sum_{k=1}^n ВП_{ki}},$$

где $РД(О)$ – общий размер достаточного регионального фонда поддержки; $ВП_{ki}$ -валовое производство i -ой культуры в k -ом хозяйстве.

Разработанной методикой были произведены расчеты на примере Орловской области. В выборку была включена информация о баллах бонитета почв и урожайности основных видов культур по организациям региона. Результаты расчетов представлены в таблице.

Расчет эффективности использования земель по отдельным культурам и относительных коэффициентов эффективности государственной поддержки.

Уровень показа теля	Озим. рожь	Пшеница		Ячм.	Овес	Гречи ха	Сахар. свекла	Картоф.
		Озим.	яровая					
Отношение урожайности к бонитету (Δ_{ki})								
Миним.	СПК «Сосна» 0,1232	ТНВ «Озер овский » 0,0700	ТНВ «Победа » 0,0958	ТНВ «Побе да 0,0606	ЗАО «Мелы нь 0,1093	СПК «Воро тынск ое» 0,0001 3	СПК «Миха йловск ий» 0,0253	ОАО «Сабуро во 0,02941
Среднее	Учхоз «Лавр овский » 0,4150	АОЗТ «Коло с» 0,4267	ТНВ «Русь» 0,3679	СПК «Знам я Ленин а» 0,4318	ОАО «Хоты нецкая нива» 0,4271	СПК «Коло с» 0,1672	ОАО «Заря» 2,4249	СПК «1 мая» 1,9391
Максим.	ОПХ ВНИИ ЗБК 1,034	СПК «Звяги нский» 0,8765	СПК Им. Мичури на» 1,2491	ГПЗ «Злын ский» 2,2113	СПК «Им. Мичур ина» 1,1699	СПК «Каме нский» 0,5708	СПК «Им. Мичур ина» 11,204	КСП «Бог.итц кое» 4,3405
Сумма	51,458 3	93,445 2	68,8034	85,064 6	58,933 2	33,944 7	276,43 5	46,7457
Частные коэффициенты эффективности ($K\Delta_{ki}$)								
Миним.	0,1191 4	0,0798 6	0,07669 5	0,0274 0	0,0934 2	0,0022 7	0,0022 5	0,067757
Среднее	0,4013 5	0,4868 2	0,29453 2	0,1952 7	0,3650 7	0,2929 2	0,2164 3	0,446746
Максим.	1	1	1	1	1	1	1	1
Относительные коэффициенты эффективности государственной поддержки ($KГ$)								
Миним.	0,0023 1	0,0008 3	0,00108 6	0,0003 1	0,0015 6	6,57E- 5	7,91E- 6	0,001248
Среднее	0,0078	0,0050 9	0,00417 1	0,0022 5	0,0061 1	0,0084 5	0,0007 5	0,008228
Максим.	0,0194 3	0,0104 6	0,01416 1	0,0115 2	0,0167 5	0,0288 5	0,0033 5	0,018418

С помощью программы Maple 9.5 по данным расчетам была разработана методика вычисления максимального коэффициента эффективности господдержки для предприятия Учхоза «Лавровский», также по данной задаче был построен график.

$V := [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8];$

$Y := [0.019433, 0.010464, 0.014161, 0.011523, 0.016751, 0.028858, 0.003505, 0.018418];$

$q := \text{fit}[\text{leastsquare}[[v, y], y = b_0 + b_1 * v + b_2 * v^2 + b_3 * v^3]]([V, Y]);$

$f := \text{unapply}(\text{rhs}(q), v);$

$\text{plot}(f(v), v = 1..8, -0.005..0.03);$

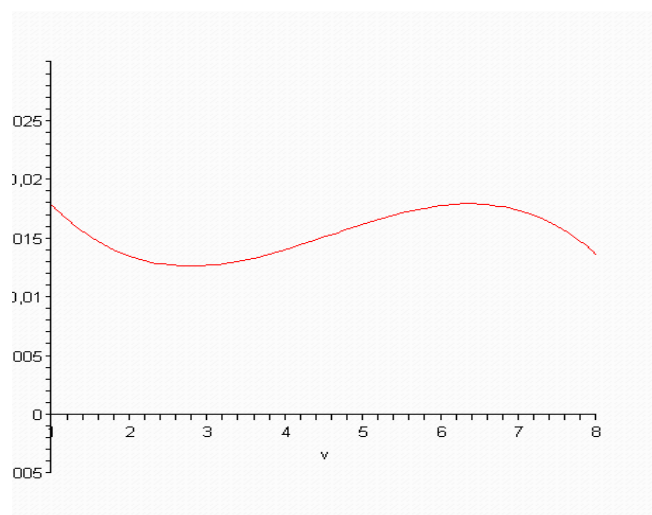
```
'max'=maximize(f(v),v=1..8,location);
```

```
'min'=minimize(f(v),v=1..8,location);
```

```
V:= [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]
```

```
Y:= [0.019433, 0.010464, 0.014161, 0.011523, 0.016751, 0.028858, 0.003505, 0.018418]
```

```
q := y = 0.02710964286 - 0.01218506169 v + 0.003148532468 v2 - 0.0002294772727 v3
```



```
max = (0.01793439313, {{v = 6.367092078}}, 0.01793439313))
```

```
min = (0.01263798149, {{v = 2.779877557}}, 0.01263798149))
```

График показывает, как влияет отношение урожайности к бонитету почвы по различным видам культур. Наибольшую господдержку получают хозяйства, эффективно использующие земли под каждую культуру. В график вошли частичные коэффициенты эффективности для различных хозяйств и относительные коэффициенты господдержки.

Используя такую методику расчета можно добиться рентабельности предприятия АПК.

Предложенная методика может быть использована:

на федеральном уровне для обоснования размеров дотаций сельского хозяйства товаропроизводителям регионов;

на региональном уровне для обоснования размеров дотаций сельского хозяйства товаропроизводителям административных районов;

на уровне административных районов для обоснования размеров дотаций по каждому хозяйству всех форм собственности и размеров субвенций в разрезе хозяйств по каждому виду продукции растениеводства.

Следует отметить, что предлагаемая методика может быть использована и для поддержки хозяйств, занимающихся животноводством. Для этого в рамках представленного общего подхода при оценке эффективности их деятельности в числителе должны использоваться показатели продуктивности (надои, приросты живой массы), а в знаменателе вместо бонитетов почв – фондовооруженность.

Общая логика расчетов позволяет считать представленный метод инвариантным, не зависящим от специфики хозяйства.

Список литературы:

1. Российская аграрная газета, № 04, март 2013.
2. Основные экономические показатели финансово – экономической деятельности сельскохозяйственных организаций Российской Федерации за 2012 – 2013 годы.
3. Садков В. Г., Попова О. В. Проблема диспаритета цен и направления ее конструктивного решения // АПК: экономика, управление. – 2013. - №8.

Секция №5

Современные проблемы становления и развития сельскохозяйственных наук

УДК 631.86

КАДАСТРОВЫЕ РАБОТЫ ПО ПОСТАНОВКЕ НА КАДАСТРОВЫЙ УЧЕТ МНОГОКОНТУРНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

Кириллин Аркадий Станиславович

Магистрант 2 курса института Землеустройство кадастр и природообустройства
Красноярского государственного аграрного университета
Россия, г. Красноярск

Бадмаева Софья Эрдыниевна

Научный руководитель
д.б.н., профессор института Землеустройство кадастр и природообустройства
Красноярского государственного аграрного университета
Россия, г. Красноярск

Аннотация: в статье приведен процесс и технология выполнения кадастровых работ при постановке на кадастровый учет многоконтурного земельного участка в Республика Саха (Якутия).

Ключевые слова: многоконтурный земельный участок; межевой план; контур; кадастровый инженер.

CADASTRAL WORKS ON CADASTRAL REGISTRATION OF LAND PLOTS IN MULTIPLANIMETRIC SAKHA REPUBLIC (YAKUTIA)

Kirillin Arkady Stanislavovich

Undergraduate 2 courses of institute land management inventory and environmental engineering
Krasnoyarsk state agricultural university
Russia, city of Krasnoyarsk

Badmayeva Sofya Erdyniyevna

Research supervisor
Doctor of Biological Science, professor of institute land management inventory and
environmental engineering
Krasnoyarsk state agricultural university
Russia, city of Krasnoyarsk

Abstract: article the process and technology of cadastral works in the cadastral registration

multiplanimetric land in the Republic of Sakha (Yakutia).

Keywords: multi-circuit land; survey plans; circuit; cadastral engineer.

Для конкретного примера, автором рассмотрен и подготовлен межевой план, подготовленный в результате выполнения кадастровых работ в связи с образованием многоконтурного земельного участка, находящегося в государственной собственности, расположенного по адресу: Республика Саха (Якутия), Момский улус, с. Сасыр. Вид разрешенного использования под «тепловые сети», вид права постоянное (бессрочное) пользование. Документы, использованные при составлении межевого плана: постановление Администрации муниципального образования муниципальный район "Момский район" от 20.12.2013 г. № 141-142 кадастровый план территории от 12.04.2014 г. № 1400/201/10-1525 схема расположения земельного участка на кадастровом плане или кадастровой карте соответствующей территории, утвержденная главой МО «Момский район» от 18.08.2013 г., топографическая съемка ОАО «Сахапроект» 2012 г. Земельный участок объекта состоит из десяти земельных участков и внутри отдельных участков имеются многоконтурные объекты которые составляют часть этих земельных участков. Координаты определены местной системе координат, каждый земельный участок состоит из 20 и более точек.

Сложность представляло выполнение межевого плана, метод оформления межевого плана многоконтурного земельного участка, вычисление и определение координат.

Межевой план в отношении многоконтурного земельного участка оформляется в соответствии с Требованиями к подготовке межевого плана, утвержденными приказом Минэкономразвития России от 24 ноября 2008 г. № 412, с учетом следующих особенностей:

- в отношении многоконтурного земельного участка оформляется один межевой план независимо от количества кадастровых кварталов, в границах которых расположен такой многоконтурный земельный участок.

- количество контуров границы многоконтурного земельного участка дополнительно указывается при заполнении реквизита «1» титульного листа межевого плана.

При заполнении межевого плана обозначение контура границы многоконтурного земельного участка приводится в виде обозначения (либо кадастрового номера) земельного участка и заключенного в скобки числа, записанного арабскими цифрами (например, 14:17:050001:123(1)), границы в том числе обозначение контура или учетный номер контура, его площадь и примененная формула для расчета предельной допустимой погрешности определения площади с подставленными в указанную формулу значениями.

Сведения о каждом контуре образуемого (уточняемого) многоконтурного земельного участка в таблицах реквизитов «1» и «2» раздела «Сведения об образуемых земельных участках и их частях» отделяются строкой, в которую включаются обозначение контура границы или его учетный номер. При этом сведения вносятся в порядке возрастания порядкового номера контура границы.

Часть земной поверхности, ограниченная замкнутым контуром границы многоконтурного земельного участка, помимо внешней границы может иметь внутреннюю границу. При заполнении вышеуказанных таблиц в данном случае сначала приводится список характерных точек внешней границы или соответственно частей внешней границы, а затем сведения о внутренней границе. Сведения о внешней и внутренней границе отделяются в таблицах друг от друга одной не заполняемой строкой.

В графе «3» таблицы реквизита «4» разделов «Сведений об образуемых земельных участках и их частях» и раздела «Сведения об уточняемых земельных участках и их частях» указывается площадь многоконтурного земельного участка и величина предельной допустимой погрешности определения площади многоконтурного земельного участка ($P \pm \Delta P$), а также в порядке возрастания порядковых номеров контуров границы многоконтурного земельного участка: порядковый номер контура в скобках, площадь

контура границы и величина предельной допустимой погрешности определения такой площади (например, (1) 560 кв.м±12 кв.м).

В данном случае сведения о таких измененных обособленных или условных земельных участках включается реквизит «2» и «3» раздела «Сведения об измененных земельных участках и их частях». При этом вместо учетного номера части указывается кадастровый номер такого земельного участка, в качестве характеристики части указывается наименование земельного участка («обособленный земельный участок» или «условный земельный участок»).

Каждый контур образуемого (или измененного) многоконтурного земельного участка должен быть обеспечен доступом от земель или земельных участков общего пользования. Такой доступ может быть обеспечен посредством:

- установления зоны с особыми условиями использования территории (например, охранной зоны), если установление такой зоны предусмотрено в соответствии с действующим законодательством применительно всоответствующему земельному участку или объекту недвижимости, расположенному на таком земельном участке;

- обеспечения доступа от земель или земельных участков общего пользования (в том числе посредством установления сервитута) к каждому контуру границы многоконтурного земельного участка.

Во втором случае в графе «2» таблицы раздела «Сведения о земельных участках, посредством которых обеспечиваются доступ к образуемым или измененным земельным участкам» построчно указывается кадастровый номер или обозначение многоконтурного земельного участка, а также в порядке возрастания порядковых номеров контуров границы многоконтурного земельного участка – обозначения соответствующих контуров границы или учетные номера контуров границы.

В случае если обеспечен посредством установления зоны с особыми условиями использования территории в графе «3» таблицы раздела «Сведения о земельных участках, посредством которых обеспечивается доступ к образуемым или измененным земельным участкам» указывается слова доступ обеспечен посредством установления зоны (указывается наименование зоны ее индивидуальное обозначение (вид, тип, номер, индекс и.т.п), а также основание установления (реквизиты акта органа государственной власти, орган местного самоуправления либо, если зона установлена в силу закона – реквизиты соответствующего законодательного акта). При этом если соответствующая зона не имеет непосредственного доступа к землям или земельным участкам общего пользования, дополнительно приводится обозначение или кадастровый номер земельного участка, обеспечивающего такой доступ.

В случае, если в государственном кадастре недвижимости отсутствуют сведения о зоне с особыми условиями использования территории, посредством которой обеспечен доступ для многоконтурного земельного участка к землям или земельным участкам общего пользования, копия документа, подтверждающего установление указанной зоны, включается в состав приложения межевого плана.

Межевой план оформляется на бумажном и электронном носителях. На этом примере, межевой план оформлен на бумажном носителе, в виде двух экземпляров, один из которых предназначен для представления в орган кадастрового учета вместе с соответствующим заявлением, а второй экземпляр для самого заказчика.

Межевой план составлен на программном обеспечении ГИС «Панорама 2008».

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации//Система «Консультант Плюс».
2. Земельный кодекс Российской Федерации//Система «Консультант Плюс».
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации//Система «Консультант Плюс».
4. Федеральный Закон 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»

5. Приказ Минэкономразвития России от 24.11.2008 №412 (ред. От 25.01.2012) «Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков».
6. Постановление Администрации МО Момского района от 20.12.2013 г. №141-142
7. Годовой отчет «О наличии земель и распределение их по формам собственности, категориям, угодьям» по состоянию на 01.01.2014 года в Момском улусе.
8. Шеляков И.М. «Справочник кадастрового инженера. Часть 2 кадастр недвижимости» Москва 2008г. изд., «Даурия»
9. www.sakha.gov.ru

ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ С ПОЗИЦИИ ПРОФИЛАКТИКИ БОЛЕЗНЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Мещерякова Алена Олеговна

студентка 3 курса факультета Биотехнологии и Ветеринарной медицины
Самарской государственной сельскохозяйственной академии

Россия, г. Кинель

Петухова Елизавета Игоревна

студентка 1 курса факультета Биотехнологии и Ветеринарной медицины
Самарской государственной сельскохозяйственной академии

Россия, г. Кинель

Нечаев Александр Васильевич

к.с.х. н., доцент кафедры Анатомии, акушерства и хирургии,
факультета Биотехнологии и Ветеринарной медицины

Самарской государственной сельскохозяйственной академии

Россия, г. Кинель

Аннотация: Описан опыт работы в доильном зале, с позиции профилактики болезней молочной железы, на фоне высокого уровня технологической культуры и дисциплины, что позволяет функционировать молочной железе, по верхней границе генетического потенциала.

Ключевые слова: молоко, крупный рогатый скот, голштинская порода, доильный зал, преддоильная и постдоильная обработка вымени, молочная железа, мастит.

EXPERIENCE OF PRACTICAL TRAINING FROM THE POSITION OF PREVENTIVE MEASURES WITH BREAST DISEASE

Meshcheryakova Alena Olegovna

3rd year student of the Faculty of Veterinary Medicine and Biotechnology
Samara Agricultural Academy

Russia, the city of Kinel

Petukhova Elizaveta Igorevna

1st year student of the Faculty of Veterinary Medicine and Biotechnology
Samara Agricultural Academy

Russia, the city of Kinel

Nechayev Alexandr Vasilevich.

PhD, Associate Professor of Anatomy, obstetrics and surgery, Faculty of Veterinary Medicine
and Biotechnology

Samara Agricultural Academy

Russia, the city of Kinel

Abstract: The experience of working in the parlor, from the standpoint of the prevention of breast disease, coupled with a high level of technological culture and discipline that allows to operate the breast, at the upper end of the genetic potential.

Keywords: milk, cattle, Holstein, parlor, before-parlor and after-parlor udder treatment, mamma, mastitis.

В настоящее время молочное скотоводство Самарской области является одной из успешно развивающихся отраслей животноводства нашего региона. Производство молока всегда было многокомпонентным, и кроме природно-климатических условий, зависит также от ряда ключевых составляющих: кормления, комфорта, создаваемого для животных, воспроизводства стада, выбранной технологии и человеческого фактора [1].

На фоне различных политических, экономических, технологических реформ последних десятилетий, в отрасли по производству «большого молока», особенно остро ощущается дефицит квалифицированных сотрудников: топ-менеджеров и менеджеров среднего звена, безусловно знающих технологию «изнутри».

В период с 10.08.2015 по 30.08.2015 в рамках совместной деятельности НКО «Ассоциация производителей голштинской породы» и ФГБОУ ВО «Самарская ГСХА», для получения практических навыков работы с молочным стадом по современной технологии, на предприятие Netis A.S. г. Дольне Лютине Чешская Республика, были направлены студенты Мещерякова А.О. и Петухова Е.И. На данном предприятии около 1450 дойных коров, средняя продуктивность 12 000 литров, массовая доля жира - 3,71%; массовая доля белка - 3,23%; количество соматических клеток, в молоке, не более – 205 тысяч, межотельный период, в среднем - 402 дня, возраст первого отела – 22 -25 месяцев, количество сперматозоидов, на эффективное осеменение – 2,5.

Цель визита было изучение работы в доильном зале, с позиции профилактики болезней молочной железы. Среди процессов по обслуживанию животных на ферме особое место важно уделять доению коров. Доильная машина непосредственно взаимодействует с организмом коровы, с ее сложной рецепторно-рефлекторной системой. И, от того, насколько возможности доильного оборудования учитывают физиологические особенности животного организма, насколько своевременно и оперативно проводятся операции пред- и постдоильной обработки вымени коровы, можно судить об уровне технологической культуры на ферме, на прямую влияющей на здоровье молочной железы и животных, в целом [2,3].

Преддоильная обработка включает в себя: дезинфекцию вымени раствором «Blue MAX», в состав которого входит диоксид хлора (CLO₂), вытирание вымени насухо, индивидуальной салфеткой (это одновременно и массаж вымени), сдаивание первых двух-трех струй молока из каждого соска, в преддоильные стаканы, для диагностики мастита. Далее быстрое подсоединение доильного аппарата. Данные операции по времени продолжались не более двух минут, в общем, на одну голову.

Постдоильная обработка вымени заключалась в том, что после доения каждый сосок обрабатывали йодсодержащим раствором LUXDIP, который дезинфицирует и создает защитный слой, предотвращая от попадания в молочный канал бактерий и грязи.

Во время машинного доения операторы контролируют режим работы доильного аппарата, и при любом нарушении вмешиваются в процесс доения, устраняют жесткое воздействие машины на молочную железу животного. Окончание доения происходило автоматически, при снижении количества молока по окончанию молокоотдачи.

В процессе доения коров соблюдалась определенная очередность: первых доили новотельных коров, в конце заходили в зал животные - больные маститом. Всего маститных коров насчитывалось около 10-12 голов (около 1,5%), их доили в отдельный доильный аппарат с ведром, а молоко утилизировали. Определялось это по специальным цветным браслетам, которые были закреплены на конечностях у коров. Так, новотельные коровы были обладателями бирюзового браслета, а коровы в середине лактации – красного.

После окончания доения коров, операторы приступали к мойке доильного зала: под большим напором воды, они отмывали доильный зал, а также сами аппараты, снаружи.

Подсоединяли их к специальной подставке для доильных стаканов, через которую шел мощный напор воды с дезинфицирующим средством (температура раствора 80 °С), доильные аппараты промывались в течение 2 часов, причем каждые 15 минут, последнее промывание проводилось холодной (15 °С) водой.

Доеение коров осуществлялось 3 раза в день:

Утренняя дойка: 7:00-10:30

Обеденная дойка: 12:30-16:00

Вечерняя дойка: 18:00-21:30

Хочется отметить, что в обязанности операторов доения входит также:

- контроль функций всех систем доильного зала (доильный аппарат, вакуумный насос, водяная система зала);
- контроль качества дезинфекции доильного зала;
- контроль здоровья и физиологического статуса коров (мастит, копыта, количество молока, половая охота);
- передача информации ветеринарному врачу;
- стирка индивидуальных салфеток;
- генеральная уборка доильного зала, один раз в неделю;
- сбор маститного молока в отдельную ёмкость.

Отдельно следует отметить работу с коровами больными маститом: доение осуществляют в отдельную тару, после окончания машинного доения производят выдаивание остатков молока вручную, после этого вводят, интестернально, антибиотическое средство и снаружи, наносят мазь, на основе ихтиола. Данная схема лечения назначается на трое суток, последующие трое суток животное продолжает находиться в группе маститных коров, но не получает лечение. Однако, молоко собирается в отдельную тару, и утилизируется отдельно, от общего. Всего курс лечения мастита составляет 6 дней.

На молочной ферме Netis A.S., практикуют одномоментный запуск коров. В запуск допускаются только здоровые коровы и первотелки. Больные, маститом, животные подвергаются лечению. В сухостойный группу первотелок переводят за 60 дней до отела, высокопродуктивных коров за 45. Запуск осуществляет зоотехник, после выдаивания «на сухо», используя при этом Серgravin (антибиотическое средство, на основе цефалоспорины, пролонгированного действия), вводя его интестернально. Такой подход позволяет получать высококачественную продукцию на протяжении всей лактации, сохраняя здоровье животных.

Данное предприятие успешно развивается уже не первое десятилетие, на наш взгляд это возможно только в случае стабильного здоровья животных, обеспечивающее высокий уровень продуктивного долголетия коров; на фоне высокого уровня технологической культуры и дисциплины, что позволяет функционировать молочной железе, по верхней границе генетического потенциала.

Список литературы:

1. Ваттио М.А. Доеение и период лактации. Техническое руководство по производству молока. Международный Институт по Исследованию и Развитию Молочного Животноводства им. Бабкока. - Висконсин, 1994. -114 с.
2. Минюк Л.А., Нечаев А.В. Лечение мастита у высокопродуктивных коров // Научное обеспечение инновационного развития животноводства.- Ижевская ГСХА, 2010.- С. 323-325.
3. Баймишева Д.Ш., Коростелева Л.А. Функциональные свойства молочной железы и качество молока в зависимости от условий доения и линейной принадлежности коров //Аграрная наука - сельскому хозяйству: сб. науч. тр.- Самара, 2010. С. 235-242.

УДК 619:636.2.084.1

ВЫРАЩИВАНИЕ ТЕЛЯТ - ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА

Петухова Елизавета Игоревна

Студент 1 курса факультета Биотехнологии и Ветеринарной медицины
Самарской государственной сельскохозяйственной академии
Россия, г. Кинель

Мещерякова Алена Олеговна

Студент 3 курса факультета Биотехнологии и Ветеринарной медицины
Самарской государственной сельскохозяйственной академии
Россия, г. Кинель

Нечаев Александр Васильевич

к.с.х. н., доцент кафедры Анатомии, акушерства и хирургии,
факультета Биотехнологии и Ветеринарной медицины
Самарской государственной сельскохозяйственной академии
Россия, г. Кинель

Аннотация: Описан опыт выращивания молодняка крупного рогатого скота голштинской породы в молочный период, с позиции современной технологии, нацеленной на обеспечение максимального здоровья и достижения высоких экономических показателей отрасли, в дальнейшем.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, голштинская порода, телята, индивидуальный бокс, молозиво.

REARING CALVES – THE BASIS OF EFFECTIVE DAIRY CATTLE

Petukhova Elizaveta Igorevna

1st year student of the Faculty of Veterinary Medicine and Biotechnolgy
Samara Agricultural Academy
Russia, the city of Kinel

Meshcheryakova Alena Olegovna

3rd year student of the Faculty of Veterinary Medicine and Biotechnolgy
Samara Agricultural Academy
Russia, the city of Kinel

Nechayev Alexandr Vasilevich.

PhD, Associate Professor of Anatomy, obstetrics and surgery, Faculty of Veterinary Medicine
and Biotechnology
Samara Agricultural Academy
Russia, the city of Kinel

Abstract: The experience of rearing cattle Holstein in dairy season, from the perspective of modern technology aimed at maximizing the health and achieving strong economic performance industry in the future.

Keywords: cattle, Holstein, calves, calf pen, colostral milk.

Правильное соблюдение технологии кормления и содержания телят имеет принципиальное значение для успешного разведения высокопродуктивного крупного рогатого скота [1,2].

В рамках совместной деятельности ФГОУ ВО «Самарская ГСХА» и НКО «Ассоциация производителей крупного рогатого скота голштинской породы» в августе 2015 года мы принимали участие в стажировке на животноводческом комплексе Netis A.S. г. Дольне Лютине Чешская Республика.

Хотелось бы обратить внимание на производственные показатели фермы: на данном предприятии около 1450 дойных коров, средняя продуктивность 12 000 литров; массовая доля жира в молоке - 3,71%; массовая доля белка - 3,23%; количество соматических клеток, в молоке, не более – 205 тысяч; период между отелами, в среднем - 402 дня; возраст первого отела – 22 -25 месяцев; количество сперматозоидов, на эффективное осеменение – 2,5. Все животные являются чистопородным крупным рогатым скотом голштинской породы.

В работе по выращиванию молодняка, на данном предприятии стремятся достичь следующие показатели:

1. Сохранность молодняка в молозивный, молочный периоды > 94%
2. Сохранность молодняка в переходный период > 97 %
3. Ввода в стадо ремонтных телок 85 %
4. Возраст 1- го осеменения 13 – 14 мес.
5. Возраст первого отела 24 – 26 мес.
6. Высота в холке > 140 см.
7. Высота в крестце > 145 см.
8. Живая масса при отеле 590 - 640 кг.
9. Высота в холке 125 см.
10. Высота в крестце 130 см.
11. Отъем в возрасте 42 – 45 дней, с живой массой >60 кг.
12. Случаи диареи поддающиеся лечению <10%

Основной целью данного мероприятия являлось овладение технологией выращивания телят крупного рогатого скота голштинской породы, в молочный период, в условиях современного промышленного производства, высокого уровня.

За время визита мы работали с молодняком в возрасте от 0 до 9 недель. После появления теленка, необходимо было дезинфицировать пуповину и поместить его в индивидуальный бокс. Важно, чтобы бокс был чистым (продезинфицированным), надежно укрывал от сквозняков и осадков.

В первые 4 часа жизни теленка поят молозивом, в объеме 10% от массы тела животного, средняя масса теленка составляет 40 кг, следовательно 4 литра молозива. Для формирования и развития иммунитета у новорожденного, который не имеет еще в своей крови, иммуноглобулинов, качество и соответствующее, количество молозива является необходимым. В нем также содержатся самые важные в этот период витамины, микроэлементы, белок и жир. От качества, количества молозива, время первого его выпаивания зависит успех выращивания и защищенность организма телят, от различных заболеваний. Хорошее молозиво имеет густую и кремообразную консистенцию. Для определения качества молозива мы использовали колострометр. Данный прибор используется для измерения количества иммуноглобулинов в молозиве, позволяя определить его качество и принять решение, следует ли давать теленку кормовую добавку на основе дополнительных иммуноглобулинов или нет.

В случае если качество молозива, не удовлетворяет требованиям, в хозяйстве имеется банк молозива. Надаивается оно от коров, находящихся в стаде длительное время, имеющих нормальный (60 дней) период сухостоя, у которых не наблюдается «подтекание»

молозива до отела и не имеется инфекционных заболеваний (мастит, лейкоз и т.д.). Его разливают в пластиковую тару и хранят в морозильной камере. Размораживание происходит на водяной бане при температуре 37 – 38 °С. Обязательно на бутылке пишется дата заморозки и отела. Срок хранения замороженного молозива не более трех месяцев.

В 3-4 месяца у телят берут кровь на наличие антител. За хорошие показатели персонал по выращиванию молодняка получает премию.

В дальнейшем, кормление телят цельным молоком происходило 2 раза в день, утром в 6 часов и вечером в 16 часов, по 2,5 литра. С 5 дня жизни, каждому теленку, в индивидуальном ведре задавали гранулированный стартер и воду. Отъем теленка от молока происходит, в среднем, в возрасте 2 месяцев, к этому времени теленок уже съедает около 2 кг и более, стартерного корма и имеет среднесуточные привесы 750 грамм и более.

После того, как телята съедают в день по 2 кг стартерного комбикорма, из индивидуальных боксов их переводят в общую группу 8 – 10 голов. В это время в их рацион, впервые, добавляют сено.

Обезроживание производят в возрасте 3 – 6 недель.

Четкое соблюдение должностных инструкций в работе персонала, понятная прописанная технология по кормлению и уходу за молодняком, создание комфорта обеспечивает наиболее качественное развитие экстерьера с максимальным возрастом первого эффективного осеменения 15 месяцев.

Список литературы:

1. Ваттио М.А. Выращивание телят молочного направления. Техническое руководство по производству молока. Международный Институт по Исследованию и Развитию Молочного Животноводства им. Бабкока.- Висконсин, 1994. 142 с.

2. Баймишев Х.Б. Повышение генетического потенциала ремонтного молодняка голштинской породы / Х.Б. Баймишев, А.М. Ухтверов, А.А. Перфилов, М.Х. Баймишев // Успехи современной науки и образования.-2015-№1.- С. 87-92.

Секция №6

Актуальные проблемы современного российского права и законодательства

УДК 624.072.014.2-415.046.2

АЛИМЕНТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ

Гончаров Дмитрий Владимирович

студент 3 курса кафедры уголовного права и криминологии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Панюкова Валентина Анатольевна

утарший преподаватель кафедры гражданского права и филологии, доцент

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация: в тезисах дано понятие лишения родительских прав, проанализированы особенности статуса лишенного родительских прав родителя в алиментных отношениях.

Ключевые слова: лишение родительских прав, восстановление в родительских правах, алиментные обязанности.

ALIMONY PROVIDE CHILDREN LEFT WITHOUT PARENTAL CARE

Dmitry Goncharov

Student 3 courses of department of Criminal law and criminology

of Krasnoyarsk state agricultural university

Achinsk branch

Russia, city of Achinsk

Panyukova Valentine A.

Senior Lecturer, Department of Civil Law and Philology , Associate Professor

Krasnoyarsk State Agrarian University

Achinsk branch

Russia, city of Achinsk

Abstract: The thesis is given the concept of deprivation of parental rights, especially analyzed the status of the parent deprived of parental rights to alimony relations.

Keywords: deprivation of parental rights, the restoration of parental rights, alimony obligations.

Ребенок может остаться без родительского попечения по разным причинам – при смерти родителей, лишении или ограничении их в родительских правах, недееспособности родителей и т.д. (п.1 ст.121 СК РФ). Во всех этих случаях дети сохраняют право на содержание. Алименты таким детям могут при необходимости взыскиваться с других членов семьи, дети вообще могут перестать участвовать в алиментных правоотношениях, полностью переходя под содержание государства или частных лиц.

Лишение родительских прав – это крайняя мера семейно-правовой ответственности, применяемая родителям исключительно за виновное поведение при воспитании несовершеннолетних детей в ограниченном числе случаев.

Лишение родительских прав производится в судебном порядке (п.п.1,2 ст.70 СК РФ), оно применяется к одному или обоим родителям (применить его к лицам, заменяющим родителей, нельзя), в отношении одного или нескольких детей. На еще не рожденных детей эта мера не распространяется. По логике закона лишение родительских прав может быть применено и к несовершеннолетнему родителю.

Статус лишенных родительских прав родителя в алиментных отношениях характеризуется следующими особенностями:

1. Лишение родительских прав – это мера ответственности и, следовательно, оно сопряжено с лишением прав, вытекающих из правоотношений, основанных на факте родства с ребенком (ст.71 СК РФ, абз.2 п.1 ст.1117 ГК РФ и др.) и с сохранением за ними определенных обязанностей (в том числе и алиментных).

Вместе с тем, лишение родительских прав является и мерой защиты ребенка, поскольку оно ограждает ребенка от возможного в будущем посягательства на его права и интересы.

2. Вопрос об алиментах должен быть решен судом при рассмотрении дела о лишении родительских прав, при этом не имеет значения, предъявлен или нет соответствующий иск. В резолютивной части решения о лишении родительских прав должен быть указан взыскатель алиментов – тот, кому ребенок передается на воспитание (это орган опеки и попечительства, детское учреждение, другое лицо). Суду после вступления решения о лишении родительских прав в силу необходимо направить его копию тому органу, который производит выплаты, чтобы они начали перечисляться лицу или учреждению, где находится ребенок.

3. Лишение родительских прав – это безусловное основание утраты права требовать алименты от детей (абз.2 п.5 ст.87 СК РФ);

4. Восстановление в родительских правах (ст.72 СК РФ) восстанавливает алиментную обязанность детей по отношению к родителям.

Ограничение родительских прав – это новая для российского семейного права мера, которую можно рассматривать и как меру ответственности родителей (при их виновном поведении), и как меру защиты прав ребенка (если ограничение в родительских правах производится по объективным причинам и не зависит от вины родителей). Как и лишение родительских прав, ограничение в правах производится только в контексте воспитания несовершеннолетних детей и только применительно к родителям.

Алиментные обязанности у ограниченных в правах родителей сохраняются (п.2 ст.74 СК РФ) и реализуются в том же порядке, что и при лишении родительских прав (п.5 ст.73, п.5 ст.87 СК РФ).

Алиментные права детей, находящихся под опекой (попечительством) и в приемной семье.

Семейное законодательство традиционно не связывает взаимными алиментными правами и обязанностями детей и их опекунов (попечителей). Одной из целей опеки (попечительства) является содержание ребенка (п.1 ст. 145 СК РФ), дети, находящиеся под опекой (попечительством), имеют право на обеспечение им условий для содержания (п.1 ст. 148 СК РФ). Отсутствие в СК РФ нормы об алиментной обязанности опекуна (попечителя) не означает, что эти лица не несут обязанностей по содержанию ребенка (в

частности, опекуны (попечители) должны инициировать процесс о взыскании алиментов на ребенка с лиц, обязанных по закону этого ребенка содержать). Опекуну (попечителю) на содержание ребенка ежемесячно выплачиваются денежные средства (абз.2 п.5 ст. 150 СК РФ), выплата таких средств не производится, если родители сами могут содержать детей, но отдают их на воспитание опекуну (попечителю)¹.

Совершеннолетние дети не обязаны содержать тех лиц, которые в прошлом были их опекунами (попечителями), однако могут предоставлять бывшим опекунам (попечителям) содержание на основе гражданско- правового договора о предоставлении содержания.

Приемная семья как форма устройства детей была введена в семейную практику Семейным Кодексом РФ (гл. 21, Постановление Правительства РФ № 829 от 17.07.1996 «О приемной семье»²). В прошлом аналогичный правовой институт в России существовал – это патронат 1930-х гг.

Приемная семья образуется на основе договора о передаче ребенка (детей) на воспитание в семью, который заключается между органами опеки и попечительства и приемными родителями. Целью приемной семьи не является создание аналога обычной семьи, ее участники не связаны взаимными алиментными правами и обязанностями. На содержание детей в приемной семье ежемесячно выплачиваются средства; родители детей³(если они есть) продолжают нести алиментную обязанность; достигнув совершеннолетия дети не приобретают обязанности по содержанию приемных родителей (но могут содержать их добровольно).

Дети, находящиеся в детских учреждениях, сохраняют право на алименты (ст.84, п.1 ст. 149 СК РФ); трактовка п.2 ст.84 СК РФ не дает сомневаться в том, что алиментная обязанность родителей императивна. Некоторые авторы, в частности, О.А.Кабышев, вообще не рассматривают эти суммы как алименты². Согласиться с такой позицией нельзя – во-первых, эти суммы отвечают всем признакам алиментных платежей, во-вторых, эти суммы называются алиментами непосредственно в тексте закона.

Суммы алиментов зачисляются на счета учреждений и учитываются по каждому ребенку отдельно; учреждение может помещать эти суммы в банк и использовать 50% доходов от банковских операций на содержание всех детей в учреждении (это позволяет обеспечить всем детям относительно одинаковый объем содержания).

Оставшиеся 50% и сумма полученных алиментов зачисляются на счет ребенка в отделении Сбербанка РФ.

Дети, не имеющие родителей и иных родственников и находящиеся в соответствующих детских учреждениях, правом на алименты не обладают, они содержатся за счет бюджета.

¹ Пчелинцева Л.М. Указ. Соч. С. 319.

² Российская Федерация. Правительство Российской Федерации. Постановление. О приемной семье: постановление Правительства Российской Федерации от 17 июля 1996 г. : утратил силу // Собрание законодательства РФ. 1996. № 31. Ст. 3721.

³ Кабышев О.А. Указ. Соч. С.52.

УДК 624.072.014.2-415.046.2

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ БРАЧНО-СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ С ИНОСТРАННЫМ ЭЛЕМЕНТОМ

Гончаров Дмитрий Владимирович

студент 3 курса кафедры уголовного права и криминологии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Рахматулин Закир Равильевич

научный руководитель

старший преподаватель кафедры уголовного права и криминологии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация: Данная статья посвящена рассмотрению вопросов правового регулирования семейных отношений с участием иностранного элемента, выбора применимого права к семейным отношениям с участием иностранных граждан и лиц без гражданства. Анализируются международное и российское законодательство и доктрина, исследуются пути установления содержания норм иностранного семейного права, выявляются основания ограничений применения норм иностранного семейного права.

Ключевые слова: Правовое регулирование, иностранный элемент, коллизионные нормы, семейные отношения.

LEGAL REGULATION OF MARRIAGE AND FAMILY RELATIONS WITH A FOREIGN ELEMENT

Dmitry Goncharov

Student 3 courses of department of Criminal law and criminology

of Krasnoyarsk state agricultural university

Achinsk branch

Russia, city of Achinsk

Rakhmatulin Zakir Ravilyevich

Research supervisor

senior lecturer of chair Criminal law and criminology

of Krasnoyarsk state agricultural university

Achinsk branch

Russia, city of Achinsk

Abstract: This article is devoted to the issues of legal regulation of family relations with foreign elements, choice of law to family relations involving foreign citizens and stateless persons. Analyzed the international and Russian law and the doctrine, explore ways to establish the content of the norms of foreign family law, identifies the base application of the restrictions of foreign family law.

Keywords: legal regulation, foreign element, conflict rules, family relations.

В настоящее время происходит постепенная интеграция мирового сообщества, в процесс которой вовлечена и Российская Федерация. В последние годы вопросы правового регулирования семейных отношений с участием иностранных граждан и лиц без гражданства приобрели особую актуальность. В соответствии с ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации», иностранный гражданин - физическое лицо, не являющееся гражданином Российской Федерации и имеющее доказательства наличия гражданства (подданства) иностранного государства.

В современных условиях активной миграции иностранной рабочей силы, наплыва беженцев и переселенцев наблюдается рост числа браков, заключаемых российскими гражданами с иностранцами либо российскими гражданами на территориях иностранных государств. С каждым годом растет количество «смешанных» браков, получают широкое распространение случаи разного гражданства членов семьи, соответственно, растет и количество разводов, совершаемых между супругами - гражданами различных государств, т.е. имеют место брачные отношения с участием иностранного элемента. Это значит, что один из субъектов таких отношений является иностранным гражданином, либо такие отношения возникли, изменились или были прекращены за пределами территории Российской Федерации.

Российское законодательство не предусматривает необходимости получения разрешения на вступление в такой брак.

В связи с вышесказанным приобретает решающее значение вопрос: законодательство какого государства применять при заключении, прекращении, признании недействительным брака с участием иностранного элемента? Это связано с тем, что нормы семейного права различных государств очень разнообразны, и унификацию брачного законодательства осуществить наиболее трудно. Значительное влияние на регулирование брачно-семейных отношений оказывают уровень экономического развития государства, его неодинаковый демографический состав, национальные, бытовые, религиозные особенности и традиции его населения. Поэтому для конкретных случаев заключения, прекращения или признания недействительным брака с участием иностранного элемента требуется определить принадлежность данного правоотношения к правовой системе конкретного государства.

Обязательным для лиц, вступающих в брак, на территории Российской Федерации или для российских граждан, заключающих брак за пределами территории Российской Федерации, будет являться соблюдение требований ст. 14 СК об обстоятельствах, препятствующих заключению брака. Так, если брак заключен на территории Российской Федерации между гражданкой Российской Федерации и иностранным гражданином, то основаниями признания его недействительным будут нарушения норм законодательства, применявшегося согласно ст. 156 СК при его заключении. В частности, форма и порядок заключения этого брака, условия заключения брака российской гражданкой, а также препятствия к вступлению в брак, как для российской гражданки, так и для иностранного гражданина, будут определяться российским законодательством. Следовательно, по российскому семейному законодательству (ст. 27--30 СК) следует определять и основания, порядок признания данного брака недействительным, а также круг лиц, имеющих право требовать признания этого брака недействительным, и правовые последствия недействительности брака. Кроме того, в связи с тем, что условия заключения брака для иностранного гражданина определяются законодательством его государства, этот брак может быть признан недействительным по основанию нарушения норм иностранного законодательства об условиях вступления в брак.

Государственная регистрация заключения брака производится в личном присутствии лиц, вступающих в брак, по общему правилу, по истечении месяца со дня подачи ими заявления в органы записи актов гражданского состояния. Государственная регистрация

заключения брака производится в порядке, установленном для государственной регистрации актов гражданского состояния. Федеральный закон от 15.11.1997 № 143-ФЗ (ред. от 23.07.2008) «Об актах гражданского состояния». Ст.27.

Как видим, основания признания брака недействительным могут регулироваться разным законодательством. В каждом конкретном случае вопрос о действительности или недействительности брака решается в соответствии с тем законодательством, которое применялось при заключении этого брака.

Отказ органа загса в государственной регистрации брака может быть обжалован в суд лицами, желающими вступить в брак. Из правила о том, что порядок заключения брака на территории Российской Федерации определяется российским законодательством, имеется одно исключение, предусмотренное п. 2 ст. 157 СК. Оно касается заключения браков между иностранными гражданами на территории Российской Федерации в дипломатических представительствах и консульских учреждениях иностранных государств. Такие браки признаются действительными в Российской Федерации на условиях взаимности, если вступившие в брак лица в момент заключения брака являлись гражданами иностранного государства, назначившего посла или консула в Российской Федерации.

Российские граждане, находящиеся на территории иностранного государства, могут заключать браки между собой не только в дипломатическом представительстве или в консульском учреждении Российской Федерации, но также и в компетентных органах этого государства (п. 1 ст. 158 СК). Поэтому брак, заключенный в религиозной форме гражданином Российской Федерации в государстве, где за таким браком признается юридическая сила (Англия, Кипр, Лихтенштейн и др.), будет действительным и на территории Российской Федерации. Что касается условий заключения брака, то они устанавливаются законодательством иностранного государства.

Анализ рассмотренных в данной работе вопросов правового регулирования брака и развода с участием иностранных граждан и лиц без гражданства, на мой взгляд, позволяет утверждать, что семейное законодательство Российской Федерации, в отличие от других отраслей российского права, в полном объеме и без ущерба для граждан Российской Федерации способно урегулировать любой вопрос, касающийся брака и развода с участием иностранных граждан и лиц без гражданства.

Список использованной литературы:

Нормативно-правовые акты и судебная практика:

1. Конвенция СНГ о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам Минск. 22.01.1993 г.
 2. Семейный кодекс РФ от 29.12.1995 г. №222-ФЗ (в ред. от 30.06.2008 г.).
 3. Федеральный закон от 15.11.1997 № 143-ФЗ (ред. от 18.07.2006) «Об актах гражданского состояния»
 4. Федеральный закон от 31.05.2002 г. №62-ФЗ (ред. от 30.12.2008 г.) «О гражданстве РФ»
- Специальная литература:
1. Богуславский М.М. Международное частное право: учебник. - М.: Юрист, 2005.
 2. Вишнякова А.В. Комментарий к Семейному кодексу Российской Федерации. М., 2008.
 3. Международное частное право: учебник/ Под ред. Г.К. Дмитриевой.- М.: ООО «ТК Велби», 2004.
 4. Пчелинцева Л.М. Семейное право России. М.: Норма, 2002.

АЛИМЕНТНЫЕ ПРАВООТНОШЕНИЯ БЫВШИХ СУПРУГОВ И ДРУГИХ ЧЛЕНОВ СЕМЕЙ

Московцева Наталья Сергеевна

студент 3 курса кафедры уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Панюкова Валентина Анатольевна

научный руководитель
старший преподаватель кафедры гражданского права и филологии, доцент
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: в статье рассматривается регулирование алиментных правоотношений бывших супругов, возникновение требования алиментных обязательств к бывшему супругу, а также основания возникновения алиментных правоотношений между другими членами семьи.

Ключевые слова: Бывшие супруги, брак, алиментные правоотношения, взыскание алиментов, другие члены семьи.

ALIMONY FORMER LEGAL SPOUSES AND OTHER FAMILY MEMBERS

Natalia S. Moskovtseva

Student 3 courses of department of Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Panyukova Valentine A.

Senior Lecturer, Department of Civil Law and Philology, Associate Professor
Krasnoyarsk State Agrarian University
Russia, city of Achinsk

Abstract: The article discusses the regulation of alimony legal relations of the former spouses, the occurrence requirements of the child support obligations to a former spouse, as well as the grounds maintenance of relationships between other family members.

Keywords: Former spouse, marriage, alimony relationship, alimony, other family members.

По общему правилу, при расторжении брака правовые связи между бывшими супругами разрываются, однако закон закрепляет право некоторых из них на алименты. С моральной точки зрения это неоправданно – бывшие супруги не связаны общностью семейной жизни, они становятся посторонними друг другу людьми и объяснить наличие у них алиментных прав и обязанностей можно только тем, что государство не в состоянии полностью взять на себя бремя содержания нуждающихся лиц; возможность привлекать бывших супругов к

алиментированию друг друга нужно рассматривать как временную меру до развития в стране стабильной системы социального обеспечения.

Алиментные отношения бывших супругов регламентируются ст.90 СК РФ:

1. Бывшие супруги могут определить свои алиментные права и обязанности по соглашению друг с другом, при отсутствии такого соглашения право требовать принудительного взыскания алиментов от бывшего супруга, имеющего необходимые средства, закрепляется за прямо определенными законом лицами – это:

– *бывшая жена в период беременности (которая должна наступить до расторжения брака) и в течение 3 лет после рождения общего ребенка;*

– *нуждающийся бывший супруг, ухаживающий за общим ребенком-инвалидом до достижения ребенком 18 лет или за общим ребенком-инвалидом с детства I группы;*

– *нетрудоспособный нуждающийся бывший супруг, ставший нетрудоспособным до расторжения брака или в течение года после расторжения брака;*

– *нуждающийся супруг, достигший пенсионного возраста не позднее, чем через пять лет с момента расторжения брака, если супруги состояли в браке длительное время.* Это положение предусмотрено для ситуаций, когда один из супругов в браке не имел самостоятельного дохода, а занимался домашним хозяйством и воспитанием детей, и в связи с этим не приобрел права на трудовую пенсию. Если после расторжения брака до достижения общего пенсионного возраста остается менее 5 лет, этот супруг, как правило, не успевает приобрести право на трудовую пенсию. Дело, однако, не только в пенсии – такой супруг обычно после расторжения брака испытывает сложности в социальной реабилитации и нуждается в материальной поддержке. Но в любом случае право на алименты здесь возникает только с момента достижения общего пенсионного возраста. Вопрос о длительности состояния в браке решается с учетом обстоятельств конкретного дела. В литературе подход к длительности семейных отношений неоднозначен: указывается, что такие отношения должны составлять не менее 5 лет (О.А.Кабышев)[1], не менее 10 лет (М.В.Антокольская, Е.С.Гетман, СЛ.Симонян)[2], более 10 лет (М.Г.Столбов)[3], 15 или 20 лет (А.М.Рабец)[4]. Л.М.Пчелинцева относит решение этого вопроса к компетенции суда[5]. На наш взгляд, длительность брачных отношений удобно определять 10 годами, поскольку именно такой период приводит к образованию устойчивых семейных связей. При определении длительности брачных отношений не учитывается состояние в фактических отношениях до регистрации брака.

2. При расторжении брака суд обязан по требованию потенциального получателя алиментов определить размер супружеского содержания, если супруги не решили этот вопрос своим соглашением (п.2 ст.24 СК РФ). Требование об алиментах бывшему супругу часто предъявляется вместе с требованием алиментов на содержание несовершеннолетних детей.

3. Размер алиментов бывшим супругам, а также правила освобождения их от алиментной обязанности или ограничения ее сроком определяются аналогично правилам алиментирования супругов, состоящих в браке (ст.ст.91,92 СК РФ); суд не ставит перед собой задачу сохранить получателю алиментов тот уровень жизни, который был до расторжения брака, а руководствуется только объективными потребностями взыскателя.

Традиционно закон связывает взаимными алиментными правами и обязанностями не только детей, родителей и супругов, но и других членов семьи, которые признаются

алиментнообязанными лицами второй очереди, чаще всего они привлекаются к алиментированию несовершеннолетних детей, которые либо вообще не имеют родителей, либо не могут получить от родителей достаточное содержание. Перечень таких лиц исчерпывающий и расширительному толкованию не подлежит – это братья и сестры, деды, бабушки и внуки, фактические воспитанники и воспитатели, отчимы, мачехи, пасынки и падчерицы.

В общем виде основания возникновения алиментных отношений между другими членами семьи сводятся к следующему:

- алиментные правоотношения здесь основываются на родстве (алиментирование братьев, сестер, дедов, бабушек и внуков), свойстве, воспитании и содержании детей в прошлом (алиментирование отчима и мачехи) либо на иных отношениях по воспитанию и содержанию (алиментирование фактических воспитателей);

- обязательство возникает при наличии предусмотренных законом или соглашением сторон условий (нуждаемость, нетрудоспособность, невозможность получить содержание от обязанных лиц первой очереди или недостаточность такого содержания, наличие у плательщика средств);

- необходимо решение суда или алиментное соглашение. При принудительном взыскании алиментов на других членов семьи размер выплат определяется судом исходя из материального и семейного положения сторон и других заслуживающих внимания интересов (п.2 ст.98 СК РФ) – это может быть тяжелое материальное положение предполагаемого плательщика алиментов, необходимость дорогостоящего лечения для получателя и т.п.

При наличии нескольких обязанных лиц (например, содержать несовершеннолетнего обязаны брат и дед с бабушкой) вопрос о том, кому из них предъявлять требование, решает взыскатель, опекун ребенка, орган опеки и попечительства, прокурор. Суд определяет степень участия каждого обязанного лица в содержании управомоченного субъекта (степень их участия признается равной) и может установить *всех* обязанных лиц, даже если к кому-то из них требование не предъявлено (п.3 ст.98 СК РФ).

Алиментные правоотношения братьев и сестёр (ст.ст.93,98 СК РФ) возникают между родными полнородными и неполнородными братьями и сестрами, сводные алиментной обязанности не несут.

При наличии алиментного соглашения братья и сестры самостоятельно определяют в нем условия предоставления алиментов. Принудительное взыскание алиментов возможно только при наличии следующих условий:

- несовершеннолетие и нуждаемость либо совершеннолетие, нетрудоспособность и нуждаемость взыскателей;

- полная или частичная невозможность получить содержание от родителей или усыновителей (а также от трудоспособных совершеннолетних детей и супругов, в том числе бывших, если на алименты претендуют совершеннолетние братья и сестры), причины такой невозможности значения не имеют;

- совершеннолетие и трудоспособность плательщиков алиментов и наличие у плательщиков средств.

При предъявлении иска о взыскании алиментов с братьев и сестер истец должен доказать, что он предпринимал безуспешные попытки к получению алиментов с обязанных лиц первой очереди, либо размер взысканных с лиц первой очереди алиментов является недостаточным.

Алиментные правоотношения дедов, бабушек и внуков (ст.94,95,98 СК РФ) могут реализовываться на основании алиментного соглашения –здесь стороны самостоятельно определяют условия алиментирования.

Принудительное взыскание алиментов с *дедов и бабушек* на содержание *внуков* возможно только при наличии следующих условий:

- внуки должны быть несовершеннолетними и нуждающимися либо

совершеннолетними, нетрудоспособными и нуждающимися;

- несовершеннолетние внуки не могут получить алименты от своих родителей, совершеннолетние нетрудоспособные внуки – от родителей или супругов, в том числе и бывших;

- дед и бабушка должны обладать необходимыми средствами. СК РФ не говорит о трудоспособности дедов и бабушек, что абсолютно логично, поскольку часто эти лица уже достигли пенсионного возраста.

При определении размера алиментов суд может учесть дедов и бабушек ребенка как с материнской, так и с отцовской стороны; возможно привлечение к содержанию внуков либо одного лица, либо деда и бабушки с одной или с обеих сторон.

Принудительное взыскание алиментов с *внуков* на содержание *дедов и бабушек* возможно только при наличии следующих условий:

- взыскатели алиментов нетрудоспособны и нуждаются;
- взыскатели не могут получить материальную помощь от совершеннолетних трудоспособных детей или от супруга (в т. ч. бывшего);
- внуки-плательщики алиментов должны быть совершеннолетними (приобретение дееспособности раньше установленного возраста – не в счет), трудоспособными и обладающими необходимыми средствами.

Алиментные правоотношения отчимов, мачех, пасынков и падчериц (ст.ст.97,98 СК РФ) сегодня рассматриваются последними в системе алиментных обязательств других членов семьи. Алиментную обязанность несут пасынки и падчерицы. Алиментирование отчимов и мачех может производиться по соглашению (здесь стороны самостоятельно определяют условия алиментирования) или принудительно – в этом случае алименты отчима и мачехам предоставляются при наличии следующих условий:

- взыскатели нетрудоспособны и нуждаются;
- в прошлом отчим или мачеха воспитывали и содержали пасынка (падчерицу). Предполагается, что воспитание и содержание были систематическими и многолетними. Не имеет значения, получали ли дети алименты от родителей, а также размер понесенных отчимом или мачехой расходов[6]. Не важно, осуществлялось ли отчимом (мачехой) воспитание и содержание несовершеннолетнего самостоятельно или вместе с родителем ребенка, но при этом сам факт проживания отчима (мачехи) одной семьей с ребенком и его родителем еще не дает отчиму (мачехе) права на алименты (это следует из буквального толкования п.1 ст.97 СК РФ – норма говорит о воспитании и содержании пасынка (падчерицы));

- плательщики алиментов должны быть совершеннолетними, трудоспособными и обладающими необходимыми средствами;

- взыскатели не могут получить алименты от совершеннолетних трудоспособных детей или от супругов, в том числе и бывших.

Пасынки и падчерицы могут быть освобождены от алиментной обязанности при непродолжительности их содержания и воспитания взыскателями алиментов (менее 5 лет) либо если взыскатели алиментов исполняли свои обязанности ненадлежащим образом.

Список литературы:

1. Кабышев О.А. Право на алименты. М.: Юрист, 2005. – 37с.
2. Комментарий к Семейному Кодексу РФ/ Отв. Ред. И.М. Кузнецова. М.: Юрист, 2003. С.81.
3. Столбов М.Г. Как увеличить размер алиментов. М.: Ось-89, 2008. – 3с.
4. Рабец А.М. Юридическая обязанность супругов по предоставлению содержания. М.: Юрист, 2002. – 112с.
5. Пчелинцева Л.М. Комментарий к Семейному кодексу РФ. М.: Экзамен, 2003. -115с.

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ УГОЛОВНОГО НАКАЗАНИЯ В ВИДЕ ПРИНУДИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Пергунова Елизавета Сергеевна

студент 3 курса кафедры уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Ковалева Светлана Юрьевна

студент 3 курса кафедры уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Рахматулин Закир Равильевич

научный руководитель
старший преподаватель кафедры уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: В статье рассматриваются аспекты применения уголовного наказания в виде принудительных работ. Обращается внимание на проблемные вопросы, которые возникнут при введении данного наказания в действие.

Ключевые слова: Наказание, ограничение свободы, трудовая повинность, ограничение свободы.

SEPARATE ASPECTS OF LEGAL REGULATION OF CRIMINAL PENALTY IN THE FORM OF FORCED LABOUR

Pergunova Elizabeth Sergeyevna

Student 3 courses of department of Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Kovalyova Svetlana Yurevna

Student 3 courses of department of Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Rakhmatulin Zakir Ravilyevich

Research supervisor
senior lecturer of chair Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: In article aspects of application of criminal penalty in the form of forced labor are considered. The attention to problematic issues which will arise at introduction of this punishment to action is paid.

Keywords: Punishment, restriction of freedom, labor duty, restriction of freedom.

УК РСФСР 60-х гг. предусматривал, а в 1993 г. исключил уголовно-правовую меру в формате условного лишения свободы с обязательным отбыванием трудовой повинности.

Уже через три года: в 1996 году, новый УК РФ возродил ограничение свободы как вид уголовного наказания (в статье 53). Однако ввести в действие его не получилось. И лишь в 2009 году оно приобрело современный вид.

В 2011 году происходит новая трансформация условного лишения свободы с отбыванием трудовой повинности. Его разновидностью стали принудительные работы (статья УК № 53.1). Таким образом, это стало третьим видом наказания, дополняющим обязательные, исправительные работы, заключающийся в несении трудовой повинности [9].

Согласно части третьей статьи 53.1 УК РФ, принудительные работы - это привлечение осужденных к труду в устанавливаемых учреждениями уголовно-исполнительной системы местах. То есть законодатель видит особенность такого вида наказания только в местах привлечения к труду и определяющих их организациях.

Разновидность принудительных форм работ, объекты, где они осуществляются, устанавливаются муниципальными органами при согласовании с инспекцией уголовно-исполнительной системы.

Осужденные, имеющие основное место работы, отбывают исправительные работы по месту их работы. Осужденные, не имеющие основного места работы, отбывают исправительные работы в определяемых муниципальными органами местах при согласовании с инспекцией уголовно-исполнительной системы, но в пределах района проживания осужденного.

Согласно части первой статьи УИК РФ № 60.1 осужденные к принудительному формату работ отбывают наказание в спецучреждениях - исправительных центрах. К тому же, они поднадзорны, обязаны находиться постоянно на территории информационного центра (кроме случаев, предусмотренных УИК РФ), проживать в специально предназначенных для этого общежитиях, не покидать их в нерабочее и ночное время, праздничные, выходные дни без дозволения администрации ИЦ.

Какова суть принудительных работ? В соответствии с первой частью статьи 45 УК, они выступают лишь основным наказанием. На основании же первой части статьи УК № 53.1, принудительные работы применяются в виде альтернативы лишению свободы в ситуациях, предусмотренных ОЧ УК.

В соответствии со второй частью статьи УК № 53.1, при наличии оснований полагать, что осужденный может исправиться и без реального отбывания срока, суд может приговорить его к принудительным работам, как к более мягкому из возможных наказаний [12].

Аналогичная замена существует и применительно к содержанию в воинской дисциплинарной части. В первой части статьи 55 УК говорится: за преступление против военной службы она имеет место, когда личность виновного, характер преступления свидетельствуют о возможности заменить лишение свободы (на период до двух лет) содержанием в воинской дисциплинарной части на этот же срок.

Оправданность замены одного вида наказания принудительными работами опосредовано определенными субъективными обстоятельствами, а именно: личностью самого осужденного. Если объективно видно, что исправления осужденного вполне достаточно условного осуждения, то назначаются принудительные работы вместо лишения свободы. Причем, только тогда, когда это прямо предусмотрено уголовным законодательством.

Включение законодателем такой альтернативы объясняется самой сутью уголовного преследования, которое заключено не в каре, а в исправлении осужденных. Именно об этом и говорит статья 43 УК (часть третья). Согласно ей, любое наказание есть не только мера

социальной справедливости, но и служит целью исправления осужденного, профилактики совершения новых преступных деяний [14].

Рассматриваемая альтернатива реальному наказанию, то есть замена менее строгим более строгого соответствует и общему правилу, излагаемому в части первой статьи 60 УК. На основании ему, более строгое наказание из предусмотренных за содеянное преступление назначается лишь в случаях, когда менее строгое наказания не в состоянии обеспечить достижение целей определяемого наказания. Как мы указали выше, лишение свободы заменяется принудительными работами как раз исключительно в ситуациях, когда исправление осужденного вполне возможно без применения реального наказания.

То есть по сути, подобная замена есть разновидность условного осуждения, сопряженная с принудительными работами. Если при обычном условном наказании в обязанности осужденного входит лишь постоянное проживание по месту своей регистрации с периодической контрольной явкой в органы уголовно-исправительной системы, то при принудительных работах осужденный также находится под контролем органов уголовно-исправительной системы РФ, но дополнительно отбывает наказание в формате принудительных работ. Это происходит по обычному месту работы осужденного (если таковое имеется) либо в определяемых муниципальными органами (при согласовании с уголовно-исправительной системой) организациях. Смысл принудительных работ в том, что часть дохода при этом перечисляется в соответствующий бюджет (так же как и штрафы) [10].

Кроме того, злостные нарушения порядка и условий отбывания принудительных работ выражаются в:

- употреблении спиртного, наркотиков, психотропных средств;
- мелком хулиганстве;
- неповиновении представителям администрации информационного центра либо их оскорблении при отсутствии в таком деянии признаков преступления;
- изготовлении, хранении, передаче запрещенных веществ, предметов;
- организации забастовок, иных групповых форм неповиновений, участие в них;
- отказ от выполнения работы;
- самовольное оставление территории информационного центра без уважительных причин;
- несвоевременное возвращение в место отбывания наказания (с задержкой более, чем на 24 часа).

Если мы обратимся к содержанию принудительных работ, порядка и условий их отбывания, которые регламентированы в главе 8.1 УИК РФ, то увидим, что законодатель «не мудрствуя лукаво», что называется «не стал изобретать колеса» и позаимствовал их из уже упраздненного наказания в виде ограничения свободы в первоначальном варианте, которое не смогли ввести в действие ввиду отсутствия необходимых денежных средств.

Возникают большие сомнения в том, что и сейчас в бюджете найдутся средства для строительства запланированных центров, их оборудования, содержания, выплаты заработной платы штату сотрудников и т. д.

Доказательством этого является хотя бы тот факт, что принудительные работы первоначально планировалось ввести с 1 января 2013 года (ФЗ от 07.12.2011 № 420-ФЗ), затем их ведение перенесли на 1 января 2014 года (ФЗ от 30.12.2012 № 307-ФЗ) и далее снова перенос на 1 января 2017 года (ФЗ от 28.12.2013 № 431-ФЗ).

Но самое главное, что не нужно тратить столько бюджетных средств на совершенно не нужный вид наказания в том виде, в котором он регламентирован ст.53.1 УК РФ.

Из вышесказанного можно сделать следующие выводы:

1. Принудительные работы являются «фикцией», а ограничение свободы - это тот вид наказания, который отнюдь не способствует достижению целей уголовных наказаний.

2. Прежнее содержание ограничения свободы вполне соответствовало этому виду наказания. Однако, как уже было сказано выше, данный вид наказания не был введен в

действия из-за отсутствия необходимых денежных средств. Это действительно огромные средства.

Список литературы:

1. Уголовный кодекс РФ от 13.06.1996 № 63-ФЗ (в ред. от 21.07.2014) // СПС «КонсультантПлюс».
2. Уголовно-исполнительный кодекс РФ от 08.01.1997 № 1-ФЗ (в ред. от 23.06.2014) // СПС «КонсультантПлюс».
3. Федеральный закон от 13.06.1996 № 64-ФЗ «О введении в действие УК РФ» // СПС «КонсультантПлюс».
4. Федеральный закон РФ от 27.12.2009 № 377-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» // СПС «КонсультантПлюс».
5. Федеральный закон РФ от 07.12.2011 № 420-ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ» // СПС «КонсультантПлюс».
6. Федеральный закон РФ от 28.12.2013 № 431-ФЗ «О внесении изменения в статью 8 ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс РФ и отдельные акты РФ» // СПС «КонсультантПлюс».
7. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 11.01.2007 № 2 «О практике назначения судами РФ уголовного наказания» // СПС «КонсультантПлюс».
8. Капитонова Е. А. Ограничение свободы: современные проблемы применения / «Законность». № 5. 2014 г. // СПС «КонсультантПлюс».
9. См.: Муханов, О. В. Эффективность системы наказаний как важное средство реализации уголовной политики / О. В. Муханов // Современные проблемы уголовной политики: материалы Всероссийской научно-практической конференции. - Т.2. - С. 132-136.
10. Нагаева Т. И. Принудительные работы: альтернатива лишению свободы или фикция? // Юридический журнал. № 9. 2013. С. 45-47.
11. Рарог А. И. О развитии системы наказаний в УК РФ // Юридический журнал. № 9. 2013. С.12-14.
12. См.: Стромов В. Ю. Система уголовных наказаний: реализация и эффективность: дис. ... канд юрид. наук / В. Ю. Стромов. - Волгоград, 2009.
13. Уголовное право Российской Федерации (Общая часть) / Под ред. Л. В. Иногамовой-Хегай, А. И. Рарога, А. И. Чучаева - М.: Юридическая фирма «Контракт»: ИНФРА-М, 2011. С.560.

К ВОПРОСУ О СТАТУСЕ ПРОКУРАТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сваткова Альбина Алексеевна

студентка второго курса, направления «Юриспруденция»
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Рахматулин Газиз Газинурович

научный руководитель
Помощник Красноярского транспортного прокурора
Западно-Сибирской транспортной прокуратуры
Россия, г. Красноярск

Аннотация: В данной статье речь идет о правовом статусе прокуратуры российской федерации. Рассматривается современное состояние и дается ретроспективный анализ.

Ключевые слова: прокуратура, статус, законность, надзор, судебная власть, конституция.

Федеральный закон от 17 января 1992 года № 2202-1 «О прокуратуре Российской Федерации» закрепляет определение прокуратуры РФ. Прокуратура Российской Федерации - единая федеральная централизованная система органов, осуществляющих от имени Российской Федерации надзор за соблюдением Конституции Российской Федерации и исполнением законов, действующих на территории Российской Федерации[1].

12 января 1722 года в соответствии с Именем Высочайшим Указом Петра 1 Правительствующему Сенату была учреждена Российская прокуратура. Перед ней ставилась задача «уничтожить или ослабить зло, проистекающее из беспорядков в делах, неправосудия, взяточничества и беззакония» [2]. Как бы это прискорбно не звучало, но в истории нашего государства был период, когда был упразднен почти на 5 лет такой важный институт как прокуратура. В ноябре 1917 года высшим органом власти в стране - Советом Народных Комиссаров - был принят Декрет о суде № 1, согласно которому упразднялись существовавшие до революции суды, институты судебных следователей и прокурорского надзора, а так же присяжной и части адвокатуры. Но в мае 1922 года постановлением ВЦИК было принято первое «Положение о прокурорском надзоре». Утвержденное в декабре 1993 года «Положение о Прокуратуре Союза ССР» определило правовой статус Прокуратуры СССР как самостоятельного государственного органа. Прокуратура Верховного Суда СССР была упразднена. Прокурор Союза ССР назначался ЦИК СССР и был подотчетен ему, а так же его Президиуму. Помимо этого Прокурор Союза ССР был подотчетен и СНК СССР. Это обеспечивало независимость Прокурора Союза ССР от каких-либо государственных органов и должностных лиц. После распада СССР, в январе 1992 года, был принят новый Федеральный закон «О прокуратуре Российской Федерации»[1]. В дальнейшем в Конституции Российской Федерации, принятой в 1993 году, в статье 129 был закреплён принцип единства и централизации системы органов прокуратуры.

И.С. Викторов в своей работе утверждает, что закрепленный в действующей Конституции РФ статус прокуратуры не соответствует ее фактическому месту и роли в системе государственно-правовых институтов. И доказательство этому ст. 129 Конституции РФ, которая лишь в самых общих чертах определяет статус прокуратуры с указанием на то, что она является централизованной системой, организация и порядок деятельности которой определяются федеральным законом [3].

В Конституции РФ, принятой на всенародном голосовании 12 декабря 1993 года,

прокуратура входит в главу 7, которая называлась «Судебная власть», что вызывало много споров о правовом статусе прокуратуры в России. Действительно, ведь из этого можно сделать вывод, что прокуратура входит в ветвь судебной власти и подчиняется ей, что не соответствует действительности. Так же, нельзя не учитывать мнение отдельных исследователей, таких как Черемных Г.Г., который относит прокуратуру к исполнительной ветви власти, или же мнение А.Ф. Козлова, который относит прокуратуру к законодательной ветви власти: «Прокурорский надзор организационно тяготеет к законодательной власти, поскольку его основная функция - обеспечение исполнения принимаемых законов» [4]. Де-юре, прокуратура является государственным надзорным органом, и ее полномочия не входят в перечень полномочий судебной власти, основной функцией которой является осуществление правосудия.

В феврале 2014 года законодатель исправил ошибку, допущенную в 1993 году, приняв третью поправку к Конституции РФ. Был принят закон РФ о поправке к Конституции РФ от 05.02.2014 № 2-ФЗ «О Верховном Суде РФ и прокуратуре РФ» [5]. Вследствие этой поправки было изменено название главы 7 Конституции РФ с «Судебная власть» на «Судебная власть и прокуратура». Тем самым выделив прокуратуру из законодательной, исполнительной и самое главное судебной ветвей власти.

Таким образом, в настоящее время прокуратура выведена за рамки ветвей власти и является особым государственным институтом, призванным осуществлять полномочия по надзору за законностью во всех сферах общественных отношений.

Список литературы:

- [illegible]

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ НАЗНАЧЕНИЯ УГОЛОВНОГО НАКАЗАНИЯ ИНОСТРАННЫМ ГРАЖДАНАМ И ЛИЦАМ БЕЗ ГРАЖДАНСТВА

Сваткова Альбина Алексеевна

студент 3 курса кафедры уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Рахматулин Закир Равильевич

научный руководитель
старший преподаватель кафедры уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: в статье речь идет о проблемах применения уголовного наказания в виде ограничения свободы и лишения свободы иностранным гражданам и лицам без гражданства. Предлагаются пути их решения, которые могут быть реализованы посредством изменения действующего уголовного и уголовно-исполнительного законодательства.

Ключевые слова: уголовное наказание, иностранные граждане, лица без гражданства, ограничение свободы, штраф.

SEPARATE ASPECTS OF CRIMINAL SENTENCING TO FOREIGN CITIZENS AND STATELESS PERSONS

Svatkova Albina Alekseevna

Student 3 courses of department of Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Rakhmatulin Zakir Ravilyevich

Research supervisor:
senior lecturer of chair Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: in article it is about problems of application of criminal penalty in the form of restriction of freedom and imprisonment to foreign citizens and stateless persons. Ways their solutions which can be realized by means of change of the existing criminal and criminal and executive legislation are proposed.

Keywords: criminal penalty, foreign citizens, stateless persons, restriction of freedom, penalty.

В соответствии со ст. 19 Конституции РФ все равны перед законом и судом не зависимо

от пола, расы, национальности, языка, места жительства и т.д.[1].

Так же в соответствии со ст. 12 Уголовного кодекса РФ иностранные граждане и лица без гражданства, не проживающие постоянно в Российской Федерации, совершившие преступление вне пределов Российской Федерации, подлежат уголовной ответственности по настоящему Кодексу в случаях, если преступление направлено против интересов Российской Федерации либо гражданина Российской Федерации или постоянно проживающего в Российской Федерации лица без гражданства, а также в случаях, предусмотренных международным договором Российской Федерации[2].

Но основные проблемы, существующие на сегодняшний день, - это не столько назначение уголовного наказания иностранным гражданам и лицам без гражданства, сколько трудности, с которыми сталкиваются сотрудники специализированных органов, осуществляющие исполнение назначенного этим лицам наказания.

Например, существует противоречие норм Уголовного кодекса РФ нормам Конституции РФ., а именно: в ч.6 ст. 53 УК закреплено: «Ограничение свободы не назначается военнослужащим, иностранным гражданам, лицам без гражданства, а также лицам, не имеющим места постоянного проживания на территории Российской Федерации», и тут же в ч.3 ст. 62 Конституции РФ говорится о том, что иностранные граждане и лица без гражданства пользуются в Российской Федерации правами и несут обязанности наравне с гражданами Российской Федерации, кроме случаев, установленных федеральным законом или международным договором Российской Федерации.

Лицу, признанному виновным в совершении преступления, назначается справедливое наказание в пределах, предусмотренных соответствующей статьей Особенной части УК Российской Федерации, и с учетом положений его Общей части, а более строгий вид наказания из числа предусмотренных за совершенное преступление назначается только в случае, если менее строгий вид наказания не сможет обеспечить достижение целей наказания (часть первая статьи 60 Уголовного Кодекса)[2].

Т.к. в соответствии с УК мы не можем назначить иностранному гражданину ограничение свободы, то в качестве основного вида наказания используется штраф. Так к примеру приговором Пермского областного суда изменен приговор «Н., являющемуся гражданином Республики Азербайджан, ранее не судимого, осужденного по ч. 2 ст. 264 УК Российской Федерации (в редакции Федерального закона от 7 декабря 2011 года N 420-ФЗ) с применением ст. 64 УК Российской Федерации к 2 годам ограничения свободы с лишением права управлять транспортным средством на срок 2 года. Президиум Пермского краевого суда назначил Н. наказание с применением ст. 64 УК Российской Федерации в виде штрафа в размере 15000 рублей с лишением права управления транспортным средством на 2 года»[3].

Следует отметить высокий уровень латентности преступлений, совершаемых иностранными гражданами или с их участием. Опросы сотрудников органов дознания и следственных подразделений показали, что статистика фиксирует от 30 до 50% рассматриваемой категории преступлений[4].

Исходя из вышеизложенного, предлагаем следующий вариант решения данной проблемы, ввести ограничение свободы как меру наказания для иностранных граждан, совершивших уголовное преступление на территории РФ. Человек, приехавший в Россию должен соблюдать наши обычаи, нормы поведения и законы, а в случае нарушения действующих законов должен понести наказание согласно нашему же уголовному кодексу с отбыванием наказания здесь же и последующей депортацией на родину.

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993.

2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 13.07.2015, с изм. от 16.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2015).
3. Тезисы докладов по темам в сферах уголовного, гражданского, жилищного, трудового и процессуального законодательства (подготовлены Пермским краевым судом). URL:// <http://www.consultant.ru> (дата обращения 15.11.2015).
4. Иващук В.К. Особенности правоприменения при расследовании преступлений, совершаемых иностранными гражданами или с их участием. URL:// <http://jurnal.amvd.ru/indviewst.php?stt=217&SID> (дата обращения 20.11.2015).
5. О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации: Федеральный закон РФ от 25 июля 2002 г. №115 ФЗ.
6. Кобец П.Н. Особенности предупреждения преступности иностранных граждан и лиц без гражданства в России – М., 2006. С.19.
7. Сизый А.Ф. Юридические основания применения поощрительных норм к осужденным по исправительно-трудовому законодательству. С. 87.
8. Селиверстов В.И. Уголовно-исполнительное право. Вопросы и ответы. М.: ИД «Юриспруденция», 2006. С.30.

К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ БРАКА

Сваткова Альбина Алексеевна

студент 3 курса кафедры уголовного права и криминологии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Панюкова Валентина Анатольевна

старший преподаватель кафедры Гражданского права и филологии, доцент

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация: в тезисах проанализировано понятие брака внесено предложение, направленное на совершенствование законодательства, регулирующего брак.

Ключевые слова: брак, союз мужчины и женщины, свободный, добровольный, моногамный, равноправный.

ON THE CONCEPT OF MARRIAGE

Svatkova Albina Alekseevna

Student 3 courses of department of Criminal law and criminology

of Krasnoyarsk state agricultural university

Achinsk branch

Russia, city of Achinsk

Rakhmatulin Zakir Ravilyevich

Research supervisor

senior lecturer of chair Criminal law and criminology

of Krasnoyarsk state agricultural university

Achinsk branch

Russia, city of Achinsk

Abstract: the theses analyzed the concept of marriage, a proposal aimed at improving the legislation regulating marriage.

Keywords: marriage, the union of man and woman, free, voluntary, monogamy, equal.

Изучая нормы института брака по Семейному кодексу, следует обратить внимание на отсутствие понятия брака, закреплённого в законодательстве. Как и ранее действовавшее семейное законодательство. Семейный кодекс не содержит определение понятия "брак", хотя оно уже выработано в юридической литературе.

М.В. Антокольская, например, определяет понятие брака, с одной стороны, как наиболее полное общение супругов, материальное, физическое и духовное, а с другой, как гражданско правовой договор.⁵ С точки зрения А.М. Нечаевой, «брак - союз женщины и мужчины, по идее заключённый пожизненно с целью создания семьи».⁶ По мнению О.Ю. Косовой, «под браком в семейном праве имеется в виду союз мужчины и женщины, направленный на создание семьи, оформленный в установленном законом порядке и

⁵Антокольская М.В. Семейное право. М.: Юрист, 2011. С. 85.

⁶Нечаева А.М. Семейное право. М.: Юрист, 2009. С. 114.

порождающий их взаимные права и обязанности».⁷ О.А. Хазова на основе анализа статей, содержащихся в СК РФ, предлагает рассматривать брак как моногамный, добровольный и равноправный союз мужчины и женщины, заключённый с соблюдением установленного законом порядка и порождающий между супругами взаимные личные и имущественные права и обязанности.⁸ По мнению М.Т. Оридорога, напротив, такие признаки, как «свободный», «добровольный», «моногамный», «равноправный», не раскрывают сущности брака и дают лишь его содержательную характеристику, признак «пожизненности» вообще не следует включать в определение брака, так как он означает фактически признание его нерасторжимости.⁹

Можно попытаться вывести понятие «брак» из самого Семейного кодекса РФ. Так, в норме п.3 ст. 1 СК РФ употребляется формула "союз мужчины и женщины", п.2 ст. 10 СК РФ подчёркивает значение государственной регистрации брака. Правила ст. 12-14, п.3 ст. 15 СК РФ расшифровывают условия его действительности. Норма п.1 ст. 27 СК РФ объявляет цель данного союза - намерение создать семью. Правовые последствия брака зафиксированы в разделе 3 СК РФ "Права и обязанности супругов".

Следовательно, брак следует определять, как удовлетворяющий юридическим условиям оформленный в установленном законом порядке союз мужчины и женщины, имеющий целью создание и поддержание семейных отношений и порождающий права и обязанности супругов.

Потребность закрепления понятия брака вызвана появлением однополых союзов. Представители сексуальных меньшинств могут узаконить свои отношения в США, Нидерландах, Норвегии, Швеции, Германии, Бельгии. Официальные супружеские пары однополых партнёров появились и в России. Они регистрируют браки в других государствах (Нидерланды, Швеция и др.). Принимая во внимание положения ст. 158 СК РФ, данный брак может быть признан в России. Как известно, принадлежность супругов к лицам одного пола не указывается в качестве препятствия к заключению брака.

Ещё более сложной представляется ситуация, когда один из супругов во время существования брака изменяет свою половую принадлежность. Современное законодательство не содержит норм, квалифицирующих данный факт в качестве основания прекращения брака. При отсутствии желания второго супруга расторгнуть в этой ситуации брак, он продолжает существовать, превратившись в однополый союз. Закрепление в законе понятия брака как союза мужчины и женщины позволило бы предусмотреть дополнительное основание его прекращения - по причине изменения пола одного из супругов, в силу несоответствия созданного союза признакам брака.

На сегодняшний день возможность заключения брака только между мужчиной и женщиной существует лишь в виде предположения.

По мнению авторов комментария, к Семейному кодексу, достаточным в данной ситуации является «усиление положения о том, что брак - это союз мужчины и женщины, выразившееся в его закреплении не только ст. 1 СК РФ, но и в ст. 12, определяющей условия заключения брака».¹⁰

По нашему мнению, отношение законодателя к однополым союзам должно быть чётко выражено в тексте закона, если не в виде прямого запрета, то в форме закрепления понятия брака как союза мужчины и женщины.

⁷Косова О.Ю. Семейное и наследственное право. М.: Статут, 2009. С. 201.

⁸Хазова О.А. Правовые отношения между супругами. М.: Юрист, 1989. С. 15.

⁹Оридорога М.Т. Брачное правоотношение. М.: Юрист, 2007. С. 161.

¹⁰ Комментарий к СК РФ / отв. ред. И.М. Кузнецова. М.: Юрист, 2010. С. 211.

Список литературы:

1. Антокольская М.В. Семейное право. М.: Юрист, 2011. С. 85.
2. Нечаева А.М. Семейное право. М.: Юрист, 2009. С. 114.
3. Косова О.Ю. Семейное и наследственное право. М.: Статут, 2009. С. 201.
4. Хазова О.А. Правовые отношения между супругами. М.: Юрист, 1989. С. 15.
5. Оридорога М.Т. Брачное правоотношение. М.: Юрист, 2007. С. 161.
6. Комментарий к СК РФ / отв. ред. И.М. Кузнецова. М.: Юрист, 2010. С. 211.

АЛИМЕНТНЫЕ ПРАВООТНОШЕНИЯ СУПРУГОВ

Сорокина Алёна Алексеевна

студент 3 курса кафедры уголовного права и криминологии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Панюкова Валентина Анатольевна

научный руководитель

старший преподаватель кафедры Гражданского права и филологии, доцент

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация: В статье рассматриваются алиментные правоотношения супругов, содержание алиментных супружеских правоотношений, а также случаи, когда плательщик алиментов освобождается от этой обязанности.

Ключевые слова: алиментные обязательства семейное законодательство, нетрудоспособные, плательщик алиментов, освобождение от обязательства.

ALIMONY AND CHILD SUPPORT SPOUSE

Alena A. Sorokina

Student 3 courses of department of Criminal law and criminology

of Krasnoyarsk state agricultural university

Achinsk branch

Russia, city of Achinsk

Panyukova Valentine A.

Senior Lecturer, Department of Civil Law and Philology , Associate Professor

Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, city of Achinsk

Abstract: The article discusses alimony and child support spouses, alimony maintenance spousal relationships, as well as cases when the payer of the alimony exempt from this obligation.

Keywords: alimentny obligations, family legislation, the invalid, payer of the alimony, the release from the obligation.

Содержание алиментных супружеских правоотношений регламентируется гл.14 СК

РФ:

1. Супруги обязаны материально поддерживать друг друга (п.1 ст.89 СК РФ), что логически следует из принципов взаимной поддержки и заботы по отношению друг к другу в браке и равенства прав супругов (п.3 ст.1 СК РФ).

2. Если супруги оказывают друг другу добровольную материальную поддержку, то повода для правового вмешательства нет. Придать правовое оформление такой материальной поддержке можно путем заключения соглашения об уплате алиментов или о

предоставлении содержания.

3. При отказе от добровольной материальной поддержки и при отсутствии алиментного соглашения заинтересованный супруг может обратиться в суд с иском о взыскании алиментов (п.2 ст.89 СК РФ), при этом перечень управомоченных лиц является исчерпывающим – это:

а) *нетрудоспособный нуждающийся супруг*. Нетрудоспособность взыскателя по общему правилу должна быть стойкой. Взыскание алиментов при временной нетрудоспособности – например, до выздоровления истца – возможно только при продолжительности временной нетрудоспособности (на наш взгляд, временная нетрудоспособность в пределах года позволяет говорить о праве на алименты, поскольку этот срок является достаточно продолжительным для возникновения нуждаемости в материальной помощи).

б) *жена в период беременности и в течение трех лет со дня рождения общего ребенка*.

В литературе природа такого права на алименты рассматривается по-разному: В.П.Шахматов считает это право присущим женщине, поскольку в этот период она приравнивается к нетрудоспособному лицу [1, с.83]; А.М.Рабец выводит это право из положения о том, что муж в равной степени должен нести расходы, связанные с беременностью и рождением ребенка [2, с.29] М.В.Антокольская, Л.М.Пчелинцева, Н.Н.Тарусина считают такое право самостоятельным – женщина в этот период не должна доказывать свою нетрудоспособность или нуждаемость [3, с.304].

Алиментная обязанность мужа наступает исключительно при беременности и рождении *общего* ребенка.

в) *нуждающийся супруг, осуществляющий уход за общим ребенком-инвалидом до достижения ребенком 18 лет или за общим ребенком-инвалидом с детства I группы*.

4. При судебном взыскании алиментов их размер определяется судом в твердой денежной сумме, уплачиваемой ежемесячно, исходя из материального и семейного положения сторон, а также заслуживающих внимания их интересов (ст.91 СК РФ). Материальное и семейное положение сторон в данном случае трактуются традиционно, в качестве интересов сторон можно рассматривать нетрудоспособность плательщика алиментов, отсутствие у него заработка и т.п.

5. Супруг может соответствовать всем требованиям, которые закон предъявляет к потенциальным получателям алиментов, но при этом алименты не получать (ст.92, п.2 ст.119 СК РФ). Освобождение плательщика от обязанности или ограничение ее сроком возможно в исчерпывающем числе случаев и производится обычно по требованию супруга-ответчика:

– если нетрудоспособность нуждающегося взыскателя наступила из-за злоупотребления алкоголем или наркотиками;

– если его нетрудоспособность наступила в результате совершения им умышленного преступления – это может быть любое умышленное преступление против жизни, здоровья, свободы, чести, достоинства, половой неприкосновенности, собственности или иных прав потенциального плательщика алиментов, подтвержденное приговором суда;

– при непродолжительности пребывания супругов в браке (понятие непродолжительности трактуется судом).

– при недостойном поведении в семье потенциального получателя алиментов (злоупотребление алкоголем или наркотиками, аморальное поведение, жестокое отношение к членам семьи). К недостойному поведению можно также отнести сокрытие фактов о состоянии своего здоровья и другие действия, которые противоречат моральным нормам. Если недостойное поведение супруга имело место до заключения брака и другой супруг знал об этом, то оснований для освобождения от алиментной обязанности нет.

Анализ ст.92 и п.2 ст.119 СК РФ позволяет нам сделать два вывода:

а) освобождение супруга от алиментной обязанности или ограничение ее определенным сроком – это **право**, а не **обязанность** суда. Следовательно, даже недостойное поведение взыскателя может не рассматриваться судом как основание для защиты

потенциального плательщика алиментов;

б) поведение претендующего на алименты супруга должно быть умышленно виновным и, соответственно, осознанным – если он совершил преступление по неосторожности, то оснований для освобождения другого супруга от алиментной обязанности нет.

6. Алиментная супружеская обязанность прекращается в случаях, указанных в п.2 ст.89, ст.92, п.2 ст.119, п.2 ст.120 СК РФ– в частности, при достижении ребенком 3 лет, если алименты выплачивались жене по факту беременности и наличия общего ребенка до 3 лет; при достижении ребенком-инвалидом 18 лет, если алименты выплачивались ухаживающему за ним супругу; при восстановлении трудоспособности и прекращении нуждаемости получателя алиментов; при смерти одной из сторон правоотношения; при помещении получателя алиментов в дом инвалидов на государственное обеспечение, либо на обеспечение общественных организаций или частных лиц.

7. Обязательства, возникшие вследствие неисполнения супругом алиментной обязанности – это личные долги супруга; они будут компенсироваться из стоимости его личного имущества (п. 1 ст.45 СК РФ).

Список литературы:

1. Антокольская М. В. Семейное право: Учебник. М., 2010
2. Рабец А.М. Юридическая обязанность супругов по предоставлению содержания. М., 1994
3. Комментарий к Семейному Кодексу РФ // СПС «КонсультантПлюс» URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_8982/
4. Пчелинцева Л.М. Семейное право России: Учебник для вузов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Норма, 2004
5. Тарусина Н.Н. Брак по российскому семейному праву: учебное пособие / Тарусина Н.Н. Ярославль, 2014
6. Шахматов В.П. Семейные правоотношения. М.: 1991

ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННАЯ СВЯЗЬ В ИЗНАСИЛОВАНИИ, ПОВЛЕКШЕМ ПО НЕОСТОРОЖНОСТИ СМЕРТЬ ПОТЕРПЕВШЕЙ

Трибуналова Виктория Михайловна

студент 4 курса кафедры уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Тепляшин Павел Владимирович

научный Руководитель

доцент кафедры уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация: в статье рассматриваются положения уголовного законодательства, связанные с причинно-следственной связью между изнасилованием и наступлением смерти потерпевшей по неосторожности. Выявляются теоретические и практические проблемы установления объективной причинности в наступлении летального исхода жертвы изнасилования.

Ключевые слова: изнасилование; неосторожность; потерпевшая; смерть.

A CAUSAL RELATIONSHIP WITH RAPE, ENTAILED ON IMPRUDENCE DEATH OF THE VICTIM

Tribunaloa Victoria M

Student 4 courses of department of Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch

Russia, city of Achinsk

Teplyashin Pavel

Research supervisor

assistant professor of chair Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch

Russia, city of Achinsk

Abstract: The article discusses the criminal law provisions related to the causal link between the rape and the death of the victim by negligence. Identifies theoretical and practical problems of establishing objective causation in the death of the victim of rape.

Keywords: rape; negligence; victim; death.

В действующем уголовном законодательстве изнасилование определено как половое сношение с применением насилия или с угрозой его применения к потерпевшей или к другим лицам, либо с использованием беспомощного состояния потерпевшей (ч. 1 ст. 131 УК). Квалифицированное изнасилование отнесено законом к категории особо тяжких преступлений (ч. 5 ст. 15 УК).

Состав п. а ч. 4 ст. 131 требуется установление причинной связи между совершением изнасилования и наступлением указанных в законе последствий, а также субъективного отношения к ним виновного. Например, не может быть признано тяжким последствием изнасилования самоубийство потерпевшей, если отсутствует непосредственная связь его с

действиями преступника (например, если оно произошло из-за травли и жестокого обращения со стороны родственников потерпевшей, расценивших изнасилование как свидетельство негативного морального облика потерпевшей). Не могут вменяться в вину и иные последствия, которые являются отдалёнными следствиями изнасилования, так как они не осознавались и не могли осознаваться виновным в момент совершения изнасилования

Смерть потерпевшей может быть следствием примененного насилия в процессе совершения полового акта. Например, в конкретном случае виновный с целью приглушить крики потерпевшей накрыл ее голову подушкой. В результате жертва погибла от удушья. Смерть может быть вызвана сложившимися обстоятельствами, например, потерпевшая, стремясь избавиться от насильника, выпрыгивает из тамбура движущегося вагона, выскакивает из окна либо, находясь в стрессовом состоянии, кончает жизнь самоубийством.

В Постановлении Пленума Верховного Суда РФ № 16 - разъясняется, что действия виновного подлежат квалификации при неосторожном поведении. Толкование представляется верным, поскольку соответствует законодательной трактовке вины в составе преступления.[1]

Для наличия данного квалифицирующего признака необходимо установить, что вина субъекта по отношению к смерти потерпевшей была неосторожной. Субъект, предвидя возможность смерти потерпевшей, самонадеянно, но без достаточных к тому оснований, должен рассчитывать на ее предотвращение либо, не предвидя наступления смерти, при проявлении необходимой внимательности и предусмотрительности должен был и мог предвидеть такое последствие. В случае, когда виновный в изнасиловании причиняет смерть потерпевшей с косвенным умыслом (например, оставляет раздетую и находящуюся в бессознательном состоянии потерпевшую в холодное время на открытом воздухе), его действия должны квалифицироваться как убийство, сопряженное с изнасилованием. Неосторожная вина по отношению к смерти потерпевшей при изнасиловании чаще всего выражается в форме преступной небрежности, когда лицо не предвидело наступления смерти потерпевшей в результате своих действий, хотя при проявлении определенного внимания и предусмотрительности должно было и могло ее предвидеть.

Судебная коллегия Верховного суда РФ признала правильным осуждение Фахретдинова по ч. 3 ст. 30 и п. "а" ч. 4 ст. 131 УК РФ при обстоятельствах, когда потерпевшая была завлечена насильниками на балкон, расположенный между восьмым и девятым этажами, где в присутствии не установленных следствием лиц, Фахретдинов стал требовать от нее совершения с ним полового акта, срывал одежду, угрожал. Потерпевшая, пытаясь спастись, влезла на декоративную решетку балкона, сорвалась, упала на асфальт и разбилась насмерть.[2]

Неосторожное причинение смерти может быть связано как с характером действий самого виновного в совершении преступления (например, являться результатом чрезмерно активного применения насилия для подавления сопротивления потерпевшей), так и быть связано с действиями самой потерпевшей, стремившейся избежать противоправных действий виновного. При этом не имеет значения оконченность изнасилования (совершение полового акта): вменение данного пункта возможно и при покушении на изнасилование.

С точки зрения материалистической философии, причинная связь объективна, т.е. существует независимо от сознания и воли человека, и является познаваемой. Установление причинной связи всегда должно предшествовать установлению наличия или отсутствия вины: если нет причинной связи, не может идти речи и о виновном отношении человека к наступившим последствиям. [3]

Таким образом, проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы. Состав пункт «а» части 4 ст. 131 УК это тип материальный. Для вменения этого состава требуется доказать, что между изнасилованием и наступившими последствиями имеется причинная связь, что последствия соответствуют их описанию в законе и вызваны

они именно изнасилованием либо покушением на него, а не другими какими-либо действиями, имеющими отношение к изнасилованию, но не входящими в объективную сторону этого состава преступления.

Если отсутствует причинная связь между изнасилованием и наступившей по неосторожности смертью потерпевшей, названный квалифицирующий признак не вменяется, а причинение смерти квалифицируется по ст. 109 УК РФ.

Список использованной литературы:

1. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 04.12.2014 N 16 «О судебной практике по делам о преступлениях против половой неприкосновенности и половой свободы личности».
2. Определение Судебной коллегии Верховного Суда РФ от 12 февраля 1998г. "Действия лица, совершившего покушение на изнасилование группой лиц несовершеннолетней, повлекшие по неосторожности ее смерть, суд квалифицировал по ч.3 ст.30 и п."а" ч.3 ст.131 УК РФ"
3. Курс уголовного права. Общая часть. Том 1: Учение о преступлении / Под ред. Н. Ф. Кузнецовой и И. М. Тяжковой. М., 2002. С. 242.
4. Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 28.11.2015)
5. Андреева Л.А., Цэнгэл С.Д. Квалификация изнасилований. - СПб.: 2004. – 169с.
6. Кахний М.В. Особо квалифицированные виды изнасилования: проблемы теории и правоприменения // Современное право. – 2007. - № 9. - С.93

ГЕНЕЗИС РАЗВИТИЯ БРАЧНОГО ДОГОВОРА В СТРАНАХ МИРОВОГО СООБЩЕСТВА

Уварова Александра Владимировна

студент 3 курса кафедры уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Фастович Галина Геннадьевна

научный руководитель
и. о. доцента кафедры Уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: Данная статья освещает вопрос становления договорных отношений в семье посредством брачного договора, не только в России, но и в иностранных государствах. Обозначает основные проблемы заключения брачного договора.

Ключевые слова: Брачный договор, договорный режим имущества, иностранный элемент.

GENESIS OF MARRIAGE CONTRACT IN THE INTERNATIONAL COMMUNITY

Alexandra V. Uvarova

Student 3 courses of department of Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Fastovich Galina G.

scientific adviser and. about. Associate Professor of Criminal Law and Criminology Krasnoyarsk
State Agrarian University
Russia, city of Achinsk

Abstract: This article highlights the issue of the establishment of contractual relations in the family through the marriage contract, not only in Russia but also in foreign countries. It identifies the main problems of the marriage contract.

Keywords: marriage contract, the contractual regime of the property, a foreign element.

В связи с социально-экономическими изменениями в 90-ых годах XX века, появилась необходимость разработки новых способов регулирования имущественных отношений супругов. Таким способом договорного режима имущества супругов в семейном законодательстве России стал брачный договор («marriage contract»). Введение института брачного договора является наиболее существенной новеллой, однако для большинства россиян брачный договор все еще продолжает оставаться экзотическим продуктом иного образа жизни, чем-то нереальным, хотя в некоторых странах мирового сообщества брачный договор давно стал нормой, гарантирующей цивилизованные отношения между супругами.

В 1804 г. брачный договор впервые был закреплен в гражданском законодательстве

Франции, в Кодексе Наполеона. [1, с. 22] О необходимости применения брачного договора свидетельствуют еще факты из истории царской России. Понятие «брачный договор» Россия знает с XV века. В то время под брачным договором понималось гражданское обручение, то есть обещание вступить в брак. Правовое регулирование взаимоотношений супругов и содержание данного договора претерпевало значительные изменения на протяжении трех веков. С введением в действие 1 марта 1996 г. Семейного кодекса Российской Федерации (СК РФ) вопросы, связанные с брачным договором, нашли свое отражение в разделе III, главе 8 «Договорный режим имущества супругов» (ст. 40-44 СК РФ). [4] Проводимая современными государствами, в том числе Россией, политика открытых границ способствовала увеличению возникновения семейных отношений с иностранным элементом, урегулированию вопросов которых посвящен раздел VII «Применение семейного законодательства к семейным отношениям с участием иностранных граждан и лиц без гражданства» (ст. 156-167 СК РФ). [4] СК РФ содержит значительное число двусторонних коллизионных норм, что делает возможным применение иностранных семейно-правовых норм, отечественными учеными отмечается как «новая эра в коллизионном регулировании брачно-семейных отношений. В. П. Звеков оценил раздел VII Семейного кодекса РФ как одно из наиболее значительных достижений кодификации норм международного частного права в России» [9, с. 125]. Таким образом, завершая рассмотрение вопроса заключения брачного договора с участием иностранного элемента, следует отметить, что не все проблемы законодательного закрепления коллизионных норм СК РФ и их практического применения урегулированы, а требуют своего надлежащего исследования.

В настоящее время, в сознании людей бытует мнение, что брачный договор предназначен исключительно для людей состоятельных, богатых, имеющих в своей собственности существенный имущественный актив, а для простых людей брачный договор не представляет никакого интереса. И в самом деле, как показывает российская, и зарубежная практика, брачные договоры заключают, как правило, люди, далеко не бедные [6, с. 56]. Вследствие этого, брачный договор заслуживает самого серьезного подхода, так как у него существует ряд преимуществ, с одним недостатком - особое негативное отношение, которое значительно затрудняет существование данного правового института.

Также достаточно часто возникают проблемы при заключении брака с иностранными гражданами. В связи с тем, что супруги являются гражданами различных государств, то и их личные неимущественные и имущественные отношения регулируются законодательством соответствующей страны. Отсюда и вытекает комплекс практических проблем относительно совместного места жительства, имущественные вопросы, вопросы, связанные с детьми. Судебной практике известны случаи, когда супруг - иностранец просто оставляет себе ребенка. По мнению адвоката П. Астахова, «в браке с иностранцем ничто не защитит вас лучше, чем брачный договор. Разные культуры, разные традиции, разные законодательства» [7, с.87].

Современное законодательство большинства развитых стран предусматривает правовое регулирование имущественных отношений супругов на законной или договорной основе. «Законный режим имущества может быть двух видов: режим общности (Венгрия, Италия, Польша, Франция, Хорватия, Чехия, Швейцария, некоторые штаты США) и режим раздельности (Великобритания, Германия, большинство штатов США)» [8, с. 25]. Процедура заключения брачного контракта и правовой режим имущества супругов в разных странах выглядят не одинаково. Французский Гражданский кодекс от 21 марта 1804 года, регламентирует нормы о брачном договоре и о режимах имущественных отношений между супругами. В Бразильском Гражданском Кодексе, а также в Законе о браке от 23.05.1950 года имеются нормы, касающиеся общего и раздельного имущества супругов [1, с.22-24]. Не во всех странах мирового сообщества брачный договор является нормой. Так, например, в Индии не предусмотрено составление брачных контрактов, так как развод в этой стране является позором, а в Южной Корее заключение брачного договора является

нормой, но в законе такого вида имущественных отношений между супругами не предусмотрено.

Во всех остальных странах, где супруги могут составлять брачный контракт, только США является исключением, ведь предметом брачного договора могут быть как имущественные, так и неимущественные отношения. Супруги вправе устанавливать, к примеру, кто будет мыть посуду или очередность выноса мусора.

Право, применимое к режиму имущественных отношений супругов смешанных браков, определяется на основании Гаагской конвенции от 14 марта 1978 г. Кроме Франции государствами

— участниками данной конвенции являются Австрия, Люксембург, Нидерланды, Португалия. Согласно ст. 3 конвенции супруги могут избрать одно из нижеследующих прав:

1. Право любого государства, гражданином, которого является один из супругов;
2. Право того государства, в котором один из супругов имеет обычное место жительства;
3. Право первого государства, в котором один из супругов приобретает новое обычное место жительства после брака.

Подводя итог, целесообразно будет еще раз указать на то, что общество развивается, оно не стоит на месте, и в этих условиях возникновение новых правоотношений требует появления нового правового института, которым стал институт брачного договора. Таким образом, необходимость в существовании данного института возникла давно, а вот реальность его применения возможна только сейчас, но эти два обстоятельства относительно брачного договора мы должны рассматривать в совокупности, так как они дополняют и предопределяют друг друга. Исходя из этого, мы можем сказать, что брачный договор - это реальная необходимость, состоящая в потребности обществом регулировать новые формы взаимоотношений.

Список литературы:

1. Альбикив И. Р. Брачный договор по российскому и зарубежному законодательству: сравнительноправовой анализ // Нотариус. 2012. № 1. С. 22-24.
2. Альбикив, И.Р. Основания для ограничения свободы заключения брачного договора // Семейное и жилищное право. 2013. № 5. С. 12-14.
3. Агамиров Н. И., Антипенков А. А., Гольдин Г. Г. Онтология брачного договора. М.: Закон и право, 2011. 215 с.
4. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8982/ (дата обращения: 15.11.2015)
5. Бондов С. Н. Брачный договор: Учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА; Закон и право, 2014.
6. Мыскин А.В. Брачный договор: для кого он предназначен? // Юридический мир. 2014. № 2.
7. Пряхина Е. Любовь по контракту. // Известия. 13 февраля 2009 года.
8. Ласковенко Д. А. Брачный договор в системе института охраны и защиты семьи: Дис. ... канд. юрид. наук. М.: Московский университет Министерства внутр. дел РФ, 2007. 157 с.
9. Федосеева Г. Ю. Некоторые особенности коллизионно-правового регулирования брачносемейных отношений в международном частном праве РФ // Право и государство: теория и практика. 2007. № 4. С. 121-127.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИСТОЧНИКОВ УГОЛОВНОГО ПРАВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Уварова Александра Владимировна

Студент 3 курса кафедры Уголовного права и криминологии
ФГБОУ

Россия, г. Ачинск

Гаюн Жанна Александровна

Студент 3 курса кафедры Уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Студенки 3 курса направления юриспруденция

Ачинский филиал Красноярского государственного аграрного университета

Россия, г. Ачинск

Рахматулин Закир Равильевич

Научный руководитель

Старший преподаватель кафедры Уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация: Система существующих отечественных формальных источников уголовного права, исходя, из ее элементного состава наиболее соответствует потребностям уголовно-правового регулирования в Российской Федерации. В настоящее время реализация доктринальных предложений о ее дальнейшем расширении нецелесообразна.

Ключевые слова: система источников уголовного права, коллизии в уголовном законе, институциональная кодификация.

TRIENDS IN THE DEVELOPMENT OF SOURCES OF CRIMINAL LAW OF THE RUSSIAN FEDERATION

Alexandra V. Uvarova

Student 3 courses of department of Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university

Achinsk branch

Russia, city of Achinsk

Janna A. Gaun

Student 3 courses of department of Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university

Achinsk branch

Russia, city of Achinsk

Rakhmatulin Zakir Ravilyevich

Research supervisor

senior lecturer of chair Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university

Achinsk branch

Russia, city of Achinsk

Abstract: The existing system of formal sources of domestic criminal law, on the basis of its most elemental composition corresponds to the needs of legal regulation in the Russian Federation. Currently, the implementation of doctrinal proposals for its further expansion feasible.

Keywords: System of sources of criminal law, criminal law conflicts, institutional codification.

Изучение развития проблемы источников, наиболее активно началось в 90-ых годах XX века и продолжается, по сей день. Классическим источником российского уголовного права принято считать Уголовный кодекс Российской Федерации (далее - УК РФ). А.И. Рарог, утверждает, что «никакие другие нормативно-правовые акты кроме УК РФ не могут содержать норм уголовно-правового характера». [9, с.14-23] Однако в настоящее время появляется огромное количество отдельных статей, монографий, которые освещают вопрос источников уголовного права. Различные авторы в своих работах кроме уголовного закона относят к источникам российского уголовного права судебный прецедент, постановления пленума Верховного суда Российской Федерации, нормы международного права, и т.д. Такое внедрение «новых источников», не устраняет коллизий в уголовном праве Российской Федерации и не помогает лучше систематизировать уголовно-правовую науку в целом.

В настоящее время данный вопрос рассматривают в своих работах такие авторы как: Артемьева А.А.; Беликов С.Я.; Денисова А.В.; Жук М.С., Казанцева С.М.; Коняхин В.П. Пудовочкина Ю.Е. и другие.

На сегодняшний день огромную известность приобретает идея создания отдельных уголовных законов вне рамок УК РФ путем институциональной кодификации уголовно-правовых норм. К примеру, некоторые ученые-юристы, исходя из ст. 331 УК РФ, предлагают обособить в самостоятельном законодательном акте уголовное законодательство военного времени. Достаточно активно обсуждается идея о создании кодекса уголовных проступков. Первой основоположницей этой идеи еще в советский период стала Н.Ф. Кузнецова. [4, с.43-55] «Специфика правовой регламентации отношений, возникающих в связи с совершением уголовного проступка, будет требовать ее технического оформления на уровне отдельного нормативно-правового акта (Кодекса уголовных проступков)», указывает Коняхин В.П. [3, с. 31-42] Однако, Жук М.С., отмечает, что «на уровне отдельного уголовного закона заслуживают регулирования три группы общественных отношений: отношения по поводу совершения преступлений несовершеннолетними; отношения по поводу совершения воинских преступлений в военное время и отношения по поводу совершения уголовных проступков». [1, с.66-68]

Анализируя такие нововведения, нужно обратить внимание на то, что они противоречат уголовно-правовым предписаниям, «новые законы, предусматривающие уголовную ответственность, подлежат включению в настоящий Кодекс» (ч. 1 ст. 1 УК РФ) и «преступность деяния, а также его наказуемость и иные уголовно-правовые последствия определяются только настоящим Кодексом» (ч. 1 ст. 3 УК РФ). В практическом плане это, означает, что пробел в уголовном регулировании отношений, возникающих по поводу совершения преступлений против военной службы, следует устранить не с помощью принятия Военно-уголовного кодекса, а с помощью дополнения существующего УК РФ. «В рамках действующего уголовного законодательства Российской Федерации и системы уголовного права России единственно приемлемым вариантом является образование новой главы в разделе XI УК РФ, в которой были бы закреплены составы преступлений, совершаемые в военное время, а также внесение изменений в статьи Общей части УК РФ касательно уточнения порядка и условий назначения наказания в такой обстановке и иных вопросов», отмечают многие юристы. Такой подход был взят за основу при подготовке проекта федерального закона № 130883-3 «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации (в части совершенствования военно-уголовного законодательства)», внесенного на рассмотрение рядом депутатов Государственной Думы

РФ. В теоретическом плане данные инициативы по расширению системы источников уголовного права, безусловно, заслуживают не только внимания, но и всестороннего обсуждения. [6]

Нужно согласиться, что практика формулирования самостоятельных уголовно-правовых норм в регулятивных законах имеет одно весомое достоинство, связанное с тем, что концентрация всего законодательного материала по конкретному вопросу в рамках одного нормативного правового акта «дает полную информацию об объеме правового воздействия на соответствующую область отношений». [2, с.66-73] Включение уголовно-правовых запретов позволяет лучше ознакомить с ними граждан, являющихся участниками соответствующих позитивных общественных отношений (таможенных, налоговых, кредитных, дорожно-транспортных и др.).

Исходя из этого, отметим, что целесообразность введения похожей практики в российское уголовное законодательство вызывает серьезные опасения, ведь она имеет недостатки, которые перечеркивают ее достоинства. В современных условиях, когда уголовно-правовая политика не имеет четких ориентиров, а законодательный процесс чуть ли не полностью подчинен конъюнктурным соображениям, крайне высока вероятность того, что уголовно-правовые запреты, включенные в регулятивные законы, будут противоречить УК РФ. Причем эти опасения не надуманы; они наглядно подтверждаются практикой, поскольку имеющиеся единичные факты включения первичных уголовно-правовых предписаний в межотраслевые (комплексные) федеральные законы сразу же породили коллизии между ними и УК РФ. Так, например: предписания ч. 4 ст. 18 Федерального закона от 12 августа 1995 г. № 144-ФЗ «Об оперативно-розыскной деятельности» (с последующими изменениями) о том, что «лицо из числа членов преступной группы, совершившее противоправное деяние, не повлекшее тяжких последствий, и привлеченное к сотрудничеству с органом, осуществляющим оперативно-розыскную деятельность, активно способствовавшее раскрытию преступления, возместившее нанесенный ущерб или иным образом загладившее причиненный вред, освобождается от уголовной ответственности», не соответствуют УК РФ, который содержит исчерпывающий перечень оснований освобождения от уголовной ответственности; [7] предписания ч. 3 ст. 7 Федерального закона от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму», которые допускают возможность уничтожения воздушного судна при наличии достоверной информации о возможном его использовании для совершения террористического акта или о его захвате, невозможности его посадки, а также существовании реальной опасности гибели людей либо наступления экологической катастрофы, не согласуются со ст. 39 УК РФ; противоречат ст. 39 УК РФ и предписания ч. 2 ст. 8 Федерального закона «О противодействии терроризму», позволяющие уничтожить плавательное средство, если оно не подчиняется требованиям об остановке и (или) невозможно принудить его к остановке и при этом были исчерпаны все обусловленные сложившимися обстоятельствами меры, необходимые для его остановки, и существует реальная опасность гибели людей либо наступления экологической катастрофы. [5]

Впрочем, озабоченность вызывает не только сам факт возникновения коллизий между УК РФ и регулятивными законами, которые неизбежно возникнут в случае вкрапления в них уголовно-правового материала (ведь, как показывает практика, противоречия между различными источниками уголовного права - это, к сожалению, вполне обыденное явление). Намного опаснее то, что подобные коллизии неразрешимы, т.к. неголовные федеральные законы обладают равной юридической силой с УК РФ. А значит, включение первичных уголовно-правовых предписаний в регулятивное законодательство способно разбалансировать систему формальных источников уголовного права, нарушить ее устойчивость и снизить эффективность ее функционирования.

Таким образом, существующая система формальных источников уголовного права с точки зрения ее элементного состава в основном адекватна потребностям уголовно-

правового регулирования. В условиях стабильности факторов внешней среды, в которых функционирует рассматриваемая система, реализация доктринальных предложений о ее дальнейшем расширении нецелесообразна, тем более что предлагаемые трансформации способны нарушить целостность и внутреннюю согласованность этой системы. Наоборот, системе юридических источников уголовного права не мешает некоторое «сжатие», освобождение от лишних, чужеродных элементов, затрудняющих ее функционирование, в частности от не уголовных законов, которые содержат первичные уголовно-правовые предписания, не имеющие бланкетной связи с УК РФ.

Список литературы:

1. Жук М.С. Институты российского уголовного права: история развития и современное понимание / под науч. ред. В.П. Коняхина. Краснодар, 2010.
2. Кайсин Д. В. Источники уголовно-правовой системы Российской Федерации: дис. . канд. юрид. наук. М., 2005.
3. Коняхин В.П., Жук М.С. Право уголовных проступков как подотрасль российского уголовного права: прогностический анализ // Российский следователь. 2012. № 23.
4. Кузнецова Н.Ф. О совершенствовании уголовного закона // Российская юстиция. 2009. № 5.
5. Ображиев К.В. Обеспечение согласованности уголовного законодательства с предписаниями иных отраслей права как направление уголовно-правовой политики // Современная уголовная политика: поиск оптимальной модели: материалы VII Российского конгресса уголовного права (31 мая -1 июня 2012 г.). М., 2012.
6. Ображиев Константин Викторович ПЕРСПЕКТИВЫ РАСШИРЕНИЯ СИСТЕМЫ ИСТОЧНИКОВ РОССИЙСКОГО УГОЛОВНОГО ПРАВА // Общество и право . 2014. №2 (48). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-rasshireniya-sistemy-istochnikov-rossiyskogo-ugolovnogo-prava> (дата обращения: 01.12.2015).
7. Пикуров Н.И. Оправдана ли полная кодификация уголовного законодательства в современных условиях? //Проблемы кодификации уголовного закона: история, современность, будущее (посвящается 200-летию проекта Уголовного уложения 1813 года): материалы VIII Российского конгресса уголовного права, состоявшегося 30-31 мая 2013 г. / отв. ред. В.С. Комиссаров. М., 2013.
8. Рарог А.И. «Уголовно-правовое воздействие. Монография» // М.: Проспект.2015

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ «МУЛЬТИРЕЖИМНЫХ» УЧРЕЖДЕНИЙ

Чалова Марина Алексеевна

студентка 4 курса кафедры уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Рахматулин Закир Равильевич

научный руководитель
старший преподаватель преподаватель кафедры уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: В данной статье рассматриваются предложения развития существенной тенденции современной российской уголовно-исполнительной системы «мультирежимных», или «гибридных», учреждений, сочетающих в себе черты колонии поселения, охраняемой колонии и тюрьмы. Также затронут вопрос создания комплексных исправительных учреждений, когда в одном исправительном учреждении объединяются несколько изолированных участков функционирующих, как различные виды исправительных учреждений.

Ключевые слова: рецидив; «мультирежимные», или «гибридные», учреждения; «комплексные» исправительные учреждения.

CERTAIN ASPECTS OF THE OPERATION OF "MULTIMODE" INSTITUTIONS

Chalova Marina Alekseevna

Student 4 courses of department of Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Rakhmatulin Zakir Ravilyevich

Research supervisor
senior lecturer of chair Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: this article discusses the development proposal of significant trends in contemporary Russian penal system "multimode", or "hybrid" institutions, which combines the features of the colony, protected the prison. And also raised the issue of establishing a comprehensive correctional institutions, correctional institution combined a few isolated sites functioning as various kinds of corrections.

Keywords: relapse; "multimode", or "hybrid" institution; "complex" of the correctional facility.

Социальная роль лишения свободы и исполняющих его учреждений предельно четко выражена в Минимальных стандартных правилах обращения с заключенными (ст. 58):

«Целью и оправданием приговора к тюремному заключению или вообще к лишению свободы является в конечном расчете защита общества и предотвращение угрожающих обществу преступлений. Этой цели можно добиться только в том случае, если по отбытии срока заключения и по возвращении к нормальной жизни в обществе правонарушитель оказывается не только готовым, но и способным подчиниться законодательству и обеспечивать свое существование». Отсюда следует, что, во-первых, важнейшим критерием эффективности исправительных учреждений является рецидив («предотвращение угрожающих обществу преступлений»), а во-вторых, что его снижение должно осуществляться не любой ценой, а формированием объективной способности и субъективной готовности осужденного впредь вести сознательно и ответственно законопослушный образ жизни. Что касается управляемости учреждения («дисциплины и порядка» в интерпретации ст. 27 Минимальных правил), то ее «следует поддерживать с твердостью, вводя, однако только те ограничения, которые необходимы для обеспечения надежности надзора и соблюдения должных правил общежития в заведении. Вполне очевидна поэтому и давно является «общим местом» в пенитенциарной науке взаимосвязь, но не идентичность тактических (текущих) и стратегических (социальных) задач исправительных учреждений, проявлением которой выступает, в частности, разница между «идеальными осуждениями» и «идеальным гражданином». Забвение этого обстоятельства порой заводит граждан в тупик, например, в вопросе о том, почему многие педофилы, в том числе будущие рецидивисты, вполне «заслуженно» освобождаются уголовно-досрочно. Основные векторы уголовно-исполнительной системы (УИС) на ближайшее десятилетие определяются Концепцией развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации до 2020 г., утвержденной Распоряжением Правительства РФ № 1772-р от 14 октября 2010 г. Основными его целями провозглашено:

1. повышение эффективности УИС «до уровня европейских стандартов обращения с осужденными и потребностей общественного развития»;
2. сокращение рецидива преступлений среди отбывших лишение свободы за счет повышения эффективности социальной и психологической работы в исправительных учреждениях и развития системы помощи;
3. гуманизация условий содержания осужденных и заключение под стражу, усиление охраны их прав и законных интересов.

Очевидно, что среди перечисленных выше целей основной социальной целью является вторая.[1]

Несомненно, что задачи по снижению уровня рецидива преступности возложены на органы и учреждения исполняющие наказания. В том числе на обозначенные законодателем учреждения уголовно-исполнительной системы. Согласно статье 16 УИК РФ к учреждениям уголовно-исполнительной системы законодатель относит: уголовно-исполнительные инспекции; исправительные центры; арестные дома; колонии-поселения; ЛИУ; ИК общего, строгого, особо режима; тюрьмы; СИЗО; ИК особого режима для осужденных, отбывающих пожизненное лишение свободы; учреждения уголовно-исполнительной системы, исполняющие смертную казнь.[2] Помимо указанных исправительных учреждений в уголовно-исполнительную систему включаются: лечебные исправительные учреждения; лечебно-профилактические учреждения, выполняющие функции исправительных учреждений в отношении находящихся в них осуждённых (ст. 74 УИК РФ); отдельные исправительные учреждения для бывших работников судов и правоохранительных органов (ст. 80 УИК РФ).

Термин «мультирежимное» исправительное учреждение введен известными профессорами – пенитенциаристами В.И. Селиверстовым и В.А. Уткиным и поддерживается руководством ФСИН России.

«Мультирежимными», т. е. исполняющими наказания в отношении осуждённых на различных видах режима, являются также исправительные учреждения и следственные изоляторы, функционирующие как транзитно-пересыльные пункты (ст. 76 УИК РФ). Даже

«классическая» тюрьма (коих в России, как известно, всего восемь), в сущности, стала «мультирежимным» учреждением. По данным ФСИН России, в 2014 г. в тюрьмах при лимите их наполнения свыше 3700 мест отбывали наказание 1479 человек, из них собственно на тюремном режиме - 1072, или 0,1 % от всех осуждённых к лишению свободы. Выводы очевидны: 1) в отношении более чем 60 % лиц, находящихся в тюрьмах, последние используются как следственные изоляторы; 2) среди оставшихся собственно тюремное заключение отбывают всего две трети. Остальные - это осуждённые, оставленные в тюрьмах с их согласия для выполнения работ по хозяйственному обслуживанию (ст. 77 УИК РФ). Они, как известно, находятся в тюрьме на условиях, предусмотренных Кодексом для исправительных колоний общего режима; 3) подавляющая часть осуждённых, отбывающих наказание на тюремном режиме, - это не те, которым тюремное заключение назначено судом в порядке ч. 2 ст. 58 УК РФ, а злостные нарушители режима, переведённые в тюрьму из исправительных колоний в порядке ч. 4 ст. 78 УИК РФ.[3]

Таким образом, в системе отечественных исправительных учреждений «классическая» тюрьма не является сколько-нибудь значимым самостоятельным видом учреждения, а служит лишь органическим (но явно необходимым) дополнением системы исправительных колоний. С другой стороны, «тюремные начала», развиваясь внутри колонийской системы, всё более придают учреждениям «гибридный», или «мультирежимный», облик. И данная тенденция закономерна, ибо, как писал автор этих строк ещё в 1996г., изменение «экономического базиса», обусловленное объективной невозможностью обеспечения всеобщей трудовой занятости осуждённых, требуют изменения «надстройки» в части режима и принципов организационно-структурного построения самих учреждений».[4]

По мнению Горбань Д.В. наиболее целесообразным названием и в целом тенденцией современной уголовно-исполнительной политики является создание «комплексных» исправительных учреждений. Когда отдельно взятое исправительное учреждение представляет собой комплекс самостоятельных частей, в которых установлен специфический порядок исполнения и отбывания наказания.

«Комплексное исправительное учреждение» - это специализированное государственное учреждение, состоящие из отдельных изолированных участков (помещений) с установленными в них самостоятельными требованиями порядка и условий отбывания наказания и предназначенных для содержания осужденных, в том числе и к различным видам наказания (лишение свободы, принудительные работы), а также оказания на них исправительного воздействия с помощью закреплённых в законе средств исправления.

Правовые основы создания комплексных исправительных учреждений были заложены с принятием Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации, определившего несколько условий отбывания лишения свободы в рамках одного вида режима.

Правовые основы более широкой «гибридизации» были обусловлены, поправками в УИК РФ 2001–2003 гг.. Данные поправки предусматривали возможности создания в одной исправительной колонии изолированных участков с различными видами режимов (2001 год) а также позволили создавать в воспитательных колониях самостоятельные изолированные участки которые функционировали, как исправительные колонии общего режима (2003 год). Согласно действующему законодательству ч. 2 ст. 74 УИК в редакции Федерального закона от 23.07.2013 № 219-ФЗ в исправительных колониях могут создаваться изолированные участки с различными видами режима, а также изолированные участки, функционирующие как тюрьма.[5]

Следует согласиться с Уткиным В.А. важным практическим шагом к созданию полноценной модели «гибридного» учреждения следует признать и проводимый ныне в ряде субъектов федерации эксперимент по созданию так называемых «исправительных центров», территориально и организационно объединяющих в себе осуждённых нескольких отрядов. Данный опыт заслуживает самого пристального анализа.

Список литературы:

1. Уткин В.А. Ресоциализация и прогрессивная система // Новый юридический журнал. 2012. № 3. С. 69.
2. Углицких, Д.В. Организация и правовые основы деятельности исправительных учреждений в сфере надзора за осужденными, отбывающими наказание в виде пожизненного лишения свободы : дис. канд. юрид. наук. Псков. 2011.
3. Уткин В. А. «Мультирежимные» исправительные учреждения: реальность и перспективы // Вестник Кузбасского института № 4 (21) / 2014
4. Уткин В. А. Европейские тюремные правила и проблемы их реализации. С. 49.
5. Горбань Д.В. «Комплексные» исправительные учреждения в пенитенциарной системе России на современном этапе ее реформирования // Актуальные вопросы борьбы с преступлениями № 1.

УГОЛОВНО-ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ ПРИ МОШЕННИЧЕСТВЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАНКОВСКИХ КАРТ

Чалова Марина Алексеевна

Студент 4 курса кафедры Уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Рахматулин Закир Равильевич

Научный руководитель:
Старший преподаватель преподаватель кафедры Уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: в данной статье рассматриваются проблемы использования безналичных форм расчетов. Приводятся примеры наиболее распространенных видов мошенничества с банковскими картами.

Ключевые слова: банковская карта; платежная система; мошенничество; «офлайн» - мошенничество; скимминг; фишинг; интернет-перехват; «Ливанская петля».

CRIMINAL-LEGAL CHARACTERISTIC OF AN OBJECT CRIMINAL LAW PROTECTION OF THE FRAUD WITH BANK CARDS

Chalova Marina Alekseevna

Student 4 courses of department of Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Rakhmatulin Zakir Ravilyevich

Research supervisor
senior lecturer of chair Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: this article discusses the problems of using non-cash forms of payment. Some examples of the most common types of fraud with Bank cards.

Keywords: Bank card; payment system; fraud; offline fraud; skimming; phishing; Internet interception; "Lebanese loop".

В последние годы в связи с развитием рыночных отношений, резким увеличением количества банковских учреждений, расширением объемов финансовых операций, значительно увеличилось количество преступлений в сфере экономики. Современные

технологии дистанционного банковского сервиса предоставляют очень удобные услуги, от которых мы уже не можем отказаться. Огромное количество Интернет - магазинов, прием безналичных в супермаркетах, выдача заработной платы через банкомат все это дает возможность преступникам совершать противоправные деяния, даже не выходя из дома.

Если мы обратимся к данным статистики за период с 2009 по 2013 годы, то увидим увеличение роста преступности с банковскими картами. По мошенничеству с пластиковыми картами реальной статистики как таковой нет, т. к., во-первых, банки не стремятся выносить на всеобщее обозрение свои потери от мошенников, не хотят портить репутацию, а во-вторых, сами люди, пострадавшие от преступных действий, не спешат обращаться в полицию: или суммы потери невелики, или надежды на результат нет.

Таблица 1

Статистика ущерба от случаев мошенничества с пластиковыми картами

Год		2009	2010	2011	2012	2013
Ущерб	Официальные данные МВД	77,2 млн. руб.	38,6 млн. руб.	3, 221 млн. руб.	140 млн. руб.	150 млн. руб.
	Неофициальные данные банков	3 млрд. руб.	2, 782 млрд. руб.	5,36 млрд. руб.	11 млрд. руб.	12 млрд. руб.

Из данных статистики, можно сделать вывод о том, что официальные и неофициальные данные значительно отличаются, ведь в первом случае- мы наблюдаем миллионы, а во втором- миллиарды.[1]

Для того, чтобы избежать рисков и минимизировать свои потери, мы рассмотрим наиболее популярные виды мошенничества с пластиковыми банковскими картами. Наиболее распространенными видами мошенничества с пластиковыми картами являются: «офлайн»- мошенничество; скимминг; фишинг; интернет-перехват; наивность клиента; банкомат-призрак; «Ливанская петля».

«Офлайн» - мошенничество, или ограбление держателя карты не отходя от банкомата, сразу после снятия наличных. Часто бывает и так, что в малознакомом для вас кафе или магазине при оплате работники заведения проводят вашу карту через картридер два раза, и это не означает, что возникла проблема считываемости, ваши средства списываются дважды.

Самым распространённым мошенничеством по данным международной платёжной системы является мошенничество с утерянными картами. Ущерб от него составляет почти половину от всех случаев мошенничества с кредитными картами. Ведь, вовремя не заблокированная потерянная или украденная карта, может послужить преступнику отличным средством для оплаты по счету там, где не требуется ввода никаких паролей.[2]

Скимминг - мошенничество, при котором используется специальный прибор для считывания данных магнитной полосы пластиковой карты. Далее, мошенники изготавливают дубликат карты и затем могут оплачивать ей товары и услуги в магазинах, которые не требуют подтверждения личности держателя карты. Это устройство чаще всего устанавливается как на банкоматах, так и на платежных терминалах в супермаркетах, ресторанах и т.д. Для того, чтобы узнать пин-код вашей карты, достаточно всего лишь стоять у вас за спиной, опытным преступникам легко удастся это сделать. Второй вариант - специальный спрей, который наносится на клавиатуру банкомата, после чего на ней отчетливо видны нажатые клавиши. И, наконец, накладная клавиатура, которая почти не отличается от подлинной, сразу же передает всю информацию мошенникам.

Ещё один способ мошенничества - фишинг, когда вам поступает телефонный звонок, либо приходит письмо на электронную почту с просьбой сообщить данные своей карты,

под предлогом специальной акции, либо для предотвращения незаконных транзакций и т.д. Важно понимать, что даже сотрудник банка не имеет права знать ваш личный пин-код. Часто, заходя на странички различных Интернет-сайтов, мы не обращаем внимания на адресную строку браузера. А ведь «черные» сайты, сайты копирующие интернет-банки, являются очень опасными. Их интерфейс практически не отличается от официального сайта, но соединение совершается в незащищенном режиме, из-за чего вероятность перехвата денежных средств возрастает до 99 %.[3]

Хотелось бы разъяснить ещё один вид мошенничества, называемый «ливанская петля». «Ливанская петля» - для его применения используется небольшой отрезок фотопленки, который складывается пополам, а края загибаются под углом в 90 градусов. Это приспособление вставляется в банкомат. Особенным является у этого способа вырезанный на нижней стороне фотопленки на определенном расстоянии от края небольшой лепесток, отогнутый вверх по ходу карты. Пленка располагается в картридере так, чтобы не мешать проведению транзакции. Отогнувшийся лепесток не позволяет банкомату выдать пластиковую карту обратно. То есть, совершив операцию, владелец карты не может получить её обратно из банкомата. В это время подходит «советчик», который рекомендует срочно идти и звонить в сервисную службу, к примеру. Владелец карты уходит, а тем временем «советчик», видевший как он набирал ПИН-код, вытаскивает карту и снимает деньги.[4]

Следует отметить что мы рассмотрели лишь некоторые возможные манипуляции мошенников, которые могут привести к незаконному списанию денежных средств с вашего счета, но и даже потере самой пластиковой карты. Обезопасить себя от злоумышленников могут только сами владельцы банковской карты. Напомним, что существует услуга- sms-оповещение об операциях которые совершаются с данной картой, но почему-то этой услугой до сих пор пользуются далеко не все держатели карт. Между тем с помощью этого сервиса можно эффективно контролировать все списания с карты и, соответственно, оперативно отреагировать на нелегальные операции.

С 1 января 2014 года вступила поправка в Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе». В частности, теперь гражданам предоставляется десять дней вместо ранее установленного одного дня для того, чтобы обнаружить пропажу денежных средств и обратиться с заявлением в банк. По вступившим поправкам в закон банки обязаны сообщать клиентам обо всех операциях, которые проводятся с их картами, теми средствами, которые указаны в договоре.[5]

Эксперты уверены, что мошенники всё равно не понесут адекватного наказания за фишинг и скимминг. Центробанк поддержал идею ужесточения ответственности за наиболее распространенные технические виды мошенничества с банковскими картами граждан - скимминг (установка на банкоматы устройств, считывающих номер, срок действия кар-ты, PIN-код) и фишинг (кража логинов и паролей клиентов с помощью сайтов-двойников). Об этом говорится в письме заместителя председателя ЦБ РФ Ольги Скоробогатовой в Национальный совет финансового рынка (НСФР), который был инициатором внесения изменений в законодательство. Действующее сейчас наказание за скимминг и фишинг - лишение свободы на срок до 7 лет и штраф до 1 млн рублей, предложено удвоить штраф и увеличить тюремный срок до 10 лет.[6]

В сложившейся непростой ситуации, несмотря на то, что банковские карты подвергаются мошенническим атакам, а расследования по данным делам часто не заканчиваются успехом, они все больше набирают обороты в использовании. Банки, как выпускали банковские карточки, так и продолжают их выпускать, только еще в большем объеме и в усовершенствованном виде для того, чтобы сократить случаи мошенничества. Пользователям же следует быть более внимательными, чтобы обезопасить себя от потери денежных средств.

На основании изложенного можно сделать вывод о том, что дальнейшее успешное развитие национальной платежной системы невозможно без разработки и внедрения

эффективных приемов и методов предупреждения данных преступлений как общими, так и специальными субъектами. Что требует комплексного подхода к решению указанных проблем и обуславливает необходимость исследования вопросов, связанных с совершенствованием противодействия преступлениям, совершаемым в сфере проведения безналичных расчетов, производимых с использованием банковских карт.

Список литературы:

1. Карева Е. И. Мошенничество с пластиковыми картами в России [Текст] / Е. И. Карева // Молодой ученый. - 2015. - №1. - С. 325-328.
2. Мошенничества с пластиковыми картами и их подделка [Электронный ресурс] - URL: http://www.aferizm.ru/poddelka/valuta/pp_plast_kart.htm.
3. Кривошапова С.В., Литвинов Е.А. Оценка и способы борьбы с мошенничеством с банковскими картами в России [Текст]/ Кривошапова С.В., Литвинов Е.А. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 4-1. С. 116-120.
4. Изотов Д.С., Быкова Н.Н. Виды мошенничества с банковскими картами[Текст]/ Изотов Д.С., Быкова Н.Н. // Вестник НГИЭИ. 2015. №3 (46). С. 49-53.
5. Федеральный закон «О национальной платежной системе» № 161 - ФЗ, № 112-ФЗ
6. Дайджест газеты "Известия" от 11 декабря 2014 года (часть I) [Электронный ресурс] - URL:
7. http://www.akm.ru/rus/news/2014/december/11/ns_5025623.htm

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ЛАТЕНТНОСТИ КОРРУПЦИОННЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Чистоусова Кристина Вадимовна

студентка 5 курса специальности юриспруденции
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Рахматулин Закир Равильевич

научный руководитель

старший преподаватель кафедры уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация. В статье рассматриваются отдельные аспекты латентности коррупционных преступлений. Проанализированы характерные особенности коррупционных преступлений. Выявлена их латентность, также определены основные последствия коррупции. На основе проведенного исследования выработаны определенные идеи, по борьбе с латентностью коррупционных преступлений.

Ключевые слова. Латентная преступность, коррупция, виктимологическое направление.

В настоящее время существование латентных преступлений вызывает тревогу, поэтому будут проанализированы отдельные ее вопросы.

Латентная преступность — это незарегистрированная государственными органами часть фактической преступности (незарегистрированная часть всей совокупности преступлений, совершаемых в обществе)[6].

Коррупцию следует охарактеризовать как «естественное» явление современного общества[3]. С точки зрения бизнеса коррупция не является абсолютным злом, ибо порой без нее невозможно добиться целей организации. С точки зрения отдельного человека коррупция тоже не является абсолютным злом, т.к. иногда без ее проявлений человеку не обойтись. Следует выделить и амбивалентность (двуличие) государственной позиции - коррупция враг, однако фактически является «встроенным качеством» государственной системы.

Одной из характерных черт коррупционной преступности является ее высочайшая латентность. Латентность обусловлена, прежде всего, согласительным характером большинства коррупционных преступлений, носящих форму сделки. Часть таких преступлений оказывается не выявленной в силу того, что не имеет прямой потерпевшей стороны, которая могла бы сообщить о них в компетентные органы.

Следующим характерным проявлением коррупции в России является совмещение государственными чиновниками должностей в органах власти и в коммерческих структурах, организация коммерческих структур должностными лицами, использующими при этом свой статус, обеспечение этим предприятиям привилегированного положения. Государственные чиновники и политики высокого ранга используют служебное положение в процессе приватизации государственных предприятий с целью приобретения их в частную собственность (или владения значительным пакетом акций) самим коррупционером или близкими ему лицами. Коррупция в органах государственной власти считается наиболее опасной. В случаях подкупа соответствующего служащего он начинает служить не государству либо иному субъекту, у которого он официально состоит на службе (общественной, коммерческой организации), а тому, кто ему платит больше или дополнительно [5].

Основными последствиями коррупции, по - нашему мнению являются :

У прием за взятки в престижные государственные вузы, лишает общество значительной части интеллектуального потенциала, не позволяя получить высшее образование талантливым молодым людям, которые не могут себе этого позволить или заплатить за свое обучение в негосударственном учебном заведении близкого уровня и т.д.;

У коррупция ведет к удорожанию управленческого аппарата (взяточничество в конечном итоге отражается на налогоплательщике, и в результате он вынужден платить за услуги в несколько раз больше);

У коррупция обесмысливает правосудие, поскольку правым оказывается тот, у кого больше денег и меньше нравственным само запретов.

Исследования отдела латентной преступности и криминологического прогноза НИИ Академии Генеральной прокуратуры РФ показали, что 50% латентной преступности составляет незаявленная, 40% - не выявленная, 10% - укрытая преступность. Количество незарегистрированных преступлений в нашей стране составляет не менее 23 млн [2].

По уровню коррупции Россия находится на 154-м месте из 178 стран. Такие данные приведены влиятельной международной организацией Transparency International за 2013 год [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. Рядом с нами находятся наиболее отсталые страны Африки (Конго, Гвинея-Бисау), а также Папуа — Новая Гвинея и Таджикистан. Transparency International признала Россию самой коррумпированной страной среди ведущих стран мира, входящих в «Большую двадцатку».

По проблеме латентности коррупционных преступлений можно установить следующие эмпирические факты.

Число латентных коррупционных преступлений реально увеличивалось, но часть из них в уголовной статистике не отражалась, потому что сами граждане не заявляли о совершенных в отношении их преступлениях.

Также население знает о существовании латентной коррупционной преступности и предлагает меры по сокращению высокой латентности преступлений: обратить внимание на и реформирование правоохранительной системы.

На основе эмпирических фактов можно сделать теоретические выводы.

1. Апробация конкретных методик выявления латентных преступлений является одним из важных и перспективных направлений предупреждения латентности коррупционных преступлений.

2. С учетом уровня правосознания и правовой культуры населения на сегодняшний день самым эффективным, на мой взгляд, методом определения состояния латентности коррупционной преступности является такой вид опроса, как анкетирование. Анкетирование предназначено для измерения состояния латентной преступности в целом по тому или иному региону, г.у (району).

3. Широкое применение анкетирования при проведении криминологических исследований может приблизить к установлению реальных масштабов коррупционной преступности, что даст возможность разрабатывать целевые программы, прогнозировать тенденции развития преступности, повысить социальный контроль над преступностью.

В целях более эффективного предупреждения и борьбы с фактической и латентной коррупционной преступностью полагаем целесообразным принять, наряду с иными, следующие меры:

- коррупция в России достигла небывалых высот и для успешной борьбы с ней необходимо не только наличие политической воли, но и готовность самого российского общества к такой борьбе;

- снизить ее уровень можно, лишь реализуя целостную систему последовательных мер на ключевых направлениях. Антикоррупционная политика должна стать постоянной и неотъемлемой частью государственной политики в целом[1];

- активно развивать виктимологическое направление профилактики преступлений;

- реформирование правоохранительной системы, например, создание независимого органа по регистрации преступлений, не входящего в систему полиции и не заинтересованного в том, чтобы уменьшать или преувеличивать число регистрируемых преступлений.

Таким образом, латентность коррупционных преступлений - общегосударственная проблема. И только проведение криминологических исследований и разработка новых методик ее выявления позволит установить реальный уровень латентной коррупционной преступности и сократить масштабы этого негативного явления.

Список литературы:

1. Антикоррупционный мониторинг в Российской Федерации: цели, задачи и содержание //Российская юстиция. -2010. - № 7 - С. 2 - 4
2. Иншаков С.М. Латентная преступность как объект исследования. // Материалы «круглого стола», проведённого НИИ Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации на тему: «Исследования латентной преступности». - М., - 2010. 21 апреля.
3. Коррупция: причины возникновения, влияние и методы борьбы /А.
4. Наумов. //Следователь. -2010. - № 8. - С. 42 - 50
5. Соколов, А. Н. Коррупция, гражданское общество и правовое государство. 2008 год.
6. Шестаков Д.А. Латентность преступности, вопросы теории // Криминология: вчера, сегодня, завтра. — 2009. — №1 (16). — С. 131-141.

http://www.transparency.org.ru/CENTER/cpi_10.asp

Секция №7

Гуманизация научного познания в современной российской действительности

НРАВСТВЕННО-ГУМАНИСТИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕР СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В РАМКАХ ЭТИКИ НАУКИ. ЭТИЧЕСКАЯ РЕФЛЕКСИЯ С ПОЗИЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ ПРАВА

Алексейцева Алена

студентка 3 курса юридического института
Сибирского федерального университета
Россия, г. Красноярск

Рузанов В.И.

научный руководитель
к.философ.н, доцен Сибирского федерального университета
Россия, г. Красноярск

Аннотация: В работе рассмотрен гуманистический подход к социальной работе как теоретико - практической деятельности, который включает этическую научную и психолого - правовую составляющие (компоненты, элементы) целостной социальной системы.

Ключевые слова: Этика, гуманизм, нравственность, ценности, достоинство, право, личность, мораль, социальная работа.

Гуманность, интерпретируемая как человеколюбие, человечность, уважение к достоинству человека, исторически с традиционной онтологической точки зрения является фундаментальным основанием или столпом возможности человека существовать в бытии или действительности. В настоящее время при рассмотрении практической стороны данного вопроса гуманистическая природа человеческого мышления отчетливо обнаруживается в структурах демократической организации общества, в принципах «активного ненасилия», «свободы выбора», признании неотъемлемых прав человека.

На рубеже 20-х веков нередко некие явления психики или психологические факторы составляли основу права. В данном случае речь идет прежде всего об определенных свойствах человека испытывать особую разновидность психических переживаний, которые формируют у него чувство должного как основу правового сознания. Разнообразные концепции права в рамках психологической теории права, предложенные А. Россом, Г. Гурвичем, М.А. Рейснером и рассматривающие право как психическое явление или его обусловленности этими явлениями, либо даже опосредованным образом, особняком стоящее от каких-либо психологических факторов, позволяют рассматривать гуманность, нравственность, рефлексия как ее составные компоненты.

Однако гуманизм неоднозначен, внутренне противоречив и как форма жизненной практики, и как система мышления по причине зачастую негуманных условий существования человека, что нередко проявляется в виде таких форм «ингуманизма» как насилие, зло, угнетение, отчуждение. Поэтому необходима такая система правовых санкций, которая как бы внешне выполняла охранительную функцию, а внутренне - регулятивную.

Именно улучшение социального самочувствия человека, совершенствование условий его жизни, обеспечение достойного социального существования входит в число непосредственных практических задач социальной работы. Социальная работа как деятельность прежде всего является практической реализацией гуманистического менталитета, поскольку специалист по социальной работе, разрешая ту или иную проблему клиента, либо создавая условия, которые бы минимизировали риск возникновения этой проблемы, всегда находится в границах нравственного выбора и этического поведения.

Можно сказать, что с точки зрения социальной работы как теоретико-практической деятельности, переживания человека, которые, с одной стороны, предопределены или обусловлены обязанностью совершить какие-либо действия (такие эмоции нередко именуют как правовые, принудительно-обязывающие, двусторонние), а с другой — чья-либо ответная реакция на осуществление (воздержание) от этих действий (императивная или односторонняя эмоция, нравственная, моральная), предопределенные обязанностью, - это право, то есть в качестве источника права выступают эмоции человека. В данном случае право — не абстрактная реальность, обусловленная правами и обязанностями, а комплекс переживаний человека. Именно в сознании того, кто в данную минуту переживает конкретные юридические чувства и мысли, существуют права и обязанности.

Исходя из сказанного, можно заключить, что моральные и правовые эмоции должны сосуществовать, дополнять друг друга: внутренние императивы должны внешне иметь представительно-обязывающий характер. Подобную обратную связь моральных и правовых эмоций еще рассматривал Л.В. Петражицкий в своей «эмоциональной теории» с позиции психологической теории права, поэтому она может наиболее глубоко, сущностно, имманентно рассматривать и социальную работу как деятельность по оказанию помощи и защите населения на внутриличностном уровне, тем самым выявляя на ранней стадии «симптомы» той или иной «болезни». Предупреждать и ликвидировать (предотвращать) - вот основной тренд социальной работы в настоящее время, а не просто помогать и защищать.

Помимо единых требований общественной морали социальная работа регулируется принципами профессиональной этики, такими как конфиденциальность, толерантность и другие. Однако этические кодексы только фактуальны, а не практически реальны: во-первых, составлены в общих терминах и с довольно высокой степенью абстракции, а во-вторых, содержат принципы, которые в ряде случаев противоречивы и сами представляют этическую дилемму.

Подобного рода гуманистические проявления социальной работы рассматриваются такой новой научной дисциплиной как этика науки - область философской и внутринаучной рефлексии, направленной на моральные аспекты как собственно научной деятельности (в т.ч. взаимодействие внутри научного сообщества), так и взаимоотношения науки и научного сообщества с обществом в целом [1].

Можно сказать, что этические законы науки - такие как когнитивная свобода и ответственность, «коммуникационная», «экзистенциальная», «социальная» - в полной мере должны апробироваться и в практической деятельности социального работника: он должен ориентироваться и исходить в первую очередь при оказании помощи клиенту (и без таковой) из собственных когнитивной и экзистенциальной свободы и ответственности, при интеракции или взаимодействии нести коммуникационную свободу и ответственность перед клиентом и социальную - обществом и государством.

Профессиональная ответственность ученого - ответственность последнего перед

научным сообществом за качество проводимых им исследований и получаемых результатов, за добросовестное выполнение других профессиональных ролей, за сохранение ценностей сообщества [2].

В свою очередь профессиональная ответственность социального работника - это тоже ответственность специалиста перед клиентом, обществом, государством за качественное оказание услуг и эффективность в конечном итоге проделанной работы, а ответственность напрямую связана с правовым регулированием, к тому же без права нет и обязанностей.

Проблема ценностной базы социальной работы напрямую связана с ее гуманистической сущностью, так как независимо от конкретных задач модели социальной помощи ключевой ценностью социальной работы выступает любая личность. Это означает, что подход к жизни каждого индивида как высшего ценностного измерения индивидуален, направлен на обратную связь, сотрудничество с клиентом. А право на жизнь - основополагающее личное право человека.

Таким образом, обобщая вышесказанное, можно сказать, что гуманистическая модель теоретического обоснования социальной работы в значительной мере выступает в роли философско-гуманистической базы экзистенциальной технологии оказания помощи нуждающимся, с одной стороны, с другой - наиболее полно рассматриваемая и регулируемая с позиции психологической школы права.

Список литературы:

1. Викторук, Е.Н. История и философия науки: этика науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей/ Е.Н.Викторук. - Красноярск: СибГТУ, 2012. - 29 с.
2. Викторук, Е.Н. Этика для аспирантов и соискателей Эпистемология и философия науки. Ежеквартальный журнал 2009, т. XXI, №3. / Научно-теоретический журнал по общей методологии науки, теории познания и когнитивным наукам. - Институт философии Российской Академии наук. Москва: Канон+, 2009. - С. 95-106.

ПОЧЕМУ ДИПЛОМИРОВАННЫЕ ВЫПУСКНИКИ ВУЗОВ УСТРАИВАЮТСЯ НА МАЛОПРЕСТИЖНУЮ РАБОТУ

Бутаков Дмитрий Игоревич

студент 2 курса Института международного менеджмента и образования
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Чудинов Олег Олегович

научный руководитель
доцент кафедры Управления персоналом
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: статья посвящена вопросу трудоустройства выпускников отечественных Вузов.

Ключевые слова: выпускник, работа, образование, Вуз, анкета.

WHY DEGREED GRADUATES TO GET A SMALLPRESTIGIOUS JOB

Dmitry I. Butakov

Student 2 courses of department of Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Russia, city of Krasnoyarsk

Supervisor Chudinov Oleg O.,

Research supervisor
senior lecturer of chair Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Russia, city of Krasnoyarsk

Annotation: the article is devoted to the issue of employment of graduates of national universities.

Keywords: graduate, work, education, university profile.

Очень часто, дипломированный выпускник устраивается на работу в различные общепиты, промоутером, продавцом и занимает прочие должности, которые не соответствуют его квалификации.. Рассмотрим, почему же так выходит?

Во-первых, крупные организации требуют от потенциальных кандидатов соответствующих знаний и не хотят брать неопытного работника. Но где его взять, если выпускник только-только закончил учиться? В такой ситуации, выпускнику приходится устраиваться не по специальности, чтобы в трудовой книжке обозначился тот самый опыт работы.

Затем ему не хочется терять место, которое было им занято, и он продолжает занимать прежнюю должность. Возникает вопрос: для чего тогда необходимо получение диплома, если его и так взяли на работу, он получает деньги и, что чаще всего, в таких местах предусмотрен гибкий график. То есть можно работать в то время, когда тебе это удобно.

Во-вторых, может сыграть фактор сильной необходимости, когда спонсирование со стороны родителей прекратилось, университет уже позади, нужны деньги, а вакантных мест нет.

В этом случае, наш выпускник снова идет устраиваться на менее прибыльную работу. А дальше снова появляется боязнь потерять единственный источник дохода, да и в коллективе уже прижился.

Для того чтобы изменить данную тенденцию, нужны более выгодные условия как для работодателя, так и для студента. Я предлагаю создание структуры, с учетом ранжирования студентов. То есть, организуется специальная программа на федеральном уровне, которая поощряет особых студентов, проявивших себя с лучшей стороны, во время обучения, к примеру, в школе.

Такие студенты попадают в опять таки особую группу, где получают практику непосредственно в той организации, с которой был заключен контракт. Там он получает необходимый опыт, практику, знания. Но за это, он обязан отработать некоторое количество времени на данную организацию, чтобы покрыть расходы государства и самой фирмы на его профильное обучение внутри компании, согласно контракту. По истечении времени работы на эту организацию, выпускник вправе уйти на другое место, которое он захочет. Организация пишет рекомендации своего работника и больше держать не имеет право, однако и выгонять, если работник качественно выполняет свою работу, тоже никто не стремится.

Для улучшения моей программы, я предлагаю к вашему ознакомлению небольшую анкету, ответив на вопросы которой, вы поможете нам найти ошибки внутри системы и оценить её востребованность, позвольте мне узнать ваше личное мнение на различные аспекты программы, а так же добавить то, чего на ваш взгляд не хватает в данной программе.

Анкета:

1. Необходимо ли внедрение данной структуры?
2. Будет ли она эффективна?
3. Работаете ли Вы по специальности?
4. Считаете ли Вы важным получение диплома?
5. Каким образом Вы получили свою специальность (должность)?
6. Считаете ли Вы важным работу по специальности?
7. Считаете ли Вы вашу специальность востребованной?
8. Стоила ли она тех усилий, что Вы приложили к получению диплома?
9. Чтобы вы хотели изменить в данной системе? (развернутый ответ)

Чтобы изменить тенденцию трудоустройства выпускников на должности, не соответствующие их квалификации, нужно внести некоторые улучшения или поправки в существующую систему трудоустройства. Наша программа позволит людям устроиться на ту работу, которая соответствует их упорству и трудолюбию в учебе, поможет оправдать наличие диплома и необходимость

LEADERSHIP EFFECTIVENESS IN CROSS-CULTURAL BUSINESS ENVIRONMENT

Vladlena Gostroushko

student

of the Krasnoyarsk State Agrarian University

Achinsk branch

Russia, Achinsk

Abstract: Businesses are operating in an increasingly global environment, which requires careful consideration of cultural differences when marketing goods and services worldwide. Whether you are dealing with international partners or setting up an office in an overseas location, understanding typical leadership styles in that country can be extremely beneficial to bolstering smooth-running relationships.

Key words: Culture, leadership style, multinational business environment.

With the rise of new technologies, geographical and political boundaries between companies are disappearing. One of the biggest issues facing business executives today is the need to build a global leadership pipeline. Building a global leadership pipeline is complex. Companies have to assess their current leaders, develop a succession pipeline, and actively move leaders around the business to develop growth. There are critical differences in leadership characteristics around the world that can dramatically affect this pipeline.

In order not to become confused one should distinguish among leadership, management, and administration. Briefly, leadership is about a vision of the future and the ability to energize others to pursue it. Management is about getting results and doing so efficiently so that a financial profit or surplus is created. Administration is about rules and procedures and whether or not they are being followed. Although, leadership was regarded as an inherent ability to influence others by controlling the behaviour of other members of a group, leadership styles have evolved and extended beyond influence, to include motivation and enabling of others to help achieve organizational goals

Managers within multinational organizations are faced with the challenge of adapting to new paradigms of leadership while leading employees who may share different backgrounds. With businesses becoming more globalized, it is important to know and understand how to lead and interact with people from other cultures. As ways of doing business change significantly, the demand for managers who can perform effectively in cross-national environment increases.

But what is effectiveness in the global sense? Researchers have probed extensively to the answer to this question. One particularly important area that has been investigated by Hofstede [1] and Trompenaars [2] is the impact that differences in values held by individuals across cultures has on their abilities to work together effectively. For instance, how would individuals from a culture that values individualism work out business problems with individuals from a society that values collectivism?

Leadership theories traditionally developed in individualistic societies represent effective leadership as an action of producing greater and better financial results, which encompasses the outcome from a leader's behaviour rather than a particular type of behaviour. These theories are drawn on manifestations of self-interest such as mentoring, networking and other personal initiatives which prevail in individualistic cultures. However, it is anticipated that leaders in collectivist cultures will view leadership effectiveness as a long-term goal resulting from subordinate loyalty, extra effort and satisfaction with the leader. Furthermore, collectivist cultures prioritise the needs of the group, family and overall community when engaging in leadership

actions. Therefore, values of mutual obligations require leaders to give followers protection and direction in exchange for loyalty and commitment.

Increasing numbers of studies also reveal that different leader behaviours and actions are interpreted and evaluated differently depending on their cultural environment, and are due to variations in people's ideas of the ideal leader, with some approaches being favoured and others perceived as less effective.

These variations exist because the meaning and importance given to the concept of leadership appears to vary across cultures. With globalisation and the expansion of organisations across borders, numerous challenges and opportunities exist for leadership. With differing cultural beliefs and values, there is a greater necessity for understanding and acknowledging culturally-linked leadership styles. Being receptive towards cultural sensitivities which may be radically different from one's own values and beliefs is crucial for leadership effectiveness.

Effective leaders recognize that choosing the right leadership style for the current situation tends to improve the likelihood of success. Typically though, most leaders use a primary style in their management approach. Cultural traditions and values play a role in a leader's style. According to the "International Journal of Cross Cultural Management," [3] leadership traits result partly from cultural norms and partly from the needs of the leadership job. Cultures differ regarding the use of power. People who act to maximize their personal gain behave as individualists. Collectivists, on the other hand, are expected to act to help the community. By acknowledging these differences, leaders improve their ability to function while conducting global business.

British linguist Richard D. Lewis charted these cultural differences in his book "When Cultures Collide." [4] Here is a summary of some of the common characteristics outlined in the book.

British managers are diplomatic, casual, helpful, willing to compromise, and seeking to be fair, though they can be ruthless when necessary. Unfortunately, their adherence to tradition can result in a failure to comprehend differing values in others.

American managers are assertive, aggressive, goal and action oriented, confident, vigorous, optimistic, and ready for change. They are capable of teamwork and corporate spirit, but they value individual freedom and their first interest is furthering their own career.

German managers strive to create a perfect system. There is a clear chain of command in each department and information and instructions are passed down from the top. Nonetheless, considerable value is placed on consensus.

East Asian countries tend to have a Confucian hierarchy, where the group is sacred and leaders are seen as benevolent.

Consensus is generally highly valued in China. In companies controlled by the state, a leadership group will decide policy. In the developing expansion of capitalist-style companies, leaders are emerging with reputations of competence; also, locally elected officials are becoming influential in the business sphere and may have only loose ties with Beijing.

In Latin and Arab countries, authority is concentrated in the chief executive, and family relations are very important, with ubiquitous nepotism. Nepotism is also rife in traditional Indian companies. Family members hold key positions and work in close unison. Policy is also dictated by the trade group, e.g. fruit merchants, jewelers, etc. These groups work in concert, often develop close personal relations and come to each other's support in difficult times.

Efforts made by Russian managers to promote business through official channels may founder on the rocks of bureaucracy and Russian apathy. Using key people and personal alliances, the "system" is often bypassed and a good result achieved.

Thus, highly successful leadership traits vary widely, and predictably, from country to country. And Richard D. Lewis acknowledges the risks of dealing in stereotypes: "Determining national characteristics is treading a minefield of inaccurate assessment and surprising exception. There is, however, such a thing as a national norm."

He argues that these patterns will not change any time soon: "Even in countries where political and economic change is currently rapid or sweeping, deeply rooted attitudes and beliefs will resist

a sudden transformation of values when pressured by reformists, governments or multinational conglomerates.”

It should be noted that successful leaders in developed economies are different from successful leaders in emerging economies. Emerging market leaders (India, China in particular) have a very strong focus and skillset on operational execution. These individuals focus heavily on hands-on management, operational process, and a focus on managing individual performance. It is believed to be caused by both cultural and economic issues. In a fast-growing country, businesses succeed by getting to market quickly and effectively. While they need clearly defined market strategies, their success and failure is often driven by their ability to hire, train, and manage individuals quickly. Their organizations are less interested in long-term vision or sustainability initiatives.

Thus, leadership styles are culturally-contingent and cultural expectations constrain the role of leadership, making it culture-specific. A modern manager should be aware that cultural norms and beliefs exert an influence on the views and expectations of individuals in a given society with respect to the way things ought to be done. Consequently, what is thought to be effective leadership varies widely from culture to culture. Managers of international organizations should obtain enough knowledge of these cultural characteristics and differences and should have the utmost versatility while executing their leadership tasks.

References:

1. Hofstede Geert Hofstede, Gert Jan Hofstede, Michael Minkov. Cultures and Organizations: Software of the Mind. 3rd Edition, McGraw-Hill USA, 2010. Available at: <http://www.novsu.ru/file/1092483> (дата обращения: 10.12.15).
2. Trompenaars, Fons, Charles Hampden-Turner. Riding the Waves of Culture: Understanding Cultural Diversity in Global Business, New York: McGraw-Hill, 1998. Available at: http://www.goodreads.com/book/show/85627.Riding_the_Waves_of_Culture (дата обращения: 10.12.15).
3. International Journal of Cross Cultural Management. Available at: <http://ccm.sagepub.com> (дата обращения: 08.12.15).
4. Lewis, Richard D. When cultures collide: leading across cultures / Richard D. Lewis. - 3rd ed. Available at: http://wh.agh.edu.pl/other/materialy/672_2014_05_05_12_05_16_When-Cultures-Collide-libre.pdf (дата обращения: 01.12.15).

ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ ТАЯНИЯ ЛЬДОВ НА ПОЛЮСАХ ЗЕМЛИ

Ирганов Александр Александрович

студент 2 курса кафедры Агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Наслузова Ольга Ильинична

К.т.н., доцент кафедры агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: В статье ставится задача рассмотреть причины и последствия таяния льдов. На основе анализа научной литературы по данной теме названы основные причины таяния льдов Арктики и Антарктиды. Рассмотрены глобальные последствия этого процесса.

Ключевые слова: лед, таяние льда, Арктика, Антарктида, Антарктика, потепление климата, повышение температуры.

CAUSES AND CONSEQUENCES FOR ICE MELTING ON THE EARTH POLES

Aleksandr A. Irganov

Student 2 courses Agroengineering chairs
of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch
Russia, the city of Achinsk

Olga I. Nasluzova

PhD, Associate Professor of Agroengineer
of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch
Russia, the city of Achinsk

Abstract: This paper consider causes and consequences for ice melting on the earth poles. Main reasons for these global phenomena are enumerated based on analysis of scientific literature. Main consequences of the phenomenon are shortly discussed.

Keywords: the ice, ice melting, the Arctic Antarctica, the Antarctic, climate, temperature.

Последние годы в научном мире спорят о том, происходит ли потепление климата на Земле или нет. На сегодняшний день доказано таяние льдов Арктики и Антарктиды [1,2]. Раньше огромные ледяные щиты полюсов нашей Земли поддерживали стабильный баланс массы. Благодаря технологии спутниковой фотографии в 2002 году появились основания утверждать, что баланс изменился. Лед тает и его масса уменьшается. Таяние ледников – это один из опаснейших природных процессов. Это явление носит характер потенциальной угрозы, то есть в настоящий момент мы не увидим последствия этого явления, однако через несколько десятилетий человечество необратимо почувствует все негативные последствия происходящего сейчас таяния.

В этой статье рассмотрены возможные причины таяния льдов и последствия этого процесса. За счёт чего происходит таяние ледников? Можно выделить ряд причин, которые могут повлиять на изменение климата.

Одна из причин таянья льда – это повышение средней температуры на планете. Средняя температура воздуха в Антарктике повышается в три раза быстрее, чем где-либо в мире. Это повышение температуры воздуха растапливает кромки ледников, талая вода накапливается и просачивается в трещины и щели внутри ледника и ледяного щита. Талая вода скапливается в трещинах и замерзает. При замерзании объём воды увеличивается на 9%. Вода расширяется, трещины расходятся, ледник разрушается и соскальзывает в море. Процесс расширения трещин вызывает разрушение ледяного щита в Антарктике.

Ледяные щиты также подвергаются атаке снизу, за последние 50 лет температура моря вокруг Антарктиды поднялась более чем на градус, это более тёплая вода циркулирует подо льдом у кромки ледника и затекает в полости глубоко под его поверхности. Вода проводит тепло в 25 раз эффективнее воздуха, тёплая вода растапливает основание щита со скоростью 50 метров в год. Когда фундамент ледника тает – лёд отпадает и уплывает в океан. Сочетание этих двух процессов: трещин и таяния льда – разрушает морской лёд.

Со льдом в Арктике ситуация однозначная – лед тает на порядок быстрее и серьезнее антарктических льдов. «За последние лет десять было поставлено несколько рекордов по минимальной площади морских льдов в Северном Ледовитом океане. Все идет на уменьшение площади льдов на всём Севере».

Предполагаемая причина нагрева воздуха и воды океана выброс парниковых газов [3]. Парниковые газы в атмосфере появляются в связи с природными процессами и с деятельностью человека на Земле. Ежедневно тысячи работающих на земле предприятий и заводов выбрасывают в пространство миллионы кубических метров диоксида метана и оксида метана. Однако больше всего нагреванию способствует водяной пар, он составляет до 72% выбрасываемых парниковых газов.

Рассмотрим некоторые последствия таяния льдов. Одним из таких последствий будет резкое повышение средней температуры на планете Земля. Объяснение этому следующее. Лёд белый, а потому он отражает почти 98% солнечной энергии обратно в космос. Когда лёд тает на его место приходит океан, который имеет темный оттенок, оттенок поглощающий тепло. За счёт этого нагрев планеты происходит ещё быстрее, это своего рода замкнутый круг. Как и любая балансирующая система, климат на Земле может достигнуть точки не возврата, то есть, достигнув определённой стадии, мы просто не сможем вернуться обратно, наступит климатический коллапс. Уже сейчас средняя температура выше, а потепление идёт быстрее, чем когда-либо за последнее тысяча лет.

Таяние льдов приводит и ещё к одной глобальной проблеме – поднимается уровень мирового океана. Это может привести к затоплению прибрежных районов, в которых сейчас проживают примерно 19% населения нашей планеты. Таким образом, малые островные государства окажутся под угрозой затопления.

Проблема таянья льда оказывает сильнейшее влияние на влажность воздуха, выпадение осадков, температуру, как в летний, так и зимний период [3]. Влияние таяния ледников на климат приводит к тайфунам и другим природным катаклизмам, что негативно сказывается на жизни различных видов животных, рыб, птиц и человека.

То, что сегодня происходит в ледяных щитах – это серьёзный повод для беспокойства. Правда крупнейшие ледники Антарктиды пока остаются стабильными и массовое их «обрушение» нам пока не угрожает. И все же таяние ледников вызывает тревогу у специалистов.

Может ли человечество, если захочет, затормозить всеобщее потепление либо похолодание? Насколько на таяние льдов влияет антропогенная деятельность? Если и влияет, то, скорее всего, в очень небольшой степени. Главная причина того, что ледники тают – это природные факторы [4].

Подводя итоги, хочется сказать, что выход остается только один - нам остаётся ждать, надеяться и верить. В лучшее, разумеется.

Список литературы:

1. Sedimentological evidence for the formation of an East Antarctic ice sheet in Eocene // Oligocene time Palaeogeography, palaeoclimatology, & palaeoecology ISSN 0031-0182, - 1992, V. 93, № 1-2, pp. 85-112.
2. Rapid Cenozoic glaciation of Antarctica induced by declining atmospheric CO₂ // Nature V.421, 245—249 (16 January 2003) | doi:10.1038; Received 25 July 2002; Accepted 12 November 2002
3. Терез Э.И. Устойчивое развитие и проблемы изменения глобального климата Земли // Ученые записки Таврического национального университета. -2004. - Т. 17, № 1. – С. 181-205.
4. Dickinson R.E., Kiehl J., Gent P. Widely awaited Community Climate System Model to be released soon. Eos, AGU Transactions. – 2002. – V. 83. - N 11. –P. 119.

СОФИЗМЫ КАК РЕЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ В.В. ПУТИНА

Кокорин Даниил Михайлович

студент 3-го курса кафедры уголовного права и криминологии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Поляруш Альбина Анатольевна

научный руководитель:

к.п.н. доцент кафедры гражданского права и филологии

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал

Россия, г. Ачинск

Аннотация. Софизмы широко используются политиками в публичных выступлениях. Президент России В. Путин широко использует данный приём, вызывая неоднозначную оценку гражданами. В статье приводится попытка анализа речевых особенностей политического лидера, связанных с применением софизмов.

Ключевые слова: софизмы, СМИ, «диктатура закона», «управляемая демократия», «стабильное развитие», смысловые перестановки, демократия, власть.

SOPHISTRY AS A LINGUISTIC PECULIARITIES OF VLADIMIR PUTIN

Daniil Kokorin

student

Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, the city of Achinsk

Poliarush Albina A.

Research supervisor

senior lecturer of chair Criminal law and criminology

of Krasnoyarsk state agricultural university

Achinsk branch

Russia, city of Achinsk

Abstract. The sophistry is widely used by politicians in public speeches. Russia's President Vladimir Putin widely use this technique, causing mixed reactions from the citizens. The article presents an attempt of analysis of the speech characteristics of a political leader associated with the use of sophisms.

Key words: sophistry, the media, the "dictatorship of the law", the "managed democracy", "sustainable development", the semantic permutations, democracy, power.

Одним из самых убедительных приёмов ораторского искусства являются софизмы. Термин «софизм» происходит от греческого *sophisma* «мастерство, умение, хитрая выдумка, уловка, мудрость» и представляет собой некое логичное по структуре умозаключение, доказывающее абсурдное или парадоксальное утверждение, которое противоречит общепринятой объективной истине. Одним из самых убедительных приёмов ораторского искусства являются софизмы.

Создателями софизмов считают группу древнегреческих философов V-IV вв. до н.э., так называемых софистов. Софисты позиционировали себя в качестве платных учителей мудрости (*Sophia* – греч. "мудрость"), деятельность которых заключалась в обучении всех желающих философии, логике и, особенно, риторике (науке и искусству красноречия). Одной из главных целей софистов было привить человеку навыки мастерства ведения споров: научить доказывать (подтверждать или опровергать) любую мысль, не заботясь об объективной истинности утверждения, выходить из интеллектуального состязания победителем.

Самыми известными представителями направления софистики в Древней Греции были Протагор Абдерский, Горгий из Леонтин, Гиппий из Элиды, Продик Кеосский, Антифонт, Критий Афинский.

В ходе своей деятельности они изобретали различные приемы ведения спора: логические, риторические и психологические. Понятие софизма относится к логическим приемам сознательно нечестного, но удачного ведения дискуссии. Однако софисты хорошо понимали, что использования только софизмов в споре недостаточно для победного исхода, ведь даже в совершенстве владея искусством софистики, собеседник не способен противостоять объективной истине, а значит, рискует проиграть полемику. Чтобы решить эту проблему, софисты стали пропагандировать свою философскую идею о том, что никакой объективной истины не существует: сколько людей, столько и истин. Софисты утверждали, что все в мире субъективно и относительно. Софистика предполагала признание этой идеи справедливой, что помогало последователям софистического искусства добиваться победы в любой дискуссии: побеждает не тот, кто находится на стороне истины, а тот, кто лучше владеет ораторскими приемами полемики. Один из создателей софизмов Протагор утверждал, что задача софиста — представить наихудший аргумент как наилучший с помощью использования хитроумных уловок в речи, в рассуждении, заботясь не об истине, а об успехе в споре или о практической выгоде. Подкрепить эту идею Протагору помогал сформулированный им же "критерий основания", заключающийся в том, что мнение человека есть мера истины [1].

Софизмы подкупают собеседника своей кажущейся убедительностью, которая достигается тем, что внешне доказательство мысли выглядит верным, однако при малейшем логическом анализе можно отчетливо выявить замаскированные в софизме ложные элементы и ошибки.

Все политические лидеры используют приём софистики для убедительности своей речи. Попытаемся провести краткий анализ речи нашего политического лидера – Президента РФ Владимира Владимировича Путина.

Давно замечено, что Путин действует в СМИ по законам своей основной профессии, т.е. по принципу мимикрии с окружающей информационной средой. Образ Путина складывается в глазах аудитории так.

Стиль риторики Путина – это стиль деловой речи. Он говорит сухо и сжато («жестко»), как олицетворение распорядительного документа. Для оживления речи, сближения с аудиторией и эмоциональных эффектов он вставляет простонародные выражения и сленг («мочить», «хомячить» и проч.). Поскольку эмоции в речи Путина приходится, как правило, именно на такие словечки, они запоминаются аудиторией и многократно цитируются. Поэтому яркие словечки появляются в речи Путина на особенно важных темах: СМИ подхватывают их как лозунги и тиражируют.

В самом общем плане речь Путина звучит так: сухо, жестко – всплеск эмоции (простонародное словечко), сухо, жестко – всплеск эмоции (простонародное словечко).

В итоге у аудитории возникает иллюзия спокойствия и стабильности, которая, якобы, исходит от Путина. Путин выглядит в глазах аудитории как "гарант стабильности".

«Нам нужно расширить базу демократии в стране, чтобы люди напрямую чувствовали свою связь с органами власти и на местах, и в регионах, и на уровне Федерации, чтобы доверие к власти возрастало и чтобы политическая система была самодостаточной

и устойчивой от внешних шоков и от всяких там проходимцев, которые извне пытаются к нам пробраться и влиять на наши внутривнутриполитические процессы. Это нужно отсекайть напрочь.» (Разговор с Путиным. Продолжение 2011).

Здесь аргументация строится как софизм (подмена понятия). Само понятие демократии в контексте искажается (демократия, оказывается, нужна для укрепления власти и защиты от внешнего врага), а общее место есть.

Такие и подобные уловки встречаются в речи Путина постоянно. Так, разговаривая с российской аудиторией, он регулярно аргументирует от понятия истории. Вопрос этот острый и сложный, обычно отвечает на вопрос Путин, но это тяжелое историческое наследие, а мы работаем и будем работать дальше. Предметно он говорит банальности, только всем известные вещи. Эффект же возникает от риторики, от использования общих мест. Содержание речи Путина – это содержание общих мест.

«Стабильность, говорит Путин, это не стояние на месте, не топтание на месте, стабильность - это стабильное развитие, вот что такое в моем понимании стабильность». (Разговор с Путиным. Продолжение 2011).

Пустой противоречивый термин «стабильное развитие» изобретается для аудитории, которая хочет стабильности, и для той, которая требует развития. Все эти приемы создают стойкую иллюзию массового восприятия. Образ Путина воспринимается как значительная политическая фигура, гарант стабильности и демократии, который вникает во все проблемы общества с целью построить справедливую власть с учетом интересов всех и каждого.

Сегодня Путин жонглирует словами «человек», «люди», в последнем «Разговоре» они прозвучали около 200 раз (раньше столько не было). Создается впечатление, что Путина очень интересует социальная политика. Однако если сравнить этот переизбыток с понятийной схемой, становится понятно, что для Путина это только слова, популизм, спровоцированный недовольством общества. Как и прежде, главные «фундаментальные вещи» для Путина – это угрозы, стабильность, интеграция СНГ (Евразийский союз) и конкурентоспособность в мировой экономике. Эти опорные понятия многократно озвучиваются, даются примерами или описательно. Ответственность за нерешенность социальных проблем Путин перекладывает на местную власть, обвиняя ее в коррупции. Так же, как прежде, коррупция – это удел местных чиновников, а федеральное правительство олицетворяет «государство» - абстрактную категорию силы и власти.

С другой стороны, многие, казалось бы, важные для заявленных целей термины из речи Путина выпадают. Это характерно и для старых речей, и для новых. Так, если в первых публичных выступлениях словосочетание в «гражданское общество» звучало довольно часто, то сейчас оно вообще ушло из речевого аппарата Президента. Аналогично исчезли «права человека», «право собственности», и «рынок». Зато много раз говорилось о правоохранительных органах и о «законе» в контексте протестных настроений и митингов. В новой предвыборной ситуации фундаментальные для Путина понятия борьбы с угрозами получают дополнение, которое выглядит так:

Двойные символы вводятся в пропаганду или просто как символы (например, военное знамя с двойной символикой), как лозунги с двойным смыслом («диктатура закона», «управляемая демократия», «стабильное развитие»), а также символическими действиями, призванными настроить на повиновение или запутать. Например, веб-камеры на избирательных участках, предложенные Путиным и бесполезные по сути, играют роль символа информационной открытости выборов, которой в реальности нет.

Под колпаком пропаганды двойных символов шаг за шагом были введены управляющие символы и ключевые понятия, характерные для массового советского сознания: патернализм и авторитарность власти, иерархия, империя (СССР), военные символы, Кремль и другие. Особую роль стало играть православие, которое превратилось в один из символов пропаганды. С другой стороны, в этой системе есть отрицательные понятия и

символы, которые частично исходят тоже из советской идеологии.

Легко видеть, как система символов пропаганды гасит критику. Критика ведется в пределах «отрицательной» символики (например, выступления правозащитников, рассуждения с позиций инакомыслия, рассуждения о свободе слова, публикации из западной прессы). Гасить голос могут за счет нарочитого установления в пропаганде негативной смысловой связи, например, связав деятельность М.С. Горбачева с распадом СССР и Западом. В результате, несмотря на то, что относительная свобода слова сохраняется, в общем информационном потоке критика не доходит до широкой аудитории, так как попадает в смысловую область за пределами положительных символов.

Сходный прием - смысловые перестановки. Они построены по принципу обратной связи, перемещением риторики пропаганды в смысловые поля, которые появляются в области критики. Например, в последнее время Интернет стал особенно активно высмеивать Путина. Он тут же явился на КВН и тоже посмеялся. Таким же образом он перенаправляет гнев от федеральной в сторону местной власти, подчеркивая ее ответственность за все проблемы - от ЖКХ до здравоохранения. Или, например, дистанцируется от бывших союзников и старается обозначить себя самого в контексте оппозиции и протестов. "Если мозги утекают, значит, они есть. Уже хорошо. Значит, они высокого качества, иначе они никому не были бы нужны и не утекали"(на встрече с победителями Всероссийского конкурса сочинений. 5.06.2003);

"Если человека все устраивает, то он полный идиот. Здорового человека в нормальной памяти не может всегда и все устраивать"(из интервью российским журналистам. 24.12.2000) [2].

Кроме этого, пропаганда широко использует намеки и иносказания. Например, ставшая крылатой фраза В.В. Путина во время выступления на Международном дискуссионном клубе Валдай в Сочи, о том, что его научила ленинградская улица бить первым, если драка неизбежна. Эта фраза была оценена россиянами далеко не однозначно. Например, Мария Макаревич: **«Когда президент огромной страны, в которой средний уровень образованности населения не превышает училища, с трибуны авторитетно заявляет, что правильно всегда бить первым, то человек, выросший на законах улицы, услышит только то, что теперь можно не стесняться. Раз авторитет сказал.**

Когда с экранов телевизоров не сходит агрессия и ругань, то среднестатистический человек из российской глубинки, закончивший только 10 классов и в принципе общающийся так же, как "эксперты" на ток-шоу, поймет, что теперь так общаются все, поэтому в магазине или на улице, наконец-то, может стать самим собой, без ужимок. Громко и трехэтажно» [3].

И политологи, и лингвисты задают себе вопрос: связаны ли между собой популярность Путина и его грубость? Означает ли его грубость, что тем самым президент демонстрирует свою близость народу?

Среди его знаменитых фраз не только премьерное "мочить в сортире", но и "замучаешься пыль глотать". Если в 99-ом году, когда Путин только появился на политической арене, его рейтинги составляли 2-3 процента, после фразы "мочить в сортире" социологи зафиксировали взрыв популярности президента.

В России вышла уже книга "Путинки", где тиражом 40 тысяч экземпляров собраны изречения главы государства. Вот некоторые из них:

"В ответ на предложение, чтобы российские военнослужащие сейчас приняли участие в операции в Ираке, так и хочется сказать: "Нашли дураков". (на пресс-конференции по итогам переговоров с Берлускони в Риме. 5.11.2003);

"Если вы меня спросили, нужно ли это делать по Чубайсу, я вам могу сказать: нет. Делать нужно по уму" (из интервью ОРТ и РТР. 26.12.2000);

"О чьих правах вы говорите? Имена? Явки? Фамилии?" (ответ на вопрос о правах человека в Чечне);

"Я не скажу, что существует два непримиримых врага, с одной стороны - государство, а с другой - олигархи. Я думаю скорее, что государство держит в руках дубинку, которой бьет всего один раз. Но по голове. Мы ее только взяли в руки, и этого оказалось достаточно, чтобы привлечь внимание" (из интервью газете "Фигаро", октябрь, 2002);

"Мое изображение и имя в современных условиях являются раскрученным брэндом, которым пользуются все кому не лень..." (на встрече с победителями Всероссийского конкурса сочинений. 5.06.2003).

"То кровосмешение между русскими и украинцами, которое происходило на протяжении столетий, не оставляет нам никакого выбора".

"Настоящий мужчина всегда должен пытаться, а настоящая девушка - сопротивляться. Это значит - власть стремится снизить количество критики в свой адрес, а СМИ всегда привлекают внимание к ошибкам власти. В этом - основа общества, и Россия в этом плане мало отличается от других стран" (на вопрос о свободе слова [4]).

Список литературы:

1. http://4brain.ru/oratorskoe-iskusstvo/_sofizmy.php
2. <http://rossijane.mirtesen.ru/blog/43317639594/ROSSIYA--ogromnaya-strana,-v-kotoroy-sredniy-uroven-obrazovannos?page=28#42253795185>
3. <http://irinazarifian.livejournal.com/816.html>
4. <http://www.newsru.com/background/21apr2005/poutine.html>

К ВОПРОСУ О НАЗНАЧЕНИИ НАКАЗАНИЯ ЗА КОРРУПЦИОННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ

Кочешков Александр Владимирович

студент 1 курса кафедры уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: Возникшая в России проблема коррумпированности, встала настолько остро, что не обратить на нее внимания невозможно, а актуальность этой темы просто очевидно, особенно в наше время. Пока эта проблема не будет решена, она будет востребованной.

Ключевые слова: коррупция; виды коррупции; взятка

TO THE QUESTION ABOUT PURPOSES OF PUNISHMENT FOR CORRUPTION CRIMES

Kocheshkov Alexander Vladimirovich

Student 1 courses of department of Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: The corruption problem which arose in Russia, rose so sharply, what it is necessary to pay to it attention, and relevance of this subject simply obviously, especially presently. Until this problem is solved, it will be demanded.

Key words: corruption, types of corruption, bribe.

Существует достаточно много определений Коррупции, одно из них - использование должностным лицом своих властных полномочий и доверенных ему прав, а также связанных с этим официальным статусом авторитета, возможностей, связей в целях личной выгоды, противоречащее законодательству имморальным установкам.

В проекте федерального закона «О противодействии коррупции»- предусматривается определение «коррупция»- как социально- юридического явления, « коррупционные правонарушения»- рассматриваются как отдельное проявление коррупции, влекущее за собой дисциплинарную, административную, уголовную или иную ответственность [2].

Прочитав и исследовав многие труды ученых, ознакомившись с нормативно - правовыми актами, можно сделать вывод, что этой проблемой интересуются все.

Какое же наказание можно предусматривать за «коррупцию» ?

Явление «коррупции» знакома всем с давности. Примером может послужить различные русские летописи. При Иване Грозном был казнен дьяк, получивший свыше положенного жаренного гуся с монетами. Первый на Руси кто стал бороться с «коррупции» - Иван III, а его внук Иван Грозный даже вводит смертную казнь в качестве наказания за чрезмерность во взятках. Но это было в давнее время. В наше время, на мой взгляд «коррупция» заслуживает не меньшего внимания, так как назначение наказания является итогом работы правоохранительных органов и судебного разбирательства. Политика наказания на наше

время такова, что большинство населения думают, что под статьи УК РФ об ответственности за взяточничество попадают так называемые «мелкие рыбешки»- работники полиции, пожарные, врачи, преподаватели. А те, кто воруют миллионами и берет взятки в крупных размерах остаются безнаказанными, либо приговариваются к условному освобождению. Когда в сферу попадают так называемые VIP- персоны, то, как правило, дело заканчивается информационным шумом или в виде штрафа. Достаточно вспомнить прогремевшие в свое время уголовные дела бывшего главы Минатома Адамова, бывшего губернатора Волгоградской области [2].

Встречаются случаи, когда законодатели в интересах указанных ими лиц предлагают следователям целые планы действий по уголовным делам, требуют отмены принятых решений, применяют давление на следствие, что явно противоречит закону «О статусе члена Совета Федерации и статусе депутата Государственной Думы ФС РФ»[2].

Поэтому и не приходится удивляться, что вопросы о привлечение и наказании ответственности высокопоставленных государственных чиновников решаются годами [1].

Одной из важных причин низкой эффективности мер борьбы с коррупцией, несомненно, является наличие в нашей стране большого круга «неприкасаемых» лиц, как броней защищенных от привлечения к ответственности за совершение правонарушений так называемым правовым иммунитетом. По данным, например В. И. Илюхина, в стране таким иммунитетом от ответственности пользуется четыре с половиной миллиона чиновников – это депутаты различных уровней выборных органов, судьи, прокуроры, следователи и другие государственные чиновники [2].

Хотелось бы также привлечь внимание органов государственной власти и должностных лиц, обладающих правом законодательной инициативы, к данному важному вопросу. Так же можно было бы привлечь внимание судов к положению Конституции РФ о равенстве всех перед законом и судом (ст.19), а также к положению ч.4 ст.290 Уголовного кодекса РФ, содержащему указание на повышенную уголовную ответственность лиц, занимающих государственную должность Российской Федерации или государственную должность субъекта Российской Федерации [2].

Так же следовало бы дополнить положением о необходимости при назначении наказания за коррупционные преступления учитывать указанные в законе отягчающие и смягчающие обстоятельства.

В настоящее время на слуху громкие коррупционные дела о взятках и многомиллиардных хищениях государственного имущества в ОАО «Оборонсервис», в сфере строительства Санкт- Петербургского стадиона «Зенит», а также хищения в системе ЖКХ Санкт- Петербурга [1].

В повышении эффективности наказания, особенно за коррупционные преступления, способно сыграть роль возвращение в систему наказаний конфискации имущества в полном объеме. Это и имело бы и большое предупредительное, превентивное значение [2].

В связи с этим разработка мер по противодействию коррупции, прежде всего в целях устранения ее коренных причин, и реализация таких мер в контексте обеспечения страны в целом становятся настоящей необходимостью.

Список литературы:

1. Кузьминов Я.И. Тезисы о коррупции. — М.: Государственного университета Высшей школы экономики, 2000. С. 38
2. Научно- практический журнал «Уголовное право» №5. 2013.С.67-70
3. Коррупция в России <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Михайлова Мария Вадимовна

студент 1 курса направления Агроинженерии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Корнеева Татьяна Анатольевна

к.филол.н, доцент каф. Гуманитарного права и филологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: в данной статье рассматриваются основные положения, позволяющие говорить об образовании как социокультурном феномене, а также прослеживается взаимосвязь между признанием ценности образования, отбором его содержания и национальной культурой.

Ключевые слова: менталитет; ценности; система образования.

THE SYSTEM OF EDUCATION IN THE CONTEXT OF THE NATIONAL CULTURE

Maria V. Michailova

Student of 1 course of the Agroiinzheneriya direction
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch Russia, city of Achinsk

Korneev T.A.

Research supervisor
k.filol.n , associate professor cafes . Humanitarian law and philology
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch Russia, city of Achinsk

Abstract: The article considers the main approaches to the education as a socio-cultural phenomenon and discusses the interrelation between the value of education, selection of its contents and the national culture.

Key words: mentality; values; the system of education.

Термин «менталитет» возник в исторической науке, однако в настоящее время часто используется в психологии, социологии. Это понятие весьма объемное и включает в себя взгляды, оценки, ценности, нормы поведения и морали, религиозную принадлежность и установки, присущие социальной или этнической группе, нации, народу, народности.

Менталитет складывается на основах общей истории развития той или иной этнической группы. Культурно-обусловленное мышление накладывает отпечаток на традиции, форму общения, политику, образование, то есть на все сферы жизни. Наиболее наглядно особенности менталитета просматриваются при сравнении стран, существенно отличающихся друг от друга своим историческим и социально-экономическим развитием. В связи с этим актуальное значение приобретает сопоставление западной и восточной

цивилизации, которые в нашем исследовании представлены в лице американской и китайской культур.

Америка в наше время стала мировой державой, развиваясь стремительными шагами и задавая темп многим странам. В тоже время КНДР за небольшой период времени нагоняет лидирующие страны. Успешно сохраняя свое «лицо», Поднебесная меняется, втягиваясь в сферу влияния западной цивилизации. Правда, изменения скорее внешние. Внутри страны остро стоит вопрос о нехватке рабочих мест, низкой заработной плате и высоких налогов.

Сравнивая эти две разные нации, можно проводить множество параллелей между ними. Китайцы отличаются от американцев по своему мировоззрению, поведению, предпочтениям. Китайский менталитет – зеркальное отражение менталитета запада. Или белое или черное – западный тип мышления – дихометрия: что-то одно должно победить в борьбе друг с другом. В противовес стоит китайский тип мышления: белое станет черным, все чередуется, но не противоборствует.

Традиционная китайская культура является коллективистской: интересы коллектива главенствуют над интересами индивидуума. Коллективное мышление прослеживается во всех сферах жизни. Следствием этого является высокий патриотизм, дисциплинированность, высокая работоспособность, ответственность, а так же подчинение и уважение старшим по возрасту и положению. Западное мышление атомарно, у человека не так много личных связей. В Китае личные связи играют большую роль, все достигается за их счет. Этот факт зачастую облегчает поиск решения проблем и вопросов, но может оказаться и серьезным препятствием [1].

Американская культура совершенно иная, главенствует индивидуализм. Для каждого американца его личное пространство важно и воспитывается с детства. Несмотря на традиционно крепкие семейные связи и широкую сеть общественных организаций, индивидуальные права и интересы ставятся на первое место. Именно благодаря разумному эгоизму в США выработались принципы равенства и уважение к окружающим людям. Западное мышление атомарно, у человека не так много личных связей.

Особый тип мышления каждой страны откладывает отпечаток на все сферы жизни людей. Рассмотрим, каким образом менталитет влияет на образование граждан внутри страны.

Образование можно рассматривать как своеобразный способ вхождения человека в мир науки и культуры. Термин «культура» в переводе с латинского языка означает «вращивание, совершенствование», а применительно к человеку – это вращивание, совершенствование, формирование его образа. Исходя из данной трактовки культура является и предпосылкой, и результатом образования человека. В процессе образования человек осваивает культурные ценности – исторические, художественные, архитектурные и пр. Поскольку содержание образования черпается и пополняется из наследия науки и культуры, а также из жизни и практики человека, то образование является социокультурным феноменом и выполняет следующие социокультурные функции:

- вхождение человека в мир науки и культуры;
- социализация человека;
- обеспечение преемственности поколений;
- обеспечение трансляции культурных ценностей;
- обеспечение сохранения и развития национальных традиций;
- способствование активному ускорению культурных перемен в общественной жизни.

Образование является средством трансляции культуры, овладевая которой, человек не только адаптируется к условиям постоянно изменяющегося социума, но и становится способным развивать и приумножать потенциал мировой цивилизации.

Ценностная характеристика образования предполагает рассмотрение трёх взаимосвязанных блоков: 1) образование как ценность общественная; 2) как ценность государственная; 3) как ценность личностная.

Нравственный, интеллектуальный, экономический и культурный потенциал каждого государства зависит от состояния образовательной сферы и возможностей ее прогрессивного развития. Образование, его уровень и качество, – один из важнейших факторов привлекательности, имиджа страны. Ведь государство, в котором существует развитая система образования и обеспечивается высокий уровень профессиональной подготовки людей, неизбежно привлекает внимание молодежи разных стран, стремящейся определиться с местом учебы. Все это создает развитый рынок образовательных услуг, который является показателем престижа государства в мире. Государство, предоставляющее образовательные услуги молодежи других стран, неизбежно оказывает влияние на формирование политической и интеллектуальной элиты этих стран. По этой причине государство должно быть заинтересовано в развитии образования, придании ему приоритетной государственной значимости. Это должно проявляться в обосновании эффективных технологий, направленных на обеспечение престижа образования в обществе, осознании его государственной значимости, подкреплённой соответствующими материальными инвестициями и моральными обязательствами со стороны государства.

Устремления государства и общества в развитии образования далеко не всегда совпадают. Часто государство провозглашает образовательные приоритеты, а общество подталкивает его к выполнению собственных обещаний. Общество лоббирует образовательные приоритеты не только через создание представительных общественных организаций, ориентированных на решение определенных для общества образовательных проблем, но и через прямое вхождение во власть наиболее компетентных представителей сферы образования.

В последнее время приоритет отдается личностной ценности образования, которая заключается в индивидуальном мотивированном, пристрастном отношении человека к собственному образованию, его уровню и качеству[2]. Образование для индивида сейчас – это терминальная ценность, поскольку является его целью, которой он руководствуется в своей жизни в соответствии с потребностями: знать, уметь, соответствовать, быть способным. Кстати, именно эти цели занимают ведущее место в мотивации образовательной деятельности человека, и именно они становятся регуляторами его отношения, например, к учебе. Одновременно образование выступает и инструментальной ценностью, ибо становится также еще и средством достижения самых разных промежуточных целей в жизнедеятельности людей в соответствии с их потребностями, например достижения благополучия, карьеры, статусного положения в обществе. Иначе говоря, образование сегодня для очень многих людей осознанно или интуитивно становится ценностью: целью или средством, а порой даже и нормой жизнедеятельности.

Существует тесная связь между признанием ценности образования и тенденцией к пониманию образования как непрерывного процесса. Образование способно не только поддерживать на должном уровне ценности общества, но и обогащать, развивать их, а значит отображаться на менталитете нации.

Отношения в системе «менталитет – образование» – это отношения обоюдной зависимости. Именно от менталитета зависит состояние нации и динамика развития. Именно динамика социальной жизни ведет к изменениям менталитета. Проследим эти положения на примере американской и китайской систем образования.

Высшее образование, полученное в США, является одним из самых востребованных в мире. Ежегодно приезжает огромное количество студентов из разных уголков планеты. Все студенты, приезжающие на обучение в США, в первую очередь хотят получить диплом международного образца и, соответственно, качественное высшее образование, считающееся одним из лучших в мире.

При поступлении в университет абитуриент зачисляется на определённый факультет, но есть способы перейти с факультета на факультет. Студент должен определиться со своей специализацией в конце первого курса. Иногда в дополнение к основной специальности

можно добавить одну или более дополнительных специальностей. Такой выбор дает свободу ученикам, не ущемляя их в правах, и учитывая их индивидуальные способности.

Американское образование имеет ряд проблем. К ним относится доступность образования среди абитуриентов. Студент может поступить в университет, выдержав большой конкурс и пройти жесткий отбор, но не всем это удастся. Ухудшилась и ситуация и с расовой дискриминацией. Несмотря на то, что большая часть высших учебных заведений опровергают этот фактор, чернокожим студентам сложнее поступить и учиться в дальнейшем. Для решения проблем образования, в политике США разработали ряд стратегий: реформа образования «Гонка к вершине» (Race to the Top) и политика позитивной дискриминации.

Говори об образовании, так же нужно упомянуть и отношения, возникающие между учениками и преподавателями. Ученики позволяют себе обращаться в адрес преподавателя по имени, но ведут себя уважительно к старшим, что говорит о короткой дистанции и равноправии между ними. При этом каждый студент сам за себя. Они не работают как целый коллектив. Здесь проявляется неприкасаемость личного пространства. Если человеку нужна помощь, он сам найдет выход из ситуации. Так они проявляет свою независимость.

В отличие от других развивающихся стран, Китай является страной с высоким и быстро растущим уровнем грамотности населения.

Превосходя большинство азиатских стран по широте охвата населения базовым образованием, Китай заметно уступает им по относительному числу студентов. Ежегодно 12,5 миллионов выпускников школы не имеют возможности учиться дальше, и большинство из них поступают на работу, не проходя необходимого профессионально-технического обучения и подготовки. Огромную роль в повышении профессиональной грамотности и технической квалификации населения играют средства массовой информации, в том числе многочисленные образовательные программы телевидения.

Как и в любой другой стране, в Китае ценится образование, полученное за границей. Находясь за рубежом, китайские студенты неизменно привлекают внимание своей прилежностью и сравнительно высокой базовой подготовкой по таким предметам, как математика, физика, биология.

Вероятность добраться до более высоких ступеней образования для среднего китайца невелика – в результате эту возможность реализуют, лишь способные ученики. Поступление же в вуз – знаменательное событие для выпускника школы.

Еще одна особенность вузов Китая - значительное преобладание естественно-технических и прикладных специальностей. Таким образом, гуманитарии - относительно малая часть студенчества. Дело в том, что многие соседи Китая уже давно столкнулись с проблемой из-за перепроизводства политологов, юристов, журналистов и т.п. Многие выпускники с «престижными» профессиями оказываются без работы, пополняя ряды активной оппозиции и провоцируя молодежные и студенческие беспорядки. Поддержание существующей структуры вузовских специальностей в Китае продиктовано и соображениями экономии, а также стремлением в первую очередь получить инженеров, технологов, ученых естественнонаучного профиля.

Говоря о взаимоотношениях, необходимо отметить, что студенты очень вежливы по отношению к преподавателем, которые, в свою очередь, открыты в общении и готовы всегда помочь. Из-за своего менталитета китайские студенты всегда стремятся предложить свою помощь, а отказаться будет плохим тоном.

Таким образом, ценность и отбор содержания образования обусловлены необходимостью развития базовой культуры личности, включающей культуру жизненного самоопределения и культуру труда; политическую и экономико-правовую, духовную и физическую культуру; культуру межнационального и межличностного общения.

Список литературы:

1. Сердюк Ю.О. Менталитет китайцев // География, №8, 2003.
2. Никифоров О.В. Представления о ценности образования / Relga: Научно-культурологический журнал, №2 [124]б 2006. URL: <http://www.relga.ru/Environ/WebObjects/tgu-www.woa/wa/Main?level1=main&level2=articles&textid=868>
3. Боллигер, Ли К., Стил, Клод М. Битва за высшее образование – высокие ставки. URL: <http://forum.polismi.com/index.php?/topic/3422-los-angeles-times>

РОЛЬ ПРОКУРОРА НА СТАДИИ ИСКОВОГО ПРОИЗВОДСТВА АРБИТРАЖНОГО ПРОЦЕССА

Мхитарян Анжелика Грантовна
студентка 3-го курса кафедры Права
Российского Экономического университета имени Г.В.Плеханова
Красноярский филиал
Россия, г. Красноярск

Аннотация: Прокурор, согласно Арбитражному процессуальному кодексу относится к участникам арбитражного процесса. Главным отличием участия прокурора в процессе от других лиц, является защита не собственных интересов, а интересов государства и общества, что в своей совокупности связано с удовлетворением потребностей всех членов общества, обеспечением нужд, от которых зависит поступательное развитие государства.

Ключевые слова: прокурор, арбитражный суд, исковое заявление.

ROLE OF THE PROSECUTOR TO STAGE ACTION PROCEEDINGS OF THE ARBITRATION PROCESS

Mkhitaryan Anzhelika Grantovna
student at the Department of Rights
of the Russian University of Economics name of G.V. Plexanov
Krasnoyarsk branch
Russia, the city of Krasnoyarsk

Abstract: The public prosecutor, according to the Arbitration Procedure Code refers to the participants of the arbitration process. The main difference between the prosecutor's participation in the process from the others is not protecting its own interests and the interests of the state and society, which in its totality of meeting the needs of all members of society, ensuring the needs of which depend on the ongoing development of the state.

Keywords: Attorney, Court of Arbitration, the statement of claim.

Основанием для участия прокурора в рассмотрении дела арбитражным судом является обращение в суд с заявлением либо иском в случаях, предусмотренных законом, по смыслу которого они связываются с нарушениями законности в сфере экономической деятельности, затрагивающими государственные, муниципальные или общественные интересы, в защиту которых в соответствии с законом он имеет право и обязан выступить. Прокурор как должностное лицо органа, призванного защищать интересы государства и общества в сфере, проповедующей рыночные правила экономики, очевидно, не может и не должен выступать в поддержку частного интереса в сфере предпринимательства.

Государственный и общественный интерес может быть определен в качестве общественной потребности в благах, необходимых для обеспечения и жизнедеятельности и развития общества и государства. Данные интересы, в защиту которых прокурор направляет иск в арбитражный суд, составляют публичные интересы, признанные государством и нашедшие закрепление в праве.

До принятия действующего АПК РФ прокурор самостоятельно решал в каждом конкретном случае предъявления иска вопрос о том, что, по его мнению, нуждается в защите в качестве государственного или общественного интереса. Действующий Арбитражный процессуальный Кодекс Российской Федерации, сохранив общий критерий законодательного решения вопроса об основаниях участия прокурора в рассмотрении дел арбитражными судами, пошел по линии конкретизации правовых ситуаций, требующих присутствия прокурора в арбитражном процессе. Согласно ст. 52 АПК РФ прокурор вправе обратиться в арбитражный суд:

- с исками о признании недействительными сделок, и о применении последствий недействительности ничтожной сделки, совершенной органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, государственными и муниципальными унитарными предприятиями, государственными учреждениями, а также юридическими лицами, в уставном капитале (фонде) которых есть доля участия Российской Федерации, доля участия субъектов Российской Федерации, доля участия муниципальных образований;
- с заявлениями об оспаривании нормативных правовых актов, ненормативных правовых актов органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, затрагивающих права и законные интересы организаций и граждан в сфере предпринимательской и иной экономической деятельности. [1]

Учитывая специфику российской правовой действительности, российской экономической практики, вполне разумным было бы вступление прокурора в процесс не связывать столь жесткими «двумя парными путями» названными в ст. 52 АПК РФ, а предусмотреть более широкие возможности. В Этом плане заслуживает внимания позиция Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации, который в Постановлении Пленума ВАС РФ от 23 марта 2012 г. №15 «О некоторых вопросах участия прокурора в арбитражном процессе» указал, что перечень оснований обращения прокурора в арбитражный суд, перечисленных в ст. 52 АПК РФ не является закрытым, отметив, в частности, что гражданский кодекс РФ позволяет прокурору обратиться в Арбитражный суд с требованием о ликвидации юридического лица вследствие неоднократного или грубого нарушения им исключительных прав на результаты интеллектуальной собственности и на средства индивидуализации; о сносе самовольной застройки в целях защиты публичного интереса. [2] Постановление Пленума ВАС РФ наводит на мысль о необходимости целевого анализа действующего законодательства в направлении открытия уже имеющихся возможностей расширения участия прокурора в арбитражном процессе _____

1. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации ст. 52
2. Постановление Пленума ВАС РФ от 23 марта 2012 г. №15 «О некоторых вопросах участия прокурора в арбитражном процессе»

либо для поиска путей привлечения внимания законодателя к данной проблеме.

Обращение прокурора с иском в арбитражный суд, как это следует из ст. 52 АПК РФ, являющееся по своей сути способом защиты государственных и общественных интересов, не исключает предъявление иска в интересах конкретных предприятий и организаций.

Кроме того, нельзя забывать, что вмешательство прокурора является правомерным и оправданным в том случае, когда субъект нарушенного права не в состоянии

самостоятельно обеспечить его защиту. Так же, следует учитывать и последствия возбуждения дела на основании искового заявления прокурора. Заявление прокурора освобождается от государственной пошлины, а она при значительной цене иска достигает не малых размеров. При подаче иска прокурором не требуется соблюдение претензионного порядка. Определенное влияние на ход рассмотрения дела арбитражным судом в таких случаях может оказывать и сам авторитет прокуратуры, тем более что беспокоится она не о своих интересах, а об интересах общества и государства.

О.В. Гудников считает, что « во всех случаях, когда прямого публичного интереса не имеется или он имеется, но носит косвенный характер, (как в случая статьи 179 ГК РФ), суд должен быть лишен возможности по собственной инициативе предъявлять требования о реституции» [3]. Данная позиция является достаточно убедительной, так как для этого имеются соответствующие органы, а именно прокуратура, которая призвана обеспечивать интересы общества и государства, в этом случае суд

3.Гудников О.В. Недействительные сделки в Гражданском праве. Теория и практика оспаривания. М., 2005 – 357 с.

не должен проявлять свою инициативу. Участие прокурора в судебном рассмотрении обеспечит возможность предъявления требований в интересах Российской Федерации. Источником материалов для подготовки искового заявления прокурора являются результаты надзорных проверок, оценки законности приговоров и решений по уголовным и гражданским делам, материалы уголовных дел и др.

Исковое заявление направляемое прокурором в арбитражный суд должно отвечать общим требованиям, установленным законом. В нем указываются :

- 1) наименование арбитражного суда, в который подается заявление;
- 2) наименование должностного лица прокуратуры , направляющего исковое заявление в суд, наименование организации, в защиту которой предъявляются иски;
- 3) наименование ответчика, его местонахождение;
- 4) требования предъявляемые к ответчику, их обоснование с обязательной ссылкой на соответствующие законы;
- 5) цена иска;
- 6) перечень прилагаемых документов.

Исковое заявление составляется в письменной форме и подписывается прокурором. При предъявлении иска копии искового заявления направляются прокурором другим лицам, участвующим в деле.

В заседаниях арбитражных судов принимают участия прокуроры, предъявившие иск, либо по их поручению старшие помощники и помощники прокурора, старшие прокуроры, прокуроры управления отдела. Прокурор г.а (района) при наличии оснований для обращения с иском в арбитражный суд входит с соответствующим представлением к прокурору субъекта Российской Федерации с приложением проекта искового заявления.[4]

Формы участия прокурора в рассмотрении дела арбитражным судом первой инстанции определяются его самостоятельным статусом органа, заявившего иск в защиту государственных и общественных интересов. Он не является стороной, поскольку не имеет собственных требований. По закону он только пользуется правами истца, кроме права заключать мировое соглашение. Правда в действующем АПК РФ указание на отсутствие у прокурора на право заключения мирового соглашения исчезло (ч. 3 ст. 52 АПК РФ), но это положения дел не меняет.

Примером обращения в суд с заявлением об оспаривании правовых актов, может служить заявление первого заместителя прокурора Красноярского края к службе по ветеринарному надзору Красноярского края об оспаривании действий по проведению проверок 05.06.2010, 08.06.2010, 17.06.2010, 25.06.2010, 23.07.2010; предписания от 08.09.2010 N 8. Из материалов дела следует, что проверки КГКУ "Красноярский отдел ветеринарии", а также проверка Службы по ветеринарному надзору Красноярского края проведены в отсутствие необходимых распоряжений на проведение проверки, кроме того, в отсутствие установленных требованиями закона оснований для их проведения. Данные обстоятельства относятся к грубым нарушениям, результаты соответствующих проверок в силу части 1 статьи 20 Федерального закона N 294-ФЗ не могут являться доказательствами нарушения юридическим лицом обязательных требований и подлежат отмене. При таких обстоятельствах, Арбитражным Судом Красноярского края требования

4. Ястребов В.Б. Прокурорский надзор : учебник для юридических вузов и факультетов. Издание 3-е. – М.: ИКД «Зерцало-М», 2013.- 324 с.

первого заместителя прокурора Красноярского края подлежали удовлетворению.

Руководствуясь статьями 167 - 170, 176, 201 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации.

Рассмотрение дел, возбужденных по заявлению прокурора об оспаривании нормативных и не нормативных правовых актов, затрагивающих права и законные интересы организаций и граждан в сфере предпринимательской и иной экономической деятельности, производится по общим правилам искового производства с особенностями, установленными главами 23 и 24 АПК РФ. Эти особенности касаются оснований права на обращение в арбитражный суд прокурора, а также государственных органов, органов местного самоуправления, граждан, организаций, иных органов и лиц с заявлением о признании актов незаконными и недействующими, содержания представляемого в суд заявления, процедуры доказывания соответствия оспариваемых актов закону и некоторых других обстоятельств.

Формы участия и полномочия прокурора в судебном разбирательстве по делам об оспаривании правовых актов в целом аналогичны тем, которые свойственны исковому производству.

В современном арбитражном процессе реализован принцип всеобъемлющей судебной защиты, в соответствии с которым право на обращение в суд предполагается существующим в момент подачи заявления и устанавливается только в процессе рассмотрения этого заявления. В действующем АПК РФ нет института отказа в принятии заявления судом.

Список литературы:

1. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации
2. Постановление Пленума ВАС РФ от 23 марта 2012 г. №15 « О некоторых вопросах участия прокурора в арбитражном процессе»
3. Гудников О.В. Недействительные сделки в Гражданском праве. Теория и практика оспаривания. М., 2005 – 357 с.
4. Ястребов В.Б. Прокурорский надзор : учебник для юридических вузов и факультетов. Издание 3-е. – М.: ИКД «Зерцало-М», 2013.- 324 с.
5. Власов А.А. Арбитражный процесс: учебник для бакалавров – М. : Издательство Юрайт, 2012 – 154 с.5..
6. Коршунов Н.М. Арбитражный процесс: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 030900 «Юриспруденция» - 2-е изд., 2013.- 142 с.
7. Треушникова М.К. Арбитражный процесс: учебник для студентов юридических вузов и факультетов. М.: ОАО « Издательский дом «Г.ец» », 2007. – 193 с.

ДУХОВНАЯ ПРИРОДА ЧЕЛОВЕКА В ФИЛОСОФИИ ВЛ. СОЛОВЬЁВА

Назаров Илья Евгеньевич

студент 3-го курса кафедры уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Поляруш Альбина Анатольевна

научный руководитель
к.п.н. доцент кафедры Гражданского права и филологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация. В статье предпринята попытка анализа философского труда видного русского религиозного философа Владимира Соловьёва «Оправдание добра». Особое внимание уделяется этической категории стыда как основы нравственности. Также рассматриваются нравственные категории жалости, сострадания, солидарности, основанные на чувстве стыда.

Ключевые слова: христианская философия, нравственность, стыд, сострадание, жалость, любовь, милосердие, совесть.

SPIRITUAL NATURE OF PERSON IN THE PHILOSOPHY OF VLADIMIR SOLOVYOV

Ilya E. Nazarov

student
Achinsk branch of the Krasnoyarsk State Agrarian University
Russia, the city of Achinsk

Poliarush Albina A.

Research supervisor
senior lecturer of chair Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Annotation. The article attempts to analyze the philosophical work of a prominent Russian religious philosopher Vladimir Solovyov, "Justification of the Good." Particular attention is paid to ethical categories shame as the basis of morality. It also discusses the moral category of pity, compassion, solidarity, based on a sense of shame.

Keywords: christian philosophy, morality, shame, compassion, pit, love, compassion, conscience.

Владимир Соловьёв является одной из центральных фигур в российской науке XIX века как по своему научному вкладу, так и по колоссальному влиянию, оказанному им на взгляды учёных и других представителей творческой интеллигенции. Он основал направление, известное как христианская философия. Владимир Соловьёв возражал против разделения христианства на католичество и православие и отстаивал идеи [экуменизма](#). Он

разработал новый подход к исследованию человека, который стал преобладающим в российской философии и психологии конца XIX – начала XX века.

Анализируя размышления Вл. Соловьева о чувстве стыда и роли этого чувства в развитии человеческой нравственности, можно сделать вывод, что чувство стыда является основополагающим фактором, отличающим человека от животного. Оно формирует этическое восприятие человеком материальной природы. Чувство стыда — это средство подчинить стихийную жизнь человека жизни духовной.

Соловьев подчеркивает наличие у человека таких качеств, которые отсутствуют у всех других животных. Например, чувство стыда, которое “есть уже фактическое безусловное отличие человека от низшей природы” [1]. В отличие от человека ни одно животное не стыдится своих физиологических актов. Человек же стыдится, когда животное начало берет в нем верх над человеческим. Чувство стыда удивительно, потому что его невозможно объяснить какими бы то ни было биологическими или физиологическими причинами, пользой для особи или для рода. Оно имеет другое, более серьезное значение: оно свидетельствует о высшей по сравнению с животными, нравственной природе человека: если человек стыдится своей животности, следовательно, он существует как человек; если человек стыдится, следовательно, он существует не только физически, но и нравственно.

По мнению Соловьева, принципиальное значение чувства стыда заключается в том, что именно этим чувством “определяется этическое отношение человека к материальной природе” [1]. Человек стыдится господства материальной природы в себе, он стыдится быть ей подчиненным, и тем самым он признает, относительно ее, свое достоинство и внутреннюю независимость, в силу чего он должен обладать материальной природой, а не наоборот.

Далее в первой части “Оправдания добра” философ связывает чувство стыда с принципом аскетизма. Для человека характерно сознание своего нравственного достоинства, которое полусознательно и неустойчиво в простом чувстве стыда. Действием же разума оно возводится в принцип аскетизма.

Философ полагает, что духовное начало человека противодействует материальной природе. Это противодействие выражается в стыде и развивается в аскетизм. Причиной его является не природа сама по себе, а влияние ее “низшей жизни”, которая стремится к подчинению разумного существа человека и превращению его в “придаток слепого физического процесса”.

Рядом с чувством стыда, которое Соловьев называет основным нравственным чувством, в природе человека имеется и чувство жалости, которое составляет “корень этического отношения уже не к низшему, материальному началу жизни в каждом человеке, а к другим человеческим и вообще живым существам, ему подобным” [1]. Философ понимает жалость как ощущение чужого страдания или нужды, солидарность с другими. Из этого простого корня, в основе которого лежит родительская, особенно материнская любовь, происходят затем такие специфические нравственные чувства, как сострадание, милосердие, совесть, вся многосложность внутренних и внешних социальных связей.

Соглашаясь с тем, что жалость в общечеловеческом понимании — это добро, и человек, проявляющий это чувство называется добрым, а человек безжалостный — злым, Соловьев тем не менее утверждает, что всю нравственность и сущность всякого добра нельзя сводить только лишь к состраданию.

Философ не подвергает сомнению утверждение, что жалость или сострадание — это основа нравственности, но он подчеркивает, что это чувство всего лишь одна из трех составляющих основы нравственности, которая обладает строго очерченной областью применения, а именно определяет должное отношение человека к другим существам его мира.

Подобно тому, как из чувства стыда развиваются правила аскетизма, так из чувства сострадания развиваются правила альтруизма. Соловьев согласен с тем, что жалость — это

действительная основа альтруизма, однако он предупреждает от отождествления понятий “альтруизм” и “нравственность”, поскольку альтруизм есть составляющая нравственности.

Философ раскрывает также и истинную сущность жалости, которая “вовсе не есть непосредственное отождествление себя с другим, а признание за другим собственного (ему принадлежащего) значения — права на существование и возможное благополучие”[1]. Это значит, что, когда человек жалеет другого человека или животное, он не принимает его за себя, а видит в нем такое же одушевленное существо, как и он сам. И поскольку человек признает за самим собой определенные права на исполнение своих желаний, он, испытывая жалость, признает такие же права и за другим и таким же образом реагирует на нарушение чужого права. Человек как бы уравнивает себя с тем, к кому он испытывает жалость, представляет себя на его месте.

Исходя из этих посылок, Соловьев делает следующее умозаключение: “мыслимое содержание (идея) жалости, или сострадания, взятая в своей всеобщности и независимо от субъективных душевных состояний, в которых она проявляется, есть правда и справедливость”[1]. Таким образом, правдой является то, что другие существа подобны человеку, и справедливо, чтобы он относился к ним так же как к себе самому.

Из этого положения путем различных умозаключений философ выводит главный принцип альтруизма, который психологически основан на чувстве жалости и оправдывается разумом и совестью: “поступай с другими так, как хочешь, чтобы они поступали с тобою самим”[1].

Однако, Вл. Соловьев отмечает, что это общее правило не предполагает материального или качественного равенства всех субъектов. В природе такого равенства нет, и требовать его бессмысленно. В данном случае речь идет лишь о равном для всех праве на существование и развитие своих положительных сил.

Помимо этих основных чувств (стыда и жалости) в человеческой природе существует столь же первичное чувство благоговения перед высшим. Оно выражает отношение человека к чему-то особому, что признается как высшее, от чего человек всецело зависит, перед чем он готов преклоняться. Чувство благоговения перед высшим составляет основу религии. Оно порождает такие сложные явления нравственной жизни, как стремление к идеалу, самосовершенствование.

Это чувство лежит в основе религиозного начала нравственности.

Плавное переходя от правил справедливости и милосердия, которые психологически опираются на чувство жалости, Соловьев рассматривает чувство благоговения на примере отношений родителей и детей. По мнению философа, эти отношения являются специфическими. Они не сводятся только к справедливости и человеколюбию и не выводятся из жалости. Отношения детей и родителей построены на признании ребенком превосходства родителей над собою и своей зависимости от них. Ребенок чувствует к ним благоговение, и из этого чувства вытекает практическая обязанность послушания. Данные отношения определенно выходят за рамки альтруизма, так как нравственное отношение детей к родителям не определяется равенством, наоборот, оно основывается на признании того, что делает эти существа неравными между собою.

Конечно же, такие отношения не противоречат справедливости, но помимо нее в них заключено нечто особенное. Любя своих родителей, ребенок конечно же испытывает потребность и в их любви, однако любовь, которую он испытывает к родителям существенно отличается от любви, которую он ждет от них. В любви ребенка к родителям “господствует чувство преклонения перед высшим и долг послушания ему, причем вовсе не предполагается, что ребенок требует и себе от родителей такого же почтения и повиновения” [1]. По мнению философа, сыновняя любовь носит характер благоговения.

Соловьев полагает, что именно такое отношение детей к родителям, положительное неравенство, присутствующее в их отношениях в силу преимущества родителей перед детьми, обеспечивает их солидарность и лежит в основе особого рода нравственных отношений.

Философ

видит

здесь

“естественный корень религиозной нравственности, которая представляет особую, важную область в духовной природе человека”[1]. Таким образом, изначально простые чувства (стыд, жалость и благоговение перед высшим) лежат в основе человеческой нравственности и отвращают человека от зла. Они же являются основой добродетели, показывающей, каким должен быть человек.

Вл. Соловьев выделяет именно эти три качества как самые важные для человеческой природы. Философ, объясняя свой выбор, утверждает, что все другие качества, такие как долг, свобода или справедливость, далеко не однозначны и не лишены внутренних противоречий, наличие которых может легко обернуть их или в прямое зло, или в средство, ведущее к злу. Важно также и то, что эти чувства не присущи человеку от природы.

Однако, это еще не все. Для Соловьева самое главное заключается в том, что только эти три первоначальных чувства — стыд, жалость и благоговение перед высшим авторитетом — могут быть гарантами нравственности, т.е. обеспечить личную нравственность человека. Лишь эти простые чувства (каждое в отдельности и особенно все вместе) служат гарантией того, что человек, ими обладающий, не будет делать даже попыток убить, украсть, причинить иной вред другим людям. Такой человек стыдится быть плохим, он уже не только может не делать зла, он теперь не может делать его и будет от него отказываться. Он теперь будет творить добро.

Итак, Вл. Соловьев “оправдал” добро в человеческой природе и решил вопрос о природе человека в пользу добра.

В заключение хотелось бы отметить, что Вл. Соловьёв очень внимательно и трепетно относится к человеческим нуждам и стремлениям: рассматривает самые обыкновенные пути человеческой жизни, вызывающие, несмотря на стихию зла, к ясной простоте правды и добра, установленных не путем насилия, но в результате самых искренних влечений человеческой воли.

Человеческое влечение к добру оправдывает собою то, что очень часто считается несовместимым противоречием. Так, нравственности свойственно аскетическое начало. Но она вовсе не цель, а только путь к добру, да и то - не единственный. Характерно, что здесь идет переключка с буддизмом, в котором также провозглашается «серединный путь», не поощряющий чрезмерных отклонений. Это еще раз показывает, что, сколько бы ни было религий, все они имеют в себе зерно истины, надо только суметь его увидеть.

Личность человека — на первом плане. Но этот план тоже далеко не окончательный. Вл. Соловьев дает целую теорию семьи, где личность хотя и на первом плане, но находится в согласии с другим рядом личностей, или предков, или потомков. Половая любовь вполне оправданна, но и она не довлеет, а содержит в себе и многое другое. Деторождение благо — благо, но тоже не единственное. Личность есть полнота, но для завершения этой полноты она нуждается в обществе. Общество есть полнота, но завершение этой полноты не просто в обществе, а во всем историческом процессе, т.е. в человечестве. Экономическая и политическая жизнь, государство и право — это неотъемлемые моменты исторического стремления человечества к правде и добру.

Список использованной литературы:

1. Соловьев В.С. Оправдание добра: Нравственная философия. — М.: Республика, 1996.
2. ru.wikipedia.org/wiki/Соловьёв,_Владимир_Сергеевич

ПСИХИЧЕСКИЕ ПРИНУЖДЕНИЕ КАК ПРЕСТУПЛЕНИЕ

Полякова Алина Евгеньевна

студентка 1 курса кафедры уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: В статье рассматривается такой вид уголовного преступления, как психическое принуждение, встречающегося в ряде различных уголовных норм и затрагивающих обширный перечень уголовных правоотношений. Преступник воздействует на потерпевшего по средствам физического или психического воздействия, создает условия для наступления общественно опасных последствий.

Ключевые слова: Психическое принуждение, преступление, санкция.

MENTAL COERCION AS CRIME

Polyakova Alina Evgenyevna

Student 1 courses of department of Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: In article such type of the criminal offense as mental coercion which is found in a number of various criminal norms and criminal legal relationship mentioning the extensive list is considered. The criminal influences on the physical or mental impact which was injured on means, creates conditions for approach of socially dangerous consequences.

Keywords: Mental coercion, crime, sanction.

Последнее время все чаще и чаще в уголовном праве сталкиваются с проблемой психического принуждения, преступник для совершения противоправного деяния использует, такой прием как подавление воли потерпевшего, тогда по средствам чужих действий он добивается своих целей. Сложность криминализации данного деяния заключается в том, что за частую преступником является человек, не совершивший преступное действие, а лицо заставившее его совершить это деяние.

Психическое воздействие в принуждении является основополагающим, при его отсутствии принуждение не возможно. Когда на человека влияют различные факторы, например, чувство страха, он способен совершить различные действия, которые ему навязывает преступник.

Психическое принуждение, является способом совершения преступления путем подавления воли потерпевшего, через применение или угрозу применения насилия. Проанализировав ряд норм Уголовного законодательства можно прийти к выводу, что любое психическое принуждение, обусловлено, прямы умыслом в деяние преступника, отсюда следует, что преступник должен осознавать характер своего деяния, понимать серьезность наступления общественно опасных последствий и желать их наступления. Со стороны, потерпевшего, преступник должен создать такие условия, в которых потерпевшее лицо примет действия преступника за реальную угрозу своей жизни и здоровья.

Психическое принуждение-это применение к лицу психологического насилия, с целью удовлетворения своих интересов, либо интересов других заинтересованных лиц. Психическое принуждение выступает в виде угроз, шантажа и других различных способов принуждения в адрес самого лица либо в адрес его близких.

Рассмотрим характерные черты психического принуждения как состава преступления:

1.Составы преступления, в которых устанавливается уголовная ответственность за психическое принуждения, посягают на различные группы общественных отношений:

- отношения жизни и здоровья(принуждение к изъятию органов или тканей человека для трансплантации) (ст.120 УК РФ);

- отношения правосудия(принуждение к даче показаний)(ст.302 УК РФ);

- отношения военной службы(сопротивление начальнику или принуждение его к нарушению обязанностей военной службы)(ст.333 УК РФ);

- отношения в сфере экономической деятельности (принуждение к совершению сделки или отказу от ее совершения)(ст.179 УК РФ);

- отношения общественной безопасности и общественного порядка (вовлечение в занятие проституцией)(ст.240 УК РФ);

2.Требование в процессе принуждения может быть подкреплено различными способами:

- применением насилия или угрозой его применения(ст.120 УК РФ);

- угрозой повреждения либо уничтожения чужого имущества(ст.179 УК РФ);

- угрозой распространения сведений, которые могут причинить существенный вред правам и законным интересам потерпевшего или его близких

- принуждением без указания на способы такого принуждения(ст.240 УК РФ);

- шантажом(ст.302 УК РФ);

- иными незаконными действиями(ст.302 УК РФ);

- путем использования материальной или иной зависимости потерпевшего (потерпевшей)(ст.133 УК РФ);

3.Моментом окончания психического принуждения считается, когда виновное лицо выполняет(выполнил) те или иные действия ,которые были навязаны потерпевшему против своей воли .В независимости от того была достигнута цель преступника или нет .

Такой подход применяем к следующим составам преступления:

- Вымогательство. (окончанием является предъявление требований о передачи имущества, с психическим или физическим принуждением).

- Принуждение к совершению сделки либо отказа от нее. (с момента принуждения ,не зависимо была ли достигнута цель преступника).

- Понуждение к действиям сексуального характера. (с момента принуждения, не зависимо была ли достигнута цель преступника). [1,2,3]

Данный подход психического принуждения можно проиллюстрировать примерами из судебной практики.

Так, Ф. осужден по п. «в» ч.2 ст.163 УК РФ. Имея умысел на незаконное завладение чужим имуществом путем вымогательства ,реализуя свой умысел, направленный на противоправное завладение деньгами у ранее незнакомого ему Н., из корыстных побуждений, незаконно потребовал от него передать ему деньги в сумме 30 000 руб., на что Н ответил отказом. Тогда Ф., продолжая свои намерения, с целью, умышленно нанес ему один удар ладонью в область лица, причинив ему физическую боль, и в обеспечение осуществления своего плана завладел ключами и автомобилем, принадлежащим Н., используя его в качестве залога в целях дальнейшего получения денег. Н., реально воспринимая угрозы и действия Ф. и опасаясь за свою жизнь и здоровье, согласился с требованием передать деньги в сумме 30 000 руб. и пообещал Ф. передать требуемую сумму. После того Ф., оставил себе автомобиль в качестве залога, с места совершения преступления скрылся. [4]

Учитывая выше сказанное, мы можем сделать вывод, что уголовно наказуемым психическое принуждения, будет являться только в случае если потерпевший считал действия преступника реальной угрозой своей жизни и здоровья либо жизни и здоровья близких ему лиц, т.е. подавления его воли, если не установлен факт подавления воли потерпевшего, то деяние не будет расцениваться как психическое принуждения и обвиняемое лицо не подлежит за данное деяние уголовной ответственности. Что бы привлечь преступника к уголовной ответственности нужно доказать, имело ли место подавления воли потерпевшего.

Список литературы:

1. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 4 мая 1990 г. N 3 "О судебной практике по делам о вымогательстве" (ред. от 25 октября 1996 г.) // Сборник постановлений Пленума Верховного Суда РФ 1961 - 1993. М., 1994.
2. Лопашенко Н.А. Преступления в сфере экономики. М., 2006. С. 428.
3. Комментарий к Уголовному кодексу РФ / Под ред. Л.В. Иногамовой-Хегай. М., 2013. С. 190.
4. Дело N 2012/301 // Архив Ханты-Мансийского районного суда.
5. Уголовное право №5/2014 «Психическое принуждение как преступление» Л. Ключенко.
6. Комментарии к Уголовному кодексу РФ/Под ред.Л.В.Иногамовой-Хегай.-М.,2013.- 620с.

ЛИЧНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ. СТАНОВЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ МЕНЕДЖЕРА

Прихидняк Анастасия Игоревна

студент 2 курса Института международного менеджмента и образования
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Россия, г. Красноярск

Чудинов Олег Олегович

научный руководитель
доцент кафедры Управления персоналом
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Россия, г. Красноярск

Аннотация: статья посвящена тому, как стать успешным менеджером и каких целей нужно добиться чтобы получить уважение со стороны коллег и подчиненных.

Ключевые слова: менеджер, менеджмент, личность, контроль, самоорганизация.

PERSONAL MANAGEMENT. BECOMING A PERSON MANAGER

Anastasia I. Prihidnyak

Student 2 courses of the Institute of International Management and Education
of Krasnoyarsk state agricultural university
Russia, city of Krasnoyarsk

Supervisor Chudinov Oleg O.,

Docent, Department of HR-Management
FSBEI of HE Krasnoyarsk State Agrarian University,
Research supervisor
Russia, city of Krasnoyarsk

Annotation: the article is devoted on how to become a successful manager and what goals you need to achieve to get the respect of colleagues and subordinates.

Keywords: manager, management, personality, control, self-organization.

Знаете ли вы кто такие менеджеры, и чем они занимаются? Я больше чем уверена, что каждый пятый человек скажет вам, что это обычный управляющий. И ведь они непременно будут правы, ведь менеджер/менеджмент с английского означает - управление, организацию, а в упрощенном понимании – это искусство управлять, умение добиваться поставленных целей, используя труд, интеллект, мотивы поведения других людей. Данная профессия в наше время является довольно популярной и поэтому, немалая часть людей стремится обучиться данному искусству. Но даже отучившись по специальности, не каждый способен стать управляющим. А что же нужно для успеха? Давайте разбираться вместе.[3]

Каждому хорошему менеджеру, работающему в компании или организации необходимо установить хорошие отношения, прежде всего между работниками, а потом уже отношения с различными техническими средствами.

Чтобы все складывалось удачно, управляющему необходимо знать азы личного менеджмента. Система самоорганизации дает наибольший эффект тому, кто считает ее неотъемлемой частью своей работы. Для того чтобы стать высокоорганизованным человеком, необходимо иметь волю и упорство, обладать четкой системой самоуправления. Целью личного менеджмента являются:

- решить чего хотите.
- создать собственное видение успеха.
- верить, что вы достигните цели.
- сосредоточиться на целях, ведущих к успеху.
- не падать духом при неудачах. [1]

Также стоит отметить, что целью личного менеджмента состоит в том, чтобы на максимум использовать свои возможности как в работе, так и в личной жизни для достижения определенной цели.

Каждому человеку, который готовится выступить в роли менеджера необходимо обладать следующими качествами:

1. Формулирование жизненных целей.
2. Личная организованность.
3. Самодисциплина.
4. Знание техники личной работы.
5. Способность делать себя здоровым.
6. Эмоционально-волевой потенциал.
7. Самоконтроль своей жизнедеятельности. [2]

Одна из самых тяжелых задач личного менеджмента для руководителя – научиться выдержке, т.е. относиться более спокойно и снисходительно к чрезвычайным случаям и проступкам своих работников.

Стоит отметить, что самовоспитание руководителя устремлено на развитие духовных потребностей и чтобы развивать в себе такие качества как мужество, нравственную культуру, умение руководить людьми и находить с ними общий язык, менеджеру необходимо читать книги. После прочтения какой-либо литературы любой человек хочет самосовершенствоваться.

Самосовершенствование начинается с самооценки. Любой человек, который хочет выступить в роли управляющего или просто человека, добивающегося своей цели, должен знать какие качества следует воспитывать. Самооценка складывается путем сопоставления себя с окружающими.

Адекватная самооценка позволяет точно выразить цели самовоспитания. Такая самооценка чаще всего складывается при общении с близкими друзьями, семьей, с одноклассниками или товарищами по работе, критически сравнивает себя с другими.

Заниженная самооценка руководителя, как правило очень влияет на его положение в коллективе и отношение к подчиненным. Менеджер с такой самооценкой зачастую бывает несправедлив к подчиненным, ведь своих коллег он может считать гораздо успешней и удачливее себя. Так же может быть недоверчивым и слишком негативно относиться к тем людям которые, как ему кажется, не любят или не уважают его. Он стремится к авторитетному стилю управления, который направлен на установление жесткой дисциплины. Люди с такой самооценкой во всем ищут подвох.

Завышенная самооценка отдаляет менеджера от своих коллег, препятствует определению нормальных деловых отношений, созданию дружеской атмосферы в коллективе. Немного завышенная самооценка не ведет к себялюбию и тем более к эгоизму, она наоборот способствует достижению успехов в любом деле.

В целом, хочется сказать, что любой человек может стать успешным менеджером, и чтобы достичь успеха в этом направлении, вам нужно всего следовать «золотым правилам» личного менеджмента. Ну и конечно верить, что успех придет, на это нужно всего лишь время.

Список литературы:

1. Петрова Н.А. Тренинг для победителя. Самоменеджмент эпохи интернет / Речь - 2002, 216 с.
2. Основы персонального менеджмента. Персональный менеджмент. Тесты и конкретные ситуации. Практикум. [Электронный ресурс] – режим доступа : http://www.nnre.ru/delovaja_literatura/personalniy_menedzhment_testy_i_konkretnye_situacii_praktikum/p3.php
3. Электронная библиотека. Владимир Бондаренко [Электронный Ресурс] - режим доступа http://modernlib.ru/books/vladimir_bondarenko/personalniy_menedzhment/read_1

ОБРАЗ ЖИЗНИ И УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ МЕНЕДЖЕРА

Савко Рада Александровна

студент 2 курса Института международного менеджмента и образования

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Чудинов Олег Олегович

научный руководитель

доцент кафедры управления персоналом

ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

Россия, г. Красноярск

Аннотация: статья посвящена укреплению и сохранению здоровья менеджеров, формирование у них привычки к здоровому образу жизни.

Ключевые слова: менеджер, здоровье, труд, питание, физическое состояние.

LIFESTYLE AND HEALTH OF MANAGER

Rada A. Savko

Student 2 courses of the Institute of International Management and Education

FSBEI of HE Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, the city of Krasnoyarsk

Supervisor Chudinov Oleg O.,

Docent, Department of HR-Management

FSBEI of HE Krasnoyarsk State Agrarian University

Russia, the city of Krasnoyarsk

Annotation: the article is devoted to strengthening and preservation of health managers, forming their habits for a healthy lifestyle.

Keywords: manager, health, work, nutrition, physical condition.

Самой распространенной профессией в настоящее время являются менеджеры. Основной задачей менеджера является планирование, организация, мотивация и контроль работы на предприятии.

В настоящее время серьезной проблемой является здоровый образ жизни менеджеров. Так, среди различных факторов характеризующих здоровье главную роль играет психическая устойчивость менеджера. Психическая устойчивость, способность продуктивно работать в любых условиях тесно связана с негативными последствиями для психического и физического здоровья человека. Высокий уровень психической устойчивости является фактором развития и укрепления здоровья и профессионального долголетия личности [1].

Профессиональная деятельность многих менеджеров связана с регулярными психическими нагрузками и большими стрессами, очень часто их рабочий день длится от 10 до 14 часов. Кроме этого существуют другие проблемы: питание является нерегулярным, а отдых не всегда полноценным. Помимо этого многие менеджеры ведут малоподвижный образ жизни. Все эти факторы оказывают отрицательное влияние на состояние здоровья

менеджеров и уровень их работоспособности. Также нередко у менеджеров отмечается психическое переутомление [2].

Следует отметить, что менеджер обязан соблюдать правила здорового образа жизни, помнить о том, что это предохраняет от многих болезней и является хорошим средством их профилактики.

Главную роль в жизни любого человека, в том числе и менеджера, представляет рациональное питание. При огромной производственной нагрузке менеджер не должен забывать, что правильное питание является важным и обязательным условием крепкого здоровья, работоспособности и долголетия человека [1].

Нельзя не принимать во внимание, что лишний вес вреден, он снижает подвижность, уменьшает работоспособность, ухудшает самочувствие, портит фигуру, делает человека некрасивым и снижает сроки жизни. Важным фактором для полноты является недостаток движений и переедание. Поэтому менеджеру стоит принимать низкокалорийные продукты (связано с тем, что менеджер ведет малоподвижный образ жизни), которые смогут поддерживать высокий темп работы, восполнять энергию и не будут способствовать появлению избыточного веса.

Также для менеджеров важен сон. Так, период отдыха во время сна должен составлять 7-8 часов.

Менеджеру можно дать несколько советов:

1. Постарайтесь выработать и соблюдать режим сна.
2. Не стоит принимать пищу за 2-3 часа перед сном.
3. Желательно проветрить спальню для лучшего сна.

Не менее важны занятия физическими упражнениями. Выполнение нескольких правил способствуют поддержанию здоровья и норме и улучшает работоспособность.

1. Старайтесь больше двигаться.
2. Держите спину прямо.
3. В свободное время занимайтесь спортом (велосипед, бег, плавание).
4. Вечерами делайте небольшую прогулку.

Менеджеру важно отказаться от вредных привычек, поскольку чрезмерное употребление алкоголя и курение пагубно влияет на здоровье.

Для решения этих задач необходимо повышать компетентность в области здоровья (читать книги, ходить на тренинги и т.д.), больше времени уделять занятиям спортом и др. В настоящее время здоровый образ менеджера является очень важной проблемой. И стоит заметить, что если придерживаться некоторых правил по укреплению здоровья, то профессиональное долголетие менеджера заметно увеличится.

Список литературы:

1. Библиотека Revolution. Образ жизни и здоровье менеджера. [Электронный ресурс] - режим доступа: http://revolution.allbest.ru/management/00338785_0.html
2. Эффективный менеджмент. Практическое пособие для менеджеров [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://hi-edu.ru/e-books/xbook268/01/part-010.htm>

ФОРМАЛИЗМ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕСТОВ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА

Сваткова Альбина Алексеевна

студент 3 курса кафедры Уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Поляруш Альбина Анатольевна

научный руководитель
к.п.н, доцент кафедры Гражданского права и филологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: статья отражает краткий анализ некоторых тестов по юридическим дисциплинам, применяемым для проверки знаний студентов. На основании диалектической логики Г.В.Ф. Гегеля, сделан вывод, об ограниченности применения данного способа проверки знаний.

Ключевые слова: образовательный процесс, противоречие, диалектическое единство противоположностей, рассудок, разум, тест, истина, знания.

FORMALISM OF TESTS IN THE PROCESS OF FORMING STUDENTS' KNOWLEDGE

Svatkova Albina Alekseevna

Student 3 courses of department of Criminal law and criminology
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Poliarush Albina A.

scientific adviser Kpn , Associate Professor of Civil Law and Philology
Krasnoyarsk State Agrarian University
Achinsk branch
Russia , the city of Achinsk

Abstract: article reflects a brief analysis of some of the tests of legal disciplines applied to test the students' knowledge. On the basis of dialectical logic GVF Hegel concluded to limit the use of this method of examination.

Keywords: the educational process, the contradiction, dialectical unity of opposites, reason, intelligence, test, truth, knowledge.

Нет ничего ни на земле, ни на небе, что не заключало бы в себе, внутри себя противоречия, т.е. непосредственного единства противоположностей, их совпадения в одном и том же, и именно в точке их перехода друг в друга, их взаимного перелива, превращения.

Гегель.

Что такое знание? Это усвоенная информация. Усвоенная – значит, я свободно владею этой информацией. Актуальнейшая ближайшая задача современного образовательного

процесса – войти через содержание любой предметности в человеческую субъективность, создавая тем самым универсальную способность владения любым предметом. В теоретических курсах психологии и педагогики эмпирическое мышление было и остаётся господствующим. Питательной почвой эмпирического мышления учителя и ученика является его стихийное господство в обыденной жизни, за рамки которой оба эти персонажа не выходят. Более того современная российская педагогика возводит в абсолют принцип обыденного (рассудочного) мышления. Теоретическая педагогика стремится к принципу этого мышления как якобы самому здоровому, а потому и жизненному. Именно этим объясняется деградация современного российского образования, которой трудно не заметить.

Чтобы не допустить этого, нужно обратиться к философии, которая способна раздвинуть рамки любой мысли, содержащейся в знании, до её предельного выражения, логического завершения. Рефлексия этих пределов в учебном процессе является одновременно условием понятия (понимания) любого особенного предметного содержания. Философия позволяет предельно (до предела) раздвинуть смысловое пространство любого предмета, позволяет уловить его всеобщую логику и тем самым сделать мышление этого предмета свободным, или, что то же самое, быть свободным внутри этого предмета.

Из трёх законов диалектики закон единства и борьбы противоположностей имеет наибольшее значение, является «ядром» диалектики. «Мыслящий разум заостряет, так сказать, притупившееся различие разного, простое многообразие представления до существенного различия, до противоположности. Лишь доведённые до крайней степени противоречия, противоположные моменты становятся деятельными по отношению друг к другу и приобретают «пульсацию самодвижения», т.е. развитие». Центральной категорией диалектики, таким образом, выступает категория противоречия [1, 62].

Мысль Гегеля предельно проста: мы только тогда правильно поймём и опишем вещь, когда в ней самой, в её словесных определениях выявили не только её наличное бытие, но и те её особенности, благодаря которым она рано или поздно погибнет, то есть превратится в другую вещь, в своё другое, в свою противоположность [2, 92].

Реальный смысл его диалектики конечного означал, что каждая конечная вещь имеет не только свою определённую, т.е. качество, делающее её данной вещью, но и содержит в себе свою отрицательность, которая “гонит” её к своему концу, переходу в нечто иное. Уже то обстоятельство, что предмет имеет определённую, означает существование границы, отделяющей её от других вещей. Отрицательность, как свойство вещей, имеет более глубокий смысл: другое, противоположное данному предмету есть не внешнее другое, а его собственное другое, другое его самого. Круг – не противоположность квадрата, а линия. Круг можно определить как «фигуру, у которой линии, проведённые от центра к окружности, равны». Однако такая дефиниция совсем не выражает сущности круга, а только некоторое его свойство, к тому же свойство производное, вторичное. Другое дело, когда дефиниция будет заключать в себе ближайшую причину вещи. Круг – фигура, описываемая какой-либо линией, один конец которой закреплён, а другой подвижен. День превращается в ночь, а не в дождь.

Исходя из этого можно сделать вывод, что при изменении условий вещь меняет свои свойства на противоположные. Например, хрестоматийный пример из школьной программы по химии: утверждается, что все металлы – твердые тела, за исключением ртути. Этот стереотип настолько прочно закрепляется в сознании учеников, что для них большим открытием является утверждение, что все металлы являются жидкостями при повышении температуры.

Проявление свойств вещи зависят от внутренних и внешних свойств. Если человек мыслит противоположностями, значит он видит систему, значит он понимает вещь, проникая в её сущность. Тестовые задания не предусматривают всех внешних условий, да это и невозможно сделать. Особенно это касается гуманитарных наук. Например в юриспруденции, для того чтобы ответить однозначно на вопрос необходимо прописать

абсолютно все условия, но к сожалению это не возможно. Даже нормативно-правовые акты не предусматривают всех условий противоправных правонарушений, именно поэтому существует должность судьи. Таким образом, гуманитарные науки невозможно перевести в формат тестов, потому что условия социальной среды слишком динамичны. К социальным наукам применимо только диалектический подход. Тестовая форма проверки знаний в определённой степени допустима для математики, т.к. математика – в высшей степени формальная логика, и, следовательно, её закономерности не зависят от изменения условий.

В социологии известны две противоположные парадигмы: парадигма социального факта (О. Конт, Э. Дюркгейм) и парадигма понимающей социологии (М. Вебер). Парадигма социальных фактов связана с именем Э. Дюркгейма и школой функционализма. В этой парадигме социальная реальность рассматривается как самостоятельная и не зависящая от воли и действий отдельных индивидов, состоящая из социальных фактов — социальных структур и институтов, которые и выступают предметом изучения социологии. Исторически кристаллизация функционалистской парадигмы произошла в трудах А. Рэдклифф-Брауна и Б. Малиновского. В дальнейшем в рамках этой парадигмы вычленились и получили самостоятельное развитие структурно-функциональный анализ (Т. Парсонс, Р. Мертон) и теория конфликта (Р. Дарендорф). Общая гипотеза функционализма заключается в том, что любой конкретный социальный феномен должен исследоваться с точки зрения выполняемых им в обществе функций. Парадигма понимания, или социологии действия, связана с именами М. Вебера и В. Парето. Здесь социальная реальность рассматривается сквозь призму понимания ее субъектами социального действия — индивидами. Согласно Веберу, в основе всякого действия лежит понимание и социолог должен выявить его, постигнуть рациональные мотивы автора. В дальнейшем развитие этой парадигмы привело к появлению таких направлений, как феноменологическая социология А. Шюца, этнометодология Г. Гарфинкеля, символический интеракционизм Т. Лукмана и Г. Мида. Базисная гипотеза этой парадигмы состоит в том, что любой социальный феномен должен пониматься как результат наложения индивидуальных действий [3, 56].

В качестве примера того, что тестами нельзя проверять знания студентов, можно привести примеры тестов по семейному праву.

Согласно Семейному кодексу РФ, брачный возраст устанавливается в ...

- восемнадцать лет
- двадцать один год
- шестнадцать лет
- пятнадцать лет

Данный тест, предусматривает ответ восемнадцать лет, но так же СК закрепляет, что при наличии уважительных причин, брачный возраст может быть снижен до 16 лет. В самом тесте не указано условие, по какому признаку устанавливается возраст - по общему правилу или в исключительных случаях.

Обязанность платить алименты в определенных законом случаях возлагается на:

- пасынков и падчериц
- внуков
- бабушек и дедушек

Данный тест предусматривает все варианты ответа. Вообще тест представляет собой, что на конкретный вопрос выбирается один правильный ответ. Данный вопрос составлен некорректно, он не проверяет знаний обучающегося.

Краткий анализ тестовой базы применяемой для проверки знаний обучающихся развращает мышление, побуждая к активной работе всего лишь рассудок (что вижу, то и понимаю), а не разум – способ мышления, основанный на диалектическом подходе.

Список литературы:

1. Гегель, Г.В.Ф. Наука логики/ Г.В.Ф. Гегель. – М., 1997.-799с.
2. Гегель Г.В.Ф. Энциклопедия философских наук – М.: Мысль, 1977. – 473с
3. Ильенков. Э.В. Философия и культура/Э.В. Ильенков – М.: Политиздат, 1991. – 464с.
4. Ильенков Э.В. Диалектика абстрактного и конкретного/ Э.В. Ильенков – М.: Издательство «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН) 1997. – 543 с.

УДК 34.343.4

ЗАЩИТА ИНТЕРЕСОВ ЛИЧНОСТИ, ОБЩЕСТВА И ГОСУДАРСТВА ОТ ПРЕСТУПНЫХ ПОСЯГАТЕЛЬСТВ И ИНЫХ УГРОЗ: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОПРИМИНЕНИЯ

Рябков Николай Сергеевич

студент 1 курса кафедры Уголовного права и криминологии
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: Данная статья показывает применение допустимых мер самообороны от посягательств и нормы уголовного законодательства, регулирующие их для лиц при исполнении и обычных граждан.

Ключевые слова: Самооборона, защита, правоприменение, уголовный кодекс .

PROTECTION OF INTERESTS OF THE PERSONALITY, SOCIETY AND STATE AGAINST CRIMINAL ENCROACHMENTS AND OTHER THREATS: RIGHT APPLICATION PROBLEMS

Nikolay.C Ryabkov

Student 1 courses of department of Criminal law and criminology
of Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: This article shows application of admissible measures of self-defense from encroachments and articles regulating them for persons at execution and ordinary citizens.

Keywords: Self-defense, protection, right application, criminal code.

Во многих случаях правоохранительной деятельности, встречаются ситуации, в которых необходима оборона, которая вызывает у правоприменителя большие затруднения. Все заключается в том, что основные уставы и законы не предусматривают наиболее четких позиций правоприменения и ответственности за них.

Статья 51 Устава ООН утверждает, что любое государство имеет право на самостоятельную или совместную самооборону. Планка приносимого вреда закреплены во многих конвенциях и разных уставах.

В законодательстве РФ пункты о защите своих и чужих интересах, наблюдаются в следующих статьях:

- ст. 37 «Необходимая оборона» от 6.02.1997 № 27-ФЗ «О внутренних войсках МВД РФ», от 14. 04.1997г.,
- № 77-ФЗ «О Ведомственной охране» от 20 августа 2004 г.,
- № 119-ФЗ «О государственной защите потерпевших, свидетелей и иных участников судопроизводства»,

- № 35-ФЗ «О противодействии терроризму» от 7 февраля 2011 г. №3-ФЗ «О полиции».

К тому же практика постоянно имеет сложности с применением законов, указывающего использования вредоносных средств для защиты от посягательств. В уголовных делах нет однозначно регламентированных ответов, на вопросы, которые *возникают в результатах их деятельности.*

Данная проблема исходит из того, что не имеется теоретического обоснования основной системы правовых норм защиты. (обычно все сводится к ст. 37 УК РФ).

В России как и многих странах, которые состоят в римско-германской правовой семье Государство несет право защиты граждан.

А.Ф Кони полагал, что государство это единственный орган, который может судить.

Также исходя из закона он утверждал, что преступника нельзя наказывать до суда, но этот закон в некоторых случаях должен быть нарушен, так как это бывает необходимо для личной самообороны [1].

Н.С Таганцев тоже придерживался того, что охрану ненарушимости порядка должна регулировать власть, самооборона является обязательной и повреждения в ней, для нападающего могут быть не только неправомерными так и наоборот[6].

А.И Бойко также отмечал по ст. 37 УК РФ, что власть, чтобы избежать неправомерных ситуаций, принимает к действиям частную помощь.[2]

В статье 101 Уложения о наказаниях уголовных и исполнительных 1845 г, в случае нанесение телесных повреждений, ран или смерти обидчику, в случае самообороны, местное начальство не может помочь.

В основе прав на самооборону положено право, защищаться разными способами. Кони говорил, что человек понимая, что он хочет существовать, ограждает себя от любых покушений.

Кауфман также утверждал, что право на самооборону естественно, для каждого человека, оно не создается государством, но признается им [5].

За период с 2009 по первое полугодие 2011г. (Указанные здесь и далее закономерности, выявленные на основе анализа практики за период с 2009 г. по первое полугодие 2011 г. включительно, сохраняются, о чем свидетельствуют, в частности, результаты исследований А. Т. Вельтмандера и К. А. Волкова.)

В 58 субъектах РФ за отсутствием состава преступления ст 37-39 и 42 УК РФ, вынесены оправдательные приговоры для 180 лиц, прекращены по 24. Во многих случаях анализ показывает, что во многих самооборона направлена на защиту самого обороняющегося. А уже после на защиту близких и собственности.

В соответствии с ч1 ст. 108 УК РФ, при самообороне повлекшей смерть в 94 %- направлена на жизнь обороняющегося, в 1,4%- на собственность, в 4,5%-жизнь родственников и близких лиц.

За 2009 г. За первое полугодие 2011 г. 3 % решения судов по гл.8 УК РФ относились к лицам, которые защищали граждан от различных посягательств. По ст. 37 УК РФ оправдан 1 человек по ст. 38 оправдано 2 лица и прекращено в отношении одного, ст. 42 оправдано 2 лица.

Из 4 210 осужденных в этот период по ст. 108 и 114 УК РФ за превышение мер необходимых для задержки преступника всего 12 (0,3%) человек правомерно совершили это действие, из них 6 сотрудники частной охраны (имели разрешение на оружие) и 6 сотрудники ОВД. [4]

В ежедневной деятельности в ходе выбора действий в конфликтах при исполнении своих полномочий пользуются не только нормами гл. 8 УК РФ сколько правовыми актами, регулирующими их деятельность.

По данным Э.В. Кабурнеева 70% сотрудников милиции утверждали, что они должны пользоваться законом РФ от 18 апреля 1991 г. № 1026 – I «О милиции» и не учитывать более мягкую статью 38 УК РФ, которая создана для граждан, не обладающих определёнными навыками.

Результаты опроса А.А. Мордвиновой показали, что 97% сотрудников ОВД полагают, что при использовании оружия они должны действовать по закону о милиции. Всего лишь 3 % предположили, что правомерность устанавливается нормами УК РФ[3].

Судебная практика также стремиться к этому направлению. В большинстве судебных решениях в качестве отказа в уголовном преследовании в связи с причинением тяжкого вреда человеку или его смерти используют ст. 35 Закона РФ от 1 апреля 1993 г. № 4730-1 «О Государственной границе РФ», ст. 25, 28 и 30 Федерального закона «О внутренних войсках Министерства внутренних дел РФ», ст. 22 Федерального закона «О противодействии терроризму» ст. 115, 210 и 211 Устава гарнизонной, комендантской и караульной служб Вооружённых Сил РФ.

Высшие судебные органы, используя п. 4 постановления Пленума ВС СССР от 8 августа 1998 г. № 14 «О применении судами законодательства, обеспечивающее право на необходимую оборону от общественно опасных посягательств» и в п. 28 постановления Пленума ВС РФ от 27 сентября 2012 г. № 19 «О применении судами законодательства о необходимой обороне и причинении вреда при задержании лица, совершившего преступление», уголовной ответственности не подлежат лица, которым разрешено оружие или специальная техника, физическая сила для выполнения порученных на них законами обязанностей, в том случае если они действовали в соответствии с положениями законов. В п. 20 постановления пленума ВС РФ от 16 октября 2009 г. № 19 «О судебной практике по делам о злоупотреблении должностными полномочиями и превышении должностных полномочий» также обозначена, что суды при рассмотрении дел, в которых говорится о причинении вреда должностными лицами должны рассматривать следующие нормативно правовые акты РФ, например «О внутренних войсках министерства внутренних дел РФ» от 27 мая 1996 г. № 57-ФЗ «О государственной охране».

Также в теории уголовного права существует научная позиция, следуя которой правомерное причинение вреда регулируется Гл.8 УК РФ, только при крайней необходимости. Данная позиция говорит, что правомерность причинение вреда определяется только УК РФ.

Тем не менее, однозначного вывода из системы законодательства РФ не вытекает.

В последние годы специалисты уголовного права говорят, что нормы уголовного закона, закрепляющие ситуации правомерного вреда, - это только против борьбы с преступностью. Однако данные нормы действуют во многих сферах общественных конфликтов.

Кроме того в последнее время создавались новые и обновлялись старые нормативно правовые акты. Это привело в одних случаях к неполноте правового регулирования, а в других к избыточности.

В повседневной жизни гос. органы и их сотрудники должны защищать граждан не только от преступных посягательств, но и от любых вредоносных воздействий. Это обстоятельство предполагает адекватного использования средств при применении к правонарушителю.

Следует также отметить, что в УК РФ заменены больше статей и они гораздо подробнее описаны в отличие от УК РСФСР. Но тем не менее научному исследованию подвергаются лишь некоторые ситуации правомерного вреда (необходимой защиты, задержания лица), а нужно рассматривать его как целостную структуру.

В теории права нет трудов, в которых полностью рассматривались ситуации правомерного вреда, закрепленные в гл.8 УК РФ, и ситуации правомерного вреда, закрепленные в Законе РФ «О государственной границе Российской Федерации», Федеральном законе «О противодействии терроризму» и других правовых актах.

Также не анализировалось, что объединяет преступный и правомерный вред и позволяет объединить эти два различных института одним законом.

Деятельность гос. органов и их сотрудников по защите жизни, собственности и интересах других граждан регламентируется УПК РФ и другими законами. В этих нормативно – правовых актах закреплены отличные законы от ст. 37 УК РФ.

Например в соответствии с законом «О вневедомственной охране » при применении оружия нужно учитывать степень опасности , также причинять минимальный вред , а при ранениях , оказать нападавшим доврачебную помощь.

Усложнение социальной жизни влечет к созданию конфликтных ситуаций. В некоторых случаях они разрешаются только с применением вреда. Тем самым расширяются содержания нормативно-правовых актов и полномочия государственных сотрудников.

При реализации обязанностей по защите прав личности у сотрудников не большой выбор в правилах поведения , да им не откуда ждать защиты, все они действуют в соответствии с предписанным порядком, за средства защиты (оружие и.т.д) на них налагаются особые обязанности.

Гражданин, являясь частным лицом, не обладает обязанностью защищать объекты уголовной охраны. Вследствие чего можно согласиться с А.И.Бойко, что оборона в ст.37 УК РФ в законодательном понимании – удел частных лиц.

Сотрудник полиции должен, несомненно, исполнять инструкции, но в случае реальной угрозы действовать без соблюдения процедур.

Исходя из этого следует постановление п. 27 и абз.2 п. 28 постановления Пленума ВС РФ от 27 сентября 2012 г. №19 оценка правомерности причинения вреда должна осуществляться в общем порядке без учета положения законов.

В целях придания завершенности мысли гл.8 УК РФ нужно дополнить нормой, исходя из которой причинение вреда уполномоченными лицами, не должно уголовно наказываться ,если они действовали исходя из проф. функций.

Одна из сложностей ст.37 УК РФ, является то, что он даже не сформулирован вопрос: что зафиксировано в норме, содержащий в ст.37 УК РФ. Там нет описания действия, влекущего за собой вред, а также пределов вреда .

Это можно обосновать тем, что закон общественный регулятор, он определяет поведение людей, не в общем, а конкретных ситуациях, которая возникла от множества разных факторов.

В нормах гл. 8 УК РФ существует определение – дозволение. Оно указывает рамки дозволенных действий в той или иной ситуации. В ст.105 УК РФ содержится запрет на причинение смерти человеку. Однако в ст. 37 УК РФ возможно дозволение для причинения смерти.

Нормы гл. 8 УК РФ состоят из гипотез, диспозиций и санкций.

Гипотеза - содержит знаки исходящих ситуаций.

Диспозиция – закрепляет разные права общества, которые позволяют действовать с причинением вреда.

Санкцией выступает правомерная самооборона.

Отличие действия преступления от действия самообороны заключается только в субъективной стороне – наиболее трудно выявляемом элементе состава преступления.

Что касается мотива, то он не указан в качестве нормы в гл.8 УК РФ. Объективным является фактор или право , основанный на допустимости действия в данной ситуации вредоносным способом.

Кроме того нельзя не отметить, что четких методик оценки нанесения вреда в необходимой обороне (ст. 37 УК РФ) нет .

С учетом вышеизложенного следует:

Дополнить ст. 14 УК РФ дополнить ч.3 (Не является преступлением нанесение вреда предусмотренных законом)

Гл.8 УК РФ дополнить новой ст.41 «Выполнение проф. функций» (Не является преступлением, нанесение вреда должностным лицом при исполнении)

2) ч.1 ст.24 УПК РФ дополнить п.1 следующего состава(Причинение правомерного вреда из ситуаций по главе 8 УК РФ)

3) Создать теорию правовой оценки случаев причинения вреда и дополнить ими гл.8 УК РФ, чтобы конкретно отражались (обстановка , внешние факторы и.т.д) а не действия.

4) Активизировать систему расследования правомерных правонарушений в необходимой самообороне, при выполнении должностных функций.

Подводя итог, нужно отметить, что нормы в сфере уголовного законодательства по защите интересов личности, общества и государства от преступных посягательств недостаточно проработаны, а значит их нужно дополнять и структурировать.

Список литературы:

1. Кабурнеев Э. В. Правовая основа и оценка действий сотрудников ОВД, причиняющих вред лицу, совершившему преступление, в процессе его задержания // Российский следователь. 2007. № 2.

2. Комментарий к Уголовному кодексу РФ/отв.ред. А.И.Бойко. Ростов на Дону, 1996. С.133.

3. Мордвинова А. А. Осуществление законного права как обстоятельство, исключающее преступность деяния: дис. канд. юрид. наук. Ставрополь, 2005. С. 63.

4. Результаты обработки Михайловым В.И данных, полученных ВС РФ при подготовке к пленуму по вопросу о применении судами законодательства о необходимой самообороне и задержании лица ,совершившего преступление.

5. Кауфман М. А. Обстоятельства, исключающие преступность деяния: лекция. м., 1998.

6. Таганцев Н.С Русское уголовное право. Лекции .Часть общая : в 2 т.Т.1.М.,1994.С151.

ПРОБЛЕМА СПРАВЕДЛИВОСТИ, КАК КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СУДЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Чуканова Ксения Витальевна

студент 2 курса кафедры Уголовное право и криминология
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Сорокун Павел Владимирович

научный руководитель
к. и. н., доцент кафедры Теории и истории государства и права
ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Ачинский филиал
Россия, г. Ачинск

Аннотация: В данной статье анализируется проблема справедливости, как критерии оценки качества судебной деятельности в Российской Федерации. Автором уделено особое внимание историческому и правовому характеру справедливости в области права.

Ключевые слова: справедливость, юридическая справедливость, процессуальная справедливость, правосудие, право, судебная деятельность.

THE PROBLEM OF JUSTICE, AS THE QUALITY CRITERIA OF JUDICIAL ACTIVITY IN THE RUSSIAN FEDERATION

Chukanova Ksenia Vitalyevna

Student 2 courses of chair Criminal law and krimonologiya
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Rossiia, city of Achinsk

Sorokun Pavel Vladimirovich

Research supervisor
to. and. N, associate professor Teorii and history of state and law
Krasnoyarsk state agricultural university
Achinsk branch
Russia, city of Achinsk

Abstract: This article analyzes the problem of justice, as the criteria for assessing the quality of judicial activity in the Russian Federation. The author paid special attention to the historical and legal justice in the field of law.

Keywords: justice, law justice and procedural fairness, justice, law, judicial activities.

Проблема «справедливости в судебной деятельности» является актуальной на сегодняшний день и вызывает большой интерес у ученых в области права. Для того чтобы проникнуться в саму проблему, нужно четко знать, что означает понятие «справедливость».

Справедливость является важнейшей категорией социально-философской мысли, морального, правового и политического сознания. В философии Древнего Востока и Древней Греции справедливость рассматривалась как внутренний принцип существования природы, отразившаяся в социальном порядке. [9] В римском праве данное понятие трактуется как субъективная категория, а именно как «постоянная и неуклонная воля воздавать каждому его право». Г. Спенсер и Дж. Локк считали, что в первую очередь, справедливость, это равенство – «Все люди свободны и равны». [8]

Также понимание справедливости было связано с непререкаемостью норм первобытного строя. Здесь справедливость понималась как простое следование общепринятому порядку. [10] В социальной практике такое понимание справедливости имело негативный смысл - требование наказания за нарушение общей нормы. Одним из воплощений такого понимания справедливости, можно считать принцип "око за око, зуб за зуб", реализовавшийся в институте родовой мести. Более сложное, позитивное понимание справедливости, включающее наделение людей благами, возникает в период выделения индивидов из рода. Первоначально оно обозначает главным образом равенство всех людей в пользовании средствами жизни и правами. [10]

По мнению Вопленко Н. Н., на сегодняшний день, «справедливость» понимается, как объективность, истинность, честность, порядочность, совесть, правосудие, равноправие, закон, благ.ство, нравственность, искренность, суд, равенство; в частности, соответствия прав и обязанностей, труда и вознаграждения, заслуг и их признания, преступления и наказания, соответствия роли различных социальных слоёв, групп и индивидов в жизни общества и их социального положения в нём. [7]

Из всего вышесказанного, можно выделить такие критерии, как свобода и равные права всех участников. Не мало важным критерием, является максимальная честность - позволяет оценивать численно уровень справедливости человека. И не стоит забывать, о существовании объективного природного закона справедливости, ведь это фиксирует справедливое мировоззрение человека, которое создает справедливую систему ценностей в душе человека. [7]

Историческое значение моральной справедливости, в первую очередь, состоит в её правообразующем характере. И это позволяет перейти к понятию правовой, или юридической справедливости. Идея тесной связи справедливости и права, начинается от Аристотеля. Он говорил о двух видах справедливости: уравнивающей и распределяющей, которые вошли довольно прочно в научную литературу и остаются там, на сегодняшний день. [9]

Так, например, Г. Радбрух утверждает, что идея права не может быть не чем иным, как справедливостью. «Право - это действительность, ценность которой заключается в том, чтобы служить справедливости». [12]

Также, В. П. Малахов считает, что «справедливость представляет собой сложную симметрию усилий и результатов, потерь и обретений, помыслов и действий, преступлений и наказаний. [11]

Конкретно-исторические черты юридической справедливости определяются уровнем и качеством нравственного наполнения правосознания, правотворчества и юридической деятельности.

Также, необходимо сказать, что юридическая справедливость ассоциируется, в первую очередь, с легальностью и легитимным характером деятельности органов государственной власти, управления и судебной системы. [6]

Наиболее часто на весах юридической справедливости общественное мнение взвешивает акты правосудия и иной правоприменительной деятельности. И здесь справедливость актов применения права выглядит в виде нравственной обоснованности и законности решений по юридическим делам. Другими словами, общая формула юридической справедливости представляет как совпадение, соединения законности и нравственной безупречности. Это означает, что нельзя признать справедливым неправомерное, незаконное решение по юридическому делу, если соответствующие требования действующего законодательства противоречат нормам морали.

Можно привести массу примеров, когда в деятельности органов государственной власти, управления и судебной системы отсутствует справедливость.

В доказательство этих слов, можно привести дело серийного убийцы Сергея Федоровича Ткача. «Павлоградский маньяк», родившийся 15 сентября 1952 года в г.е Киселёвск (Кемеровская область, РСФСР). Убийства с изнасилованиями в извращенной форме Сергей Ткач совершал с 1980 по 2005 годы на территории Крыма, Запорожской, Днепропетровской и Харьковской областей. Известно, что за этот промежуток времени, было осуждено 14 невинных людей. Например, осужденный в 1987 году Игорь Рыжков отсидел 10-летний срок. Или восьмиклассник Яков Попович, которого в 2002 году забрали прямо с уроков по обвинению в убийстве двоюродной сестры, был осужден на 15 лет. [3]

Верховный суд Украины в 2007 году рассматривал дело Сергея Федоровича Ткача в 40 убийствах, ещё 60 дел об убийствах продолжала расследовать прокуратура. 23 декабря 2008 года «Павлоградский маньяк» был осужден к пожизненному сроку заключения. Суд доказал 37 убийств, все либо с изнасилованием, либо с удовлетворением половой страсти в извращённой форме, кроме того, Сергей Ткач впоследствии сознался в совершении ещё свыше 30 преступлений. Со слов самого Ткача, он совершил более 100 преступлений, и из них стали доказаны только 37. [2]

Некоторые из людей, которые пострадали не по своей вине, так и не смогли добиться правды. Они, просто ждали, когда их отпустят.

На наш взгляд, этот громкий случай, говорит о несправедливости государственного управления и судебных ошибках, по отношению к этим людям.

Также можно привести в пример, дело Сергея Магнитского, сотрудника фонда Hermitage Capital. Гражданин РФ был заключен под стражу и скончался в СИЗО «Матросская тишина». Магнитского обвиняли в хищении средств из государственного бюджета на сумму более 5 миллиардов рублей, а также в уклонении от уплаты налогов. Позже выяснилось, что необходимых для ареста причин у правоохранительных органов не было, да и дело было «шито белыми нитками», однако гражданин РФ расплатился своей жизнью за ошибку представителей судебной системы.[1]

Как было сказано выше, таких примеров можно привести массу, потому что «судебная ошибка», на сегодняшний день, это распространенное явление. Это, как раз и говорит об огромной несправедливости к невинным людям.

По данным «Российской газеты», на 2013 год в нашей Стране составило всего 4.5 % оправдательных приговоров. [4] На наш взгляд, такие маленькие статистические данные, в большей степени зависят от того, что профессиональные судьи привыкают выносить наиболее частые решения, т.е. обвинительные приговоры. Также причиной данной ситуации, может стать тесная связь между правоохранительными органами и судебными органами, так как большое количество невинных людей привлекаются к ответственности, потому что каждый год должен увеличиваться показатель отчетности, а показатель отчетности – это раскрываемость. [5]

Мы считаем, что судебные ошибки нужно свести к минимуму, так как из-за этого страдает большое количество невинных людей, но для этого нужна четко сформированная нормативно-правовая база. Также нужно научиться, более точно и внимательно рассматривать и раскрывать дела. А людям, которые пострадали не по своей вине, нужно помочь в благоустройстве своей жизни.

В заключении хотелось бы отметить, что судебная практика свидетельствует, что выносимые решения по юридическим делам вступают в законную силу и существуют, не обладая в полной мере качеством нравственной обоснованности. Получается, что свойства легитимности основываются только на формальной законности. Отсюда и идут процессы обжалования состоявшихся правоприменительных решений, падения престижа правосудия, явлений правового нигилизма и прочие негативные черты правовой системы. Поэтому достижения юридической справедливости в правоприменительной деятельности выглядит как задача исключительной важности, о решения которой зависит прочность и стабильность правопорядка.

Список литературы:

1. <http://newsland.com>
2. <http://www.serial-killers.ru/karts/tkach.htm>
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
4. www.gazeta.ru/social/2014/02/11/5901105.shtml
5. Бондарь, Н. С. Власть и свобода на весах конституционного правосудия: защита прав человека Конституционным судом РФ. М., 2005. С.233
6. Булгаков, В. В. Принцип справедливости в праве/В. В. Булгаков//Вопросы теории государства и права.- Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г. Р. Державина, 2004. – 650 с.
7. Вопленко, Н. Н. Законность и правовой порядок/Н. Н. Вопленко. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2006. – 135 с.
8. Вопленко, Н. Н. Понятийный ряд теории справедливости/Юриспруденция. 2010. №2(13)
9. Данильяна, О. Г. Философия права/Под ред. О. Г. Данильяна. М., 2005. С. 268-273.
10. Иванников, И. А. Государственная власть и справедливость в России: пути модернизации государства и права/ И. А. Иванников. – Ростов н/Д, 2009. – 119 с.
11. Малахов, В.П. Философия права/ В. П. Малахов. – М.: Деловая книга. 2002. – 447 с.
12. Радбрух, Г. Философия права/Г. Радбрух. – М.:Международ. Отношения, 2004. –с. 42,44.

СОДЕРЖАНИЕ

XX

Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд

XX

КОЭФФИЦИЕНТ СИРОТСКОЙ НАГРУЗКИ КАК ЗНАЧИМЫЙ ФАКТОР ОЦЕНКИ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА.....3
Пермякова Мария Константиновна

ХОЛДИНГ КАК ОСНОВНАЯ ФОРМА ИНТЕГРАЦИИ
АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ7
Самойлова Алина Борисовна

АНАЛИЗ ТОРГОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, КАК СОСТАВЛЯЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА
ИНФРАСТРУКТУРЫ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ..... 11
Токолова Анастасия Андреевна

СТРАХОВАНИЕ РИСКОВ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ
С ГОСПОДДЕРЖКОЙ.....15
Хохлов Артем Андреевич

РАЗВИТИЕ ИНТЕГРАЦИИ В АПК РОССИИ.....19
Юхина Ольга Константиновна

XX

Инженерно-технологическое обеспечение производственных процессов в АПК

XX

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЛИНИИ ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ОБРАБОТКИ ЗЕРНА В УЧЕБНОМ
ХОЗЯЙСТВЕ «КАНОНЕРОВСКОЕ»24
Безручко Александр Александрович

СТЕНД ДЛЯ РАЗБОРКИ И СБОРКИ МУФТ СЦЕПЛЕНИЯ.....27

Воронов Евгений Юрьевич

ПРОЕКТ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА ЗЕРНОСУШИЛКИ ЗСПЖ-8, ИСПОЛЬЗУЮЩЕГО
ОТРАБОТАННЫЕ МАСЛА ДЛЯ УЧЕБНОГО ХОЗЯЙСТВА «КАНОНЕРОВСКОЕ»30
Гайнуллин Руслан Раилович

АНТЕННЫ ДЛЯ ПРИЕМА И ПЕРЕДАЧИ СИГНАЛОВ СОТОВОЙ СВЯЗИ34
Глоба Максим Дмитриевич

ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ УАЗ НА ШИНАХ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ.....39
Григорьев Александр Юрьевич

ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ УАЗ НА ШИНАХ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ
ПНЕВМОХОД-ОПРЫСКИВАТЕЛЬ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ42
Капошко Андрей Леонидович

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ КОДИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ45
Киляков Лев Андреевич

РАЗВИТИЕ ЭФФЕКТА ПАСТЕРИЗАЦИИ ПРИ
ОБЕЗЗАРАЖИВАНИИ НАВОЗА МЕТОДОМ КАВИТАЦИИ51
Кузин Василий Александрович

БЕЗОПАСНОСТЬ УСЛОВИЙ ТРУДА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ60
Михайлова Мария Вадимовна

РАЗРАБОТКА ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ВЫРЕЗАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ
ПРОКЛАДOK.....63
Панов Владимир Александрович

ПРОЕКТ УНИВЕРСАЛЬНОЙ РОТОРНОЙ КОСИЛКИ К САМОХОДНОМУ ШАССИ
ВТЗ-30 СШ68
Саенко Олег Олегович

МОДЕРНИЗАЦИЯ ДВИЖИТЕЛЯ ТРАКТОРА Т-25А.....72
Савельев Игорь Александрович

XX

Современные направления энергосбережения в АПК

XX

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ75
Астапчук Анастасия Александровна

НОВЫЕ ВИДЫ ЖИДКОГО И ГАЗООБРАЗНОГО ТОПЛИВА КАК ОДИН ИЗ
АСПЕКТОВ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ79
Бикеева Анастасия Алексеевна

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЙ СФЕРЕ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ	83
Бикеева Анастасия Алексеевна	
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ «УМНЫЙ ДОМ»	89
Булатова Вероника Андреевна	
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СОРТИРОВОЧНОЙ ГОРКИ ДЕПО СТАНЦИИ АЧИНСК 2	93
Булатова Вероника Андреевна	
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ И СВЕТОТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ИСТОЧНИКОВ ИЗЛУЧЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В АПК	96
Вернер Иван Сергеевич	
Мальцев Василий Петрович	
ОСОБЕННОСТИ ПОЛИТИКИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДОВ.....	101
Гончаров Владимир Анатольевич	
МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕТОДИКИ ИСЧИСЛЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ СВИНОВОДСТВА В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ	108
Ковалева Александра Владимировна	
ВИДЫ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА КАК ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ	112
Красенюк Игорь Сергеевич	
ПУТИ СОХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	117
Никитин Василий Евгеньевич	
НЕГАТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ УГРОЗ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	120
Никитин Василий Евгеньевич	
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ГОРОДА	124
Писаный Николай Павлович	
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ	131
Романов Алексей Алексеевич	
Попов Александр Сергеевич	
БИОМАССА-ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ.....	135
Романов Алексей Алексеевич	
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ	138
Фунтиков Михаил Федорович	

АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИИ ЗЕМЛЕРОЙНО-ФРЕЗЕРНЫХ МАШИН.....	142
Хардилов Иван Павлович	
Гончаров Владислав Борисович	
Харламов Евгений Владимирович	
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТВЁРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ.....	145
Чеглаков Станислав Александрович	
МОДЕЛИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ В АПК	150
Яненко Павел Сергеевич	
РАСЧЕТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК	155
Яськова Елена Евгеньевна	

XX

Современные проблемы становления и развития сельскохозяйственных наук

XX

КАДАСТРОВЫЕ РАБОТЫ ПО ПОСТАНОВКЕ НА КАДАСТРОВЫЙ УЧЕТ МНОГОКОНТУРНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)	159
Кириллин Аркадий Станиславович	
ОПЫТ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ С ПОЗИЦИИ ПРОФИЛАКТИКИ БОЛЕЗНЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	163
Мещерякова Алена Олеговна	
Петухова Елизавета Игоревна	
ВЫРАЩИВАНИЕ ТЕЛЯТ - ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОГО МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА	166
Петухова Елизавета Игоревна	
Мещерякова Алена Олеговна	

XX

Актуальные проблемы современного российского права и законодательства

XX

АЛИМЕНТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ	169
Гончаров Дмитрий Владимирович	

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ БРАЧНО-СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ С ИНОСТРАННЫМ ЭЛЕМЕНТОМ	172
Гончаров Дмитрий Владимирович	

АЛИМЕНТНЫЕ ПРАВООТНОШЕНИЯ БЫВШИХ СУПРУГОВ И ДРУГИХ ЧЛЕНОВ СЕМЕЙ	175
Московцева Наталья Сергеевна	

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ УГОЛОВНОГО НАКАЗАНИЯ В ВИДЕ ПРИНУДИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	179
Пергунова Елизавета Сергеевна	
Ковалева Светлана Юрьевна	

К ВОПРОСУ О СТАТУСЕ ПРОКУРАТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	183
Сваткова Альбина Алексеевна	

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ НАЗНАЧЕНИЯ УГОЛОВНОГО НАКАЗАНИЯ ИНОСТРАННЫМ ГРАЖДАНАМ И ЛИЦАМ БЕЗ ГРАЖДАНСТВА.....	185
Сваткова Альбина Алексеевна	

К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ БРАКА	188
Сваткова Альбина Алексеевна	

АЛИМЕНТНЫЕ ПРАВООТНОШЕНИЯ СУПРУГОВ.....	191
Сорокина Алёна Алексеевна	

ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННАЯ СВЯЗЬ В ИЗНАСИЛОВАНИИ, ПОВЛЕКШЕМ ПО НЕОСТОРОЖНОСТИ СМЕРТЬ ПОТЕРПЕВШЕЙ.....	194
Трибуналова Виктория Михайловна	

ГЕНЕЗИС РАЗВИТИЯ БРАЧНОГО ДОГОВОРА В СТРАНАХ МИРОВОГО СООБЩЕСТВА	197
Уварова Александра Владимировна	

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИСТОЧНИКОВ УГОЛОВНОГО ПРАВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	200
Уварова Александра Владимировна	
Гаюн Жанна Александровна	

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ «МУЛЬТИРЕЖИМНЫХ» УЧРЕЖДЕНИЙ.....	204
Чалова Марина Алексеевна	

УГОЛОВНО-ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	
--	--

УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ ПРИ МОШЕННИЧЕСТВЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАНКОВСКИХ КАРТ.....	208
Чалова Марина Алексеевна	

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ЛАТЕНТНОСТИ КОРРУПЦИОННЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ.....	212
Чистоусова Кристина Вадимовна	

XX

Гуманизация научного познания в современной российской действительности

XX

ПРАВСТВЕННО-ГУМАНИСТИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕР СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В РАМКАХ ЭТИКИ НАУКИ. ЭТИЧЕСКАЯ РЕФЛЕКСИЯ С ПОЗИЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ ПРАВА.....	215
Алексейцева Алена	

ПОЧЕМУ ДИПЛОМИРОВАННЫЕ ВЫПУСКНИКИ ВУЗОВ УСТРАИВАЮТСЯ НА МАЛОПРЕСТИЖНУЮ РАБОТУ	218
Бутаков Дмитрий Игоревич	

LEADERSHIP EFFECTIVENESS IN CROSS-CULTURAL BUSINESS ENVIRONMENT.....	220
Vladlena Gostroushko	

ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ ТАЯНИЯ ЛЬДОВ НА ПОЛЮСАХ ЗЕМЛИ.....	223
Ирганов Александр Александрович	

СОФИЗМЫ КАК РЕЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ В.В. ПУТИНА	226
Кокорин Даниил Михайлович	

К ВОПРОСУ О НАЗНАЧЕНИИ НАКАЗАНИЯ ЗА КОРРУПЦИОННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ	231
Кочешков Александр Владимирович	

СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ.....	233
Михайлова Мария Вадимовна	

РОЛЬ ПРОКУРОРА НА СТАДИИ ИСКОВОГО ПРОИЗВОДСТВА АРБИТРАЖНОГО ПРОЦЕССА.....	238
Мхитарян Анжелика Грантовна	

ДУХОВНАЯ ПРИРОДА ЧЕЛОВЕКА В ФИЛОСОФИИ ВЛ. СОЛОВЬЁВА	242
Назаров Илья Евгеньевич	
ПСИХИЧЕСКИЕ ПРИНУЖДЕНИЕ КАК ПРЕСТУПЛЕНИЕ.....	246
Полякова Алина Евгеньевна	
ЛИЧНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ. СТАНОВЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ МЕНЕДЖЕРА.....	249
Прихидняк Анастасия Игоревна	
ОБРАЗ ЖИЗНИ И УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ МЕНЕДЖЕРА.....	252
Савко Рада Александровна	
ФОРМАЛИЗМ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕСТОВ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА.....	254
Сваткова Альбина Алексеевна	
ЗАЩИТА ИНТЕРЕСОВ ЛИЧНОСТИ, ОБЩЕСТВА И ГОСУДАРСТВА ОТ ПРЕСТУПНЫХ ПОСЯГАТЕЛЬСТВ И ИНЫХ УГРОЗ: ПРОБЛЕМЫ ПРАВОПРИМИНЕНИЯ	258
Рябков Николай Сергеевич	
ПРОБЛЕМА СПРАВЕДЛИВОСТИ, КАК КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СУДЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	263
Чуканова Ксения Витальевна	

