

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Сборник научных трудов

**по материалам
V международной научной конференции**

30 сентября 2015 г.

LJOURNAL.RU

Самара 2015

УДК 001.1
ББК 60

Т34

Тенденции развития науки и образования. Сборник научных трудов, по материалам международной научно-практической конференции 30 сентября 2015 г. Изд. НИЦ «Л-Журнал», 2015. – 28 с.

<http://ljournal.ru/wp-content/uploads/2015/10/30.09.2015.pdf>

ISBN 978-5-9906961-7-4

DOI: 10.18411/2015-09-5-1

В сборнике научных трудов собраны материалы из различных областей научных знаний. В данном издании приведены все материалы, которые были присланы на V международную научно-практическую конференцию **Тенденции развития науки и образования**

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов.

Все материалы, размещенные в сборнике, опубликованы в авторском варианте. Редакция не вносила коррективы в научные статьи. Ответственность за информацию, размещенную в материалах на всеобщее обозрение, несут их авторы.

Информация об опубликованных статьях будет передана в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)

Электронная версия сборника доступна на сайте научно-издательского центра «Л-Журнал». Сайт центра: ljournal.ru

УДК 001.1
ББК 60

ISBN 978-5-9906961-7-4

© LJournal.ru, 2015

Содержание

Джумагазиева Г.С., Даржигитова Э.Д. «Нравственное и культурное воспитание детей, оставшихся без попечения родителей на примере астраханской области»	4
Единов И.В. Основные тенденции развития института местного самоуправления в постсоветской России (на примере Краснодарского края).....	6
Сукроева Н.С. К вопросу об интенсификации процесса обучения иностранному языку в российском вузе.	9
Легостаев Е.В. К вопросу об интенсификации процесса обучения иностранному языку в российском вузе.	11
Александренко М.А., Слюняев Д.А. Электронные деньги в РФ	13
Белецкая А.А. Особенности рамочных договоров на примере договора инвестирования.....	16
Аль-бахели Васел Ахмед Ахмед Сегментация магнитно-резонансных изображений на основе кластерного анализа	18
Егорова Р.В., Егоров М.С. Неразрушающий контроль порошковых материалов при динамическом прессовании	21
Сандакова С.Л., Тоушкин А.А. Современная таксономическая структура (<i>anser fabalis lath.</i>) в амурской области	24

Джумагазиева Г.С., Даржигитова Э.Д.
**«Нравственное и культурное воспитание детей, оставшихся без попечения родителей
на примере астраханской области»**

Астраханский государственный университет (Россия, Астрахань)

doi:10.18411/2015-09-5-1-4-6

Материнство и детство, семья находятся под защитой государства. Забота о детях, их воспитание - равное право и обязанность родителей.¹

Семья играет огромную роль в жизни каждого человека, а особенно в жизни ребенка. Семья подготавливает ребенка к жизни, является его первым и самым главным источником социальных идеалов, закладывает основы общественного поведения, именно в семье у ребенка формируется определенное мировоззрение на жизнь. У родителей дети перенимают трудолюбие, социальный, культурный, нравственный опыт. В современной России без родительской опеки остаются сотни тысяч детей в силу различных обстоятельств, будь то смерть родителей, материальные либо жилищные трудности семьи, рост вне брачной рождаемости. Большинство детей, оставшихся без попечения родителей, являются сиротами при живых родителях. Государство берет ответственность за детей на себя, направляя их в детские воспитательные учреждения. Однако ребенок, оставшийся без попечения родителей и переданный в детское учреждение чувствует себя обездоленным, так как воспитатели не родители и между ними не будет тесной эмоциональной связи, даже если воспитатели профессионалы своего дела, а детское учреждение не теплый и уютный дом. Таким образом, не одно детское учреждение не заменит ребенку семью, даже чужую.

В современном мире одним из основных критериев социального и культурного развития общества и его достижений является уровень проявляемой заботы по отношению к детям. Даря жизнь ребенку, родители берут на себя ответственность обеспечить ему достойную жизнь: кормить, одевать, прилагать усилия для его морального и физического развития. Данные права детей и обязанности родителей имеют правовое отражение в статье 38 Конституции РФ и в статьях 54 – 60 Семейного Кодекса РФ.²

Но, к сожалению, не все граждане нашей страны живут и думают в соответствии с ее правовыми основами. В последнее время все чаще используется термин «неблагополучная семья», несущий в себе огромную проблему. Неблагополучная семья – это антипод традиционного восприятия семьи как очага любви, взаимопонимания, уважительного отношения друг к другу и заботы. Здесь происходит деформация отношений родителей и детей, принимая искаженные формы. Проблема заключается в том, что количество таких семей растет. Но что пугает больше всего, так это то, что за этими бездушными цифрами скрываются поломанные судьбы детей, брошенных своими родителями. Естественным исходом сложившейся ситуации является пополнение рядов малолетних преступников. Ведь детям, лишенным основных элементов первичной социализации, приходится самим заботиться о себе, становясь попрошайками и мелкими воришками.

Согласно Астраханской стратегии действий в интересах детей на 2012 – 2017 гг. по итогам первого полугодия 2012 г. на учете в комиссиях по делам несовершеннолетних и защите их прав муниципальных образований Астраханской области состоят 1622 семьи, находящиеся в социально опасном положении. По данным управления Министерства внутренних дел Российской Федерации по Астраханской области, за 6 месяцев 2012 г. 1856 родителей привлечены к ответственности за невыполнение обязанностей по воспитанию и обучению детей. Подготовлены и направлены в суд для решения вопроса о лишении родительских прав 193 материала.³

¹ Конституция Российской Федерации // СЗ РФ от 26 января 2009 г. № 4 ст. 445.

² Семейный кодекс Российской Федерации : [федер. закон : принят 29 дек. 1995 г. № 223-ФЗ : ред. от 30 июня 2008 г. № 106-ФЗ] // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1996. – № 1. – Ст. 16;

³ Указ Президента РФ от 1 июня 2012 г. N 761 "О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы" // Собрании законодательства Российской Федерации от 4 июня 2012 г. №23ст.2994.

Органами внутренних дел совместно с организациями системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Астраханской области проделана определенная работа по выявлению фактов жестокого обращения с детьми. По итогам первого полугодия 2012 г. выявлено 24 факта, в отношении 12 лиц возбуждены уголовные дела по статье 156 Уголовного кодекса Российской Федерации «Неисполнение обязанностей по воспитанию несовершеннолетнего».

За первое полугодие 2012 г. зарегистрировано 116 случаев самовольных уходов несовершеннолетних из дома, то есть, несмотря на постоянную работу с неблагополучными семьями, ситуация остается сложной.

Не менее сложная ситуация в Приволжском районе Астраханской области, основные результаты работы которого и лягут в основу данной статьи.

По статистике на 2012 г. на территории с. Началово проживает 1301 семья, 65 из которых многодетные. Список несовершеннолетних детей, стоящих на учете в ОПДН по Приволжскому району пугает, их 15. 14 неблагополучных семей нуждаются в социальной поддержке. Родители в таких семьях употребляют спиртные напитки, ограничены в реализации родительских прав, контроль за детьми в таких семьях отсутствует. Таким детям не хватает человеческого тепла, общения, уверенности в себе. Отсутствие должного ухода и содержания, пренебрежение к развивающейся личности в семье создают реальную угрозу психическому, физическому и нравственному развитию личности. Дети не должны отвечать за неблагополучие своих родителей, ведь родителей не выбирают.

Большинство детских спортивных секций и культурно-массовых мероприятий проводятся на платной основе. Дети из малоимущих семей не имеют материальных возможностей для полноценного проведения своего досуга. Поэтому огромная роль в становлении полноценного развитого ребенка отводится культуре. Никто не станет спорить с тем, что культура занимает важную роль в воспитании и отвлечении детей от асоциального образа жизни, и в данной работе мы хотим осветить ее вклад в этот нелегкий, но важный труд.

Органы культуры в силу времени уже давно вышли за пределы своих основных и традиционных функций, налаживая партнерские связи с другими организациями: администрацией муниципального образования «Приволжский район», администрацией муниципального образования «Началовский сельсовет» районным отделением ЗАГСа, с инспектором ПДН ОМВД России по Приволжскому району, школами, детскими садами и другими. Так, в 2012 г. на призыв Астраханского фонда местного сообщества сотрудниками муниципального бюджетного учреждения культуры «Приволжская центральная межпоселенческая библиотека» был подготовлен проект «Солнце светит всем», основные цели которого заключались в следующем:

- оказать помощь детям, попавшим в трудную жизненную ситуацию;
- вселить в ребенка уверенность в себя, в его нужности, повысить его самооценку;
- создать благоприятных условия для обеспечения занятости детей из малоимущих семей;
- отвлечение ребенка от асоциального образа жизни;
- повысить интерес ребенка к книге;
- развить творческий потенциал детей.

Но самое интересное заключается в том, что суть данного проекта уже на протяжении нескольких лет реализовывалась сотрудниками Детской библиотеки с. Началово. Здесь к детям, оставшимся без должного воспитания со стороны родителей, уделялось особое внимание. Сотрудники библиотеки взяли шефство над несколькими детьми, чьи родители не принимали участия в их жизни, что в результате привело к ухудшению их успеваемости в школе. В Детской библиотеке им оказывается помощь при подготовке домашнего задания,

проводятся беседы, в ходе которых дети открываются, рассказывая свои проблемы и успехи. Здесь они встречают понимание и уважение к своей маленькой, но личности, так не хватавшего им дома.

Не менее важным достижением культуры является создание и работа на территории Приволжского района литературной студии «СТЭПП», также несущей в себе огромный потенциал. Как показывает опыт, замысел этого проекта работает и дает реальные плоды. Изначально целью создания данной студии являлось отвлечение детей пагубного влияния улицы, и результаты не заставили себя ждать. Тут дети находят возможность творческой самореализации и становления своего самодастаточного «Я».

Кроме этого, проводятся разнообразные культмассовые мероприятия, абсолютно различные по своим форме и содержанию, но работающие на достижение одной общей цели. Это и концерты, и экскурсии и различные соревнования.

Но вывод один – культура несет в себе мощное подспорье для воспитания детей и оказания им помощи в сложившейся для них трудной ситуации. Необходимо лишь, чтобы органы власти и органы опеки и попечительства понимали это, стараясь наладить с органами культуры тесные связи.

Список используемых источников информации

1. Конституция Российской Федерации // СЗ РФ от 26 января 2009 г. № 4 ст. 445.
2. Семейный кодекс Российской Федерации : [федер. закон : принят 29 дек. 1995 г. № 223-ФЗ : ред. от 30 июня 2008 г. № 106-ФЗ] // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1996. – № 1. – Ст. 16;
3. Указ Президента РФ от 1 июня 2012 г. N 761 "О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы"//Собрании законодательства Российской Федерации от 4 июня 2012 г. №23ст.2994.

Единов И.В.

Основные тенденции развития института местного самоуправления в постсоветской России (на примере Краснодарского края)

Кубанский социально-экономический институт (Россия, Краснодар)

doi:10.18411/2015-09-5-1-6-9

Новейшая история российского общества берет начало с распада СССР в 1991 г. И в этой связи следует заметить, что в Конституции СССР 1977 г. указывалось, что «Местные Советы народных депутатов решают все вопросы местного значения, исходя из общегосударственных интересов и интересов граждан, проживающих на территории Совета ... содействуют укреплению обороноспособности страны» (ст. 146). Здесь еще сильно влияние государственной теории местного самоуправления [1, с. 63].

Современные идеи местного самоуправления стали в практическом плане обсуждаться во второй половине 1980-х гг. Так, июльский (1988 г.) пленум ЦК КПСС предложил подготовить в 1989 г. проект Закона о местном самоуправлении и местном хозяйстве. 9 апреля 1990 г. был принят Закон СССР «Об общих началах местного самоуправления и местного хозяйства в СССР», где, однако, местные Советы еще не были выведены из системы органов государственной власти. Между тем политика гласности дала толчок развитию социально-правовой мысли в этом направлении, ученые и специалисты стали высказывать различные точки зрения о перспективах местного управления, основываясь во многом на критике прежней советской системы местного управления. И как раз на идее самостоятельности местного самоуправления был разработан и принят Закон РСФСР от 6 июля 1991 г. «О местном самоуправлении в РСФСР» [2], на основе которого начался процесс реформирования местных органов власти, формирования системы местного

самоуправления в России. Собственно, на этом советский период развития России в части местного самоуправления завершился [3, с. 8].

В начале постсоветского периода в Краснодарском крае некоторое время (почти два года) существовала структура органов местного управления, сформированная еще в СССР на завершающем этапе его развития. Так, в Краснодаре функционировал городской Совет народных депутатов. Внутри города имели место Ленинский, Первомайский, Прикубанский, Октябрьский и Советский районы, а также Березовский, Елизаветинский, Калининский и Старокорсунский сельские Советы. Они были сформированы в результате выборов, которые прошли по действующему тогда советскому избирательному праву, но уже с применением некоторых демократических принципов (несколько кандидатов на одно депутатское место) и повторяли прежнюю структуру. Громоздкость депутатского корпуса была очевидной, и особенно это наблюдалось в Краснодаре, где депутаты районных Советов и городского Совета и их исполкомы явно дублировали друг друга. В середине 1992 г. прошла дискуссионная волна по поводу структуры местного самоуправления применительно к г. Краснодару. Главный вопрос заключался в том, нужны ли внутригородские районные Советы народных депутатов? Тогдашний губернатор Краснодарского края Н. В. Егоров выразил мнение, что таковые «на уровне городов и районов вообще не нужны» [4, с. 2]. Это была отправная точка последующей достаточно эмоциональной и болезненно проходившей дискуссии и таких же решений.

Дело в том, что решалась судьба Советов. Было ясно, что исполнительная власть, а ее вертикаль уже была в основном сформирована путем ступенчатых назначений (Президент – губернаторы – главы местных администраций), настроена весьма критически и считала, что представительные органы в виде Советов нужно ликвидировать вообще. Заметим, что такое решение принималось во многом под влиянием политических событий, когда большинство представительных органов на местах в известном конфликте начала 1990-х гг. «Президент - Верховный Совет» поддержали парламент (Краснодарский горсовет в лице его Малого Совета занял нейтрально-критическую позицию, признав, что «обе ветви власти оказались неспособными прекратить длительное неоправданное противостояние и заниматься созидательной работой и должны быть досрочно переизбраны» [5, с. 3]), и когда парламент проиграл, то с учетом личных качеств Президента России Б.Н. Ельцина участь представительных органов была предрешена, несмотря на конституционные гарантии функционирования местной власти [6, с. 76].

Нужно отдать должное местным политикам тех лет – процесс ликвидации местных Советов, а вместе с ними и прежней советской эпохи местного управления, проходил, хотя и болезненно, но в целом с соблюдением приличий и предоставлении возможностей «ликвидируемым» не только сохранить свое лицо, но большинству остаться на арене местной политической жизни. Во всяком случае, злорадства и мести не наблюдалось, то есть переход от местных Советов к новой системе органов местного самоуправления произошел, можно сказать, мирным путем (в отличие от некоторых других регионов, например, в Костроме уволенные районные чиновники подали в суд на главу местного самоуправления [7, с. 3]). Причем, происходило все это довольно стремительно, и такое положение некоторым образом повлияло на состояние преступности в Краснодаре (оно ухудшилось) [8, с. 19].

Так, в Краснодаре сначала 7 октября 1993 г. было проведено совещание представителей районного и городского Советов народных депутатов. Большинство выступавших склонялись к мысли о реорганизации Советов, превращении их из громоздкого органа в оперативный, гибкий с малым количеством депутатов [9, с. 4]. Ключевое событие произошло 8 октября 1993 г., когда по сделана попытка созвать сессию Ленинского районного Совета народных депутатов (инициативе 43 депутатов) с повесткой о самороспуске. Однако собравшихся депутатов не хватило для правомочности работы сессии райсовета. Кроме того, финансовое положение было уже крайне плохим [10, с. 82]. Очевидно, что многие депутаты не сочли нужным прибыть на сессию, поскольку вопрос в

принципе был уже решен, оставалось лишь придать ему необходимую легитимность. Но желающих «похоронить» самих себя набралось лишь 51 депутат из 100, чего было недостаточно. И тогда собравшиеся депутаты решили сочли возможным придать заседанию статус собрания депутатов.

Был принят документ – решение собрания депутатов Ленинского районного Совета народных депутатов г. Краснодара. Это довольно любопытный документ, благодаря которому, собственно, и удалось избежать ситуации банального разгона избранного населением представительного органа местного самоуправления, что никак не вязалось бы с провозглашенными принципами народовластия (ведь решение о разгоне избранного органа пришлось бы принимать назначенному должностному лицу, что при любых обстоятельствах недемократично). В тот же день глава городской администрации В.А. Самойленко принял постановление, в котором указывалось: «В соответствии с Указом Президента РФ «О поэтапной конституционной реформе в Российской Федерации», основываясь на решении собрания большинства народных депутатов Ленинского района г. Краснодара от 08.10.1993 г., их личных заявлениях о сложении депутатских полномочий, сложении депутатских и должностных полномочий председателем и членами Малого Совета Ленинского районного Совета народных депутатов, учитывая необходимость создания нормальных условий для обновления органов местного самоуправления, постановляю: «1. Прекратить полномочия районного Совета народных депутатов Ленинского района г. Краснодара. . До принятия законодательства о местных органах представительной власти на переходный период полномочия районного Совета народных депутатов передаются администрации Ленинского района г. Краснодара. . Администрации ленинского района (т. Коржнев С.Н.) принять меры по трудоустройству высвобождаемых работников аппарата Совета и обеспечить предусмотренные законом социальные гарантии депутатов. . Настоящее постановление вступает в силу с момента его подписания» [11, с. 3].

Затем были сформированы новые представительные органы местного самоуправления. В конце 1994 г. прошли первые выборы городской Думы, также всенародно был избран глава администрации, был принят Устав Краснодара (в 1996 г.). И таким образом современный институт местного самоуправления организационно окончательно сформировался. Последующее (после 2000 г.) развитие местного самоуправления в Краснодарском крае определяется углублением и детализацией отдельных полномочий органов местного самоуправления. Из особенностей Краснодарского самоуправления последнего времени выделяется успешное продвижение в горДуму на недавних выборах (сентябрь 2015 г.) представителей бизнес-сообщества. Это явление касается не только Краснодара, но и всей России. И в вышестоящих органах тоже представители бизнеса, посмотрим, как они повлияют на положение в обществе. Кроме того, в Краснодаре начал действовать институт публичных слушаний [12, с. 39]. 16 февраля 2006 г. горДумой было принято Положение о порядке организации и проведения публичных слушаний в муниципальном образовании город Краснодар, на основании которого проводятся публичные слушания по различным вопросам. Наиболее проблемными стали вопросы, связанные с бюджетными расходами и злоупотреблениями в этой сфере [13, с. 43], о чем сообщала местная пресса [14, с. 5]. Актуальными были также вопросы в области строительства, где имели место коррупционные проявления [15, с. 65] и мошенничества [16, с. 113]. При этом наблюдается крайне низкая активность жителей в обсуждении выносимых на публичные слушания вопросов [17, с. 44].

Таковы некоторые вехи развития краснодарского местного самоуправления. Мы видим, что оно развивалось противоречиво [18, с. 63]. Было много положительных решений в каждом периоде. Полагаю неправильным какой-то период зачернять или обелять. Но вместе с тем мы должны анализировать проблемы, которые возникали в течение 25 лет, чтобы опыт дальше развивать и стараться не допускать ошибок. Потому местное самоуправление, вектор развития которому в новейшей истории задан в 1991 году, предполагает очень большие полномочия и населению и органам, которые избираются населением. И, конечно,

эти полномочия нужно использовать исключительно во благо населения, во благо городского общества.

Список используемых источников информации

1. Упоров И.В., Старков О.В. Муниципальное право Российской Федерации. Москва, 2015.
2. Закон РСФСР от 6 июля 1991 г. «О местном самоуправлении в РСФСР» // Ведомости Съезда народных депутатов РСФСР и Верховного Совета РСФСР. 1991. № 29. Ст. 1010.
3. Турицын И.В., Упоров И.В. Теоретическая конструкция публичной власти и ее конституционно-правовое преломление в России // Право и практика. 2015. № 2. С. 4-10.
4. Петров С.М. У крайсовета есть шанс сохранить лицо // Краснодарские известия. 1993. 8 октября.
5. Краснодарские известия. 1993. 24 сентября.
6. Упоров И.В. Конституция России 1993 года и уголовный закон: двадцать лет спустя // Современная научная мысль. 2014. № 1. С. 75-82.
7. Вахрин Ю. Мэр перекроил карту города // Российская газета. 2005. 11 марта.
8. Курдюк П.М., Упоров И.В., Акопян А.В. Преступность как социально-опасное явление и государственное принуждение как метод его нейтрализации. Краснодар, 2007.
9. На раздумье – три дня // Краснодарские известия. 1993. 8 октября.
10. Упоров И.В., Старков О.В. Финансовое право. Москва, 2013.
11. Краснодарские известия. 1993. 9 октября.
12. Звягольский А.Ю., Тамазов З.Г., Упоров И.В. Правовое регулирование института публичных слушаний и его реализация в муниципальных образованиях. Москва, 2008.
13. Упоров И.В. Мировой экономический кризис и статистика преступности в России // Общество и право. 2009. № 5. С. 41-44.
14. Кравченко П.Н. Куда идут бюджетные деньги? // Краснодарские известия. 2007. 25 октября.
15. Упоров И. От понятия «мздоимство» к понятию «взятка» // Российская юстиция. 2001. № 2. С. 65.
16. Бондарь А.В., Старков О.В., Упоров И.В. Мошенничество как вид преступного посягательства против собственности и особенности его проявления в сфере банковской деятельности. Сыктывкар, 2003.
17. Звягольский А.Ю., Тамазов З.Г., Упоров И.В. Правовое регулирование института публичных слушаний и его реализация в муниципальных образованиях. Москва, 2008.
18. Упоров И.В., Курдюк П.М., Курдюк Г.П. Правотворчество в современной России. Краснодар, 2003.

Сукроева Н.С.

К вопросу об интенсификации процесса обучения иностранному языку в российском вузе.

Мурманский государственный технический университет (Россия, Мурманск)

doi:10.18411/2015-09-5-1-9-11

Профессиональная подготовка современного специалиста в большой мере ориентирована на полноценную коммуникацию в реальном профессиональном общении. Таким образом в современных условиях подготовки в вузах РФ актуализируется проблема формирования профессиональной компетенции, ее составляющих, одной из которых является владение одним или несколькими иностранными языками. Для современного специалиста знание иностранных языков не только стимул его профессионального карьерного роста, но и увеличение знаньевого интеллектуального багажа профессионала.

Профессиональная деятельность – сознательная деятельность, серьезно подготовленная, с высокой степенью целеполагания. У профессионала должен быть сформирован определенный уровень восприятия окружающей действительности. Современный специалист должен обладать знаниями, умениями, навыками в оценке культурных ценностей, как материальных, так и духовных, сравнительно стабильных, внутренне аргументированных взглядов, идеалов, принципов. Будучи профессионалом, человек проявляет себя в конкретной трудовой деятельности, реализуемой посредством профессионального речевого общения, в данном случае – иноязычного. Интенсификация

процесса формирования безбарьерного иноязычного профессионально-ориентированного речевого общения при этом становится актуальной проблемой. На наш взгляд, интенсифицировать процесс обучения иностранному языку можно посредством правильного выбора педагогических технологий.

Правильно выбранная технология открывает эффективный путь к овладению иностранным языком как активного информативного канала получения специальности в вузе. При выборе педагогических технологий необходимо учесть следующие факторы:

- потребность в осознанном усвоении, а следовательно, в детальном комментировании языковых, речевых, социолингвистических и лингвокультурных явлений изучаемых языков;
- наблюдение поэтапности в формировании навыков и умений и квалитетической представленности достигнутых результатов для обеспечения обратной связи;
- целенаправленная активизация позиции студента в коммуникации через игнорирование коммуникативно-незначимых ошибок;
- нацеленность на содержание, а не форму порождаемых текстов, независимо от устной или письменной формы предъявления;
- необходимость повышения мотивации через обеспечение так называемого коммуникативного пробела;
- необходимость преодоления ограниченных коммуникативных способностей и целенаправленное формирование навыков работы в группе;
- необходимость постановки конкретной цели, объяснения поставленной задачи и методики ее достижения;
- постепенный переход от регулируемой к частично регулируемой и саморегулируемой речевой деятельности.

Определение и выделение вышеперечисленных факторов позволяет говорить о базовой профессионально-ориентированной технологии подготовки на иностранном языке - технологии контекстного обучения. Механизм данной технологии – погружение будущих специалистов в искусственную и естественную профессиональную речевую деятельность. Сущностной характеристикой такого обучения является последовательное моделирование всей системы форм, методов и средств обучения (традиционных и новых), предметного и социального содержания усваиваемой студентами профессиональной информации в рамках образовательного процесса в вузе. Иными словами, весь процесс обучения должен рассматриваться как макротехнология, где каждый учебный предмет воспринимается студентом как профессионально значимый, а его понятийный аппарат составляет тезаурус обучения языку. Методы и приемы обучения рассматриваются в этом случае как модели его будущего профессионального речевого поведения. Специфика предмета «иностраный язык» заключается в том, что ведущим компонентом содержания обучения иностранному языку являются не только основы наук, таких как лингвистика и психолингвистика, социолингвистика и др., а способы деятельности – обучение различным видам речевой деятельности: говорению, аудированию, чтению и письму. Организация работы в аудитории и самостоятельной работы студентов в освоении способов деятельности является профессионально-ориентированной образовательной технологией в силу своей алгоритмичности, четкой заданности целей, определенности ожидаемого результата и возможности многократного воспроизведения.

Содержание контекстного обучения, выстраиваемое в логике будущей профессиональной деятельности, должно быть осознано, отрефлектировано как преподавателями, так и студентами и соотнесено с проектируемой моделью специалиста. С этих позиций можно говорить о том, что учебная деятельность будет рассматриваться студентами как профессионально значимая и наполняться особым личностным смыслом. Реализация данной технологии как одной из составляющих процесса обучения иностранному языку характеризуется возрастанием профессиональной ориентированности,

диагностичностью, интенсивностью, контекстностью, диалогичностью, саморегулируемостью, межпредметностью.

Список используемых источников информации

1. Вербицкий А.А. Новая образовательная парадигма и контекстное обучение: Монография.– М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1999.
2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб.пособие для студ. пед. вузов и системы повышения квалификации пед. кадров / Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина, М.В.Моисеева, А.Е.Петрова; под ред. Е.С.Полат.– М.: Академия, 2001.– 271 с.
3. Околелов О.П. Современные технологии обучения в вузе: сущность, принципы проектирования, тенденции развития // Высшее образование в России.– 1994.– №2.– С.45–50.
4. Сукроева Н.С. «Формирование профессионально-ориентированной личности студента современного вуза в условиях многоязычной коммуникации». Дисс.... кан. пед. наук. - Москва, 2011. – 255 с.

Легостаев Е.В.

К вопросу об интенсификации процесса обучения иностранному языку в российском вузе.

Тюменский государственный нефтегазовый университет (Россия, Тюмень)

doi:10.18411/2015-09-5-1-11-13

Вторая половина XX века ознаменовалась ростом численности населения, экономическим ростом и глобализацией, которые к концу столетия развернулись в виде масштабного экономического кризиса. Экологические, экономические и социальные проблемы объединились в сложной системе отношений, и решение их требует комплексного понимания и мышления. Следует отметить, что глобальные проблемы в мире уже достаточно давно стали объектом пристального внимания, однако это не повлекло за собой радикального улучшения ситуации.

С.А. Головихин и Е.А. Неживенко подчеркивают, что современное поведение потребителей основывается на потребностях, а «объективное содержание потребительных стоимостей характеризуют параметры, выражающие их общественную полезность, – предпочтения, насыщение конкретных потребностей, комплексность и сравнительная эластичность разных способов удовлетворения потребности»[1, с. 291]. Таким образом, складывающаяся траектория развития далека от устойчивости. Особенно актуальна данная проблематика для Российской Федерации. А.Г. Полякова и Д.И. Кузнецов в проведенном исследовании демонстрируют, что условием современного этапа развития является «наличие растущего или стабильного спроса на продукцию предприятий», а усилия органов власти направлены на стимулирование бизнеса и привлечение инвестиций как источника конкурентных преимуществ[3, с.95], равно как и способом «развития и укрепления имущественного базиса регионов с целью укрепления их воспроизводственного потенциала»[4, с.61]. Таким образом, потребность в обеспечении устойчивости развития все больше повышается.

Со времен основания Римского клуба в 1968 году часто звучат тезисы о достижении пределов экономического роста. Модели изменения мира демонстрируют ограничения мировой системы, так как имеющиеся повышательные тренды в первую очередь происходит из-за невозобновляемых ресурсов, неспособных выдержать бесконечный рост потребления, следовательно, коллапс неизбежен. Признание необходимости изменений все чаще стало появляться в работах Организации Объединенных Наций, а в 1983 году была учреждена Всемирная комиссия по окружающей среде и развитию.

В 2007 году в октябре на заседании Координационного совета руководителей системы ООН исполнительные главы учреждений системы ООН, фондов и программ взяли обязательства по разработке Стратегии экологической нейтральности ООН, отражающей преимущества унифицированного подхода, который в рамках всей системы ООН оказывает более эффективное воздействие. Он способствует сокращению операционных издержек,

обеспечивает сопоставимость данных из разных организаций, и объединение результатов для более обоснованных решений и обмена знаниями. Руководители системы организаций ООН обязались произвести оценку выбросов парниковых газов в соответствии с принятыми международными стандартами, принять меры по сокращению выбросов парниковых газов, проанализировать финансовые последствия и изучить бюджетные условия приобретения углеродных квот с тем, чтобы в конечном итоге достичь экологической нейтральности.

В настоящее время работы по созданию более устойчивой глобальной системы координируются через Группу по вопросам управления устойчивым развитием, которая обслуживается Фондом устойчивого развития ООН и находится в административном подчинении у Группы по рациональному природопользованию.

Сегодня концепция устойчивого развития имеет множество интерпретаций, зачастую вводящих в заблуждение. Существуют попытки создания междисциплинарной научно-исследовательской программы, отражающей различные типы моделей устойчивого развития. Основная сложность в том, что общая концепция развития в понимании современного общества достигается через увеличение потребления, производства и накопления. Западная цивилизация проводит интенсивную хозяйственную деятельность с начала промышленной революции, которая играет решающую роль в улучшении параметров развития. С одной стороны, это приводит к качественным изменениям, но негативные последствия неконтролируемого роста становятся все более серьезными. На самом деле, это формирует основы потенциального глобального кризиса. В дополнение к сложившейся системе производства не вписывается в сложившийся порядок природа, нарастает экологический ущерб. Таким образом, с одной стороны, существующая модель развития грозит неизбежным глубинным кризисом, с другой – поддерживать развитие с отрицательными трендами производства и потребления выглядит логически бессмысленно. Отсутствие «устойчивого развития» порождает невозможность формирования «устойчивой глобализации». Это объясняет, почему результаты в отношении достижения траектории устойчивости не могут быть достигнуты в течение ближайших десятилетий.

Понимание устойчивого развития необходимо для осмысления процесса эволюции, а изучение сходства и различия между понятиями роста и развития является ключевым вопросом для понимания перспектив движения в сторону устойчивости. А.Г. Поляковой и Д.И. Кузнецовым ресурсный этап развития конкурентоспособности региона связывается с экстенсивным ростом производства, который «уже в краткосрочной и среднесрочной перспективе под воздействием внешних факторов неизбежно требует наращивания инвестиционной активности» [5, с.41]. Общее понимание проблемы движется в сторону создания более сложных экономических структур, более диверсифицированных систем с многообразными свойствами. Постоянное движение систем является основой воспроизводства, повышения разнообразия. Естественные системы развиваются в сторону увеличения уровня иерархической сложности, что позволяет повышать эффективность ее функционирования. В результате возникает возможность достижения более высокой степени координации и сотрудничества.

Современный экономический рост и законы природы являются несовместимыми. Концепция устойчивого развития проводит четкое разграничение между традиционной теорией благосостояния и потенциальными границами прогресса. В этой связи все чаще прибегают к разграничению понятий «уровень жизни», который, как правило, рассматривают как понятие количественное, в большей степени отражающее рост ВВП, темпы производства и потребления. Понятие «качества жизни» учитывает распределение доходов, занятость, условия труда, свободное время, и будущий статус экологической безопасности, качество человеческих отношений, предоставление достойных условий производства.

Природа современного общества, его преобразующей деятельности, нуждается в изменении характера потребления, а также использовании современных технологий, направленных на преобразование отходов. В этом контексте ВВП выступает как индикатор

скорости или способности тратить ресурсы. Основываясь на данных, систематизированных Росстатом на базе информации Международного валютного фонда, Организации экономического сотрудничества и развития, Статистического бюро Европейского союза и оперативных данных национальных статистических служб, можно оценить динамику ВВП стран мира (табл.).

Список используемых источников информации

1. Неживенко Е.А., Головихин С.А., Новикова И.А. Исследование конкурентоспособности региона с использованием инструментов формирования спроса региональных сельхозпроизводителей. Современные проблемы науки и образования. 2013. № 1. С. 291.
2. Гурьева М.А. Методический инструментарий оценки экологизации территории: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. Екатеринбург, 2013
3. Кузнецов Д.И., Полякова А.Г. Роль инновационной деятельности в обеспечении региональной конкурентоспособности. Инновации в науке. 2011. № 2-2. С. 92-97.
4. Колмаков В.В. Инвестиционный процесс как инструмент создания объектов собственности. Современные научные исследования и инновации. 2014. № 4 (36). С. 61
5. Полякова А.Г., Кузнецов Д.И. Стратегические аспекты обеспечения конкурентоспособности экономической системы региона. Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2012. № 1. С. 40-42.
6. Важнейшие экономические показатели России и отдельных зарубежных стран. / Росстат, 2015. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/free/B04_03/IssWWW.exe/Stg/d06/165.htm
7. Аврамова Е.М., Малева Т.М. О причинах воспроизводства социально-экономического неравенства: что показывает ресурсный подход? Вопросы экономики. 2014. № 7. С. 144-160.
8. Колмаков В.В. Проблемы эффективного управления региональной собственностью в социально-экономическом пространстве Северо-Запада России. В сборнике: Россия в XXI веке: итоги, вызовы, перспективы III Международная научно-практическая конференция: Материалы и доклады. НОУ "Институт экономики и предпринимательства". 2012. С. 82-88.
9. Печерица Е.В. Влияние экоинноваций на конкурентоспособность отеля. Менеджмент инноваций. 2013. № 1. С. 32-37.
10. Полякова А.Г. Инновационная деятельность как фактор модернизации экономического пространства региона. Научные труды Вольного экономического общества России. 2010. Т. 137. С. 419-427.
11. Головихин С.А., Неживенко Е.А. Организация разработки дорожной карты развития конкурентных преимуществ наукоемкого машиностроения на примере Челябинской области. Вестник Южно-Уральского профессионального института. 2015. № 1 (16). С. 111-125.
12. Гурьева М.А. Эволюция понятий «экологизация» и «зеленая экономика» // Перспективы науки. - 2014. - № 10 (61). - С. 100-105.

Александренко М.А., Слюняев Д.А.

Электронные деньги в РФ

Институт экономики управления и природопользования СФУ (Россия, Красноярск)

doi:10.18411/2015-09-5-1-13-16

Прежде всего, следует определиться, что такое «электронные деньги». Существует несколько подходов в понимании электронных денег: экономический, юридический и технологический. Однако, вместо того, чтобы разводить между собой эти подходы и пытаться сравнивать их между собой, думается, целесообразно взять определение, которое вмещает в себя все три подхода и таким образом создает наиболее исчерпывающее и точное определение.

Электронные деньги – это предоплаченный финансовый продукт, который характеризуется следующими признаками:

Представляет собой денежное обязательство эмитента,

Выпускается после получения эмитентом денежных средств в размере не меньшем выпускаемой стоимости,

Не требует использования при транзакции банковских счетов

Принимается в качестве средства платежа экономическими субъектами иными, нежели эмитент,

Информация о размере денежной стоимости хранится в электронной форме на устройстве во владении держателя.[1]

В РФ предпосылками возникновения электронных денег послужило множество обстоятельств. С развитием сети Интернет появилось огромное количество виртуальных магазинов, а так же систем оплаты бытовых услуг, таких как коммунальные платежи или телефонная связь. Это послужило благоприятной почвой для развития безналичной формы платежей.

Электронные деньги набирают все большее число пользователей, казалось бы вытесняя наличные деньги. Тем не менее, это не совсем так, ибо не смотря на снижение темпов роста наличных денег в обращении РФ, по факту их количество увеличилось. [3]

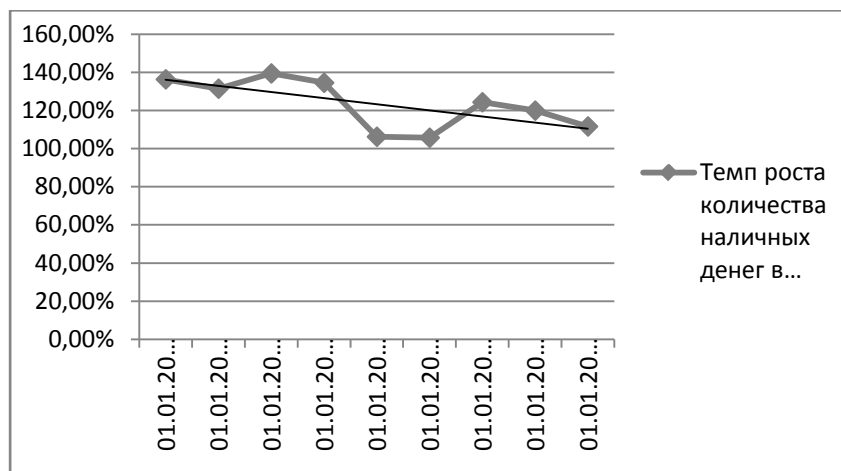


Рис. 2 Темп роста количества наличных денег в обращении РФ

Видим, что, не смотря на все преимущества электронных денег над традиционными, полного вытеснения последних в ближайшее время не предвидится. Однако это вовсе не означает, что в России отсутствуют компании, занимающиеся предоставлением услуг для осуществления их клиентами безналичных расчетных платежей.

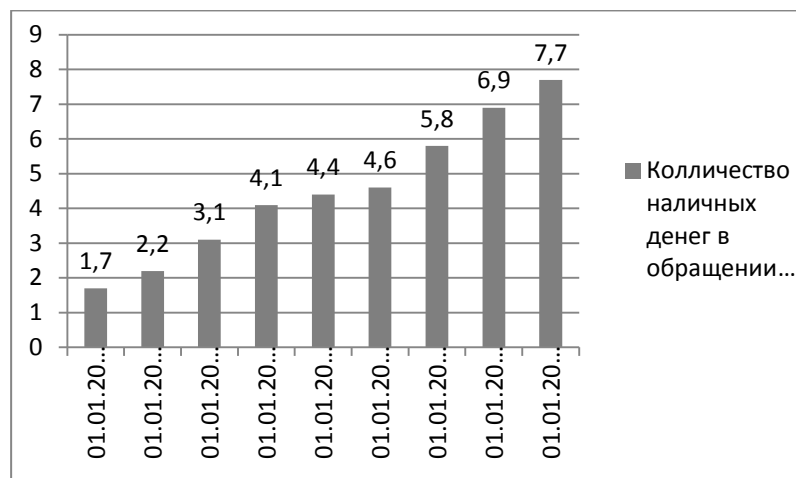


Рис. 3 Количество наличных денег в обращении РФ

Статистика показывает, что рынок электронных платежных систем России за 2009 - 2010 гг. несмотря на общемировые экономические проблемы демонстрировал хорошие

темпы роста. Кроме того, к 2011 году россияне практически удвоили количество пополнений электронных кошельков по отношению к 2010 году, что составило 125 млрд руб.

Таким образом, объект нашего исследования – динамично развивающаяся и все более популярная отрасль сферы услуг. А потому крайне интересно и важно определить вид договорных обязательств, возникающих между участниками гражданского оборота и электронными платежными системами, для того чтобы при необходимости воспользоваться обязательственно-правовыми средствами защиты гражданских прав. [4]

Легальное определение электронных денежных средств (ЭДС) дается в Федеральном законе от 27.06.2011 N 161-ФЗ «О национальной платежной системе».

Под ЭДС понимаются денежные средства, которые предварительно предоставлены одним лицом (лицом, предоставившим денежные средства) другому лицу, учитывающему информацию о размере предоставленных денежных средств без открытия банковского счета (обязанному лицу), для исполнения денежных обязательств лица, предоставившего денежные средства, перед третьими лицами и в отношении которых лицо, предоставившее денежные средства, имеет право передавать распоряжения исключительно с использованием электронных средств платежа.

Исходя из определения видно, что денежные средства становятся электронными после предварительной передачи их обязанному лицу (оператору ЭДС) в расчетных целях лица, предоставившего их, и его контрагента. Однако отметим, что в Законе N 161-ФЗ не говорится, к какому гражданско-правовому договору относятся подобные правоотношения. Означает ли это, что расчет ЭДС является непоименованным договором или он все-таки относится к безналичным расчетам? Попытаемся ответить на данные вопросы, проанализировав природу электронных расчетов.

Вопрос о правовой природе ЭДС относится не столько к вопросу о наличных или безналичных деньгах, сколько о наличных и безналичных расчетах. Иными словами, электронные денежные средства – суть не вещно-правовая категория, а обязательственно-правовая.

В Концепции развития гражданского законодательства РФ, одобренной решением Совета при Президенте РФ по кодификации и совершенствованию гражданского законодательства от 07.10.2009, предлагалось на законодательном уровне разграничить денежные средства на наличные и безналичные. Формулировка была следующей: «К безналичным денежным средствам и бездокументарным ценным бумагам применяются правила об обязательствах, если иное не установлено законом, иными правовыми актами или не вытекает из существа названных объектов гражданских прав». Однако принятый в первом чтении проект изменений в ГК РФ исключил этот пункт, оставив лишь идею о том, что к вещам относятся лишь наличные денежные средства. С этим можно согласиться, поскольку нет необходимости специально придавать безналичным денежным средствам обязательственный характер, так как превращение наличных денежных средств в безналичные, как правило, сопровождается каким-либо договором, например, договором банковского вклада, счета, агентирования и т.д. [2]

Особый интерес вызывает договор, который заключается в связи с превращением наличных денежных средств в электронные.

Рассмотрим договор, который предлагает заключить своим клиентам наиболее популярная в России платежная система – «Яндекс.Деньги».

В соответствии с Соглашением об использовании системы «Яндекс.Деньги» предметом сделки является предоставление оператором системы пользователю возможности использования системы в целях осуществления расчетов электронными деньгами, в частности:

- для оплаты товаров (работ, услуг), реализуемых поставщиками;

- принятия от пользователей денежных средств, направленных органам государственной власти, органам местного самоуправления и учреждениям, находящимся в их ведении, в рамках выполнения ими функций, установленных законодательством РФ;
- зачисления денежных средств на банковский счет пользователя;
- осуществления операций с использованием платежных карт.

Оператор системы принимает от пользователей системы денежные средства, предоставляя им электронные деньги.

Обязательства оператора системы в рамках Соглашения ограничиваются перечислением электронных денег. Если иное прямо не определено соглашением сторон, оператор системы не является стороной сделки по купле-продаже товаров (оказанию услуг/выполнению работ), заключенной между пользователем и поставщиком.

Исходя из анализа Соглашения, можно прийти к выводу, что речь идет об агентском договоре. Как справедливо отмечают некоторые специалисты, условия предоставления услуг, опубликованные на сайте «Яндекс.Деньги», представляют собой агентский договор, по которому оператор и его региональный представитель являются агентами пользователя и третьих лиц в сделках, осуществляемых пользователем посредством системы «Яндекс.Деньги». Распределение прав и обязанностей оператора и пользователя полностью соответствует нормам гражданского законодательства об агентском договоре (гл. 52 ГК РФ), а условия содержат все признаки агентского договора, необходимые для его заключения путем акцепта публичной оферты (ст. 1005 ГК РФ).

Эти условия определяют электронные деньги как электронный эквивалент денежных средств (ЭЭДС), отражаемый в виде персональной учетной записи в базе данных системы. ЭЭДС формируется за счет авансового платежа, осуществляемого пользователем на расчетный счет оператора. Такая конструкция отношений полностью согласуется с правилами п. 2 ст. 975 и ст. 1011 ГК РФ, предусматривающими возможность предоставления агенту средств, необходимых для выполнения агентского поручения от имени и за счет пользователя (принципала).[5]

Подводя итог, можно сказать, что юридическая сторона электронных денег весьма запутана, что осложняет их использование. Тем не менее, заметна положительная динамика в юридическом оформлении электронных денег в РФ. Что даст толчок к более широкому использованию электронных денег в коммерции и для расчетов.

Список используемых источников информации

- 1) Д.Е. Евсюков, «Электронные деньги и их влияние на денежную систему»
- 2) Савенко Я.В. «Развитие и регулирование рынка электронных денег в Российской Федерации»
- 3) Экономический журнал «Экономика: теория и практика», №02, 2013 Н.С. Козырь «Электронные деньги: предпосылки возникновения и перспективы развития в РФ»
- 4) Экономический журнал «ЭЖ-Юрист», № 38, 2012. Балкаров А. А. «Реальный оборот виртуальных денег»
- 5) Электронная энциклопедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Яндекс.Деньги>

Белецкая А.А.

Особенности рамочных договоров на примере договора инвестирования

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет
(Россия, Белгород)*

doi:10.18411/2015-09-5-1-16-17

Рамочным договором (договором с открытыми условиями) является договор, который включает общий порядок взаимодействия сторон. В последствии он может быть уточнен сторонами при заключении отдельных договоров на основании рамочного договора.

Упоминание о рамочном договоре можно встретить в ст. 2.14 Принципов международных коммерческих договоров (Принципы УНИДРУА 1994 г.). В ней определено, что если стороны намерены заключить договор, то тот факт, что они умышленно оставили какое-либо условие для согласования в ходе будущих переговоров или подлежащим определению третьим лицом, не является препятствием для возникновения договора.

Согласно судебной практики рамочный договор считается заключенным с момента согласования сторонами всех существенных условия «основного» договора, так как рамочный договор не содержит предмет обязательств сторон в силу его правовой природы (Постановления Тринадцатого арбитражного апелляционного суда от 15.03.2010 по делу № А56-62888/2009, от 09.03.2010 по делу № А56-33315/2009).

Рамочный договор является двусторонним, так как создает права и обязанности для обеих его сторон. Он, в отличие от предварительного договора, который связывает стороны обязательством в будущем заключить договор на предусмотренных в нем условиях, подобного обязательства не содержит. Стороны не принимают на себя обязательство заключать в будущем договор, они его уже заключили, но отдельные условия детализируются и уточняются в последующем.

Особенностью рамочного договора является то, что он сам по себе для сторон никаких обязательств не создает, а лишь направлен на их организацию, устанавливая основы во взаимоотношениях участников.

Поскольку условия рамочного соглашения не являются окончательными и детализированными, нельзя говорить о его возмездности или безвозмездности. Такое исходное соглашение сторон, фиксирующее их основные договоренности, может предполагать уплату цены или какого-либо имущественного предоставления.

Чтобы ответить на вопрос, будет ли являться инвестиционный договор рамочным, необходимо определить, в каком контексте мы рассматриваем договор: сделка, договорное правоотношение (обязательство), договор-процедура.

Отметим, что потребность чёткого законодательного обоснования данного договора в качестве отдельного вида гражданско-правового обязательства актуальна в связи с расширением инвестиционно-финансовой деятельности в Российской Федерации и значительными рисками инвесторов при заключении договоров, а так же по причине неопределенности в правоприменительной практике. Поэтому актуальным является рассмотрение инвестиционного договора в контексте определенного обязательства. Причем известно, что сферой инвестирования может быть строительство, сельское хозяйство, наука, экономика и т.д. В силу специфики и большого количества сфер применения невозможно выработать единый универсальный подход к определению инвестиционного договора, однако возможно обозначить и определить его в качестве рамочного, включающего общую часть условий и устанавливающего принципы сотрудничества сторон.

На основании вышеизложенного, считаю, что договор инвестирования отвечает указанным характеристикам и может быть признан рамочным.

Список используемых источников информации

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 02.11.2013) // Собрание законодательства Российской Федерации. 1994. – № 32. – Ст.3301.
2. Принципы международных коммерческих договоров (Принципы УНИДРУА). 1994. // Закон. № 12. 1995.

Аль-бахели Васел Ахмед Ахмед
Сегментация магнитно-резонансных изображений на основе кластерного анализа

Тверской государственный технический университет

(Россия, Тверь)

doi:10.18411/2015-09-5-1-18-20

Введение

Визуализация внутренних органов тела человека является очень важным инструментом в медицине сегодня. Магнитно-резонансная томография (МРТ) является эффективными средствами неинвазивного отображения анатомии головного мозга. Эта технология значительно повышает наши возможности в определении нормальной и аномальной анатомии для последующего планирования диагностики и лечения.

На данной работе методы кластерного анализа (k-means и fuzzy c-means) используется для сегментации магнитно-резонансных изображений с целью повышения качества диагностики заболеваний головного мозга.

Ключевые слова: МРТ, k-means, fuzzy c-means, кластерный анализ.

Сегментация изображений

Задача сегментации изображений заключается в следующем: Имеется обучающая выборка $x^n = \{x_1, \dots, x_n\} \subset x$ и функция расстояния между объектами $\rho(x, x')$. Требуется разбить выборку на непересекающиеся подмножества, называемые кластерами, так, чтобы каждый кластер состоял из объектов, близких по метрике ρ , а объекты разных кластеров существенно отличались.

Сегментация на основе метода k-means [4]

Метод k-means является одним из методов классификации цветных изображений. Алгоритм минимизирует показатель качества, определенный как сумма квадратов расстояний всех точек, входящих в кластерную область, до центра кластера. Это процедура, которую часто называют алгоритмом, основанным на вычислении k внутригрупповых средних, состоит из следующих шагов.

1- Выбираются k исходных центров кластеров z_1, z_2, \dots, z_k . Этот выбор производится произвольно, и обычно в качестве исходных центров используются первые k результатов выборки из заданного множества образов.

2- На k -м шаге итерации заданное множество образов $\{x\}$ распределяются по k кластерам по следующему правилу:

$$x \in s_j(k), \text{ если } |z - z_j(k)| < |x - z_{i(k)}|$$

для всех $i = 1, 2, \dots, k, i \neq j, s_j(k)$ - множество образов входящих в кластер с центром $z_j(k)$.

3- На основе результатов шага 2 определяются новые центры кластеров $z_j(k+1)$, $j = 1, 2, \dots, k$, исходя из условия, что сумма квадратов расстояний между всеми образами, принадлежащими множеству $s_j(k)$, и новым центром кластера должна быть минимальной. Другими словами, новые центры кластеров $z_j(k+1)$ выбираются таким образом, чтобы минимизировать показатель качества

$$J_j = \sum_{x \in s_j(k)} \|x - z_j(k+1)\|^2, \quad j = 1, 2, \dots, k$$

Центр $z_j(k+1)$ обеспечивающий минимизация показателя качества, является, в

сущности, выборочным средним, определенным по множеству $s_j(k)$. Следовательно, новые центры кластеров определяются как

$$z_j(k+1) = \frac{1}{N_j} \sum_{x \in s_j(k)} x, \quad j = 1, 2, \dots, k$$

Где N_j - число выборочных образов, входящих в множество $s_j(k)$.

4- Равенство $z_i(k+1) = z_i(k)$ при $j = 1, 2, \dots, k$ Является условием сходимости алгоритма, и при его достижении выполнение алгоритма заканчивается. В противном случае алгоритм повторяется от шага 2[4].

Сегментация на основе метода (fuzzy C- means)

Fuzzy C-means (нечеткое разделение) представляет собой метод, который позволяет кластеризовать данные, которые могут принадлежать к двум или более кластерам. Этот метод часто используется в распознавании образов. Он основан на минимизации следующей целевой функции:

$$J_m = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^c u_{ij}^m \|x_i - c_j\|^2, \quad 1 \leq m < \infty$$

где m - любое реальное число больше 1, u_{ij} - степень принадлежности объектов x_i к кластерам j , c_j - центр кластера.

Нечеткое разделение осуществляется с помощью интерактивной оптимизации целевой функции, с обновлением степеней принадлежности u_{ij} и центров кластеров c_j :

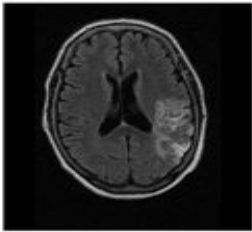
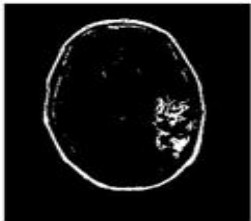
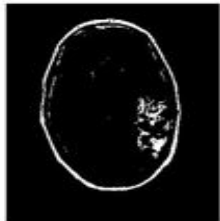
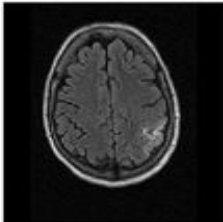
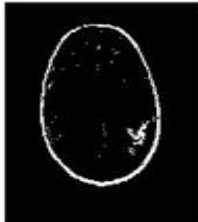
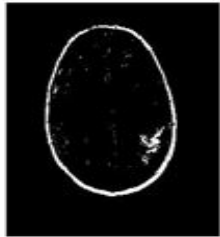
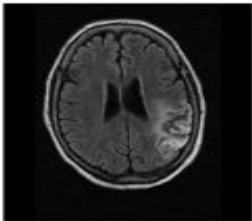
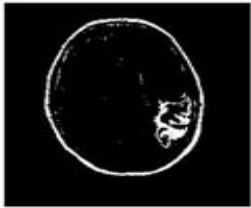

$$u_{ij} = \frac{1}{\sum_{k=1}^c \left(\frac{\|x_i - c_j\|}{\|x_i - c_k\|} \right)^{\frac{2}{m-1}}}, \quad c_j = \frac{\sum_{i=1}^N u_{ij}^m \cdot x_i}{\sum_{i=1}^N u_{ij}^m}$$

Итерации останавливаются когда $\left\{ u_{ij}^{(k+1)} - u_{ij}^{(k)} \right\} < \varepsilon$, где ε - значение лежит между 0 и 1, k - число итерации[3].

Заключение

На этой работе были реализованы два метода кластеризации данных (fuzzy c-means и k-means) для сегментации мрт изображений. Эти алгоритмы могут быть использованы для повышения точности классификации и сокращения время анализа изображения. Качество работы алгоритмов зависит от числа выбираемых центров кластеров, от выбора исходных центров кластеров, и от последовательности осмотра образов.

Результат сегментации МРТ изображений с помощью методов fuzzy c-means и k-means

Изображение (мрт)	Результат сегментация по методу fuzzy c- means (контур кости и область поражения)	Результат сегментация по методу k-means (контур кости и область поражения)
		
		
		

Список используемых источников информации

1. Обзор методов сегментации и триангуляции данных МРТ./ В. М. Верхлютов, Г. В. Гапиенко.- 2005 г.
2. Алгоритмы кластеризации и многомерного шалирования./ К.В. Воронцов.- 21 декабря 2007 г.
3. Classification and Learning Using Genetic Algorithms. Applications in Bioinformatics and Web Intelligence./ Sankar K. Pal.- 2007.
4. Разработка методов и параллельных алгоритмов автоматической вариационной классификации объектов на изображениях земной поверхности./ Барсук Алексей Александрович.// Белгород-2013

Егорова Р.В., Егоров М.С.

Неразрушающий контроль порошковых материалов при динамическом прессовании

Кафедра «Технический сервис и Информационные технологии» филиал ДГТУ в г. Волгодонск

(Россия, Волгодонск)

doi:10.18411/2015-09-5-1-21-23

Проблема неразрушающего контроля конструкционных материалов по фактическому состоянию является весьма актуальной, поскольку дефекты и изменения структуры материала, возникающие при изготовлении и в процессе эксплуатации изделий могут существенно уменьшить их прочность. Механические свойства материала несут ценную информацию для определения остаточного ресурса детали. Модули упругости – важнейшие характеристики твердого тела. Они являются расчетными параметрами в аналитическом аппарате физической теории деформации и разрушения твердого тела, входят во все основополагающие уравнения механики.

Значения модулей упругости и коэффициента Пуассона даже чистых веществ – элементов и химических соединений постоянного состава, определенные на материалах разной степени чистоты различными методами, – весьма различны, что свидетельствует об их недостаточной достоверности. В большей степени это относится к спеченным порошковым материалам, свойства которых существенно зависят от морфологии порового пространства.

Следует отметить, что сведений об изменении упругих характеристик спеченных материалов в зависимости от их пористости в отечественной и зарубежной литературе крайне мало. Часть из них посвящена теоретическим методам определения модулей упругости и коэффициента Пуассона [1], а часть – экспериментальным [2,3].

Одним из наиболее распространенных методов определения упругих характеристик материалов является ультразвуковой метод диагностики структуры и состояния материала. Он основан на анализе характеристик ультразвуковых волн, распространяющихся в объекте контроля. Для исследования неоднородностей и дефектов структуры материалов применяют методы ультразвуковой спектроскопии и дефектоскопии, основанные на анализе частотных зависимостей коэффициента затухания и фазовой скорости акустических волн в исследуемом материале [4]. По измерениям фазовых скоростей акустических волн в широком частотном диапазоне проводится расчет упругих модулей твердых тел, в частности анизотропных композиционных материалов [5].

Для исследования упругих характеристик образцов были выбраны два материала шведской фирмы «Hoganas»: Astaloy 0,85 Mo и NC 100.24.

Ультразвуковые исследования порошковых сталей проводились в два этапа. Измерения проводились при комнатной температуре в диапазоне частот 0,2 – 50 МГц. На исследуемых образцах первоначально измеряли скорость звука в продольном направлении V_l универсальным толщинометром Krautkramer DMS2, а на следующем этапе производили замеры скорости звука в поперечном направлении V_t дефектоскопом Krautkramer USM 25. В качестве контактной смазки использовался глицерин. Результаты измерений скоростей V_l и V_t в исследуемых образцах занесены в табл. 2 используя значения табл. 1

Табл.1

Начальная пористость П0, %	Удельная работа деформации W, МДж/м3	Исходный материал	Плотность после осадки $\rho_{ср\text{ед}}, \times 10^3 \text{ кг/м}^3$	Толщина после осадки $h_k, \text{ мм}$
30	70	Astaloy 0,85 Мо	6,16	8
20	80		6,99	7,5
10	135		7,3	5,6
30	72	NC 100.24	6,17	8
20	75		6,93	7,7
10	130		7,3	5,9

Методика определение значений v_l и v_t рассмотрена в работах [5,6] и определяется по формулам

$$v_l = 2 \cdot l \cdot \Delta f_x [1 + \rho_\delta \cdot l_\delta / (\rho_0 \cdot l_0)] , \quad v_t = 2 \cdot l \cdot \Delta f_y [1 + \rho_\delta \cdot l_\delta / (\rho_0 \cdot l_0)] ,$$

где ρ_δ, ρ_0 - плотность кварцевого датчика и образца; l_δ, l_0 - длины кварцевого датчика и образца; $\Delta f_x, \Delta f_y$ - средние разности частот между соседними гармониками. Модули упругости определялись по соотношениям [7]

$$E = 2 \cdot G \cdot (1 + \mu) , \quad G = \rho \cdot v_t^2 , \quad K = \frac{E}{3 \cdot (1 - 2 \cdot \mu)} , \quad \mu = \frac{1 - 0,5 \cdot (v_l/v_t)^2}{1 - (v_l/v_t)^2} \quad (1)$$

Максимальная относительная погрешность определения модуля Юнга в применяемом оптико-акустическом методе составляет $\delta E = 6\%$, модуля сдвига - $\delta G = 4\%$, коэффициента Пуассона - $\delta \mu = 5\%$.

Результаты измерений фазовых скоростей продольных и сдвиговых ультразвуковых волн, а также рассчитанные по формулам (1) значения модулей Юнга, сдвига и коэффициента Пуассона, а также значения пористости в центре (Ц) и на периферии (П) всех исследованных образцов представлены в табл.2. Определение объемной пористости Р по теоретически расчетным и экспериментально измеренным значениям скоростей продольных ультразвуковых волн [1,5] в исследованных участках образцов дает величины представленные в табл.2.

Распределение и скорость распространения ультразвуковых волн тем выше, чем плотнее исследуемый материал в центральной зоне и, разуплотнение, наблюдаемое на периферии, обуславливает меньшие скорости ультразвуковых волн, что указывает на большое количество микро- и макродефектов образованных канальными соединениями пор в местах деформационного течения материала. Однако, одинаковые значения продольных скоростей в центре и на периферии, а также незначительно большие значения продольных скоростей на периферии относительно центра свидетельствуют о нелинейном распределении деформируемого материала в объеме исследуемого образца.

Таким образом, экспериментально реализованный ультразвуковой метод измерения локальных упругих модулей образцов изотропных твердых тел позволяет проводить неразрушающие измерения упругих модулей в образцах толщиной 0,1 – 70 мм с локальностью в поперечном направлении 1 – 2 мм. При этом максимальная относительная погрешность определения модуля Юнга в применяемом оптико-акустическом методе составляет $\delta E = 6\%$, модуля сдвига - $\delta G = 4\%$, коэффициента Пуассона - $\delta \mu = 5\%$ даже для

сильно поглощающих ультразвук образцов (коэффициент затухания продольных акустических волн может достигать десятков обратных сантиметров).

Табл. 2 Результаты оптико-акустических измерений для исследованных образцов порошковых материалов

П ₀ , %	Удельная работа деформации W, МДж/м ³	Скорость продольных УЗ волн v _l , ×10 ³ м/с		Скорость поперечных УЗ волн v _t , ×10 ³ м/с		Модуль Юнга E, ГПа		Модуль сдвига G, ГПа		Коэффициент Пуассона μ		Пористость P, %	
		Ц	П	Ц	П	Ц	П	Ц	П	Ц	П	Ц	П
30	70	5,578	5,49 ± 0,03	2,75 ± 0,06	2,603 ± 0,06	117 ± 4,9	108 ± 5,1	47 ± 1,2	40 ± 1,3	0,256 ± 0,01	0,35 ± 0,01	20 ± 0,5	26 ± 0,5
20	80	5,463	5,56 ± 0,03	2,89 ± 0,06	2,71 ± 0,06	152 ± 5,5	128 ± 5,2	58 ± 1,3	47 ± 1,3	0,32 ± 0,01	0,34 ± 0,01	10 ± 0,5	17 ± 0,5
10	135	6,07	6 ± 0,03	3,14 ± 0,06	3,103 ± 0,06	189 ± 5,2	181 ± 4,9	72 ± 1,2	68 ± 1,3	0,316 ± 0,01	0,31 ± 0,01	6 ± 0,5	8 ± 0,5
30	72	5,96	5,5 ± 0,03	2,7 ± 0,06	2,605 ± 0,06	123 ± 4,9	108 ± 4,9	44 ± 1,3	40 ± 1,2	0,371 ± 0,01	0,35 ± 0,01	19,5 ± 0,5	25,6 ± 0,5
20	75	5,90	5,5 ± 0,03	2,897 ± 0,06	2,71 ± 0,06	156 ± 5,1	120 ± 4,7	58 ± 1,3	45 ± 1,3	0,32 ± 0,01	0,33 ± 0,01	10 ± 0,5	16 ± 0,5
10	130	6,05	5,98 ± 0,03	3,28 ± 0,06	3,180 ± 0,06	202 ± 5,1	150 ± 4,8	78 ± 1,2	58 ± 1,2	0,292 ± 0,01	0,29 ± 0,01	5,7 ± 0,5	7,4 ± 0,5

Как показали результаты, ультразвуковой метод дает возможность измерения локальных значений упругих модулей неоднородных твердых тел, в случаях, когда классические методы контроля трудно выполнимы, так как изготовление образцов сложной фигурной формы с высокой пористостью затруднительно.

Анализ полученных результатов позволяет сделать вывод о том, что полученные значения модулей упругости подтверждают неравномерное распределение плотности композиционных материалов. Сопоставив значения модулей упругости центральной и периферийной зон исследуемых образцов, следует отметить нелинейный характер распределения деформируемого материала в объеме исследуемого образца.

Список используемых источников

1. Григорьев А.К., Рудской А.И. Деформация и уплотнение порошковых материалов. М.:Металлургия, 1992.192с.
2. А.А.Карабутов, Л.И.Кобелева, Н.Б. Подымова, Т.А. Чернышова Измерение упругих модулей композиционных материалов, упрочненными частицами, лазерным оптико-акустическим методом./ Заводская лаборатория. Диагностика материалов. №3. 2009. Т.75. – С. 27 – 33.
3. Акимов В.В., Иванов Н.А. Применение ультразвукового резонансного метода для определения упругих и пластических характеристик сплавов TiC – TiNi / Прикладная механика и техническая физика. 2002. Т. 43. №2. С. 203 – 207.
4. Layman C., Murhy N.S., Yang R.-B., Wu J. The interaction of ultrasound with particulate composites / J. Acoust. Soc. Am. 2006. V. 119. №3. P. 1449 – 1456.
5. Кретов Е.Ф. Ультразвуковая дефектоскопия в энергомашиностроении /СПб: Издательство СВЕН 2007. – 296 с.

Сандакова С.Л., Тоушкин А.А.

Современная таксономическая структура (*Anser fabalis* Lath.) в амурской области

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный аграрный университет»

(Россия, Благовещенск)

doi:10.18411/2015-09-5-1-24-27

Гуменник – политипический вид, населяющий всю северную часть Палеарктической области [1]. В европейской части Евразии границы распространения гуменника находятся в пределах от арктического побережья на севере, на юге до 64 параллели в Норвегии, 61 параллели в Швеции, до 62 параллели в Финляндии, 60 параллели в европейской части Российской Федерации и до 61 параллели в Западной Сибири. Восточнее южная граница ареала резко опускается к югу до 48 параллели [2], т.е. это северная часть Палеарктики. Зимовки разных популяций проходят в южной части Палеарктики. По данным разных исследователей [1, 3] на территории Сибири и Дальнего Востока (наши данные) гуси зимуют южнее 40 параллели.

Наблюдается некоторая тенденция к изменению сроков прилета и отлета гуменников на территории Амурской области. Смещение незначительное, но в среднем, за последние 30 – 40 лет, период миграции сдвинулся и отмечается на 10 – 15 дней раньше. Сейчас начало прилета гуменника в Амурскую область отмечается в последних числах марта – первых числах апреля, массовый пролет отмечается с 15 – 20 апреля до 1 – 5 мая, окончание пролета – 15 – 20 мая.

Сроки весенней миграции гуменника на территории Амурской области имеют большую продолжительность, чем например, в Ленинградской области, где миграции отмечается с 25 апреля по 8 мая [4].

На всем протяжении ареала данного вида экологические условия в основном сходные, а основные видоспецифические нюансы у различных видов выражаются только на местах зимовок [5, 6]. Здесь наблюдается различие климатических факторов, питания и других условий обитания.

По взглядам одних (преимущественно отечественных ученых), этот подвид интерпретируется в широком понимании, и в него включают совокупности гуменников [1], обитающих как в тундровой и лесотундровой зонах, так и в таежных районах Европейского севера и севера Западной Сибири, на восток до плато Путорана, Хатангско-Ленского междуречья и низовий Нижней Тунгуски [2, 5, 7-9]. Совокупность местных популяций образует географическую расу. Поэтому может быть определено только на уровне групповых или локальных популяций [10, 11].

По представлениям других, преимущественно зарубежных специалистов [12-16], также отечественных [17-20] на данной территории обитают две формы – тундровая – *A. f. rossicus* (*A. f. segetum*) и лесная – *A. f. fabalis* (*A. f. johansenii*). В настоящее время точка зрения последних находит подтверждение в результатах обработки и анализа данных кольцевания [14, 21-24]. Согласно Международного кодекса зоологической номенклатуры [25] в качестве низшей внутривидовой систематической категории узаконен только подвид (*subspecies*) – ранг в видовой группе ниже вида. И поэтому с приобретением генетически закрепленных признаков – ими определяется как подвид [1].

По современным данным исследований генотипа гуменника [26], к номинальной форме *Anser fabalis* отнесены подвиды *Anser fabalis rossicus*, *Anser fabalis fabalis* в европейской части ареала является экологической расой подвида *Anser fabalis rossicus*. *Anser fabalis middendorffii* и *Anser fabalis serrirostris* – по генотипу они хорошо обособлены и это подвиды, уже близкие к отдельным видам.

К началу нынешнего века, по мнению В.И. Емельянова [1], существует три подвида тундровых гуменников: короткоклювый *Anser fabalis brachyrhynchus* Baillon, 1833, западный тундровой *Anser fabalis rossicus* Buturlin, 1935 и восточно-сибирской тундровой – *Anser fabalis serrirostris* Swinhoe, 1871. В то же время в отношении короткоклювого гуменника нет единого мнения, часть систематиков считают его, как наиболее обособленную островную форму или самостоятельным видом *Anser brachyrhynchus* Baillon [27]. В группу, так называемых, таежных гуменников систематиками традиционно включаются следующие формы: *Anser fabalis fabalis* и *Anser fabalis sibiricus (middendorffii)* [1]. В более поздних изданиях [28, 29] авторы короткоклювого гуменника (*Anser f. brachyrhynchus*) выделяют в отдельный вид. А вид гуменник (*Anser fabalis*), по их мнению, делится на 4 подвида: западный (*Anser fabalis rossicus*) и восточный (*Anser fabalis serrirostris*) тундровые гуменники и западный (*Anser fabalis fabalis*) и восточный (*Anser fabalis middendorffii*) таежные гуменники.

Согласно утверждения Л.С. Степаняна [2] у *Anser fabalis fabalis* чрезвычайно развита индивидуальная изменчивость. Нижняя челюсть варьирует от менее массивной и слабоизогнутой до более массивной и изогнутой. Размеры клюва самцов: длина 52 – 67 (61), высота 26,4 – 34,5 (30,3), вариации высоты нижней челюсти 6 – 10 (7,8). Плечевые и верхние кроющие перья крыла более темные, бурые, с меньшим развитием серого цвета. Полоса на клюве подотека чаще желто-оранжевые, реже розоватые или красноватые. Длина крыла самцов 430 – 480 (450). У *Anser fabalis serrirostris* индивидуальная изменчивость развита несколько менее, чем у номинативной расы, общие размеры в среднем больше, клюв длиннее. Нижняя челюсть, массивна и сильно изогнута. Размеры клюва самцов: длина 59 – 74 (66), высота 32,7 – 40 (36), вариации высоты нижней челюсти 8,7 – 13,3 (10,2). Окраска оперения сходна со свойственной номинативной расе. Полоса на клюве и подотека желто-оранжевые, в восточной части ареала полоса на клюве иногда красноватая. Длина крыла самцов 428 – 524 (471). У *Anser fabalis middendorffii* индивидуальная изменчивость относительно не велика. И это наиболее крупная раса. Нижняя челюсть менее массивна и слабо изогнута. Размеры клюва самцов: длина 67 – 90 (76), высота 32,6 – 37,6 (34,8), вариации высоты нижней челюсти 7 – 10 (9). Окраска оперения сходна со свойственной номинативной расе. Полоса на клюве и подотека желто-оранжевые. Длина крыла самцов 465 – 553 (496). Тундровые во все времена отмечаются как самые мелкие, таежные – как самые крупные (табл. 1).

Таблица 1
Морфометрические показатели самцов разных подвигов гуменника [2], мм.

п\п	Подвид	Длина крыла	Длина клюва	Высота клюва	Высота нижней челюсти
	<i>Anser fabalis rossicus</i>	430 – 480 (450)	52 – 67 (61)	26,4 – 34,5 (30,3)	6 – 10 (7,8)
	<i>Anser fabalis serrirostris</i>	428 – 524 (471)	59 – 74 (66)	32,7 – 40 (36)	8,7 – 13,3 (10,2)
	<i>Anser fabalis middendorffii</i>	465 – 553 (496)	67 – 90 (76)	32,6 – 37,6 (34,8)	7 – 10 (9)

Как мы видим из данных таблицы наиболее крупным в размахе крыла является *Anser fabalis middendorffii*, при чем разница до 92 мм. В целом для полноценной систематической характеристики разных подвигов гуменника необходим учет возрастных и половых морфометрических характеристик особей.

Как мы видим из данных таблицы, так и по нашим наблюдениям форма и размеры клюва являются более универсальной систематической характеристикой. Метрические отличия в длине клюва составили до 15 мм. Разницы в высоте клюва этих подвигов обусловлены более выраженным изгибом надклювья и подклювья у *Anser fabalis*

serrirostris. Наиболее важным на наш взгляд для систематической характеристики вида – гуменник – являются цвет оперения, размеры и масса, а главным образом скульптурные части клюва (размеры и цвет клюва, форма надклювья и подклювья, характер сформированности рисунка клювного кольца).

По нашим данным и данным кольцевания и радиомечения Центра национального географического общества (Вашингтон, 2004) более мелкий тундряной подвид имеет большую миграционную территорию, преимущественно в долготном направлении. Нежели таежные подвиды, которые имеют более короткие широтные миграции. В результате мы получили следующие выводы:

На территории Амурской области *Anser fabalis serrirostris* и *Anser fabalis middendorffii* прилетающие с южных районов азиатской части Палеарктики отмечается в первой половине весенних пролетов. А *Anser fabalis rossicus* отмечается в самом конце этого периода, что достаточно четко определяет во времени и пространстве характер перемещений данного подвида. Это явление в сторону увеличения протяженности маршрута в сторону востока видимо имеет не столь давнее происхождение, так как ранние исследователи утверждали его полное отсутствие на территории Дальнего Востока.

Для выявления соотношений долей во время весеннего пролета целенаправленно проведено определение подвидов гуменника. Основываясь на общепринятых систематических признаках вида гуменник (рисунки Е.А. Коблика [29]), с учетом выделенных нами преимущественных характеристик был сделан анализ 42 особей, добытых на территории Амурской области (табл. 2).

Таблица 2

Соотношение долей подвидов пролетных гусей (гуменник) в Амурской области

п\п	№	Подвид	Количество, особей	%
1		<i>Anser fabalis rossicus</i>	12	28,6
2		<i>Anser fabalis serrirostris</i>	14	33,3
3		<i>Anser fabalis middendorffii</i>	16	38,1
ИТОГО			42	100

На основании небольшого числа добытых особей мы можем предположить, что *Anser fabalis rossicus* – это подвид, прилетающий в Амурскую область в поздних сроках и имеет достаточно большую долю (почти 30%) в стаях, мигрирующих здесь гуменников.

Список используемых источников информации

1. Емельянов В.И. Морфометрический анализ гуменника как основа охраны и рационального использования гусей Приенисейской Сибири: Бюл. КРМЭОД «За сохранение природного наследия» / Краснояр. гос. ун-т. Красноярск, 2000. Вып. 1. 124 с.
2. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР. – М.: Наука, 1990. – 728 с.
3. Мельников Ю.И., Толчин В.А. Таежный гуменник // Редкие животные Иркутской области (наземные позвоночные). – Иркутск: РИЦ ГП «Облформпечать», 1993. – С. 125-127.
4. Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана. Т. 1. В 2-х томах. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1983. 480 с.
5. Исаков Ю.А., Птушенко Е.С. Гусеобразные // Птицы Советского Союза / Под ред. Г.П. Дементьева, Н.А. Гладкова – М.: Сов. наука, 1952. Т.4. – С. 247-635.
6. Крошкин В.И. О географической изменчивости гуменника // Орнитология. – М., 1962. – Вып. 4. – С.449-452.
7. Dementieff G.P. Essai de revision des formes de l' oie de moisson, *Anser fabalis* Lath. // *Alauda*, 1936. 8. – P.169-193.

8. Uspenski S.V. Die Weldgdnse Nordeurasiens. Ziemsens, Wittenberg Lutherstadt, 1965.
9. Степанян Л.С. Состав и распределение птиц фауны СССР. Неворобьиные. – М.: Наука, 1975. – 370 с.
10. Шкорбатов Г.Л. Вид и видообразование: Учеб. пособие. – Иваново, 1979.- 83 с.
11. Майр Э. Популяции, виды и эволюция. М.: Мир, 1974. – 460 с.
12. Delacour J. Taxonomic notes on the Bean Geese, *Anser fabalis* Latham // *Ardea*, 1951. – 39. – P.135-142.
13. Delacour J. Waterfowl of the world. London: Country life Ltd., 1954. Vol. 1.
14. Huyskens G. Het Europese Rietganzenprobleem *Anser fabalis* // *Oriolus*, 1986. 52, № 34. – P.105-256.
15. Cramp, S., Simmons K. The Birds of the Western Palearctic; Handbook of the Birds of the Europe, the Middle East, and North Africa: the birds of the Western Palearctic. Oxford; London; New York: Oxford Univ. Press, 1977. Vol. 1: Ostrich to Ducks. 716 p.
16. Burgers J., Smit J.J., van der Voet H. Origins and systematics of two types of the Bean Goose *Anser fabalis* wintering in the Netherlands.- *Ardea*, 1991. V. 79, – p. 307-315.
17. Бутурлин С.А. Родгуменник // Полный определитель птиц СССР. – М.: КОИЗ, 1935. – Т. 2. – С.86-91.
18. Сушкин П.П. Птицы Минусинского края, Западного Саяна и Урянхайской земли // Материалы к познанию фауны и флоры Рос.империи. Отд. зоол.- С-П., 1914. – Вып.13. – 551 с.
19. Сушкин П.П. Птицы Советского Алтая. – М.;Л.: Изд-во АН СССР, 1938. – Т.1. – 316 с.
20. Тугаринов А.Я. Пластинчатоклювые // Фауна СССР. Птицы. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1941. Т.1, вып. 4. – 383 с.
21. Кишинский А.А. Миграции гуменника (общие заключения) // Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Аистообразные – пластинчатоклювые. – М.: Наука, 1979. – С.150-163.
22. Лебедева Н.И. Миграции гуменников по данным кольцевания, полученным в СССР // Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. – М.: Наука, 1979. – С.150-160.
23. Минеев Ю.Н. Водоплавающие птицы Большеземельской тундры (фауна и экология). - Л.: Наука, 1987.- 110 с.
24. Rogachova N. The birds of central Siberia. – Husum: Husum Druk-u. Verlagsoges, 1992. – 729 p.
25. Международный кодекс зоологической номенклатуры. Издание четвертое. Принят Международным союзом биологических наук: Пер. с англ. и фр. Второе, исправленное издание русского перевода. - М.: Т-во научных изданий КМК. 2004. - 223 с.
26. Линьков А.Б., Воробьев В.Н., Шалаев А.А. О популяционной дифференциации гуменника (*Anser fabalis*) при миграционных перераспределениях на юге России. *Сельскохозяйственная биология*, 2012, № 6. – С. 122 – 126.
27. Mooij J.H., Zöckler Ch. Reflections on the systematics, distribution and status of *Anser fabalis* (Latham, 1787) // *Casarca. Bulletin of Goost Stedy Group of Eastern Europe and North Asia* № 5. Moscau, 1999. – 103-120.
28. Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. Список птиц Российской Федерации. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2006. 256 с.
29. Полевой определитель гусеобразных птиц России / под ред. Е.Е. Сыроечковского. – М.: Зоологический музей МГУ, 2011. – 215 с.

Научное издание

Тенденции развития науки и образования

Сборник научных трудов, по материалам
V международной научно-практической конференции
30 сентября 2015 г.

ISBN 978-5-9906961-7-4



Подписано в печать 03.10.2015. Тираж 400 экз.
Формат.60x84/16. Объем уч.-изд. л.1,61
Бумага офсетная. Печать оперативная.
Отпечатано в типографии НИЦ «Л-Журнал»
Главный редактор: Иванов Владислав Вячеславович