

**Электронный периодический
научный журнал**

«SCI-ARTICLE.RU»

<http://sci-article.ru>

№9 (май) 2014

Редколлегия

1. **Сорокопудов Владимир Николаевич**. Доктор сельскохозяйственных наук, профессор. ФГАОУ ВПО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет".
2. **Кузнецова Ирина Павловна**. Кандидат социологических наук. Докторант Санкт-Петербургского Университета, социологического факультета, член Российского общества социологов - РОС, член Европейской Социологической Ассоциации -ESA.
3. **Шапауов Алиби Кабыкенович**. Кандидат филологических наук, профессор. Казахстан. г.Кокшетау. Кокшетауский государственный университет имени Ш. Уалиханова.
4. **Жолдубаева Ажар Куанышбековна**. Доктор философских наук, профессор кафедры религиоведения и культурологии факультета философии и политологии Казахского Национального Университета имени аль-Фараби (Казахстан, Алматы).
5. **Калягин Алексей Николаевич**. Доктор медицинских наук, профессор. Заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО "Иркутский государственный медицинский университет" Минздрава России, действительный член Академии энциклопедических наук, член-корреспондент Российской академии естествознания, Академии информатизации образования, Балтийской педагогической академии.
6. **Грошева Надежда Борисовна**. Доктор экономических наук, доцент, декан САФ БМБШ ИГУ.
7. **Смирнова Юлия Георгиевна**. Кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор (доцент) Алматинского университета энергетики и связи.
8. **Надькин Тимофей Дмитриевич**. Профессор кафедры отечественной истории и этнологии ФГБОУ ВПО "Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева", доктор исторических наук, доцент (Республика Мордовия, г. Саранск).
9. **Лахтин Юрий Владимирович**. Кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии и терапевтической стоматологии Харьковской медицинской академии последипломного образования.
10. **Шаргородская Наталья Леонидовна**. Кандидат наук по госуправлению, помощник заместителя председателя Одесского областного совета.
11. **Чернова Ольга Анатольевна**. Доктор экономических наук, зав.кафедрой финансов и бухучета Южного федерального университета (филиал в г.Новошахтинске).
12. **Назарова Ольга Петровна**. Кандидат технических наук, доцент кафедры Высшей математики и физики Таврического государственного агротехнологического университета (г. Мелитополь, Украина).
13. **Король Дмитрий Михайлович**. Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики ортопедической стоматологии ВДНЗУ "Украинская медицинская стоматологическая академия".

14. **Бозоров Бахритдин Махаммадиевич**. Кандидат биологических наук, доцент, зав.кафедрой "Физиология, генетика и биохимии" Самаркандского государственного университета Узбекистан.
15. **Ковбан Андрей Владимирович**. Кандидат юридических наук, доцент кафедры административного и уголовного права, Одесская национальная морская академия, Украина.
16. **Остапенко Ольга Валериевна**. Кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры гистологии и эмбриологии Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца (Киев, Украина).
17. **Бойко Наталья Николаевна**. Кандидат юридических наук, доцент. Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВПО "БашГУ".
18. **Короткова Надежда Владимировна**. Кандидат педагогических наук, доцент кафедры русского языка ФГБОУ ВПО "Липецкий государственный педагогический институт".
19. **Александрова Елена Геннадьевна**. Доктор филологических наук, преподаватель-методист Омского учебного центра ФПС.
20. **Гукалова Ирина Владимировна**. Доктор географических наук, ведущий научный сотрудник Института географии НАН Украины.
21. **Головина Татьяна Александровна**. Доктор экономических наук, доцент кафедры "Экономика и менеджмент" ФГБОУ ВПО "Государственный университет - учебно-научно-производственный комплекс" г. Орел. Россия.
22. **Яковлев Владимир Вячеславович**. Кандидат педагогических наук, профессор Российской Академии Естествознания, почетный доктор наук (DOCTOR OF SCIENCE, HONORIS CAUSA).
23. **Бублик Николай Александрович**. Доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Институт садоводства Национальной академии аграрных наук Украины, г. Киев.
24. **Егорова Олеся Ивановна**. Кандидат филологических наук, старший преподаватель кафедры теории и практики перевода Сумского государственного университета (г. Сумы, Украина).
25. **Левкин Григорий Григорьевич**. Кандидат ветеринарных наук, доцент ФГБОУ ВПО "Омский государственный университет путей сообщения".
26. **Поляков Евгений Михайлович**. Кандидат политических наук, преподаватель кафедры социологии и политологии ВГУ (Воронеж); Научный сотрудник (стажер-исследователь) Института перспективных гуманитарных исследований и технологий при МГГУ (Москва).
27. **Бектурова Жанат Базарбаевна**. Кандидат филологических наук, доцент Евразийского национального университета им. Л. Н. Гумилева (Республика Казахстан, г.Астана).
28. **Дегтярь Андрей Олегович**. Доктор наук по государственному управлению, кандидат экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента и администрирования Харьковской государственной академии культуры.

29. **Бай Татьяна Владимировна**. Кандидат педагогических наук, доцент ФГБОУ ВПО "Южно-Уральский государственный университет" (национальный исследовательский университет).
30. **Лаврентьев Владимир Владимирович**. Доктор технических наук, доцент, академик РАЕ, МААНОИ, АПСН. Директор, заведующий кафедрой Горячеключевского филиала НОУ ВПО Московской академии предпринимательства при Правительстве Москвы.
31. **Карякин Дмитрий Владимирович**. Кандидат технических наук, специальность 05.12.13 - системы, сети и устройства телекоммуникаций. Старший системный инженер компании Juniper Networks.
32. **Орехов Владимир Иванович**. Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономики инноваций ООО "Центр помощи профессиональным организациям".
33. **Орехова Татьяна Романовна**. Кандидат экономических наук, заведующий кафедрой управления инновациями в реальном секторе экономики ООО "Центр помощи профессиональным организациям".
34. **Рибцун Юлия Валентиновна**. Кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник лаборатории логопедии Института специальной педагогики Национальной академии педагогических наук Украины.
35. **Олейник Татьяна Алексеевна**. Кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры ИТ Харьковского национального педагогического университета имени Г.С.Сковороды.
36. **Кузьмина Татьяна Ивановна**. Кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии ГБОУ ВПО "Московский городской психолого-педагогический университет", доцент кафедры специальной психологии и коррекционной педагогики НОУ ВПО "Московский психолого-социальный университет", член Международного общества по изучению развития поведения (ISSBD).
37. **Гайдученко Юрий Сергеевич**. Кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии ФГБОУ ВПО "Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина".
38. **Ланин Борис Александрович**. Доктор филологических наук, профессор, заведующий лабораторией ИСМО РАО.
39. **Супрун Элина Владиславовна**. Доктор медицинских наук, профессор кафедры общей фармации и безопасности лекарств Национального фармацевтического университета, г.Харьков, Украина.
40. **Сазонов Сергей Юрьевич**. Кандидат технических наук, доцент кафедры Информационных систем и технологий ФГБОУ ВПО "Юго-Западный государственный университет".
41. **Беляева Наталия Владимировна**. Кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка, литературы и методики преподавания Школы педагогики Дальневосточного федерального университета.

42. **Кебалова Любовь Александровна**. Кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры геоэкологии и устойчивого развития Северо-Осетинского государственного университета имени К.Л. Хетагурова (Владикавказ).
43. **Слизкова Елена Владимировна**. Кандидат педагогических наук, доцент кафедры социальной педагогики и педагогики детства ФГБОУ ВПО "Ишимский государственный педагогический институт им. П.П. Ершова".
44. **Закирова Оксана Вячеславовна**. Кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка и контрастивного языкознания Елабужского института Казанского (Приволжского) федерального университета.
45. **Фадейчева Галина Всеволодовна**. Кандидат экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономики и финансовых дисциплин АНО ВПО "Владимирский институт бизнеса".
46. **Моторина Валентина Григорьевна**. Доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой математики Харьковского национального педагогического университета им. Г.С. Сковороды.
47. **Розыходжаева Гульнора Ахмедовна**. Доктор медицинских наук, руководитель клиничко-диагностического отдела Центральной клинической больницы №1 Медико-санитарного объединения; доцент кафедры ультразвуковой диагностики Ташкентского института повышения квалификации врачей; член Европейской ассоциации кардиоваскулярной профилактики и реабилитации (EACPR), Европейского общества радиологии (ESR), член Европейского общества атеросклероза (EAS), член рабочих групп атеросклероза и сосудистой биологии („Atherosclerosis and Vascular Biology“), периферического кровообращения („Peripheral Circulation“), электронной кардиологии (e-cardiology) и сердечной недостаточности Европейского общества кардиологии (ESC), Ассоциации «Российский доплеровский клуб», Deutsche HerzStiftung.
48. **Джумагалиева Куляш Валитхановна**. Кандидат исторических наук, доцент Казахской инженерно-технической академии, г.Астана, профессор Российской академии естествознания.
49. **Галкин Александр Федорович**. Доктор технических наук, старший научный сотрудник, профессор Национального минерально-сырьевого университета "Горный", г. Санкт-Петербург.
50. **Колесникова Галина Ивановна**. Доктор философских наук, член-корреспондент Российской академии естествознания, заслуженный деятель науки и образования, профессор кафедры Гуманитарных и социально-экономических дисциплин Института водного транспорта им. Г.Я. Седова ФГБОУ ВПО «Государственный морской университет им. адм. Ф.Ф. Ушакова».
51. **Катков Юрий Николаевич**. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и налогообложения Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского.
52. **Акпамбетова Камшат Макпалбаевна**. Кандидат географических наук, доцент Карагандинского государственного университета (Республика Казахстан).
53. **Зинченко Виктор Викторович**. Доктор философских наук, профессор, главный научный сотрудник Института высшего образования Национальной

академии педагогических наук Украины; профессор Института общества Киевского университета имени Б. Гринченко; профессор, заведующий кафедрой менеджмента Украинского гуманитарного института; руководитель Международной лаборатории образовательных технологий Центра гуманитарного образования Национальной академии наук Украины. Действительный член The Philosophical Pedagogy Association. Действительный член Towarzystwa Pedagogiki Filozoficznej im. Bronisława F.Trentowskiego.

54. **Боровой Евгений Михайлович**. Кандидат философских наук, доцент, Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики (г. Новосибирск).

55. **Ермакова Елена Владимировна**. Кандидат педагогических наук, доцент, Ишимский государственный педагогический институт.

56. **Агакишиева Тахмина Сулейман кызы**. Доктор философии, научный сотрудник Института Философии, Социологии и Права при Национальной Академии Наук Азербайджана, г.Баку.

57. **Церцвадзе Мзия Гилаевна**. Кандидат филологических наук, профессор, Государственный университет им. А. Церетели (Грузия, Кутаиси).

58. **Жерновникова Оксана Анатольевна**. Кандидат педагогических наук, доцент, Харьковский национальный педагогический университет имени Г.С. Сковороды.

59. **Вицентий Александр Владимирович**. Кандидат технических наук, научный сотрудник, доцент кафедры информационных систем и технологий, Институт информатики и математического моделирования технологических процессов Кольского НЦ РАН, Кольский филиал ПетрГУ.

60. **Попова Юлия Михайловна**. Кандидат экономических наук, доцент кафедры международной экономики и маркетинга Полтавского национального технического университета им. Ю. Кондратюка.

61. **Лушников Александр Александрович**. Кандидат исторических наук, член Международной Ассоциации славянских, восточноевропейских и евразийских исследований. Место работы: Центр технологического обучения г.Пензы, методист.

62. **Мелкадзе Нанули Самсоновна**. Кандидат филологических наук, доцент, преподаватель департамента славистики Кутаисского государственного университета.

63. **Середа Евгения Витальевна**. Кандидат филологических наук, старший преподаватель Военной Академии МО РФ.

64. **Гресь Сергей Михайлович**. Кандидат исторических наук, доцент, Учреждение образования "Гродненский государственный медицинский университет", Республика Беларусь.

65. **Искендерова Сабира Джафар кызы**. Кандидат философских наук, старший научный сотрудник Национальной Академии Наук Азербайджана, г. Баку. Институт Философии, Социологии и Права.

СОДЕРЖАНИЕ

РЕДКОЛЛЕГИЯ	2
БИОЛОГИЯ	10
СВОЙСТВА БИОСТРУКТУРЫ ИЗ ДЕВЯТИ ИДЕНТИЧНЫХ СУБЪЕДИНИЦ, ПОВЛИЯВШИЕ НА СОЗДАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА, БИОГЕННЫХ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ И РАЗНООБРАЗНЫХ КЛЕТОЧНЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ	10
СВОЙСТВА «БСОЛ-2012» И ИХ ВЛИЯНИЕ НА НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА	19
БИОЛОГИЯ, МЕДИЦИНА	28
ВЛИЯНИЕ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ НА ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОФЛОРЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ	28
БОТАНИКА	32
ИНТРОДУКЦИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ ЯБЛОНЬ В УСЛОВИЯХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ	32
ЗООЛОГИЯ	37
ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПТИЦ СЕМЕЙСТВА SILVIDAE КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ	37
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	49
ПРИМЕНЕНИЕ CORE/EDGE ТОПОЛОГИИ В СЕТИ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ FIBRE CHANNEL	49
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ SIEM-РЕШЕНИЙ В РАМКАХ SOC	52
ОБЛАЧНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ	56
ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЛАЧНОГО СЕРВИСА ПРИ ПОСТРОЕНИИ SOC	66
ПРЕДЛОЖЕНИЯ К РАЗРАБОТКЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ МОНИТОРИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ОХОТОВЕДЕНИЯ, ЗООЛОГИИ, ВЕТЕРИНАРИИ	70
ХАКЕРСКИЕ АТАКИ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ	84
РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ИДЕНТИФИКАЦИИ И АУТЕНТИФИКАЦИИ В БЕСПРОВОДНЫХ СЕТЯХ	89
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, МАШИНОСТРОЕНИЕ, ТЕХНИКА	94
АНАЛИЗ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ НА СПРОЕКТИРОВАННЫЙ РАСПЫЛИТЕЛЬ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ МЕТОДОВ	94
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ	99
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ В СЕТЯХ НА ОБОРУДОВАНИИ JUNIPER	99
ИСТОРИЯ	106
СЕЛЬСКИЙ ПРИХОД РУССКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ В НАЧАЛЕ 20 ВЕКА (НА ПРИМЕРЕ ЕНИСЕЙСКОЙ ЕПАРХИИ)	106
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРУДА СПЕЦКОНТИНГЕНТА В ВОССТАНОВЛЕНИИ И НАРАЩИВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА № 221 «БАРРИКАДЫ» В СТАЛИНГРАДЕ (1943–1945 ГГ.)	111
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ВОЛКОВЫССКОГО УЕЗДА ГРОДНЕНСКОЙ ГУБЕРНИИ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XIX В.	119
ЛИНГВИСТИКА	123
ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРМИНОЛОГИИ МАРКЕТИНГА	123
КОММУНИКАТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ПРИЕМА И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ (НА МАТЕРИАЛЕ ТЕКСТОВ ПРОТОКОЛОВ СУДЕБНЫХ ЗАСЕДАНИЙ)	133
РОЛЬ МЕТАФОРЫ В РАССКАЗЕ С.В. АНИКИНА «НА ЧАРДЫМЕ»	142
КЛАССИФИКАЦИЯ ЧАСТЕЙ РЕЧИ В РУССКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ	145
ЛИНГВИСТИКА, ФИЛОЛОГИЯ	151
ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ С КОМПОНЕНТОМ ЦВЕТООБОЗНАЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ОТРАЖЕНИЯ САМОСОЗНАНИЯ АНГЛИЙСКОГО НАРОДА	151

МАТЕМАТИКА	156
<i>К ВОПРОСУ О МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ВСЕЛЕННОЙ И ИЗМЕРЕНИЯХ. НОВОЕ В ПОНЯТИИ «БЕСКОНЕЧНОСТЬ».....</i>	
	<i>156</i>
МЕДИЦИНА.....	161
<i>МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МОЗЖЕЧКА БЕСПОРОДНЫХ БЕЛЫХ КРЫС НА ЭТАПЕ РАННЕГО ОНТОГЕНЕЗА.....</i>	
	<i>161</i>
МЕНЕДЖМЕНТ	165
<i>ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ООО «ГЕЛИОС»..</i>	
	<i>165</i>
ОБРАЗОВАНИЕ, ЭКОНОМИКА.....	170
<i>ТРУДОУСТРОЙСТВО ВЫПУСКНИКОВ СРЕДНИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ: ПРИНИМАЕМЫЕ МЕРЫ И ИХ ПЕРСПЕКТИВЫ.....</i>	
	<i>170</i>
ПЕДАГОГИКА	175
<i>РАЗДЕЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА.....</i>	
	<i>175</i>
<i>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ.....</i>	
	<i>178</i>
ПОЛИТОЛОГИЯ.....	185
<i>ЭВОЛЮЦИЯ ФЕДЕРАТИВНЫХ ОТНОШЕНИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ).....</i>	
	<i>185</i>
ПОЛИТОЛОГИЯ, ФИЛОСОФИЯ	193
<i>ВЛИЯНИЕ ИДЕЙ МЫСЛИТЕЛЕЙ СТАРОГО СВЕТА НА КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ КОНСТИТУЦИИ США 1787 ГОДА.....</i>	
	<i>193</i>
ПРАВОВЕДЕНИЕ	200
<i>БИБЛИОТЕКА КАК ЦЕНТР ПРАВОВОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ</i>	
	<i>200</i>
ПСИХОЛОГИЯ	204
<i>ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА В МЕЖШКОЛЬНОМ УЧЕБНОМ КОМБИНАТЕ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ</i>	
	<i>204</i>
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	207
<i>ВЫСЕВАЮЩИЙ АППАРАТ ДЛЯ МЕЛКОСЕМЕННЫХ КУЛЬТУР</i>	
	<i>207</i>
ФИЗИКА	210
<i>ДИСКРЕТНАЯ МОДЕЛЬ ПРОСТРАНСТВА-ВРЕМЕНИ ОГРАНИЧЕННАЯ ПРЕДЕЛЬНОЙ СКОРОСТЬЮ РАСПРОСТРАНЕНИЯ СИГНАЛОВ С И НЕРАВЕНСТВОМ В. ГЕЙЗЕНБЕРГА С ПОСТОЯННОЙ n.....</i>	
	<i>210</i>
ФИЛОЛОГИЯ	214
<i>ВИДЫ ЭКВИВАЛЕНТОВ ФРАНЦУЗСКИХ КОМПЛИМЕНТОВ ПРИ ПЕРЕВОДЕ НА РУССКИЙ ЯЗЫК</i>	
	<i>214</i>
<i>МАГИЧЕСКИЙ РЕАЛИЗМ В РОМАНЕ РУДОЛЬФО АНАЙИ «ТОРТУГА».....</i>	
	<i>217</i>
ЭКОНОМИКА	221
<i>О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ БЮДЖЕТНОЙ ПОЛИТИКИ В РОССИИ.....</i>	
	<i>221</i>
<i>ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АУДИТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....</i>	
	<i>224</i>
<i>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БЮДЖЕТ: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ И ЕГО РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ ГОСУДАРСТВА.....</i>	
	<i>228</i>
ЭКОНОМИКА, ЮРИСПРУДЕНЦИЯ.....	232
<i>КРЕДИТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ.....</i>	
	<i>232</i>
ЮРИСПРУДЕНЦИЯ	238

АДВОКАТ КАК ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПО ГРАЖДАНСКИМ ДЕЛАМ В СУДЕ.....	238
ЖЕНЩИНЫ И ДЕТИ В РОССИЙСКИХ ТЮРЬМАХ.....	241

Биология

СВОЙСТВА БИОСТРУКТУРЫ ИЗ ДЕВЯТИ ИДЕНТИЧНЫХ СУБЪЕДИНИЦ, ПОВЛИЯВШИЕ НА СОЗДАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА, БИОГЕННЫХ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ И РАЗНООБРАЗНЫХ КЛЕТОЧНЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ

Телепнева Людмила Георгиевна

Харьковский институт микробиологии и иммунологии им. И.И. Мечникова
научный сотрудник

Ключевые слова: биологическая структура, генетический код, кодон, аминокислоты, нуклеотид, липид, белок, аденин, гуанин, цитозин, урацил, тимин

Keywords: biological structure, genetic code, codon, an amino acid, nucleotide, lipid, protein, adenine, guanine, cytosine, uracil, thymine

Аннотация: В статье описаны свойства биологической структуры, которая определяет основные свойства генетического кода.

Abstract: In the article describes the properties of a biological structure, which determined the main characteristics of the genetic code.

УДК 577.2

Введение.

Законы генетики, открытые Грегором Иоганном Менделем (1822-1884) на горохе и Томасом Хантом Морганом (1866-1945) на дрозофиле, оказались применимыми к множеству биологических объектов. Причем стало известным, что генный набор человека не превышает 40 тысяч генов, в геноме плодовых мух их около 15-20 тысяч, у простейших червей - немногим более 20 тысяч. В ходе последующих исследований генетики обнаружили у человека 10% генов, присутствующих и у дрозофил, и у червей.

Выявленное сходство в геномах всех известных науке организмов неопровержимо указывает на наличие общего предка, от которого произошли все живые существа [3]. Однако до сих пор не обнаружен не только предполагаемый предок современных представителей живой природы, но даже не объяснена причина выбора 5-ти основных нуклеотидов и наличия 64 кодонов для 20-ти протеиногенных аминокислот, ни истинная суть кодона в генетическом коде.

В этой связи чрезвычайно важно представить на суд общественности биоструктуру, способную объяснить не только большинство молекулярных особенностей клетки, но и саму возможность создания многоклеточных объединений: колоний одноклеточных и многоклеточных существ.

Свойства биологической структуры, содержащей 9 идентичных субъединиц, и разновидностей её объединений с аналогичными биоструктурами

В статье [11] показана возможность самоорганизации 9 идентичных органических молекул в единую плоскостную биоструктуру, способную принимать следующие формы своего существования: три плоскостных - «активных, переносящих и катализирующих» (рис. 1а, рис. 1б и рис. 1в) и одну объемную. Данная «кубическая, неактивная и только лишь переносящая» форма существования биоструктуры представлена здесь в двух проекциях (рис. 1е и рис. 1ж) и в аксонометрии (рис. 1з).

Заметим, что, благодаря кубической форме существования, данная биосистема эффективно защищает не только свой суперэлемент (субъединицу 2', окрашенную на рис. 1 зеленым цветом и имеющую максимальное количество связей с иными субъединицами биоструктуры), но и часть других субъединиц (окрашенных в другие цвета) от воздействия внешней среды, в частности, от избыточной солнечной инсоляции. Данное обстоятельство, в свою очередь, не замедлило сказаться на увеличении времени существования биоструктур такого типа.

Следует отметить, что смена формы существования биоструктуры, представленной на схемах рис. 1 всегда сопровождается изменением её объема. Это же свойство характерно и для представителей неживой природы. Например, для двуокиси кремния, часто встречающейся в объектах живой природы. Например, при переходе кремнезема из одной модификации в другую происходит скачкообразное увеличение объема образца. Так переходы α -кварц \leftrightarrow α -кristобалит, α -кварц \leftrightarrow α -тридимит и α -тридимита \leftrightarrow α -кristобалит сопровождаются изменением объема соответственно на 15,7; 16,1 и 0,6%. [1].

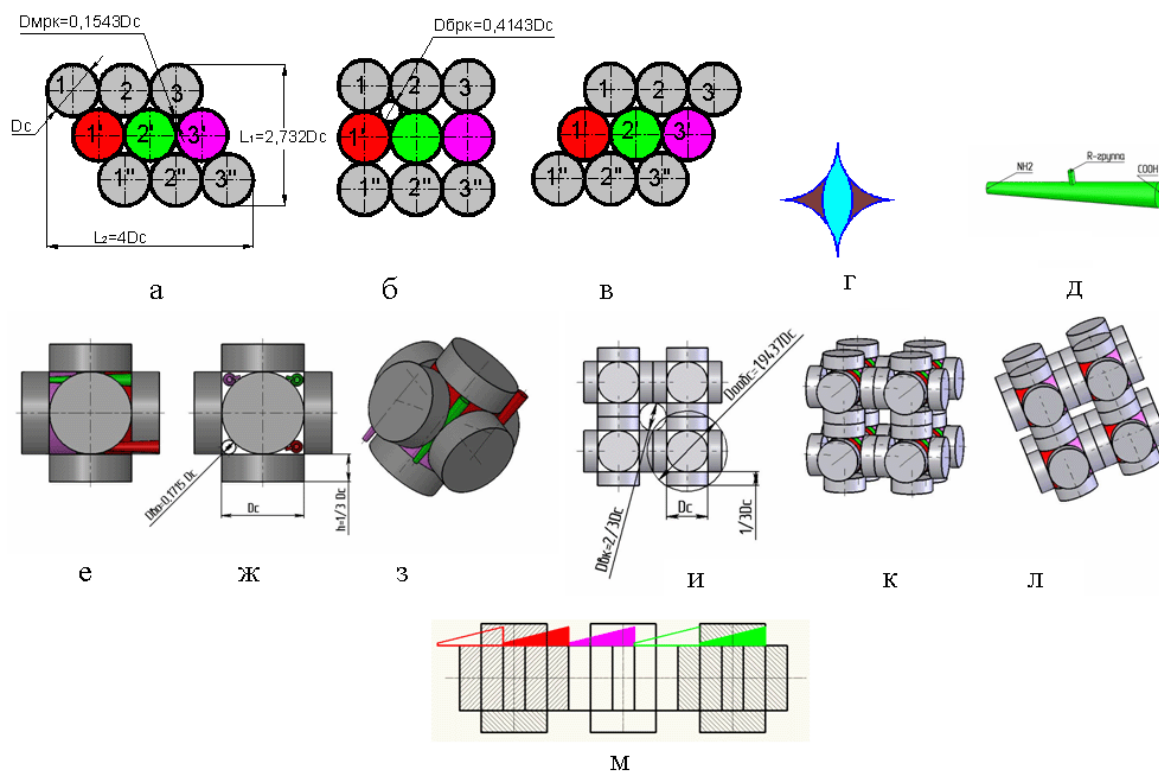


Рис. 1. Биологическая структура из 9-ти идентичных субъединиц в разных формах существования и её линейные и объёмные соединения с аналогичными биоструктурами (пояснения в тексте).

Благодаря непрерывному тепловому движению молекул воды, окружающих такую биоструктуру, она последовательно может изменять одну форму своего существования (например, «квадратную» - рис. 1б) на любую из двух «ромбических» (рис. 1а или рис. 1в) и, наоборот, именно поэтому многие биокатализаторы могут работать в обоих направлениях.

Обратим особое внимание, что на границе плоскостной, активной формы существования биоструктуры создается поверхностное (линейное) натяжение, а, значит, там присутствует избыточная, свободная энергия. Снизить величину этой энергии можно либо путем слияния нескольких таких биоструктур в одну, образуя тем самым биоплот с большими размерами, либо путем приобретения биоструктурой кубической, неактивной формы существования.

Описываемая биосистема, резко уменьшая площадь своих опорных элементов в кубической форме, по сравнению с плоскостной формой существования, и увеличивая тем самым величину своей плавучей плотности, могла уже совершать не только горизонтальные, но и вертикальные манёвры. Это свойство биоструктуры, в свою очередь, сразу же резко увеличило её распространенность в водной среде.

К тому же наличие четырех реакционных каналов в кубической форме существования биоструктуры, расположенных параллельно направлению её движения, несомненно способствовало более эффективному передвижению, по сравнению с другим положением в пространстве. Указанное выше обстоятельство в дальнейшем поспособствовало не только выделению передней и задней части большинства биологических объектов, но и повлияло на создание первичной структуры белков и нуклеиновых кислот (НК)

Обратим внимание на то, что в качестве субъединиц биоструктур, собираемых по схемам рис. 1, могут выступать как липиды, так и нуклеотиды, и белки, образуя тем самым нуклеопротеины (нуклеопротеиды) и липопротеины клеток и крови, а также ошеломляющее разнообразие ферментов (энзимов) [11].

Описывая свойства биоструктуры, представленной на рис. 1, обратим внимание на тот факт, что все её размеры имеют строгую привязку к величине диаметра цилиндрической субъединицы (D_c). Выявленные соотношения резко ограничили круг веществ, взаимодействующих с биоструктурами, имеющими по 9 идентичных плоских субъединиц и образующими в сумме при плоскостном виде существования 20 реакционных каналов и созданных ими 64 сужений, так называемых биобухт.

Поскольку липидные головки и нуклеиновые основания, образующие биобухты, имеют отрицательный или нулевой заряд, в этих сужениях реакционных каналов могут надолго задерживаться как аминокислоты, изменяющие к тому же параметры её поглощенной суммарной солнечной энергии, так и ионы металлов.

Следует заметить, что помимо этого, ионы химических веществ, как и аминокислоты (например, глицин (Gly); $\text{NH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$; GGU, GGC, GGA, GGG; $1,607 \text{ г/см}^3$ - рис. 1д), способны изменять величину суммарной плотности

биоструктуры, что обязательно скажется на количестве поглощенной ею энергии солнечного излучения. Попутно отметим, что плавучая плотность коронавируса в градиенте плотности сахарозы - $1,20 \text{ г/см}^3$, плавучая плотность аденоассоциированных вирусов в изопикническом градиенте хлористого цезия составляет от 1,43 (вирус Х₇) до $1,47 \text{ г/см}^3$.

Способность ионов к образованию комплексов с основаниями возрастает в следующем порядке: Mg(II), Co(II), Ni(II), Mn(II), Zn(II), Cd(II), Cu(II). В этой связи заметим, что Mg(II), имеющий плотность $1,74 \text{ г/см}^3$, играет важную роль в стабилизации третичной структуры тРНК, сшивая друг с другом фосфатные группы разных сахарофосфатных цепей молекулы [7].

Для облегчения попадания описанной выше «добавки», обычно дополнительно скрепляющей и стабилизирующей биоструктуру, в её малые реакционные каналы, она всегда должна быть представлена там только в единичном экземпляре. Это обстоятельство, в свою очередь, закладывает основу влияния концентрации таких «добавок» (в частности ионов металлов) в среде, окружающей биоструктуру, на эффективность работы биокатализатора.

В этой связи обратим внимание на тот факт, что в структуре всех вирусов также присутствуют ионы металлов (K, Na, Ca, Mg, Mn, Cu), причем часто в значительных количествах. Так их содержание может достигать нескольких миллиграммов на грамм вирусной массы. Поскольку вирусы состоят из белка и нуклеиновой кислоты, т.е. являются нуклеопротеидами, линейное объединение биоструктур с 9-ю идентичными субъединицами с аминокислотами, представленное на рис. 1м, можно рассматривать с одной стороны, как прообраз вируса, а с другой, как прообраз субъединицы рибосомы. В тоже время способность частиц рибосом и вирусов собираться из белковой и нуклеотидной частей в единое целое и наоборот, разбираться на части при определенных условиях, как и рассматриваемой биоструктуры, могла привести к появлению еще двух разновидностей патогенов – вирионов (носителей только лишь нуклеиновой кислоты) и прионов (носителей только инфекционного белка). При изучении морфологических свойств вирионов обнаруживаются 2 формы структур - линейные (37-50 нм) и кольцевые (до 100 нм), обладающие инфекционностью. Попутно отметим, что линейных молекул в препаратах содержится значительно больше (до 70%). В присутствии ионов Mg^{2+} кольцевые структуры способны превращаться в линейные.

В настоящее время считается бесспорной способность генома некоторых вирусов и вирионов интегрироваться с генетическим аппаратом клетки. При переходе в автономное, а затем и в интегрированное состояние с новым клеточным геномом вирусы и вирионы приобретают способность передавать генетическую информацию различным хозяевам из разнообразных растительных сообществ и индуцировать эволюцию геномов [4].

Особо подчеркнем, что благодаря разнице в площадях реакционных каналов данной биоструктуры (окрашенной в голубой цвет на рис. 1г), довольно просто объясняется как зависимость работы биокатализаторов от давления окружающей среды, так и причина значительного снижения порога активации химической реакции в биокатализаторах. Все дело - в периодически появляющемся в биосистеме вакууме. Его объем равен разнице в площадях её большего реакционного канала

($S_{\text{брк}}$) и двух площадей малых реакционных каналов - $S_{\text{мрк}}$ (окрашенных на рис. 1г коричневым цветом), умноженной на высоту субъединицы биоплота (h):

$$V = (S_{\text{брк}} - 2S_{\text{мрк}}) h.$$

Наличие вакуума в биоструктуре (рис. 1г) способствует изменению «квадратной» формы существования биоплота на «ромбическую» (что важно при разложении веществ и попадании их частей из одного большого реакционного канала в два малых), с одной стороны.

С другой стороны, наличие вакуума в биоструктуре приводит к значительному снижению порога активации реагирующих субстратов (за счет их сближения в вакууме в большом реакционном канале).

Следовательно, благодаря именно такой расстановке субъединиц биоструктуры, объясняется не только её переносная (как в случае с гемоглобином), но и катализирующая функция, характерная для разных по происхождению биокатализаторов.

Особо подчеркнем, что при смене форм существования биоструктуры зоны контактов её субъединиц находятся в строго определенных местах их боковых поверхностей и оснований. Как видно из схем биоструктуры, представленных на рис. 1, линейные размеры аминокислоты и нуклеотида, её определяющего, будут иметь одинаковые значения.

Обратим особое внимание на тот факт, что этот важнейший для жизнеобеспечения биоструктуры показатель – количество поглощенной суммарной энергии - её «добавки» изменяют как за счет показателей суммарной плотности биоструктуры, так и за счет своих спектральных свойств.

Чтобы биоструктура, чья поверхность периодически подвергается воздействию солнечных лучей, была долговечной, контакт между её субъединицами должен быть длительным, что возможно только при цилиндрической или конической форме её составляющих.

В этой связи обратим внимание на тот факт, что часть липидных молекул имеет цилиндрическую форму, а гетероциклические основания нуклеиновых кислот также являются практически плоскими структурами. Причем атомы оснований нуклеиновых кислот выходят из плоскости не более чем на 0,01 нм. Следует отметить, что и гликозидная связь незначительно выведена из плоскости оснований [8]. В силу этого каждое основание в модели структуры ДНК, согласно данным Нобелевского лауреата 1962 г. американского молекулярного биолога Джеймса Девей Уотсона (Watson, James Dewey, р. 1928 г.) [12], представляло собой плоскую структуру.

Заметим, что из-за особенностей кубической сборки данной биоструктуры три её субъединицы, окрашенные в три разных цвета на всех схемах рис. 1 и определяющие свойства их аминокислот, всегда оказываются в составе пяти субъединиц, соединённых основаниями. Причем именно они со всех сторон окружены еще и остальными четырьмя субъединицами биоструктуры, т. е. постоянно оказываются самыми максимально защищенными от воздействия внешней среды субъединицами, что чрезвычайно важно для хранения генома.

Заметим также, что в небольших количествах тимин встречается в транспортной рибонуклеиновой кислоте (тРНК) [3]. Следовательно, глядя на пять субъединиц биоструктуры, соединённых основаниями (рис. 1), невольно создается впечатление, будто в этом месте как раз и расположились 5 основных оснований, избранных эволюцией для создания нуклеотидных цепей.

Приведем краткие характеристики этих нуклеотидов, расположив их в порядке возрастания значений плотности (г/см^3). Это - три пиримидиновых основания: тимин (thymine, укр. тимін, Thy, T; $\text{C}_5\text{H}_6\text{N}_2\text{O}_2$; 126,11334 г/моль; $1,23 \text{ г/см}^3$; 316°C), урацил (uracil, укр. ураціл, Ura, У, U; $\text{C}_4\text{H}_4\text{N}_2\text{O}_2$; 112,08676 г/моль; $1,32 \text{ г/см}^3$; 335°C) и цитозин (cytosine, укр. цитозин, Cyt, Ц, C; $\text{C}_4\text{H}_5\text{N}_3\text{O}$; 111,102 г/моль; $1,6 \text{ г/см}^3$; $\lambda_{\text{макс}} = 276 \text{ нм}$ (pH 1-3), 267 нм (pH 7-10), 282 нм (pH 14); 322°C) и два пуриновых: аденин (adenine, укр. аденін, Ade, A, $\text{C}_5\text{H}_5\text{N}_5$, пуриновое производное; 135,13 г/моль; $1,6 \text{ г/см}^3$; $\lambda_{\text{макс}} = 266 \text{ нм}$ (pH 7), 360°C) и гуанин (guanine, укр. гуанін, Gua, Gua; $\text{C}_5\text{H}_5\text{N}_5\text{O}$, 151,13 г/моль; $2,2 \text{ г/см}^3$, $\lambda_{\text{макс}} 275$ и 248 нм (pH 2) и 246 и 273 нм (pH 11); 360°C) [8].

Попутно напомним, что Ura может образовать пару с любым основанием, все зависит лишь от того, как расположены молекулы на нуклеотидной спирали. Однако, легче всего связь образуется с Ade, ведь его метильная группа находится в фиксированном положении. Ura комплементарно связывается с Ade, образуя две водородные связи. Пиримидиновые основания не только имеют менее высокую температуру плавления, чем пуриновые, но и более чувствительны к действию УФ-облучения.

Судя по приведенным выше данным о нуклеиновых основаниях, можно предположить, что «квадратную» плоскостную форму существования нуклеотидные биоструктуры из 9-ти идентичных субъединиц принимают при pH = 7, а две «ромбические»: при pH 7 (рис. 1в).

Напомним, что во время транскрипции ДНК (процесс переноса генетической информации от ДНК к РНК) Ura заменяется Thy, который образуется во время метилирования Ura. Эта замена производится для того, чтобы защитить ДНК и повысить эффективность репликации ДНК (процесса редупликации - удвоения нуклеиновых цепей).

Максимальная защищенность нуклеиновых цепей особенно важна для РНК-овых биоструктур, поскольку РНК-овые вирусы, поражающие прокариот, всегда одноцепочечные. ДНК-овые бактериофаги могут быть как одноцепочечными (φX174), так и двухцепочечными (например, T2, T4, T5 и T6). В этой связи обратим внимание на тот факт, что при создании второй цепи ДНК как на лидирующей цепи ДНК, так и на отстающей цепи (в фрагментах Оказаки) необходимо с помощью РНК-полимеразы (ДНК-праймазы) создать РНК-затравку (РНК-праймер) длиной 8-10 нуклеотидов, действующую как место инициации синтеза [9].

Попутно напомним, что ретровирусы имеют диплоидный геном, представленный двумя идентичными «+»-цепями РНК. Поскольку РНК-овые цепи не репарируются (т. е. не восстанавливаются точно), возможно довольно стремительное распространение биоструктур с мутациями. В этой связи отметим, что в молекуле ДНК последовательности GATC-метилованы по аденину только в матричной («+»-цепи), но не в новой нуклеиновой цепи, комплементарной ей. Это различие используется ферментами репарации (процесс восстановления

нуклеиновой цепи) для исправления ошибок, которые могут возникать при репликации (процесса удвоения нуклеиновых цепей) [8].

В связи с тем, что положение от одной до трех аминокислот нуклеотидной биоструктуры всегда строго фиксированы, в ней в норме образуются три рамки считывания, расположенные в её реакционных каналах. Это позволяет получать в последствии с одного и того же генетического материала от одного до трех разных белков. Примером такого рода могут служить белки вируса G4, кодируемые К-, С- и А-генами данного вируса [9]. К тому же теперь становится понятным, почему с одной мРНК могут одновременно связываться в непосредственной близости друг от друга несколько (от одной до трех, обычно) рибосом. В этом случае каждая из них садится на определенный участок мРНК данной биоструктуры и начинает синтезировать закодированный там белок.

Заметим, что от формы существования биоструктуры сильно зависит не только конфигурация её реакционных каналов (рис. 1), но и сам способ создания биобухт. Это связано с тем, что в планарной форме существования такой биоструктуры все её 20 реакционных каналов сформированы только лишь с помощью боковых образующих цилиндрических субъединиц. В тоже время четыре реакционных канала объемной формы существования биоструктуры образованы иначе. В их создании участвуют основания двух её цилиндрических субъединиц (расположенных при этом под прямым углом друг к другу) и боковая поверхность третьей субъединицы (рис. 1д и рис. 1е).

Следовательно, при любой форме существования биоструктуры аминокислота, попавшая в биобухту, будет контактировать с боковой поверхностью субъединицы, создавшей данное сужение реакционного канала. В генетическом коде эта субъединица, выступая в роли среднего (второго) основания её кодона, станет определять химические свойства данной аминокислоты, а другая субъединица бухты, ставшая первым основанием кодона, - путь её синтеза.

Обратим особое внимание на тот факт, что биоструктуры, состоящие из 9 идентичных субъединиц, могут собираться не только линейно, т. е. образуя цепочку (рис. 1м), но и объемно, т. е. по всем трем геометрическим осям: X, Y и Z (рис. 1и, рис. 1к и рис. 1л). Поскольку в качестве субъединиц биоструктуры могут выступать не только нуклеиновые основания, но и липидные молекулы, представляет особый интерес тот факт, что внешне объемная форма такой объединенной биоструктуры (созданной из 8 идентичных биоструктур) очень напоминает кубические биконтинуальные структуры поверхностно активных веществ (ПАВ), собираемые из огромного количества молекул ПАВ [14].

Особо подчеркнем, что описанное выше обстоятельство может логично объяснить причину возникновения фрактальности объектов живой природы. Попутно отметим что фрактал — это бесконечно самоподобная геометрическая фигура, каждый фрагмент которой повторяется при уменьшении масштаба.

Если же предположить, что такую же форму, как кубическая биоструктура (рис. 1е, рис. 1ж, рис. 1з), имеют клетки всех организмов, т. е. про- и эукариот, становится понятным возможность существование их массовых скоплений в виде колоний одноклеточных или многоклеточного организма, поскольку энергия и материя могут при этом переноситься в их глубь. Этому чрезвычайно важному переносу энергии и

материи способствуют каналы, образованные в результате объемного объединения описываемых биоструктур. Как видно из схем, представленных на рис. 1и, рис. 1к и рис. 1л, эти каналы проходят параллельно трем осям объединенной биоструктуры, образованной из 8 идентичных биоструктур, а их диаметр составляет две толщины субъединицы (рис. 1и). Описанное выше обстоятельство позволяет внутренним каналам объединенной биоструктуры (рис. 1) эффективно выступать, во-первых, в роли поставщиков энергии (в виде света и кислорода) в её глубь. Причем эти внутренние каналы можно рассматриваться не только в качестве воздухопроводов – поставщиков кислорода к каждой внутренней биоструктуре, но и как биосветоводы.

Попутно напомним, что свет в световоде распространяется в результате полного внутреннего отражения от границы раздела. Этому свойству межклеточных волноводов может способствовать и связь двуокиси кремния (кремниевое ангидрида, кремнезема, кварца, SiO_2) с органическими радикалами, представленными на боковой поверхности субъединиц, образующих эти внутренние каналы [7].

Высокая надежность оптической связи в красном (длина волны 0,63 мкм), синем (0,405 мкм) и ультрафиолетовым (0,365 мкм) диапазонах в атмосфере может быть достигнута только в результате сильного уменьшения длины передаваемого участка, в частности до нескольких метров. Отметим, что в скобках были перечислены длины волн, лучше иных волн, поглощаемые кровью.

В этой же связи заметим, что бактериологические маты редко достигают толщины 5 см [6], как, впрочем, и почти все человеческие ткани и органы [2]. К тому же биосветоводы, передающие световой поток вглубь скопления разнообразных биообъектов, периодически пересекаются с другими, расположенными перпендикулярно, что чрезвычайно важно для различных биоструктур, поскольку общая освещенность всегда равна сумме освещенностей поверхности в данной точке от различных источников света [13].

Следовательно, данные каналы можно рассматривать в качестве меридианов (каналов) млекопитающих, соединяющих клетки организма с внешней средой и в которых постоянно циркулирует энергия [10], а также прообраза дыхательных трубок (трахей) насекомых и паукообразных. Попутно заметим, что у насекомых трахеи обычно сливаются (анастомозируют), а их тонкие веточки заходят внутрь отдельных клеток, доставляя кислород к клеткам без участия гемолимфы. Стенка трахеи образована теми же слоями, как и кожные покровы животного, и развиваются трахеи как впячивание эктодермы зародыша внутрь тела [15].

Помимо этого, данные внутренние каналы биосистемы могут служить для транспортировки межклеточной (тканевой) жидкости и лимфы, а также быть прообразом кровеносной системы различных биообъектов [5] и межклетников, обеспечивающих доставку воздуха к клеткам и плавучесть водных растений [15]. В то же время линейное объединение этих биоструктур (рис. 1м) отразилось на линейности первичных структур белковых и нуклеотидных цепей.

Выводы:

1. Плоскостная (планарная) форма существования такой биоструктуры обусловила не только выбор 20 протеиногенных аминокислот, но и максимальное

количество кодонов-синонимов для них (6), а также «переносящие» и «катализирующие» свойства подобных биоструктур.

2. Способность биоструктуры к самостоятельной сборке-разборке (при помощи броуновского движения мономеров) привела к созданию не только плоскостной, но кубической формы существования биоструктур, обеспечивающей максимальную защиту её суперэлемента.

3. Линейное объединение биоструктур с 9-ю идентичными субъединицами с аминокислотами, представленное на рис. 1м, можно рассматривать как прообраз вируса, так и прообраз одной из двух субъединиц рибосомы.

4. Наличие в качестве второго основания кодона аденина у 6 из 9-ти протеиногенных аминокислот, имеющих по два кодона - Asp, Asp, Cys, Gln, Glu, His, Lys, Phe и Tyr - т. е. аминокислот, обладающих максимальной взаимосвязью со своей субъединицей и располагающихся при сборке в двух целых её мономерах, невольно подтверждает возможность использования этого основания в качестве суперэлемента первой биоструктуры с 9-ю идентичными субъединицами. К тому же предполагают, что при зарождении жизни на Земле, первый аденин был сформирован полимеризацией пяти молекул цианида водорода (HCN).

5. Поскольку с помощью броуновского движения легче «самособираются» вместе молекулы с одинаковым значением плотностей, часть биоструктур через некоторый промежуток времени могли уже собираться не из идентичных субъединиц, а из смеси аденина и цитозина. В свою очередь, спонтанная мутация цитозина в урацил, а последнего - при помощи метилирования в тимин, привели к еще большему разнообразию этих биоструктур и включению в их состав большего количества аминокислот и химических биоэлементов.

6. В связи с тем, что два нуклеиновые основания кодона образуют сужение реакционного канала биоструктуры, в котором могут надолго задерживаться как их собственная аминокислота, так и достаточно близкая к ней по размеру, плотности и синтезу, становится понятным, почему в генетическом коде кодоны с общим первым нуклеотидом кодируют аминокислоты со сходными путями биосинтеза, а с общим вторым нуклеотидом - сходные по гидрофильности или гидрофобности.

7. Комплементарные участки РНК- и ДНК-цепей вначале использовались в качестве защиты суперсубъединиц планарной биоструктуры, а затем уже - и для репликации цепей нуклеиновых цепей.

8. Свойства рассматриваемой биоструктуры в дальнейшем отразились не только на особенностях генетического кода, но и на линейности создания первичных структур белка и нуклеиновых цепей.

9. Возможность объединения рассматриваемых биоструктур не только в линейном порядке, но и в объемном, привела к созданию межклеточных каналов, используемых клетками как для связи с внешним миром, так для связи между клетками организма. В результате этого часть из них стала энергетическими каналами (световодами и воздуховодами), другая - предоставляет материал для постоянного восстановления биоструктур и постройки новых, аналогичных прежним, и выносит неиспользованное ими.

Литература:

1. Бережной А. С. Многокомпонентные щелочные оксидные системы. Киев: Наук, думка, 1988.— 200 с.
2. Бехин П. Анатомия человека. Системы и органы. Харвест: АСТ, Астрель, , 2007. 38 с.
3. Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика. Новосибирск: Сибирское университетское издание, 2007. – 479 с.
4. Келдыш М.А., Помазков Ю.И. Вирусы, вириды и микоплазмы растений. Учебное пособие.- М.: Изд-во РУДН, 2003. 157 с.
5. Козлов В.И., Кривский И.П. Анатомия лимфоидной системы и путей оттока лимфы. М.: Издательство Российского университета дружбы народов, 2005. 60 с.
6. Кузякина Т.И. Экология и геохимическая деятельность микроорганизмов на активных вулканах и в гидротермах (остров Кунашир, Курильские острова; Камчатка). Владивосток: Дальнаука. 2004. 252 с.
7. Мушкамбаров Н., Кузнецов С. Молекулярная биология. М.: Медицинское информационное агентство, 2007. - 536 с.
8. Овчинников Ю.А. Биоорганическая химия.— М., Просвещение, 1987. — 815 с.
9. Рис Э., Стенберг М. Введение в молекулярную биологию: От клеток к атомам: Пер. с англ. – М.: Мир, 2002. – 142 с.
10. Сингх Д. Практическая энциклопедия восточной терапии: Акупунктура и моксотерапия. М.: АСТ, 1997. 459 с.
11. Телепнева Л.Г. Условия создания плоскостной и объемной форм существования биосистемы с девятью идентичными субъединицами [Электронный ресурс]. // SCI-ARTICLE.RU. 2013. URL: <http://sci-article.ru/> (дата обращения: 21. 12.2013).
12. Уотсон Д. Д. Двойная спираль. Воспоминания об открытии структуры ДНК. Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, 2001. 144 с.
13. Черненко В.Д. Оптомеханика волоконных световодов. Учебное пособие. Санкт-Петербург: Политехника, 2010. 291 с.
14. Шибаяев А. В., Карабельская О. А. Мицеллы – самоорганизующиеся структуры // Природа. 2010. № 2. С. 9-17.
15. Штейнхауз Э Патология насекомых. М.: Изд-во иностранной литературы, 1952. 840 с.

СВОЙСТВА «БСОЛ-2012» И ИХ ВЛИЯНИЕ НА НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА

Телепнева Людмила Георгиевна

Харьковский институт микробиологии и иммунологии им. И.И. Мечникова
научный сотрудник

Ключевые слова: свойства, генетический код, «Биологическая система Одесса-Лондон-2012» («БСОЛ-2012»), аминокислоты, кодоны, нуклеотиды, нуклеопротеиды, белки, ферменты, химические элементы, влияние

Keywords: properties, genetic code, «Biological system Odessa-London-2012» («BSOL-2012»), amino acid, codon, nucleotides, nucleoproteins, proteins, enzymes, chemical elements, influence

Аннотация: Рассмотрены особенности биологической переносящей и катализирующей системы под названием «Биологическая система Одесса-Лондон-2012» («БСОЛ-2012») и её влияние на создание первичного генетического кода.

Abstract: The features of biological and catalyzes the transfer system called "biological system Odessa-London-2012" ("BSOL-2012") and its influence on the creation of the primary genetic code.

УДК 577.2

В том, что природа сверхгениальна в своей экономичности и комбинаторике, в очередной раз убеждаешься, глядя на три плоскостных формы существования биологической переносящей и катализирующей биосистемы под названием «БСОЛ-2012». Так, для создания одного большого реакционного канала этой биосистемы она использует 4 идентичные (или почти идентичные, как в случае с гемоглобином) субъединицы, а для создания 4-х аналогичных реакционных каналов «БСОЛ-2012» всего лишь - 9 таких субъединиц (рис. 1).

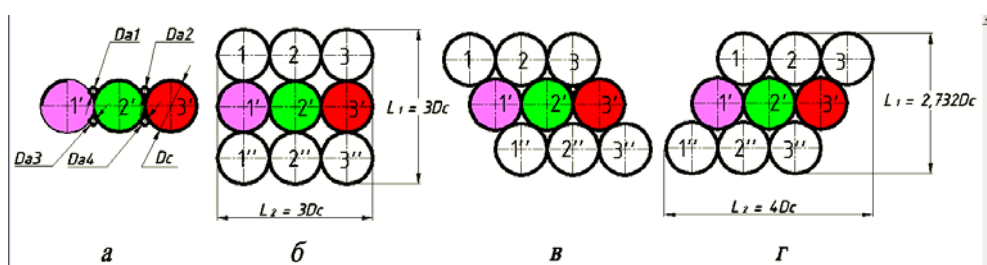


Рисунок 1 - Плоскостные формы существования БСОЛ-2012: 1а) мономер биосистемы, состоящий из трех идентичных субъединиц, с четырьмя дополнительными включениями (аминокислотами), находящимися в районе его четырех бухт; 1б) расслабленная плоскостная форма существования БСОЛ-2012; 1в и 1г) её напряженные формы плоскостного существования.

В то же время возможность замены материала этих идентичных субъединиц позволяет получать Природе липидные, нуклеотидные и белковые переносящие и катализирующие системы.

Поскольку почти каждая биоструктура подвергается солнечной инсоляции, плоскостным формам очень важно было выдержать определенный угол наклона к солнечным лучам. В этом им вначале во многом помогали ионы и атомы химических элементов, о чем невольно свидетельствует наличие порядка 64 элементов, зачисленные в биогенные элементы (т. е. по числу 64 бухт, образованных БСОЛ-2012).

Повышенное содержание некоторых элементов в организме по сравнению с окружающей средой называют биологическим концентрированием элемента. Например, углерода в земной коре 0,35%, а по содержанию в живых организмах он занимает второе место (21%). Однако данная закономерность наблюдается не всегда. Так, кремния в земной коре 27,6%, а в живых организмах его мало, алюминия – 7,45%, а в живых организмах $-1 \cdot 10^{-5}\%$. В составе живого вещества найдено более 70 элементов.

Элементы необходимые организму для построения и жизнедеятельности клеток и органов, называют биогенными элементами.

Существует несколько классификаций биогенных элементов:

А) По их функциональной роли:

- 1) органогены, в организме их 97,4% (С, Н, О, N, P, S),
- 2) элементы электролитного фона (Na, K, Ca, Mg, Cl). Данные ионы металлов составляют 99% общего содержания металлов в организме;
- 3) Микроэлементы – это биологически активные атомы центров ферментов, гормонов (переходные металлы).

Каталитические свойства большинства ферментов определяются активным центром, образуемым разными микроэлементами. Ферменты синтезируются на период выполнения функции.

Ион металла выполняет роль активатора и его можно заменить ионом другого металла без потери физиологической активности фермента. Такие энзимы отнесены к неспецифическим ферментам.

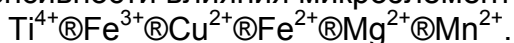
Ниже приведены ферменты, в которых ионы различных металлов выполняют сходные функции (табл. 1).

Таблица 1. Ферменты, в которых ионы различных металлов выполняют сходные функции [3].

<i>Фермент</i>	<i>Микроэлементы, активирующие фермент</i>
Карбоксилаза	$Mn^{2+}, Co^{2+}, Cu^{2+}, Fe^{2+}, Ca^{2+}, Zn^{2+}$
Полипептидаза	Zn^{2+}, Co^{2+}
Лецитиназа	$Zn^{2+}, Mg^{2+}, Co^{2+}, Zn^{2+}, Mn^{2+}$
Аргиназа	$Co^{2+}, Mn^{2+}, Ni^{2+}, Fe^{2+}$

Один микроэлемент может активировать работу различных ферментов, а один фермент может быть активирован различными микроэлементами. Наибольшую близость в биологическом действии оказывают ферменты с микроэлементами, имеющими одинаковую степень окисления +2. Как видно для микроэлементов переходных элементов в их биологическом действии характерно больше горизонтальное сходство, чем вертикальное в периодической системе Д.И. Менделеева (в ряду Ti-Zn). При решении вопроса о применении того или иного микроэлемента необходимо учитывать не только наличие подвижных форм этого элемента, но и других, имеющих одинаковую степень окисления и способных заменять друг друга в составе ферментов, а также величину значений их плотностей.

Промежуточное положение между специфическими и неспецифическими ферментами занимают некоторые металлоферменты. Ионы металлов выполняют функцию кофактора. Повышение прочности биокомплекса фермента повышает специфичность его биологического действия. На эффективность ферментативного действия иона металла фермента оказывает влияние его степень окисления. По интенсивности влияния микроэлементы расположены в следующий ряд:



Ион Mn^{3+} в отличие от иона Mn^{2+} , очень прочно связан с белками, причем преимущественно с кислородосодержащими группами и совместно Fe^{3+} входит в состав металлопротеинов.

Важным этапом обмена веществ является отщепление водорода от питательных веществ. Атомы водорода переходят при этом в ионное состояние, а отделенные от них электроны поступают в дыхательную цепь. В этой цепи, переходя из одного соединения к другому, они отдают свою энергию на образование одного из основных источников энергии аденозинтрифосфорную кислоту (АТФ), а сами, в конечном счете, попадают к молекуле кислорода и присоединяются к ней, образуя

молекулы воды. Мостиком, по которому осциллируют электроны, служат комплексные соединения железа с порфириновым ядром, аналогичные по составу гемоглобину [1].

Однако, в связи с более крепкой связью липида и аминокислоты, выгодной для БСОЛ-2012, началась постепенная замена части химических элементов на аминокислоты. К тому же белковые молекулы могли создавать субъединицы с большими величинами диаметров, а это значительно увеличивало площадь реакционных каналов БСОЛ-2012, что позволяло работать с большим перечнем субстратов ферментных систем.

Но и на этом особенности БСОЛ-2012 еще не заканчиваются.

Общеизвестно, что универсальность генетического кода (ГК) свидетельствует о том, что он сложился очень рано в процессе эволюции. Значит, особенности ГК несут в себе след его возникновения в какой-либо примитивной биосистеме. При этом подробный анализ этой самосборной биологической системы сможет помочь понять, как именно мог возникнуть первичный ГК.

То, что 20 аминокислот представлены 61 кодоном, означает, что ГК вырожденный. Почти каждой аминокислоте соответствует несколько кодонов-синонимов.

В то же время вопрос о том, почему только канонические аминокислоты присутствуют в белках, и почему их именно 20, до сих пор не имеет в науке точного ответа. Существуют разнообразные подходы, как к классификации канонического набора аминокислот, так и к построению их пространственной структуры, но они на поставленные вопросы полностью не отвечают [2].

В этой связи обратим особое внимание на тот факт, что три плоскостные формы существования (рис. 1а, 1б и 1в) БСОЛ-2012 образуют в сумме 20 реакционных каналов (4 больших и 2·8 - маленьких), что совпадает с числом канонических аминокислот.

Отметим также, что в действительности канонических аминокислот не 20, а только 19, поскольку аминокислотой можем называть вещество, которое одновременно содержит аминогруппу $-NH_2$ и карбоксильную группу $-COOH$. Дело в том, что мономер белка - пролин (Pro, с его кодонами CCU, CCC, CCA, CCG) - аминокислотой в действительности не является, поскольку в нём вместо аминогруппы присутствует иминогруппа, поэтому пролин правильней называть иминокислотой [2].

Чем же еще интересен пролин? Пролин - это аминокислота, выделенная в 1901 году Э. Фишером из казеина, является заменимой аминокислотой для нашего организма. Пролин (пирролидин- α -карбоновая кислота) — гетероциклическая аминокислота (точнее, иминокислота). Существует в двух оптически изомерных формах — L и D, а также в виде рацемата. Плотность пролина 1,35-1,38 г/см³. Пролин содержит атом азота (в связанном виде), соединенный с предыдущим аминокислотным остатком, аминокислотным радикалом, и группой СН. Он очень резко изгибает пептидную цепь. В организме пролин синтезируется из глутаминовой кислоты. Считается, что пролин входит в состав всех белков всех организмов. Особенно богат пролином основной белок соединительной ткани — коллаген. В составе коллагена пролин при участии аскорбиновой кислоты окисляется в гидроксипролин. Чередующиеся остатки пролина и гидроксипролина способствуют созданию стабильной трёхспиральной структуры коллагена, придающей молекуле прочность. Пролин является главным строительным материалом организма — кости, сухожилия, связки и кожа содержат коллаген. Он также участвует в поддержании работоспособности и укреплении сердечной мышцы.

Как видно из приведенных выше фактов, пролин имеет столько полезных свойств для биологических объектов, что он, отобранный кодоном с тремя одноименными нуклеиновыми основаниями (ССС) – полноправно вошел в состав 20 канонических аминокислот, имеющих на всех с тремя терминирующими кодонами 64 кодона.

Интересно, что кодоны с одноименными нуклеотидами принадлежат только 4-м каноническим аминокислотам. Причем по 4 кодона имеют пролин (Про, Pro, P, CCU, CCC, CCA CCG; 1,35-138 г/см³) и глицин (Гли, G, Gly, GGU GGC GGA GGG; 1,607 г/см³). Два кодона фенилаланина (Фен, Phe, F; 1,29 г/см³) – UUU и UUC делят домен с двумя кодонами лейцина (Лей, Leu, L) - UUA и UUG. А два кодона лизина (Лиз, Lys, K) – AAA и AAG делит домен с двумя кодонами аспарагина (Асн, Asn, N) – AAU и AAC [3].

Обратим особое внимание на тот факт, что ни она из четырех форм существования БСОЛ-2012 (три плоскостных и одна кубическая) с помощью броуновского движения не собирается изначально из отдельных субъединиц. Уже на этом уровне создания биоструктур задействованы биоблоки, состоящие из трех идентичных субъединиц. В результате этого в трех плоскостных формах существования БСОЛ-2012 образуется 20 реакционных каналов, способствовавших отбору 20 аминокислот.

В этой связи отметим, что своими образующими субъединицы БСОЛ-2012 (рис. 1), находящиеся в плоскостной форме существования, невольно создают 64 природных биологических углублений - 64 бухты. В этих бухтах надолго могли оставаться и даже перемещаться вместе с названными биоструктурами иные составляющие представителей мира живой природы, например, аминокислоты и разнообразные химические элементы.

К тому же, именно создание такой бухты с использованием образующих только 2-х субъединиц БСОЛ-2012 и поспособствовало появлению кажущейся «двоичности» ГК. Ведь в случае использования биоструктурой в качестве субъединиц нуклеотидов, эти бухты сразу же автоматически превращаются в 64 кодона – места нахождения аминокислот и трех стоп-кодонов в данной биосистеме (рис.1).

Вполне возможно, что существование БСОЛ-2012 не только в плоскостной, но и в объемной форме, сможет объяснить такую особенность ГК, как тенденция к группировке кодонов, соответствующих одной аминокислоте. Часто основание в третьем положении кодона оказывается несущественным для его специфичности. Одна аминокислота может быть представлена четырьмя кодонами, различающимися только по третьему основанию. При этом говорят о вырожденности третьего основания.

Названная выше особенность, а также тенденция к сходству кодонов у аминокислот одного типа (т.е. полярных, гидрофобных и т.д.) сводят до минимума эффект мутаций. При такой организации ГК случайно возникшая замена основания с большей вероятностью (чем при случайном подборе кодонов) приведет к замене на сходную по свойствам аминокислоту или же замены не произойдет вовсе, поскольку в результате этого образуется кодон-синоним этой же аминокислоты [2].

Вполне возможно, что данная особенность ГК вызвана тем, что вокруг центральной субъединицы БСОЛ-2012 в её расслабленной плоскостной форме могут разместиться 4 идентичных аминокислоты, находящихся в 4-х больших идентичных реакционных каналах (рис. 1б).

Такое же число идентичных аминокислот (4) может расположиться и вокруг центральной субъединицы БСОЛ-2012 в её объемной (кубической) форме существования (рис. 2а). На рис. 2а три раскрашенные аминокислоты специально

представлены в виде цилиндров, чтобы четче показать их расположение в четырех реакционных каналах нуклеотидной БСОЛ-2012.

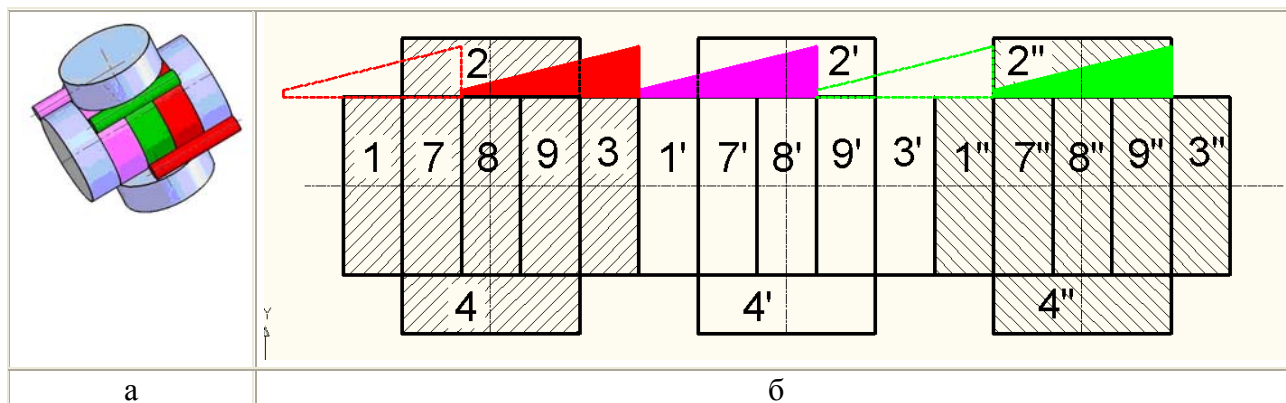


Рисунок 2. а) Объемная (кубическая) форма существования нуклеотидной БСОЛ-2012 с тремя аминокислотами, окрашенными в один цвет с нуклеотидом, определяющим её свойства. Один из нуклеотидов данной биоструктуры (передний) специально снят, чтобы показать возможность неоднократного прочтения генома на участке из 5 нуклеотидов.

б) Линейное объединение трех БСОЛ-2012, приводящее к образованию общего реакционного канала, способствующего созданию первых пептидов (незакрашенные треугольники одного цвета с закрашенными треугольниками означают те же аминокислоты, но находящиеся в дополнительном 5-м или 6-м кодоне-синониме).

Заметим, что при сборе в объемную форму существования в БСОЛ-2012 образуется 4 реакционных канала, в которые могут войти 4 идентичных аминокислоты. При этом три из этих идентичных аминокислот в результате сборки имеют строго фиксированное положение, показанное на рис. 2а.

В то же время 4-я идентичная им аминокислота могла войти в четвертый, дополнительный реакционный канал (появляющийся в результате сбора девяти идентичных субъединиц в кубическую форму существования БСОЛ-2012) и расположиться там более свободно. При этом в этом канале она могла занять позицию, идентичную одной из трех аминокислот (раскрашенных в разные цвета на рис. 2а), либо проникнуть в уже «занятый» аминокислотой реакционный канал, однако не на полную свою длину - а на длину, равную толщине одного или двух нуклеотидов (рис. 2б).

Последнее обстоятельство должно было привести к тому, что у такой аминокислоты (как и у идентичных ей трех раскрашенных) должны были появиться два «дополнительных» кодона, ведь они могли войти в реакционный канал либо справа от нуклеотида, определяющего её свойства, либо слева. Таким образом, у части аминокислот количество кодонов могло превышать 4, и они, взаимодействуя с аминокислотами двух БСОЛ-2012, могли связывать их в линейную объединенную биоструктуру (рис. 2б).

В свою очередь, возможность аминокислот входить в аминокислотные каналы кубической формы БСОЛ-2012 слева или справа от нуклеотида, определяющего её свойства, должна была неизбежно привести к разделению их на «правшей» и «левшей», что и подтверждается в настоящее время наличием двух классов аминоацил-тРНК-синтетаз (АРСаз, кодаз) [4].

АРСазы разных классов взаимодействуют с разными компонентами тРНК. Так, десять АРСазы первого класса взаимодействуют с акцепторным стеблем тРНК через малый желобок, тогда как десять кодаз второго класса – через большой желобок (напомним, что в двойной цепи РНК, как и в двойной цепи ДНК, есть два желобка - малый и большой).

В тоже время составных частей молекулы аминокислоты также три - идентичные для всех аминокислот: N-конец (аминогруппа NH_2) и C-конец (карбоксовая группа COOH), а также радикал R, хотя и различающийся у разных аминокислот, но всегда содержащий атом водорода (H). Наличие трех атомов H в аминокислоте и трех нуклеотидов в кодоне невольно наводит на мысль, что аминокислота последовательно связывается с каждым из трех нуклеотидов кодона при помощи атомов H, принадлежащих этим группам.

Аминокислотам в реакционные каналы биосистемы легче попадать концом, имеющим меньшую площадь сечения, т. е. N-концом, а БСОЛ-2012 легче передвигаться с аминокислотами, вставленными N-концами по ходу движения, чем с C-концами, имеющими большую площадь сечения (рис. 2б).

В тоже время напряженная плоскостная форма БСОЛ-2012 может объяснить и наличие максимального количества кодонов у трех аминокислот (рис. 1). Обратим внимание на центральный элемент данной биоструктуры – субъединицу под номером 2'. В двух напряженных формах существования плоскостной БСОЛ-2012 вокруг него образуются 6 идентичных малых реакционных каналов - 6 мест, куда могут попасть 6 идентичных аминокислот. В этой связи обратим внимание на тот факт, что максимальное количество кодонов для одной аминокислоты также равно 6. Причем таких аминокислот три, как и число бухт у каждого из описанных выше каналов.

В этой связи интересно рассмотреть хотя бы краткую характеристику данных аминокислот и перечислить все их 6 кодонов, для того, чтобы понять: Чем же отличаются эти аминокислоты от других?

Число кодонов для каждой аминокислоты коррелирует с реальной частотой встречаемости данной аминокислоты в белках (исключение составляет аргинин), поскольку в эукариотической ДНК дуплет CG встречается редко. Поэтому четыре кодона, соответствующие аргинину, которые начинаются с этого дуплета, встречаются реже, чем следовало бы ожидать [3].

Аргинин (2-амино-5-гуанидинпентановая кислота, Arg, Arg, R) — алифатическая основная α -аминокислота, условно-незаменимая аминокислота, способная синтезироваться в организме самостоятельно из глутаминовой кислоты, но при различных заболеваниях или дефиците в рационе белка её синтез резко снижается. Кроме того, одним из факторов снижения синтеза аргинина является возраст. Эта аминокислота оптически активна и существует в виде L- и D-изомеров.

L-аргинин входит в состав пептидов и белков, особенно высоко содержание аргинина в основных белках - гистонах и протаминах (до 85 %).

Это один из ключевых метаболитов в процессах азотистого обмена (орнитинном цикле млекопитающих и рыб). Он является субстратом NO-синтазы в синтезе оксида азота NO, являющегося локальным тканевым гормоном с множественными эффектами — от провоспалительного до сосудистых эффектов и стимуляции ангиогенеза. В остальных аминокислотах организма оксид азота находится в прочном соединении. Благодаря этому обстоятельству аргинину предназначена природой информационная роль. Интересно, что действие аргинина усиливает цинк.

В организме аргинин синтезируется из цитруллина, орнитина и диметиларгинина и служит предшественником пролина и глутаминовой кислоты.

Аргинин участвует в цикле переаминирования и выведения из организма конечного азота, то есть продукта распада отработанных белков. От мощности работы цикла (орнитин — цитруллин — аргинин) зависит способность организма создавать мочевины и очищаться от белковых шлаков. Высокая основность аргинина и его способность образовывать ионные связи с фосфатными группами ДНК, обуславливает образование нуклеопротеидов — комплексов гистон-ДНК хроматина и протамин-ДНК гетерохроматина сперматозоидов. Он активизирует иммунитет и используется при иммунодефицитных состояниях, в том числе в лечении СПИДа. L-Аргинин замедляет рост опухолей, в том числе и многих раковых. В механизмах этого явления участвует способность аргинина: а) активировать противоопухолевую цитотоксичность макрофагов; б) увеличивать число и функциональную активность Т-хелперов - основного звена в развитии иммунного ответа; в) увеличивать число и активность НК (натуральных киллеров) и LAK (лимфокин активированных киллеров) в их прямой противоопухолевой агрессии. L-Аргинин замечательно увеличивает скорость застывания поврежденных тканей - ран, растяжений сухожилий, переломов костей. При недостатке L-Аргинина и недостаточной активности NO-синтезы диастолическое давление возрастает. Недостаток этой аминокислоты в питании приводит к замедлению роста.

Кодонами-синонимами аргинина являются: CGU, CGC, CGA, CGG и AGA, AGG [4]. Попутно отметим, что на рис. 2б треугольником с красной обводкой может быть представлен, как аргинин, так и лейцин, находящийся в одном из двух своих «дополнительных» кодонов (в котором изменился только первый нуклеотид, по сравнению с четверкой кодонов).

Кодоны-синонимы лейцина: CUU, CUC, CUA, CUG, UUA, UUG, а серина - UCU, UCC, UCA, UCG, AGU, AGC. Благодаря этому обстоятельству 5-й и 6-й его кодоны попадают в один домен с 5-м и 6-м кодонами аргинина – AGA и AGG [3]. На рис. 2б серин, находящийся в одном из двух «дополнительных» кодонов представлен в виде неокрашенного треугольника с зеленой обводкой.

Приведем краткую характеристику и этих аминокислот. Лейцин (сокр. Leu или L; 2-амино-4-метилпентановая кислота) (от «leukos» (греч.) — «белый») - аминокислота с максимально возможным количеством кодонов — незаменимая алифатическая аминокислота с химической формулой $\text{HO}_2\text{CCH}(\text{NH}_2)\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$.

В то же время лейцин, изолейцин и валин, принадлежащие к так называемым аминокислотам с разветвленными цепями, в первую очередь, могут использоваться организмом для получения энергии. Лейцин косвенно экономит запасы глюкозы и подавляет их разрушение.

Лейцин входит в состав всех природных белков, составляя до 9% их состава. Он применяется для лечения болезней печени, анемий и других заболеваний. Лейцин предотвращает мышечный катаболизм. Другие аминокислоты с разветвленными боковыми цепями, изолейцин и валин, служат, в первую очередь, как субстрат для глюконеогенеза и также проявляют, таким образом, свой антикатаболический эффект.

Лейцин обладает наибольшим инсулиногенным эффектом по сравнению с двумя другими аминокислотами ВСАА (изолейцином и валином). По этой причине комбинированный прием всех трех этих аминокислот особенно эффективен [3].

Третья аминокислота, имеющая 6 кодонов-синонимов, - серин (α -амино- β -оксипропионовая кислота; 2-амино-3-гидроксипропановая кислота) — гидроксикаминокислота, существует в виде двух оптических изомеров — L и D. Плотность серина $1,537 \text{ г/см}^3$. L-серин участвует в построении почти всех природных белков, составляя 6,9% их состава. Он участвует в образовании

активных центров многих ферментов, среди которых можно назвать эстеразу – фермент, отвечающий за расщепление сложных эфиров.

Данная аминокислота играет очень важную роль в энергетике клеток.

В организме человека серин синтезируется из 3-фосфоглицерата – промежуточного продукта гликолиза и, в свою очередь, участвует в биосинтезе целого ряда других заменимых аминокислот: глицина (Gly с кодонами GGU, GGC, GGA, GGG), цистеина (Cys с кодонами UGU, UGC), метионина (Met с его единственным кодоном, являющимся и иницирующим кодоном AUG), а также триптофана (Trp с его единственным кодоном UGG в универсальном геноме) [3].

Кроме того, серин является исходным продуктом синтеза пуриновых и пиримидиновых оснований, сфинголипидов, этаноламина, и других важных продуктов обмена веществ. Эта аминокислота участвует в производстве иммуноглобулинов антител. Немаловажно отметить, что серин рассматривается как естественное болеутоляющее средство.

В процессе распада в организме серин подвергается прямому или непрямому дезаминированию с образованием пириновинной кислоты, которая в дальнейшем включается в цикл Кребса.

Приведенные выше данные свидетельствуют об очень важных свойствах названных трех аминокислот. Создается даже впечатление, что суперэлемент БСОЛ-2012 «держит» их вокруг себя на самом минимальном расстоянии, а их кодоны сформированы с его непосредственным участием.

Следует отметить, что через суперэлемент – центральную субъединицу БСОЛ-2012 проходят все её оси, как в трех формах плоскостного существования, так и в объемной. В свою очередь, симметричность БСОЛ-2012 невольно отразилась и на явной симметричности генетического кода.

Заключение

Наличие двадцати реакционных каналов у плоскостной формы существования БСОЛ-2012 привело к тому, что было отобрано только 20 классических аминокислот из порядка 200, известных к этому времени.

Наличие 64 бухт, образованных образующими субъединиц БСОЛ-2012, способствовало выбору 64 химических элементов, входящих в состав биоструктур. Кроме того, поскольку в этих бухтах могли задерживаться аминокислоты, для их отбора также используется 64 кодона.

Максимальное количество кодонов-синонимов для одной аминокислоты (6) определяется максимальным количеством малых реакционных каналов, сформированных с участием суперэлемента БСОЛ-2012, находящегося в напряженной плоскостной форме существования.

Поскольку через суперэлемент БСОЛ-2012 проходят все оси симметрии, то и генетический код (ГК) также обладает симметрией.

Геометрические соотношения элементов БСОЛ-2013 привело к тому, что длина аминокислоты равна сумме толщин трех нуклеотидов, с которыми она взаимодействует. Это, в свою очередь, способствовало тому, что каждую аминокислоту стал определять кодон из трех нуклеотидов.

Наличие объемной формы существования БСОЛ-2012 привело к тому, что набор из пяти нуклеотидов может быть прочитан трижды: с первого нуклеотида, со второго и с третьего, т. е. со сдвижкой на один и два нуклеотида. Это еще раз подтверждает наличие экономичности и комбинаторики, так характерные для Природы, при создании геномов.

Такая структура генетического кода важна не только для синтеза белков, но и для регуляции работы генов.

Для лучшего попадания аминокислот в реакционные каналы БСОЛ-2012 они должны входить в них более узким концом (т. е. NH_3^-). При передвижении всей биоструктуры в том же направлении, L-аминокислоты создают меньшее сопротивление движению, по сравнению с их зеркальной копией (D-аминокислотами), поскольку второй конец аминокислоты (COOH), имеет большую площадь сечения.

В то же время возможность подхода аминокислоты в реакционном канале к кодону, определяющему её свойства, слева и справа, невольно поделила их всех поровну на «правшей» и «левшей». Это обстоятельство затем проявилось в появлении двух классов синтетаз – аминоксил-тРНК-синтетаз, взаимодействующих как с аминокислотами, так и с тРНК.

Следовательно, БСОЛ-2012 определил все известные на сегодняшний день особенности генетического кода и даже наличие двух классов кодаз.

Литература:

1. Авцын А.П., Жаворонков А.А. и др. Микроэлементы человека. М.: Медицина, 1991. 496 с.
2. Азимов А. Генетический код. От теории эволюции до расшифровки ДНК. М.: Центрполиграф, 2006. — 208 с.
3. Березов Т.Т., Коровкин Б.Ф. Биологическая химия. М.: Медицина. 2008. 704 с.
4. Рис Э., Стенберг М. Введение в молекулярную биологию: От клеток к атомам: Пер. с англ. М.: Мир, 2002. 142 с.

Биология, Медицина

ВЛИЯНИЕ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ НА ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОФЛОРЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Лукьяненко Татьяна Васильевна

кандидат медицинских наук

ГУ «Институт микробиологии и иммунологии им. И. И. Мечникова НАМН Украины», г.
Харьков, Украина
старший научный сотрудник

Осолодченко Татьяна Павловна, ГУ «Институт микробиологии и иммунологии им. И. И. Мечникова НАМН Украины», заведующая лабораторией биохимии микроорганизмов и питательных сред, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, Менкус Елена Валериевна, ГУ «Институт микробиологии и иммунологии им. И. И. Мечникова НАМН Украины», лаборатория клинической иммунологии, научный сотрудник,

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, микробиоценоз, дыхательные пути, глюкокортикостероиды

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease, microbiocenosis, respiratory tract, glucocorticosteroids

Аннотация: Хроническая обструктивная болезнь легких – одна из основных причин заболеваемости и смертности. Среди механизмов ее патогенеза значительную роль играет бактериальная инфекция. Колонизации бактериями дыхательных путей способствует длительное использование ингаляционных глюкокортикостероидов. У пациентов, принимавших глюкокортикостероиды, показано увеличение частоты обнаружения *S. pneumoniae*, *S. pyogenes*, *E. faecalis*, *H. influenzae*, *E. coli*, *E. aerogenes*, *P. aerogenes*, *K. pneumoniae*, *P. mirabilis*, *C. xerosis*, *Candida* spp. Уменьшилось количество *S. viridans*, *S. epidermalis*. Следовательно, при применении ИГКС определяется уменьшение количественного соотношения грамположительной флоры, нарастание грамотрицательной и грибов рода *Candida*.

Abstract: Chronic obstructive pulmonary disease is one of the main causes of morbidity and mortality. Among the mechanisms of the pathogenesis of the significant role played by bacterial infection. Colonization by bacteria respiratory promotes long-term use of inhaled corticosteroids. Patients who received corticosteroids shows the increase in the incidence of *S. pneumoniae*, *S. pyogenes*, *E. faecalis*, *H. influenzae*, *E. coli*, *E. aerogenes*, *P. aerogenes*, *K. pneumoniae*, *P. mirabilis*, *C. xerosis*, *Candida* spp. Decreased the number of *S. viridans*, *S. epidermalis*. Consequently, the application of inhaled corticosteroids determined the quantitative reduction of the ratio of gram-positive flora, the growth of gram-negative and fungi *Candida* spp.

УДК 616.24-008.8.078; 616-093/-098; 579.61

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – одна из основных причин заболеваемости и смертности в мире, приводящие к существенным экономическим и социальным потерям [1]. По данным исследований (BOLD), распространение ХОБЛ II-IV стадий в мире среди лиц старше 40 лет составляет 10,1±4,8 %. По данным ВОЗ, ХОБЛ является 4-й причиной смерти с уровнем 4,8 % [2]. Прогрессирование необратимой бронхиальной обструкции с нарастанием хронической легочной недостаточности – следствие хронического воспаления, вызванное факторами риска [1-3]. Среди механизмов патогенеза ХОБЛ также значительную роль играет бактериальная инфекция. Выделяют, преимущественно, *Streptococcus* spp., *H. Influenzae*, *M. catarrhalis*, *K. pneumoniae*, и, в меньшей степени, *S. epidermitis*, *Citrobacter* spp., *E. coli*, *P. aeruginosae*, *S. aureus* [3-4]. Колонизации бактериями дыхательных путей (ДП) способствуют повреждение целостности бронхиального эпителия, нарушения местного и системного иммунитета, снижение мукоцилиарного клиренса, факторы инвазивности и персистенции микроорганизмов, табакокурение, длительное использование ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС) [4]. Мы провели мониторинг микробиоценоза ДП больных ХОБЛ, в лечении которых не применяются и применяются ИГКС.

Материалы и методы. Забор мокроты, мазков из слизистой задней стенки глотки и носовых ходов проводился в первые сутки пребывания пациентов (n=92) в терапевтическом отделении Харьковской городской больницы № 18. Первую группу (I гр., n=43) составили пациенты, в лечении которых не применялись ИГКС (II ст.), вторую (II гр., n=49) – с применением ИГКС (III ст.). Контрольную группу (КГ, n=41) составили сотрудники больницы, клинически здоровы. Идентификацию бактерий проводили согласно Определителя бактерий Берджи (2004) и в соответствии с нормативными документами [5-6]. Статистическую обработку результатов проводили общепринятыми методами [7].

Результаты и обсуждение. У пациентов с ХОБЛ выделены следующие клинические изоляты (n=443): *S. pneumoniae* (10,61 %), *S. pyogenes* (10,38 %), *S. viridans* (10,84 %), *E. faecalis* (5,64 %), *H. influenzae* (7,67 %), *S. epidermalis* (15,35 %), *S. aureus* (10,38 %), *E. coli* (5,19 %), *E. aerogenes* (4,51 %), *P. aerogenes* (4,51 %), *K. pneumoniae* (4,06 %), *P. mirabilis* (1,58 %), *C. xerophilis* (2,48 %), *Candida spp.* (6,55 %).

У пациентов I гр. получены следующие данные (n=204): *S. pneumoniae* (11,76 %), *S. pyogenes* (13,24 %), *S. viridans* (13,73 %), *E. faecalis* (4,90 %), *H. influenzae* (6,37 %), *S. epidermalis* (18,14 %), *S. aureus* (10,78 %), *E. coli* (3,43 %), *E. aerogenes* (2,94 %), *P. aerogenes* (3,43 %), *K. pneumoniae* (2,94 %), *P. mirabilis* (0,98 %), *C. xerophilis* (2,45 %), *Candida spp.* (6,37 %).

У пациентов II гр. соотношения в группе изменилось (n=239): *S. pneumoniae* (9,62 %), *S. pyogenes* (9,21 %), *S. viridans* (8,37 %), *E. faecalis* (6,27 %), *H. influenzae* (8,79 %), *S. epidermalis* (12,97 %), *S. aureus* (10,04 %), *E. coli* (6,70 %), *E. aerogenes* (5,86 %), *P. aerogenes* (5,44 %), *K. pneumoniae* (5,02 %), *P. mirabilis* (2,09 %), *C. xerophilis* (2,51 %), *Candida spp.* (8,37 %). Следовательно, при применении ИГКС определяется уменьшение грамположительной флоры, нарастание грамотрицательной и грибов рода *Candida*.

В КГ получены следующие соотношения (n=92): *S. pneumoniae* (11,95 %), *S. pyogenes* (15,22 %), *S. viridans* (23,91 %), *E. faecalis* (5,44 %), *H. influenzae* (4,35 %), *S. epidermalis* (21,74 %), *S. aureus* (6,52 %), *E. coli* (1,09 %), *E. aerogenes* (1,09 %), *P. aerogenes* (2,17 %), *K. pneumoniae* (1,09 %), *P. mirabilis* (0 %), *C. xerophilis* (2,17 %), *Candida spp.* (3,26 %).

У всех групп прослеживается доминирующая роль грамположительных микроорганизмов. Согласно данным разных авторов, транзитной микрофлорой считается та, количество которой не превышает 2 % [8-9]. Таким образом, у пациентов I и II гр. на слизистой ДП персистируют *E. coli*, *E. aerogenes*, *P. aerogenes*, *K. pneumoniae*, *Candida spp.* Во II гр. имеем нарастание, по сравнению с I гр., *S. pneumoniae* на (3,62 %), *S. pyogenes* (2,86 %), *E. faecalis* (1,37 %), *H. influenzae* (2,42 %), *E. coli* (3,27 %), *E. aerogenes* (2,92 %), *P. aerogenes* (2,01 %), *K. pneumoniae* (2,08 %), *P. mirabilis* (1,11 %), *C. xerophilis* (2,17 %), *Candida spp.* (2,00 %). Уменьшилось количество *S. viridans* на (5,36 %), *S. epidermalis* (5,17 %), *S. aureus* (0,74 %). Следовательно, при применении ИГКС определяется уменьшение грамположительной флоры (КГ – 86,95 %, I гр. – 75,00 %, II гр. – 58,99 %), нарастание грамотрицательной (КГ – 11,96 %, I гр. – 20,09 %, II гр. – 33,90 %) и грибов рода *Candida* (КГ – 3,26 %, I гр. – 6,37 %, II гр. – 8,37 %) (рис. 1).

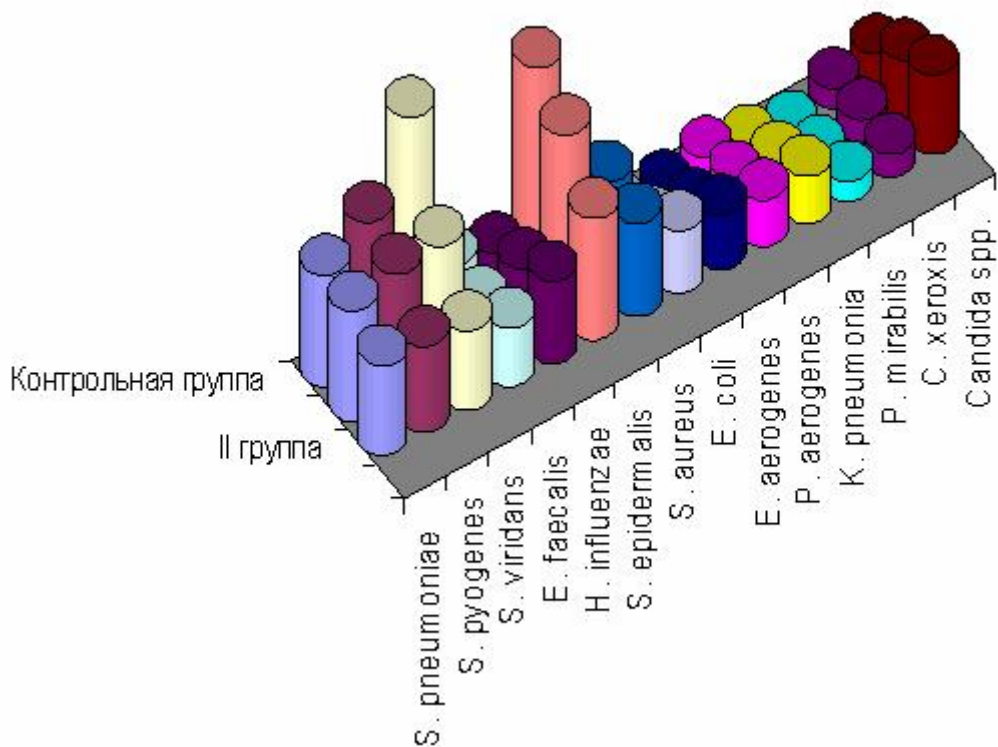


Рисунок 1. Динамика изменений микрофлоры дыхательных больных хронической обструктивной болезнью легких под влиянием ингаляционных глюкокортикостероидов.

Заключение. В 2-х группах больных пациентов ХОБЛ со следующими фармакотерапевтическими режимами: без и с применением ИГКС, – провели сравнение микробиологического пейзажа ДП. Исследование показало, что в мокроте и на слизистой больных ХОБЛ без применения ИГКС замечено преобладание неспецифической для данной экологической ниши микрофлоры. Также, согласно полученным данным отмечен рост этиологически значимых микроорганизмов в мокроте и на слизистой ДП больных ХОБЛ, принимающих ИГКС сравнительно с группой пациентов, не принимающих данные препараты. Сравнение частоты выявления доминирующих микроорганизмов в зависимости от фармакотерапевтических режимов больных показало, что случаи обнаружения грамотрицательной флоры, *Candida spp.* чаще встречались у больных ХОБЛ, принимавших ИГКС. Не исключено, что терапия ИГКС у больных ХОБЛ приводит к повышению колонизации ДП, которая является существенным фактором риска развития обострений ХОБЛ. Мониторинг этиологически значимых штаммов микроорганизмов у пациентов с ХОБЛ представляет собой важнейший фактор, способствующий усовершенствованию тактики лечения.

Литература:

1. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких (пересмотр 2011 г.) [Электронный ресурс] / Пер. с англ. под ред. А. С. Белевского. – М.: Российское респираторное общество, 2012. – 80 с. – Режим доступа: http://www.goldcopd.org/uploads/users/files/GOLD_Report2011_Russian.pdf

2. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Информационный бюллетень ВОЗ № 315 [Электронный ресурс] / – 2012. – Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs315/ru/>.
3. Ходош Э. М. Вопросы ранней диагностики хронического обструктивного заболевания легких [Электронный ресурс] / Э. М. Ходош, П. И. Потейко, Ammar S. B. // «Новости медицины и фармации». – № 5 (449). – 2013. – Режим доступа: <http://www.mif-ua.com/archive/article/35497>
4. Шмелев Е. И. Бактериальная иммунокоррекция при хроническом бронхите и хронической обструктивной болезни легких / Е. И. Шмелев // Пульмонология и аллергология. – 2005. – № 1. – с. 35-38.
5. Brenner D. J. Bergey's Manual of Systematic Bacteriology Vol. 2 (Определитель бактерий Берджи) / D. J. Brenner, N. R. Krieg, J. T. Staley, G. M. Garrity. – Springer, 2004. – 1136 с.
6. Саттон Д. Определитель патогенных и условно-патогенных грибов / Д. Саттон, А. Фотергилл, М. Ринальди. – 2001. – М.: «Мир». – 486 с
7. Гельман В. Я. Медицинская информатика: практикум / В. Я. Гельман. – [2-е изд.]. – СПб.: Питер, 2002. – 480 с.
8. Янковский Д. С. Состав и функции микробиоценоза различных биотопов человека / Д. С. Янковский // Здоровье женщины. – 2003. – № 4 (16). – С. 145–157.
9. Хуснутдинова Л. М. Микрофлора слизистой оболочки миндалин человека в норме и при патологии / Л. М. Хуснутдинова // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. – 2006. – № 1. – С. 60-63.

Ботаника

ИНТРОДУКЦИЯ ДЕКОРАТИВНЫХ ЯБЛОНЬ В УСЛОВИЯХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Сорокопудов Владимир Николаевич

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

ФГАОУ ВПО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет"

Зам. директора Ботанического сада по научной работе

Евгения Вадимовна Иванова, аспирантка

Ключевые слова: яблоня; интродукция; декоративные виды

Keywords: apple; introduction; decorative

Аннотация: Декоративная яблоня на территории Белгородской области встречается крайне редко на садовых участках и в городских посадках. А ведь эта культура во время цветения по красоте не уступает прославленной сакуре. Весной бутоны и лепестки цветов имеют окраску от белых с разными оттенками розового до тёмно-бордовых, в конце лета и осенью декоративные яблони радуют глаз яркой окраской листьев и плодов. Несмотря на небольшие по сравнению с плодовыми сортами размеры плодов (1-3 см в диаметре), окраска их варьирует от золотистых и оранжевых до темно-пурпурных, таким образом, обильное красивое плодоношение также определяет возможность использования этих сортов яблонь для озеленения.

В основном сортовые саженцы декоративных яблонь поступают к нам из зарубежных питомников. Поэтому оценка перспектив интродукции различных видов и сортов яблони в пределах Белгородской области является важной задачей, требующей более подробного изучения.

Abstract: One of the main areas of research activity Botanical Garden BSU is the development and improvement of methods of introduction of plants in order to improve the efficiency of experiments focused on the transfer of plants in the environment in which they previously grew, to determine if they are put into culture. This paper presents an assessment of the prospects of introduction of ornamental forms of apple trees in the Belgorod region, describes six species different systematic accessories, growing in a botanical garden. Evaluated parameters such as winter hardiness, drought tolerance, seed productivity, resistance to diseases and pests. Based on these results the plants were divided into groups that reflect the perspectives of the introduction and the use of plants for landscaping in urban areas.

УДК 634.12

Декоративная яблоня на территории Белгородской области встречается крайне редко на садовых участках и в городских посадках. А ведь эта культура во время цветения по красоте не уступает прославленной сакуре. Весной бутоны и лепестки цветов имеют окраску от белых с разными оттенками розового до тёмно-бордовых, в конце лета и осенью декоративные яблони радуют глаз яркой окраской листьев и плодов. Несмотря на небольшие по сравнению с плодовыми сортами размеры плодов (1-3 см в диаметре), окраска их варьирует от золотистых и оранжевых до темно-пурпурных, таким образом, обильное красивое плодоношение также определяет возможность использования этих сортов яблонь для озеленения. В основном сортовые саженцы декоративных яблонь поступают к нам из зарубежных питомников. Поэтому оценка перспектив интродукции различных видов и сортов яблони в пределах Белгородской области является важной задачей, требующей более подробного изучения.

В садах яблони рекомендуют высаживать как одиночно, так и группами (чередую различные формы), можно использовать их и в аллейных посадках или нестригущейся живой изгороди [6]. Помимо красоты, декоративные яблони имеют еще одно достоинство - они хорошо переносят загазованность и запыленность воздуха [7], на обсаженных яблонями улицах воздух летом чище и прохладнее - деревья отражают в пространство больше половины попадающей на них солнечной радиации. По данным И.С. Исаевой [8], в этом качестве яблоня вдвое эффективнее, чем, например, береза, и втрое, чем черемуха.

Как декоративные деревья в условиях Белгородской области особенно перспективны я. ягодная (*Malus baccata*), я. вишнеплодная (*M. cerasifera*), я Шейдекера (*M. scheideckerii*), я. лесная (*M. sylvestris*), гибриды я. Недзвецкого (*M. niedzwetskiana*) и др.

Яблоня ягодная, или сибирская – *Malus baccata* (L.) Borkh.

Высота дерева 3,5-4 м, крона округлая, густая, диаметром до 4-4,5 м. Листья овальные, яйцевидные или короткоэллиптические, с округло-клиновидным основанием, заостренной верхушкой, длиной 3-8 см, шириной 1,5-2,5 см, по краю

тупогородчато-зубчатые, обычно голые или слегка опушенные лишь в молодости и по главной жилке. Черешки тонкие и сравнительно длинные - 2-6 см, с рано зеленеющими прилистниками.

Цветки по 4-8 в зонтиковидных соцветиях, на голых, тонких и длинных (2-6 см) цветоножках; венчик чисто-белый, диаметром около 3 (2,0-3,5) см, лепестки продолговато- или обратнойцевидные с коротким ноготком, железистые; чашелистики продолговато-ланцетные. Бутоны слегка розоватые, цветки белые на длинных цветоножках.

Плоды ярко-красные, шаровидные, мелкие, диаметром не более 7-8 мм, с опадающими чашелистиками; сохраняются на ветвях после опадения листвы. Максимальная масса плода 0,7 г. Цветение и плодоношение - ежегодное и обильное. Осенняя окраска листьев интенсивно-желтая с примесью оранжевого тона.

Яблоня ягодная – самый зимостойкий вид рода *Malus*, выдерживающий без повреждений морозы до -55 °С [1]. Устойчива к парше. Из вредителей повреждается тлей, златогузкой и пяденицей.

Благодаря обильному ежегодному цветению и плодоношению представляет интерес как декоративное растение. Плоды сохраняются до следующего урожая.

Яблоня Недзвецкого F. – *M. niedzwetzkyana* F. Dieck.

Дерево высотой около 6 м, крона широкая, приподнятая, диаметром до 4 м. Цветки собраны в малоцветковый зонтик. Бутоны фиолетово-красные, цветки малиново-пурпурные, средней величины. Плоды фиолетово-темно-красные, с антоцианом в мякоти и кожице, округлой формы, диаметром до 25 мм. Максимальная масса плода 24,4 г. Осенняя окраска листьев буро-красная с пурпуром. Формы, выделенные нами в условиях г. Белгорода, высокозимостойкие, устойчивы к вредителям и болезням с обилием красивых плодов.

Яблоня Недзвецкого была найдена в Средней Азии и часто рассматривается ботаниками, как разновидность я. низкой (*Malus pumila* Mill.). Французский садовод Л. Тиллье полагал, что я. Недзвецкого не имеет себе равных в декоративном садоводстве Европы [4]. Резким отличительным признаком этого вида и его форм является образование пигмента антоциана во многих частях растения, который у нее, в отличие от других видов яблони, синтезируется в течение всего вегетационного периода [6] - плоды с красной окраской кожицы, мякоти и семян, цветки красные (розовые), листья (в особенности молодые) фиолетово-красноватые, даже молодая кора и древесина имеют красноватый оттенок. По данным А.П. Кожевникова [3], изучавшего внутривидовую дифференциацию я. Недзвецкого, на Урале в результате свободного переопыления, в том числе и с яблоней ягодной (сибирской), образовались ее многочисленные формы. Благодаря полиморфизму данного вида, он оказался устойчивым к факторам городской среды. В связи с этим формы я. Недзвецкого являются перспективными в расширении ассортимента озеленительных посадок на улицах, в скверах и парках.

На улице Гагарина, возле городской больницы, в г. Белгород высажена целая аллея из гибридов я. Недзвецкого, встречается она также и в других городах России.

В селекции в нашей стране эту яблоню первым использовал И.В. Мичурин для выведения подвоев и красноплодных сортов. В результате скрещивания культурных сортов с я. Недзвецкого и ее гибридами И.В. Мичурин получил красноплодные сорта яблони: «Бельфлер красный», «Бельфлер-рекорд», «Комсомолец», «Красный штандарт» и др., а также подвой «Парадизка Мичуринская», которая отличалась зимостойкостью и полукарликовым ростом» [5].

Плоды этой яблони обладают хорошими вкусовыми качествами. В сиропе из красноплодных яблок содержание витамина С составляет 10,56 мг/%, массовая доля сухих растворимых веществ – 44,8 %, содержание углеводов - 34,8%.

Данная форма замечательно смотрится в небольших групповых посадках.

Яблоня Шейдекера (плакучая форма) – *M. x scheideckerii* (Spach.) Zabel.

Характеризуется средними сроками вегетации и цветения. Цветки в зонтиковидных соцветиях. Бутоны розовые, цветки белые. Цветение обильное и продолжительное (10-11 дней), стабильное по годам. Плоды мелкие, округлые, слегка удлинённые (отношение высоты к диаметру 11/10), с опадающими чашелистиками. Покровная окраска плодов оранжево-красная. Максимальная масса плода 5,9 г. Мякоть плода по мере созревания мацерируется. Осенняя окраска листьев желто-оранжевая.

Зимостойкость высокая, обладает высокой адаптационной способностью, к парше высокоустойчива. Представляет интерес для селекции, а также для ландшафтного строительства в парках и садах.

Яблоня лесная – *M. sylvestris* Mill.

Высота дерева около 6 м, крона неправильно-овальная, диаметром 4 м. Цветки в зонтиковидных соцветиях. Бутоны и цветки белые, венчик диаметром до 30-35 мм. Плоды зеленые, шаровидно-яйцевидной формы, диаметром до 25-30 мм, с остающимися чашелистиками. Осенняя окраска листьев желто-зеленая.

Зимостойкость высокая, к парше восприимчива. Из вредителей повреждается пяденицей.

Представляет интерес при выведении зимостойких сортов с высоким содержанием в плодах витамина С и Р-активных веществ [1].

Яблоня вишнеплодная – *M. x cerasifera* Spach.

Сложный гибрид, встречается, в основном, в культуре. Начало вегетации и цветения проходят в средние календарные сроки. Продолжительность вегетационного периода с апреля по ноябрь.

Дерево крупное, 8-9 м высотой. Крона рыхлая, широкая, до 4-4,5 м в диаметре. Листья овальной, яйцевидной или эллиптической формы, с округлой или заостренной верхушкой, длиной 6-9 см, край листовой пластинки зубчатый. На листе присутствует опушение. Черешки длиной 2-4 см. Цветки собраны по 3-8 в зонтиковидные соцветия. Бутоны и цветки белые, крупные, ароматные. При

благоприятных климатических условиях цветение обильное. Плоды красивые, желтые с красным бочком, слегка приплюснутые (отношение высоты к диаметру 19/23), размером с крупную вишню. Максимальная масса плода 2,3 г. Чашелистики опадающие. Осенняя окраска листьев желтая. Листопад проходит в середине октября. Зимостойкость хорошая, к парше устойчива. Молодые побеги и листья повреждаются тлей и пяденицей. Используется в качестве зимостойкого подвоя.

Яблоня сливолистная – *M. x prunifolia* (Willd.) Borkh.

Начало вегетации и цветения – в средние календарные сроки. Сложный гибрид, встречающийся, в основном, в культуре. Дерево высотой 7-8 м. Крона рыхлая, неправильно-овальная, до 4-4,5 м в диаметре. Цветки собраны в зонтиковидные соцветия. Бутоны бледно-розовые, цветки белые, среднего размера.

Плоды округлые, 10-15 мм в диаметре, желтые с размытой красной покровной окраской. Максимальная масса плода 6,3 г. Чашелистики опадающие. Среди видов коллекции я. Сливолистная первой начинает сбрасывать листву (в 1-2-й декаде сентября). Молодые побеги и листья повреждаются тлей и пяденицей.

Яблоня сливолистная отличается высокой зимостойкостью. Используется для выведения морозоустойчивых сортов, а также в качестве подвоя для прививки [2]. Плоды её, которые известны под названием «райских яблочек», очень хороши для приготовления варенья.

Важнейшими свойствами видов, обеспечивающими их адаптацию в новых условиях и пригодность использования являются: зимостойкость, засухоустойчивость, устойчивость к болезням и вредителям, репродуктивность, способность к самостоятельному существованию, и другие полезные качества. На основании проведённых исследований дана балльная оценка основных свойств изучаемых сортов яблонь. По совокупности признаков данные сорта распределены по группам перспективности (табл. 1.).

Таблица 1.

Интродукционная оценка декоративных яблонь ботанического сада БелГУ

Ж.ф	Название растений, местопроизрастание	Зимостойкость	Засухоустойчивость	Устойчив к бол. и вредит.	Семен. Размножение	Сумма	Группа перспект.
Д	Яблоня лесная- <i>Malus silvestris</i> (L.) Mill.	5	4	4	5	18	1
Д	Я. ягодная- <i>M.baccata</i> (L.) Borkh. Сибирь, Дальний Восток	5	4	3	4	16	2
Д	Я. сливолистная- <i>M. prunifolia</i> (Willd.) Borkh. Дальний Восток, Китай	5	4	4	0	13	3
Д	Я. вишнеплодная- <i>M. х</i>	5	4	4	0	13	3

<i>cerasifera</i> <i>Spach. (M. prunifolia x M. baccata)</i>							
Дальний Восток							

Таким образом, по итогам оценки декоративности и успешности интродукции в пределах Белгородской области данные виды представляют интерес при создании зеленых насаждений различного функционального назначения. Изучаемые яблони морозоустойчивы, хорошо переносят засуху, большинство из них устойчивы к болезням и вредителям, древесные формы замечательно смотрятся как в групповых, так и в одиночных посадках. По совокупности признаков яблони относятся ко второй группе перспективности растений, используемых для озеленения г. Белгорода и области. Яблони на территории Белгородской области могут применяться при создании групповых насаждений для озеленения улиц, в парковых и аллеиных посадках, в садах, и в процессе селекции. Плакучие формы я. Шейдекера могут служить основой для формирования бордюров и живых изгородей.

Литература:

1. Ванина Л.С. Дикорастущие яблони (коллекция ботанического сада биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова) / Л.С. Ванина, В.В. Вартапетян. – М.: Т-во научных изданий КМК, 2010. – 84 с.
2. Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи. Изд. 3-е, перераб. и доп. / П.М. Жуковский.- Л.: Колос, 1971. - С. 438.
3. Кожевников А.П. Внутривидовая дифференциация яблони Недзвецкого, таксономическое родство и различие с другими декоративными яблонями / А.П. Кожевников, Ю.С. Титова // Аграрный вестник Урала. – 2010. - №4 (70). – С. 104-107.
4. Маевская А.М. Яблони в цвету / А.М. Маевская // Флора. – 2004. – №5. – С. 24-28.
5. Мичурин И.В. Сочинения / И.В. Мичурин. – М.: ОГИЗ, 1948. – Т. 2. – 620 с.
6. Соломатин Н. Декоративные яблони из Мичуринска / Н. Соломатин, Е. Соломатина // Цветоводство. - 2013. - N 3. - С. 34-35.
7. Исаева И.С. Декоративные яблони / И.С. Исаева // Садовод. – 2009. – №4. – С. 5-8.
8. Исаева И.С. Яблони с необычной кроной / И.С. Исаева // Садовод. – 2009. - № 3. – С. 12-15.

Зоология

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПТИЦ СЕМЕЙСТВА SILVIIDAE КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРОХОРОВ ВИТАЛИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ

Dr.

Орнитологическая Биостанция
Ведущий специалист, биолог-эколог

Ключевые слова: семейство Славковые (Silviidae), определение видов птиц, полевые условия, Калужская область

Keywords: Slavkovye's family (Silviidae), definition of bird species, field conditions, Kaluga region

Аннотация: Приводится таблица для определения видов птиц семейства Silviidae. Эти виды сложно определить в естественных условиях. Данная таблица для определения разработана исключительно для Калужской области, чтобы максимально исключить ошибки в полевых условиях. Вид птицы, который не определяется по данной таблице, привлечет к себе особое внимание.

Abstract: The table for definition of bird species of Silviidae family is provided. It is difficult to define these types under natural conditions. This table is developed for definition only for the Kaluga region as much as possible to exclude mistakes in field conditions. The species of a bird which isn't determined by this table, will draw to itself special attention.

УДК 598.2

УДК 598.28/.29

В полевых условиях при орнитологических наблюдениях довольно сложно определить некоторые виды воробьиных птиц, особенно относящихся к семейству Славковых (Silviidae). Определенная сложность возникает при использовании определителей, т.к. они охватывают виды всех регионов России или на значительной ее территории, что осложняет возможность выделить и быстро определить тех птиц из сем. Silviidae, которые обитают на ограниченном пространстве, а именно на территории Калужской области. В результате была составлена таблица для определения следующих родов сем. Славковых — славки, пеночки, пересмешки, камышевки, камышевки-сверчки, корольки, а также таблицы для определения видов этих родов. При этом использованы данные нескольких определителей по птицам [6,1,2]. Уточнения в определении и корректировки названий сверены по более поздним источникам [7,3,4].

Семейство Славковые — Silviidae

Птички размером с воробья или меньше, легкого и стройного телосложения. Тело тонкое, вытянутое. Голова небольшая, с довольно тонким, прямым клювом, конец которого полого загнут вниз. Конек надклювья образует обычно хорошо выраженное ребро. Ноздри не скрыты перьями или щетинками (кроме корольков, у которых они прикрыты одним перышком). У основания клюва расположены щетинки, но иногда они тонки и коротки. Крылья различной длины. Хвост на конце прямой, выемчатый, закругленный или ступенчатый. В нем 10 или 12 рулевых перьев. Цевка спереди покрыта рядом поперечных щитков, но часто границы между ними слабо заметны. Ноги тонкие с длинными пальцами. Когти острые, загнутые. Окраска не яркая — преобладают серые и коричневые оттенки. В окраске крыльев металлические оттенки всегда отсутствуют.

Таблица для определения родов семейства Славковых.

1(10) Птица размером с воробья или несколько мельче воробья. В хвосте 6 пар рулевых перьев.

2(7) Перышки передней части лба, за ноздрями, на концах заметно рассучены, их стержни имеют волосовидные окончания. Совокупность их образует на передней

части лба своеобразный ворс, хорошо заметный при рассматривании профиля головы птицы на свет. Хвост на конце слегка выемчатый, прямой или закругленный.

3(4) Ясно выраженной белой или желтоватой полоски — “бровки” — над глазом нет. Боковые рулевые перья у большинства видов белые или с белыми пятнами либо каемками.

Славки — Sylvia

(В Калужской области представлены: *славка ястребиная, славка садовая, славка черноголовая, славка серая, славка-мельничек или завирушка.*)

4(3) Над глазом тянется ясно выраженная, хорошо ограниченная белая или желтоватая полоска — “бровка”. Боковые рулевые перья не белые и без белых пятен и каемок.

5(6) Окраска верхней стороны тела зеленовато- или буровато-серая. Нижняя сторона тела желтовато- или буровато-белая. Хвост с прямым или слегка выемчатым посередине задним краем. Расстояние между вершинами боковых рулевых перьев и концом хвоста менее 3 мм. Тонкий и узкий клюв. Ширина клюва в области ноздрей не более 4 мм.

Пеночки — Phylloscopus (часть рода)

(В Калужской области представлены: *пеночка-желтобровка (или трещотка), пеночка-весничка, пеночка зеленая, пеночка-теньковка*, не исключается возможность нахождения *пеночки-таловки.*)

6(5) Окраска верхней стороны тела зеленоватая или буровато-оливковая. Нижняя сторона беловатая, часто с желтоватым налетом. Хвост на конце закругленный. Расстояние между вершинами боковых рулевых перьев и концом хвоста более 3 мм. 2-ое маховое перо длиннее 7-го. Клюв широкий у основания, ширина клюва на уровне ноздрей более его высоты. Длина клюва почти всегда более 9,5 мм.

Пересмешки — Hippolais

(В Калужской области представлены: *пересмешка зеленая, бормотушка северная, или пересмешка-бормотушка.*)

7(2) Перышки передней части лба, за ноздрями, на концах не рассучены. Их стержни без волосовидных кончиков. Поэтому на лбу ворса из тонких волосков нет. Хвост ступенчатый, его боковые рулевые перья более чем на 6 мм короче средних.

8(9) Окраска верхней стороны тела у большинства видов буровато-рыжеватая. Нижняя сторона охристо-белая. Щетинки в углах рта длинные, толстые и жесткие. Боковые рулевые перья составляют не менее 3/4 длины самых длинных перьев хвоста. 2-ое маховое перо длиннее 7-го. 1-ое укороченное маховое перо либо короче кроющих перьев кисти, либо длиннее их не более чем на 3 мм. Клюв тонкий, высота его в области ноздрей меньше 5,5 мм, а ширина менее 4 мм. Хвост короче крыла. Над глазами тянутся светлые полосы, хотя иногда они слабо выражены.

Камышевки — Acrocephalus

(В Калужской области представлены: *камышевка дроздовидная*, *камышевка садовая*, *камышевка болотная*, *камышевка-барсучок*, *камышевка вертлявая*.)

9(8) Окраска верхней стороны тела бурая, нижней — буровато-белая. Крылья короткие, широкие, тело удлиненное, хвост округло-клиновидный. Щетинки в углах рта либо отсутствуют, либо короткие и тонкие, малозаметные. Длина боковых рулевых перьев менее 3/4 длины самых длинных перьев хвоста.

Сверчки — Locustella

(В Калужской области представлены: *сверчок обыкновенный*, *сверчок речной*, не исключается возможность нахождения *сверчка соловьиного*.)

10(1) Птицы размером значительно мельче воробья. В хвосте 5 пар рулевых перьев. Хвост примерно равен длине крыла. Он длиннее 32 мм. По бокам темени идут темные полосы. Ноздри прикрыты одним маленьким жестким перышком. На темени выделяется желтая полоска.

Корольки — Regulus

(В Калужской области представлен 1-ин вид: *королек желтоголовый*.)

При составлении таблиц для определения видов указанных родов использовалось максимальное количество признаков, чтобы как в полевых, так и в лабораторных условиях было возможным их применение. Именно поэтому на первый взгляд может создаться обманчивое впечатление, что таблицы для определения видов громоздки и, возможно, малоэффективны. Однако, всегда из значительного массива данных найдутся признаки, которые правильно помогут определить вид птицы. Приводится также дополнительная информация по биотопическому предпочтению, особенностям поведения и приблизительное изображение голоса птицы буквами, что, по всей вероятности, должно увеличить возможности правильного определения вида.

Таблица для определения видов рода Славки.

1(8) Птица размером с воробья.

2(5) Все рулевые перья бурые, без белых пятен и каемок.

3(4) Общая окраска буровато-серая, несколько более светлая на нижней стороне тела. Бока головы и низ тела пепельно-серые у самца, буроватые у самки. Середина брюха и подмышечные у обоих полов грязно-белые. На голове имеется темная “шапочка”, окраска которой резко отличается от оливкового цвета спины (у самцов она черная, у самок и молодых — рыжевато-коричневая). Вершина 1-го махового пера выдается за концы кроющих перьев кисти. 2-ое маховое перо короче 4-го. Длина 14 см.

Славка черноголовая — Sylvia atricapilla (Linnaeus)

(Населяет лиственные и смешанные леса с подлеском из кустарников, сады и парки, кустарниковые заросли. Предпочитает селиться в не слишком густых лесах, в которых встречается в ярусе древесного подроста и кустарников. Подвижная серая птичка, держащаяся в кронах деревьев или на кустах. Во время пения прыгает по ветвям. Голос: резкое “чек-чек”, быстро повторяющееся в случае тревоги. Песня — торопливое тихое скрипучее щебетание, переходящее в замедленные громкие чистые “флейтовые” свистовые переливы.)

4(3) Общая окраска однотонная буровато-серая, или оливково-коричневая, со светлым, почти белым брюшком и характерной “округлой” головой. Маховые темные, буроватые, подкрылья охристые, на груди и боках тела серовато-охристый налет. Верх головы серовато-бурый, как и спина. Вершина 1-го махового пера не выдается за концы кроющих перьев кисти. 2-ое маховое перо длиннее 4-го.

Славка садовая — *Sylvia borin (Boddaert)*

(Населяет пойменные лиственные и смешанные леса с густым подлеском, влажные кустарниковые заросли по опушкам и близ водоемов, высокий кустарник и ярус невысоких деревьев, лесополосы, парки и сады. Ведет скрытый образ жизни среди густых кустарников, поэтому показывается обыкновенно только на мгновение среди листвы. Небольшая подвижная птичка. Держится в ветвях деревьев и кустов. Голос: мягко звучащее “чек-чек” или “чак-чак”, также тихие “чарр” и “уит”. Песня довольно громкая и мелодичная, напоминающая журчание ручейка; изредка включает чистые свистовые трели.)

5(2) Боковые рулевые перья белые или темные, с белыми пятнами либо каемками.

6(7) Перья надхвостья серые с ясными беловатыми каемками. У взрослых птиц на груди и особенно развитый на боках тела рисунок из тонких темных поперечных полосок (самец пепельно-серый, с поперечным темным рисунком на нижней стороне тела; самки и молодые сверху буровато-серые, снизу беловатые, обычно с неясным поперечным рисунком). Глаза желтые. По размеру самая крупная из славков. Длина 15 см. Издали кажется сизой. Длина цевки более 23 мм.

Славка ястребиная — *Sylvia nisoria (Bechstein)*

(Светлые леса, опушки с густым подлеском, лесные поляны, гари, вырубки с зарослями кустарников, особенно колючих, и сады, кустарники в лесу и на открытых местах, лесополосы. Подвижная, прыгающая по ветвям деревьев и кустов птица. Голос: сухое, резкое “чек-чек”, громкое “чарр-чарр”, часто включаемое в песню. Песня — щебетание и красивые флейтовые свисты.)

7(6) Перья надхвостья без белых каемок. Рисунка из темных поперечных полосок на груди и боках тела нет. Длина цевки менее 23 мм.

8(1) Птица размером несколько мельче воробья.

9(10) Окраска верхней стороны тела серовато-бурая, верх головы серый у самцов, буровато-серый у самок. на плечах рыжеватые перья. Хорошо заметны рыжеватые окаймления перьев на крыле. Нижняя сторона тела белая, грудь и бока с

розоватым оттенком. Длина 14 см. Длина хвоста более 53 мм. Крайние рулевые хвоста беловатые. Ноги светлые. Внутренние второстепенные маховые перья с широкими, хорошо заметными рыжеватыми каемками. 1-ое маховое перо узкое, жесткое, заостренное, конец его не выдается за вершины кроющих перьев кисти.

Славка серая — *Sylvia communis* (Latham)

(Населяет кустарники среди открытых пространств — луга, опушки леса, поймы рек и сады, высокий бурьян по опушкам, лугам, оврагам, близ водоемов, лесополосы с кустарником. Маленькая подвижная птичка, ловко прыгающая по ветвям кустов. Во время пения самец часто взлетает в воздух. Голос: довольно громкое повторяющееся “чек-чек”, резкое хриплое “чарр”. В случае опасности издает носовой крик “фед-фед-фед”. Песня щебечущая, точнее негромкое торопливое быстрое щебетание — “скороговорка”, приблизительно ее можно передать так — “тирли-вигурли-чет-чет-ти-тирли”, оканчивается характерным “ви-чири-чичири”).

10(9) Окраска верхней стороны тела серая, буроватая на спине и пепельная на голове. Нет рыжих пятен на крыльях. У самцов темя серое, у самок — буровато-серое. Нижняя сторона тела белая, с бледным буроватым оттенком. Внутренние второстепенные маховые перья без ясно выраженных рыжеватых каемок. 1-ое маховое перо широкое, мягкое, не заостренное на конце, его вершина значительно выдается за концы кроющих перьев кисти. Длина 13,5 см. Длина крыла менее 73 мм. Длина клюва менее 12 мм. По бокам светлой головы тянутся темно-бурые или аспидно-серые полосы (через глаз идет более темная полоска). Хвост буро-рогового цвета с узкими светлыми каемками, на боковых рулевых перьях белые пятна. На груди имеется розоватый или сероватый налет.

Славка-мельничек (или славка-завирушка) — *Sylvia currica* (Linnaeus)

(Населяет различные типы леса и кустарники по опушкам, вырубкам, лугам, близ водоемов, защитные лесополосы. Небольшая подвижная птичка. Голос: негромкое “чек-чек”. Песня — начинается тихим скрипучим щебетанием, переходящим в громкую резкую трель “кле-кле-кле”).

Таблица для определения видов рода Пеночек.

1(6) Окраска верха головы такая же, как спины. На крыле узких светлых поперечных полосок нет. Концы больших и средних верхних кроющих перьев крыла темные. Границы между поперечными щитками на передней стороне цевки ясно заметны.

2(3) Верхняя сторона тела ярко окрашенная, желтовато-зеленая. Горло, бровь, зоб и бока тела желтые. Хвост, крылья темно-бурые с зеленоватыми каемками. Брюшко чисто белое, над глазами широкая желтая “бровь”. 2-ое маховое перо длиннее 5-го. 1-ое маховое перо очень мало, оно скрыто кроющими перьями кисти или выдается из них не более чем на 1 мм. Длина 12,5 см.

Пеночка-желтобровка (трещотка) — *Phylloscopus sibilatrix* (Bechstein)

(Населяет разреженные светлые леса разного типа, парки. Мелкая подвижная птичка, но крупнее остальных пеночек. Голос: мягкое “фюить”. Песня — громкая

трескучая трель “сип-сип-сип-сирр”, ускоряется к концу, напоминая стрекотание кузнечика; эти трели чередуются с печальными, повторяющимися много раз монотонными мелодичными свистами “тиу-тиу-тиу...”.)

3(2) Верхняя сторона тела не яркая, оливковая или коричневато-серая. 2-ое маховое перо короче 5-го. 1-ое маховое перо выдается за концы кроющих перьев кисти более чем на 2 мм.

4(5) Ноги светлые, телесно-бурые. Спина и надхвостье окрашены одинаково, они коричневато-серые с большей или меньшей примесью оливково-зеленых оттенков. Брюшко и подхвостье грязно-белое, за счет буроватого или желтоватого налета. Горло и грудь желтовато-белые. Над глазом — желтовато-белая “бровь”. 2-ое маховое перо длиннее 6-го. Длина клюва 8-10 мм. Длина птицы 11 см.

Пеночка-весничка — *Phylloscopus trochilus* (Linnaeus)

(Населяет леса разного типа, тяготеет к светлым лиственным лесам с негустым подлеском, особенно у воды, опушки, зарастающие вырубки. Мелкая подвижная птичка. Держится на деревьях и кустах, все время прыгая по веткам. Голос: короткое печальное “фюить”. Песня — красивый, мелодичный свистовый перебор, замирающий к концу.)

5(4) Ноги темные, черно-бурые. Верх серовато-бурый с разной примесью оливкового тона, низ беловатый, со слабым желто-бурым налетом на боках. Слабо различимая желтовато-белая “бровь”. 2-ое маховое перо короче 6-го. Длина клюва 6-8 мм. Длина крыла более 52 мм.

Пеночка-теньковка — *Phylloscopus collybita* (Vieillot)

(Обитает в лесах разного типа, предпочитательно ельники с разреженным разнотравьем, лесные поляны, опушки, особенно предпочитает влажные участки. Мелкая подвижная птичка. Держится на деревьях и кустах, все время прыгая по веткам. Голос: короткое печальное “фюить”. Песня — длительное “тень-тень-тюнь-тень...”.)

6(1) Темя заметно темнее спины и несет темные продольные полосы. На наружной стороне крыла имеются одна или две узкие беловатые или желтоватые полосы, образованные светлыми окончаниями больших и средних верхних кроющих перьев крыла. Границы между щитками передней стороны цевки неясные.

7(8) 2-ое маховое перо равно по длине 6-му или длиннее его. 1-ое маховое перо узкое и заостренное, оно не выдается за концы кроющих перьев кисти. Длина цевки больше 18 мм. Длина клюва обычно превышает 7,5 мм. Ширина клюва на уровне переднего края ноздрей более 2 мм. Верх тела зеленовато-бурый, брюшко желтовато-белое. На внутренних второстепенных маховых перьях широких желтоватых каемок нет. Темя одноцветное, без продольных полосок. На крыле одна четкая и одна неясная беловатые полосы, образованные светлыми окаймлениями больших и средних кроющих крыла. В обношенном пере видна лишь одна нечеткая полоса. Нижние кроющие перья крыла желтоватые. Надхвостье светлее спины. Над глазом хорошо заметна светлая “бровь”, под ней — идущая от клюва через глаз узкая темная полоска. Ноги светло-рогового цвета.

Пеночка-таловка — *Phylloscopus borealis* (Blasius)

(Населяет тундру, лесотундру, хвойные и смешанные леса, кустарники близ водоемов. Мелкая подвижная птичка. Голос: резкое “сит”, иногда — тихое быстрое чеканье. Песня — несложная, почти на одной ноте, трель из 10-15 звуков, “стукотня”, оканчивающаяся коротким “псиир”).)

8(7) 2-ое маховое перо короче 6-го. 1-ое маховое перо довольно широкое, мягкое, не заостренное; оно на 4-12 мм выдается за концы кроющих перьев кисти. Верх зеленовато-бурый, низ желтовато-белый, более светлый в центральной части брюха. На крыле одна короткая беловатая поперечная полоса. Нижние кроющие перья крыла беловатые. Надхвостье того же цвета, что и спина. Над глазом яркая светлая “бровь”. Ноги темные, серовато-бурые.

Пеночка зеленая — *Phylloscopus trochiloides* (Sundevall)

(Населяет осветленные участки спелых и приспевающих смешанных лесов, ельников, лесопарки, на кочевках — заросли кустарников близ водоемов. Мелкая подвижная птичка. Голос: негромкое “псуйль”. Песня — громкая ритмичная трель из отдельных свистов.)

Почти у всех видов пеночек короткий посвист “тюить” или “фюить”. Песня у разных видов различна. В полевых условиях у пеночек в отличие от славков, верх тела у большинства видов зеленоватый, а величина в большинстве случаев меньшая.

Таблица для определения видов рода Пересмешек.

1(2) Птица несколько мельче воробья. Спина однотонно зеленовато-серая, брюшко желтое или беловато-желтое. Клюв широкий у основания. Хвост с прямым или слегка выемчатым задним краем, разница в длине боковых и средних рулевых перьев не более 2 мм. Маховые и рулевые темно-бурые со светлыми окаймлениями.

Пересмешка зеленая — *Hippolais icterina* (Vieillot)

(Селится преимущественно в лиственных лесах, особенно березовых, и кустарниках, в поймах рек, на опушках, в парках и лесопарках. Подвижная птица, держится на деревьях или на кустах. Голос: довольно громкое “вет-вет”, “чрр...”, при тревоге “тце-тце-дедевин”, “ди-ди-чрр”. Песня — слитная звонкая мелодичная с подражанием голосам других птиц, разнообразные свисты и трели, прерываемые типичным гнусавым “ти-ти-виу, ти-ти-виу”).)

2(1) Птица мельче воробья. Спина серая или буровато-серая, брюшко белое с буроватыми боками, “бровь” светло-серая. Хвост с закругленным концом, боковые рулевые перья на 3-5 мм короче средних. Длина крыла 56-64 мм. Ширина клюва у основания менее 4,5 мм. Конец 1-го махового пера выдается над вершинами кроющих перьев кисти более чем на 5 мм.

Бормотушка северная—*Hippolais calligata* (Lichtenstein) (или пересмешка-бормотушка)

(Населяет кустарники и заросли близ водоемов, зарастающие вырубки. Голос: “чрэк-чрэк”, тихое мягкое чеканье. Песня — невыразительная бормочущая, повышающаяся к концу трель.)

Таблица для определения видов рода Камышевок.

1(2) Птица размером со скворца: длина цевки более 27 мм, длина хвоста превышает 62 мм, длина заднего пальца с когтем более 16 мм (это самая крупная камышевка, длина 19 см). Окраска сверху буровато-коричневатая, низ беловатый с охристым налетом, особенно выделяется на боках и подхвостье. Над глазом неясная светлая “бровь”. Клюв длинный и сильный. Ноги светлые, желтоваторогового цвета.

Камышевка дроздовидная — *Acrocephalus arundinaceus* (Linnaeus)

(Обитает в протяженных высоких тростниковых зарослях по берегам водоемов. Подвижная, крикливая птица. Голос: громкое резкое “чок-чок” или “чррек”. Песня — набор грубых скрипучих звуков “длин-длин-крас-карас-беч-беч-вак-вак”, громкие свисты и флейтовые звуки, прерываемые скрипучими и грубыми двойными или тройными “чрра-чрра-чрра”, “кррик-кррик”; пение звучное и трескучее. Когда она поет, сидя обычно на макушке тростинки, то при этом раскрывает клюв настолько широко, что становится хорошо виден яркий оранжево-красный зев.)

2(1) Размеры мельче воробья: длина цевки до 27 мм, хвоста — до 62 мм, заднего пальца с когтем — до 16 мм.

3(6) Верх головы однотонный, без темных пестрин на темени или темных полос над бровками.

4(5) 2-ое маховое перо короче 5-го. Расстояние от конца 1-го второстепенного махового пера до вершины крыла не более 15 мм. Окраска темени и спины одинаковая, оливково-серая. Крылья и хвост бурые с оливковым оттенком, брюшная сторона беловатая, более охристая по бокам. Над глазом нечеткая светлая полоса. Хвост закруглен. Длина крыла значительно превышает длину хвоста. 1-ое маховое перо равно по длине кроющим перьям кисти или короче их.

Камышевка садовая — *Acrocephalus dumetorum* (Blyth)

(Держится в зарослях тростника и кустарников, обычно недалеко от воды, в высоком разнотравье по лесным опушкам и полянам, оврагам, вырубкам, в поймах рек. Очень подвижная птичка. Голос: резкое “чек-чек”, “чек-чек-черр”. Песня скрипучая, громкая, состоящая из отдельных свистовых “фраз”, перемежающихся резким “чк-чк”, с подражаниями голосам других птиц.)

5(4) 2-ое маховое перо длиннее 5-го. Расстояние от конца 1-го второстепенного махового пера до вершины крыла больше 15 мм. Верх тела, крылья, хвост бурые с оливковым оттенком, брюшная сторона беловатая, более оливково-охристая по бокам. Надхвостье того же цвета, что и спина, интенсивно оливкового цвета. Широкая светлая полоса над глазом — “бровь”. Коготь заднего пальца короче самого пальца. Оперение оливково-коричневое. Ноги светло-сероватые. Длина 14 см. Размах крыльев 20 см.

Камышевка болотная — *Acrocephalus palustris* (Bechstein)

(Селится в кустарниках и высокотравье, обычно около водоемов, в пойменных лугах, на лесных опушках и полянах, в старых парках и садах с кустарниками, в зарослях крапивы, на полях зерновых. Никогда не живет на болоте. Очень подвижная птичка. Голос: резкое “чек-чек” и “черрр”. Песня — торопливое сочетание разнообразных трелей, свистов, “скрежетания”, с подражаниями голосам других птиц.)

6(3) Верх головы с черноватыми пестринами или темными продольно вытянутыми штрихами.

7(8) Полоски на лбу и темени слагаются из рядов многих вытянутых вдоль темных пестрин, которые на лбу, темени и затылке сливаются в полосы, особенно широкие по бокам головы. Верх тела оливково-бурый с размытыми темными наствольными пестринами. Низ тела охристо-белый, бока более темные. (У молодых на горле и зобу мелкие темные пестрины, полосы на темени беловато-охристые.) 1-ое маховое перо заметно короче кроющих перьев кисти. 2-ое маховое перо длиннее 5-го. Все тело покрыто многочисленными продольно вытянутыми темными пестринами. Надхвостье без пестрин. Ноги темные, оливково-серого цвета. Длина 13 см.

Камышевка-барсучок — *Acrocephalus schoenobaenus* (Linnaeus)

(Населяет поймы и берега водоемов с тростником, кустами ив, влажные луга с участками высокотравья, кустарники и низкотравье на болотах, у канав с водой. Подвижная птичка. Голос: “чр-чр-чарр”. Песня — разнообразное сочетание мелодичных трелей с характерными часто повторяющимися громкими тресками и встроенными фрагментами песен других видов птиц. Иногда поет в воздухе.)

8(7) Посередине лба и темени тянется широкая продольная светлая беловато-охристая полоса с темными продольно вытянутыми штрихами. По бокам этой светлой полосы над светлыми бровками проходят широкие темные полосы, тем самым на голове образуется три броских желтовато-коричневых продольных полосы. Светло-охристые надглазничные полосы (“бровки”) широкие и четкие. Оливково-бурая спина и рыжевато-надхвостье в четких, темно-бурых наствольных пестринах (летом небольшие размытые продольные пестрины видны также на белых с охристым налетом груди и боках тела). Хвост ступенчатый. Ноги желтого цвета. Длина птицы примерно 13 см.

Камышевка вертлявая — *Acrocephalus paludicola* (Vieillot)

(Держится в низинных осоково-гипновых болотах с низкой травянистой растительностью с уровнем воды, не превышающим 10 см, и свободно разбросанными группами тростников или ивовых кустарников. Населяет равнинные пойменные и заболоченные территории с густой травянистой растительностью средней высоты, предпочитая осоковые и вейниковые болота и заливные луга, изредка невысокие тростниковые заросли. Голос: короткое “так как”; крик — тихое “трр-тр”. Песня — быстрая трель с часто повторяющимися фигурами, звучащими как “дюу-дюу-дюу, диддидид, эррр”.)

Стоит отметить, что вертлявая камышевка занесена в Красную книгу Российской Федерации как вид, численность которого быстро снижается при крайне слабой изученности, поэтому он имеет 4-ую категорию, т.е. неопределенный по статусу вид [5].

Таблица для определения видов рода Сверчков.

1(2) Спинная сторона тела с ясным рисунком из темных, хорошо очерченных продольных пестрин, надхвостье менее испещренное. Крылья короткие, широкие, тело удлинненное, хвост округло-клиновидный, сильно закруглен. Окраска верхней стороны тела оливково-бурая, нижней — грязно-белая, подбородок светлее, на боках шеи, груди, верха брюха — нечеткие узкие штрихи. На нижней стороне тела пестрин нет. Длина цевки менее 25 мм, длина клюва до 13 мм, а высота его менее 4 мм. Рулевые перья без светлых беловатых вершин. Светлая “бровь” не резкая, размытая. Длина 13 см.

Сверчок обыкновенный — *Locustella naevia* (Boddaert)

(Населяет кустарниковые и травянистые заросли в поймах рек, на сырых лугах, опушках леса, часто около воды, влажные участки с высокотравьем и кустарником по окраинам болот, поляны, заросшие малиной, ежевикой или крапивой. Скрытная и подвижная птица, держится на земле и в густых зарослях, даже бегаёт по земле в густой растительности, летает редко и неохотно, низко над землей. Голос: короткое “питт” или “чирр”, переходящее в бормотание при тревоге. Песня — долгое “зи-зи-зи-зи”, напоминает стрекотание зеленого кузнечика. Каждая трель длится от 40 до 150 секунд, после короткой паузы следует другая трель.)

2(1) Спинная сторона одноцветная, без темных пестрин.

3(4) Спина темная оливково-бурая, без рыжих оттенков. Низ тела серовато-белый, горло светлее. На зобе многочисленные продолговатые темные оливково-бурые пестрины (на груди, в отличие от *соловьиного сверчка*, пестрины нечеткие). Хвост сильно закруглен. Длина 13 см.

Сверчок речной — *Locustella fluviatilis* (Wolf)

(Населяет кустарники по поймам рек, берегам озер, влажные места с высокими густыми травянистыми зарослями по берегам мелких и крупных водоемов, опушкам, пойменным лугам, леса по долинам рек. Скрытная птица, его присутствие с середины мая по конец июля выдает только пение, напоминающее стрекотание кузнечика. Голос: резкое и низкое “чекк”. Песня — монотонная стрекочущая трель “зер-зер-зер”, продолжающаяся иногда несколько минут.)

4(3) Спина ржаво-коричневая, без пестрин, горло, грудь, брюшко грязно-белые, бока тела охристые. На зобе темных пятен нет. Едва заметна светлая “бровь”. Хвост широкий, резко ступенчатый. Длина 14 см. Оперение без пестрин.

Сверчок соловьиный — *Locustella luscinioides* (Savi)

(Обитает обычно в камышах и в тальнике у воды, где среди высоких стеблей растет еще и трава и другие болотные растения, образующие непролазную чашу, в

которой другие камышевки и сверчки жить не любят; тростниковые заросли, иногда — с кустарником. В месте гнездования должны быть и открытые заводи, и ивовые кустарники. Голос: резкое “чк”. Песня — отрывистые, чмокающие звуки — так лопаются пузыри грязи — заканчивающиеся трещанием “зирррр”).

Определение единственного вида рода Корольки.

Птица значительно меньше воробья. По размеру самые маленькие птицы в фауне России. Общая окраска зеленовато-серая, спина оливково-зеленая, низ тела грязно-белый. Над глазом белая “бровка” едва заметна. Бока головы сероватые. Темя желтое или оранжевое. Темные полосы, идущие по бокам темени, не соединяются на лбу. На крыльях поперечные светлые полосы. На верхней стороне головы широкая желтая полоска.

Королек желтоголовый — *Regulus regulus* (Linnaeus)

(Живет в хвойных и смешанных лесах, предпочитает ельники. Держатся стайками и парами в ветвях деревьев, предпочитая хвойные. Очень подвижны, часто трепещут на месте у конца ветки. Голос: тихое “ци-ци-ци”. Песня — очень тихое и многократное повторение “ци-фли-фин, ци-фли-фин”).

Представленные таблицы значительно более удобны при использовании для определения видов птиц сем. Славковых в полевых и лабораторных условиях. Однако, в данном случае сделана попытка облегчить определение этих видов птиц непосредственно при наблюдении их в естественных условиях. В дальнейшем, возможно, удастся с помощью дополнительной информации улучшить таблицы для определения этих видов птиц в дикой природе.

Литература:

1. Беме Р.Л., Кузнецов А.А. Птицы лесов и гор СССР: Полевой определитель. Пособие для учителей. — 2-е изд. — М.: Просвещение, 1981. — 223 с., ил.
2. Беме Р.Л., Кузнецов А.А. Птицы открытых и околоводных пространств СССР: Полевой определитель. Кн. для учителя. — М.: Просвещение, 1983. — 176 с., ил.
3. Зауэр Ф. Птицы — обитатели озер, болот и рек / Пер. с нем. — М.: ООО «Издательство АСТ»: «Издательство Астрель», 2002. — 287 с.: ил. — (Путеводитель по природе).
4. Зауэр Ф. Птицы — обитатели лугов, полей и лесов / Пер. с нем. — М.: ООО «Издательство АСТ»: «Издательство Астрель», 2002. — 286 с.: ил. — (Путеводитель по природе).
5. Красная книга Российской Федерации (животные). Изд-во «АСТ», «Астрель», 2001, 864 с., ил.
6. Кузнецов Б.А. Определитель позвоночных животных фауны СССР. (В 3-х ч.) Пособие для учителей. Ч. 2. Птицы. М., «Просвещение», 1974, 286 с., ил.
7. Флинт В.Е., Мосалов А.А., Лебедева Е.А., Букреев С.А., Галушин В.М., Зубакин В.А., Мищенко А.Л., Свиридова Т.В., Томкович П.С., Харитонов Н.П., Шитиков Д.А. Птицы Европейской России. Полевой определитель. — М.: Союз охраны птиц России; Алгоритм, 2001, — 224 с. с илл.

Информационные технологии

ПРИМЕНЕНИЕ CORE/EDGE ТОПОЛОГИИ В СЕТИ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ FIBRE CHANNEL

Марголин Александр Юрьевич

магистрант
НГТУ
АВТФ

**Швайкова Ирина Николаевна к.т.н. кафедра ВТ НГТУ, Копысов Павел
Евгениевич инженер-конструктор Nvision Group**

Ключевые слова: топология, сеть хранения данных, фабрика

Keywords: topology, SAN, fabric

Аннотация: Статья повествует об особенностях core/edge топологии в сетях хранения данных Fibre Channel. Раскрывается ее суть, преимущества, недостатки и области применения.

Abstract: The article nerrates features of core/edge topology in Fibre Channel SANs. It disclosures its essence, advantages, disadvantages and areas of implementation.

УДК 004.72

Среда Fibre Channel включает в себе *физическую* и *логическую* топологии. Физическая топология описывает физические взаимосвязи между устройствами (серверами, хранилищами). Логическая топология описывает логические пути, установленные между сущностями операционных систем устройств и привязанных к ним портов хранилищ и соответствующих дисковых разделов. На рисунке 1 стрелки изображают физическую топологию, пунктирные линии – логическую.

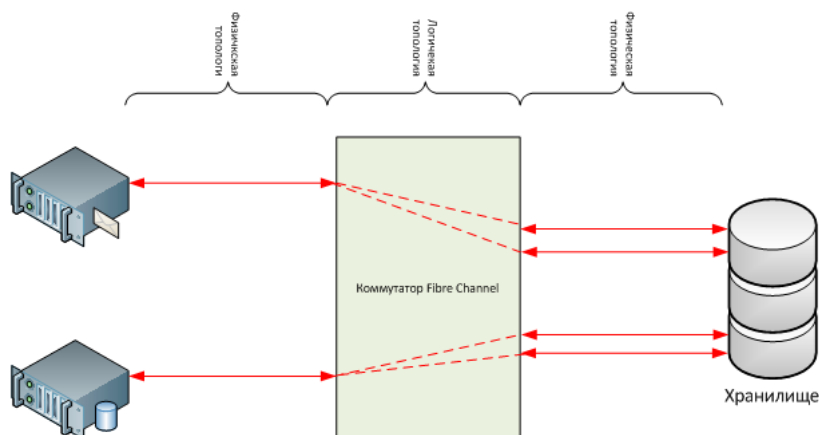


Рисунок 1 – Физическая и логическая топологии.

Рассмотрим каким образом логическая топология Fibre Channel накладывается на логическую. Физическая топология может быть описана как совокупность действующего аппаратного обеспечения фабрики и кабели, которые соединяют его между собой. Физическая топология также включает географическое расположение коммутаторов и расстояния между ними.

Несколько примеров понятий и характеристик, использующихся для описания физической топологии фабрики:

Количество коммутаторов фабрики

Количество прыжков между двумя любыми коммутаторами

Количество портов на каждом коммутаторе

Количество ISL соединений между коммутаторами

Физическое расстояние между любыми двумя коммутаторами

При описании конкретной физической топологии можно опираться на количество связей в ней. Количество связей в фабрике берется из количества коммутаторов, которые следует обойти для соединения двух самых удаленных узлов фабрики. Важно заметить, что это количество основано на инфраструктуре, продиктованной топологией фабрики, и не определяет само по себе, каким образом хранилище и сервер соединяются через коммутаторы.

Увеличение числа связей в фабрике также увеличивает расстояние, которое должны преодолеть служебные сообщения для достижения каждого коммутатора фабрики. Увеличение этого расстояния может повлиять на время, затрачиваемое на трансляцию служебных пакетов и завершение актуализации конфигурации на каждом коммутаторе фабрики (например, при добавлении нового коммутатора или изменении зон фабрики). На рисунке 2 изображены односвязная, двусвязная и трёхсвязная фабрики.

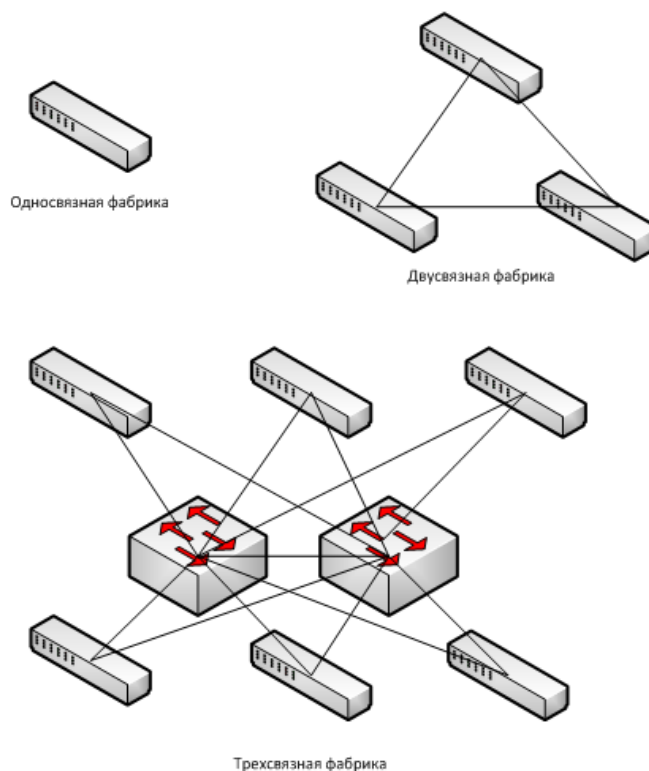


Рисунок 2 – Связи в фабриках.

Как показано на рисунке 2, в односвязной физической топологии присутствует один коммутатор. В двусвязной топологии может быть до двух коммутаторов между любыми двумя конечными узлами фабрики. Трехсвязная топология включает до трех коммутаторов между двумя любыми конечными узлами фабрики. Общепринято не рекомендуется строить фабрику, в которой количество прыжков между двумя любыми узлами превышает трех. Таким образом, четырехсвязная физическая топология практически не используется.

Конечная идентификация топологии и ее последующее расширение зависит не только от понимания отдельных факторов, обозначенных в данном разделе, но и выбора сценария защиты данных, логической топологии и принципов управления.

Одна из основных топологий фабрики – это core/edge фабрика. Принцип core/edge основан на утверждении, что портов серверов всегда больше, чем портов хранилищ, а также что разделенный доступ к хранилищу из любого места фабрики является конкурентным преимуществом с точки зрения управления фабрикой и администратора систем хранения данных.

Принцип core/edge построен на сосредоточении хранилищ данных в логическом центре фабрики. К этому ядру (core) фабрики можно присоединить столько оконечных (edge) коммутаторов, сколько необходимо для обслуживания серверов, которым требуется доступ к хранилищу. Каждый оконечный коммутатор подсоединяется к каждому центральному коммутатору, тем самым обеспечивается высокая доступность и отказоустойчивость фабрики. Количество ISL соединений типа core/edge основывается на индивидуальных требованиях к пропускной способности от каждого оконечного коммутатора к соответствующим центральным коммутаторам или к соблюдению балансировки фабрики и ее гибкости. Балансировка фабрики позволяет проще управлять расположением компонентов по мере роста фабрики.

Поскольку серверам не требуется взаимодействовать с другими серверами через SAN сеть Fibre Channel, то нет необходимости соединять между собой граничные коммутаторы через ISL. Устранение лишних ISL соединений может значительно увеличить количество серверов и хранилищ, которые могут быть подключены к фабрике. Простая core/edge фабрика способна обеспечить доступ каждого сервера к каждому из хранилищ всего в один прыжок.

В целях удержания всех серверов подключенными к граничным коммутаторам недопустимо подключение слишком активных серверов к ядру фабрики для смягчения требований к пропускной способности ISL соединений. ISL соединения типа ядро-ядро добавляются для обеспечения RDF трафика, трафика управления фабрикой и трафика создания резервных копий.

Ядро фабрики может быть расширено для подключения дополнительных хранилищ. В целях обеспечения нескольких путей к хранилищу, доступа к управлению фабрикой и наикратчайшего пути к каждому коммутатору фабрики ядро фабрики строится по принципу full mesh.

Вне зависимости от того, какая топология запроектирована, можно использовать методологии, направленные на зеркалирование или балансировку фабрики. Для увеличения надежности всей инфраструктуры применяется зеркалирование при использовании топологии с одним ядром.

Фабрика с двумя ядрами дает возможность распределять зеркалированные порты хранилищ между ядрами фабрики без прибегания к зеркалированию всей фабрики. (Тем не менее, зеркалированная структура всей фабрики обеспечивает еще большую защиту от непредвиденных событий.) Два ядра могут также быть расширены для размещения большего количества дополнительных хранилищ путем добавления к нему дополнительных коммутаторов. В этом случае каждому

граничному коммутатору потребуется ISL соединение к каждому новому ядру фабрики для сохранения надежности топологии.

Топология core/edge не способна обеспечить прямой доступ к хранилищу, однако справляется предоставлением доступа в один прыжок к любому из хранилищ инфраструктуры. Поскольку трафик в фабрике циркулирует по определенному шаблону (от границ фабрики к ее ядру), то core/edge топология позволяет более простым путем рассчитать загрузку ISL соединений и схемы движения трафика.

Так как каждый коммутатор используется для подключения либо хранилища, либо сервера, то можно просто определить какой из них приближается к пределу своей емкости по количеству портов, а также более простым способом определить правила для их масштабирования и распределения. Например, если на коммутаторе, к которому подключаются серверы, заканчиваются свободные порты, то точно известно, что требуется заказать соответствующее количество коммутаторов для обеспечения возможности подключения новых серверов (с их HBA адаптерами) и обеспечить требуемое количество новых ISL соединений от граничных коммутаторов к ядру.

Просто сформулированные и легко воспроизводимые принципы построения позволяют проще разворачивать новые фабрики. Core/edge фабрика может быть масштабирована как подключением к новым коммутаторов к ядру фабрики, так и увеличением количества ядер. Этот способ может быть использован для расширения как простой core/edge фабрики или для расширения core/edge фабрики со сложной структурой.

По мере роста числа ядер фабрики дальнейшее обеспечение ISL соединений от каждого ядра к каждому граничному коммутатору может оказаться невозможным. В этом случае структура фабрики может быть модифицирована до более сложной топологии.

Литература:

1. CITForum [Электронный ресурс]: Методы построения систем хранения данных, А.К. Лобанов, Эксперт департамента системных решений, Компания IBS Jet Info Online №7, 2003 – Режим доступа: <http://citforum.ru/hardware/data/db/>
2. M. Lippitt, E. Smith, E. Paine: Fibre Channel over Ethernet (FCoE) Data Center Bridging (DCB) Concepts and Protocols (version 14.0).

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ SIEM-РЕШЕНИЙ В РАМКАХ SOC

Беспалова Наталья Николаевна
НГТУ, NVision Group
стажер-инженер

Ключевые слова: Центр управления информационной безопасностью, информационная безопасность и управление событиями

Keywords: Security operation center, Security Information and Event Management

Аннотация: SIEM-решения как один из ключевых элементов инфраструктуры безопасности корпоративных данных набирают популярность с каждым годом. В

последнее время обозначились основные тенденции их развития в соответствии с современными потребностями организаций.

Abstract: SIEM-solutions as one of the key elements of the infrastructure enterprise data security gaining popularity with each passing year. Recently, outlined the main trends of development in accordance with the modern needs of organizations.

УДК 004.056.53

Традиционно под Security operation center (SOC) понимается некая система, построенная на базе продуктов класса SIEM (Security Information and Event Management), предназначенных для сбора и хранения лог-файлов устройств и приложений с целью их анализа и выявления инцидентов. Потребность в таких решениях возникла с усложнением ИТ-инфраструктуры, когда объем генерируемых ей логов стал превышать разумный предел, а, следовательно, и возможность ручного анализа. Кроме того, применение решений от различных вендоров в информационной архитектуре требует множества отдельных систем мониторинга, и зачастую отслеживание инцидентов ведется в десятках консолей. В итоге назрела необходимость в сборе и хранении лог-файлов в одном месте для их централизованного анализа, корреляции и выявления инцидентов. Результатом стало активное внедрение SOC на базе SIEM-решений. Эволюцию SOC можно представить своеобразным графиком (рис.1), по которому очевидна линейная зависимость функций от сложности систем защиты.



Рис.1 Эволюция SOC

Однако угрозы и атаки с каждым годом становятся все более сложными, сфокусированными и поэтому подобные целенаправленные действия чрезвычайно сложно обнаружить стандартными средствами защиты, такими как антивирусы, IPS. Например, для несанкционированного доступа к ресурсам определенной организации может быть разработан специальный код, отсутствующий в антивирусной базе, или проведена атака, сигнатура которой отсутствует в базе IPS. Чтобы выявить подобные действия, нужен максимально возможный объем данных для анализа. И в идеальном варианте следует анализировать не только логи, но и весь трафик с целью выявления аномальной активности и определения степени

ущерба, причиненного компании. Т.е., для получения достоверной картины происходящего в сети теперь уже недостаточно одних только лог-файлов с устройств и приложений.

SIEM решения должны развиваться с опережением потребностей рынка, чтобы оставаться на лидирующих позициях и быть востребованными. В настоящее время классическое SIEM решение, сочетающие в себе только инструменты по работе с журналами событий, поступающих от компонентов ИТ-инфраструктуры (сбор, хранение, корреляция, проверка на соответствие требованиям, уведомление), является «устаревшим» и не может удовлетворить всех потребностей зрелой компании. При этом сами потребности рынка ИБ постоянно растут, процессы защиты информации требуют новых механизмов и технологий, которые способны выявлять, предотвращать и разрешать все более и более сложные инциденты ИБ. Рост данных потребностей, в первую очередь, обусловлен внешними факторами, а именно: резким увеличением количества методов реализации угроз ИБ, в том числе появлением «постоянных угроз повышенной сложности» (Advanced Persistent Threat), формированием рынка купли-продажи «уязвимостей нулевого дня» (0 days), а также популяризацией «Хактивизма» (Hacktivism) и активизацией правительств различных стран в области кибервойн. В складывающихся условиях выявить не санкционированную и/или злонамеренную активность по отдельным признакам становится практически невозможно, т.к. она очень качественно «завуалирована» под санкционированную или легальную деятельность. Это же подтверждается институтом SANS, в рамках восьмого ежегодного исследования «Log and Event Management Survey» (2012 г.): «Организации, занимающиеся лог-менеджментом, не способны отделить обычные или штатные данные от действительно важных или подозрительных, на которые следует обращать внимание».

Не упрощает ситуацию и непрерывный рост объема данных, обрабатываемых в информационных системах и циркулирующих в корпоративных сетях; увеличение количества событий, генерируемых компонентами ИТ-инфраструктуры, и уровень их детализации. В связи с этим ИБ и специалистам требуется комплексный ретроспективный анализ больших объемов данных, учитывающий поведенческий характер пользователей и различных процессов, проходящих в информационных системах и сети, для выявления аномалий и локализации проблем (NetworkBehavior & AnomalyDetection). А для этого необходимы высокопроизводительные и масштабируемые решения, интернирующиеся с большими хранилищами. При этом используемые «классическими» SIEM решениями технологии и механизмы остались на уровне 2000-х годов.

В настоящее время само понятие SIEM стало гораздо шире. Сейчас от SIEM решений требуются новые функции и механизмы, способные более быстро и точно (качественно) выявлять и предотвращать инциденты ИБ, при этом, не ограничиваясь анализом данных только из журналов событий. По сути, SIEM решения нового поколения становятся «интеллектуальной платформой обеспечения информационной безопасности» (SecurityIntelligencePlatform). SIEM решение нового поколения тяготеет к тому, чтобы сочетать в себе «традиционный» SIEM, а также функции анализа сетевого трафика и управления рисками. По существу, такой «комбайн» уже выходит за рамки классического определения SIEM решения.

Некоторые SIEM решения способны записывать все сетевые соединения и переданные в них данные для последующего корреляционного анализа. Таким образом, к функциям SIEM решения нового поколения добавляются сетевая безопасность и управление большими объемами данных. Возросший объем обрабатываемых в процессе работы SIEM решений данных заставил разработчиков полностью отказаться от использования в качестве хранилищ собранных данных

реляционных СУБД в пользу нереляционных решений, что позволило получить прирост скорости выполнения обращений к данным, а также в разы сократить объемы дискового пространства, требуемого для хранения данных. Также эта тенденция «заставила» вендоров вспомнить и о технологии Big Data. Первым SIEM решением, шагнувшим в сторону технологии Big Data, стало RSA Security Analytics.

Одной из черт SIEM решения нового поколения может стать «подъем» с сетевого уровня модели OSI, т.е. переход от «мышления» в терминологии IP адресов к «пользовательскому» уровню. При этом в анализе событий на первое место выходят не узлы сети, а пользовательские учетные данные, от имени которых совершаются действия. Такой подход уже демонстрируется отдельными вендорами, в частности, HP ArcSight. В табл. 1 приведен краткий сравнительный анализ современных SIEM-решений.

Таблица 1

Параметр	RSA SecurityAnalytics	IBM QRadar	HP ArcSight	McAfee ESM
Функции классического SIEM-решения	Да	Да	Да	Да
Работа с сетевыми потоками (NetFlow и др.)	Да	Да	Да	Да
Технология <i>Big Data</i>	Да	Да (в связке с IBM InfoSphere Big Insights)	Да (в связке с HP Autonomy IDOL)	Да
Реализация риск-ориентированного подхода (Risk-based)	Да (отдельный модуль)	Да (отдельный модуль)	Да	Да (отдельный модуль)
Функции DPI/DLP/IPS или схожие	Да	Да (отдельный модуль)	Да (отдельный модуль)	Да (отдельный модуль)

Как видно из таблицы, все лидирующие SIEM-решения способны решать примерно схожие задачи, что позволяет судить об общности тенденций развития SIEM. Выделить явного лидера на данный момент достаточно сложно, выбор для конечного заказчика будет зависеть исключительно от ИТ-инфраструктуры заказчика, целей внедрения SIEM и бюджета.

SIEM-решение нового поколения это не просто платформа, на которой необходимо произвести тысячи манипуляций, чтобы добиться видимого результата, он становится продуктом, который имеет предустановленные корреляционные правила и репутационные оценки, а также обновляет их на постоянной основе, опираясь на результаты работы различных центров компетенции и/или сообществ. По мере поступления событий и сетевого трафика с компонентов ИТ-инфраструктуры происходит обучение и адаптация SIEM под конкретную ИТ-инфраструктуру.

SIEM-решения нового поколения отличает хорошая масштабируемость. Все решения имеют гибкие модели внедрений и состоят из модулей (компонентов), которые позволяют начать с небольшого участка сети и/или не полного функционала, а в последующем вырасти до масштаба Enterprise. Такая модель

хорошо зарекомендовала себя в классических SIEM решениях и является выгодной как для компаний заказчиков, так и для вендоров.

Несмотря на обозначившиеся тенденции развития в области SIEM-решений, SOC, построенный на традиционных SIEM-системах, продолжает оставаться эффективным средством обнаружения аномалий по конкретным правилам, установленным сотрудниками службы информационной безопасности. Однако отдавая дань современным требованиям, на смену им уже сегодня начинают появляться новые поколения SIEM-решений, оперирующие со значительно большими объемами информации, что позволяет аналитикам найти угрозы и аномалии, о которых они даже не подозревали. Таким образом, обеспечивается осведомленность и поддержка в принятии решений, необходимые для нейтрализации современных угроз.

Литература:

1. Кузнецов А., Федоров А., Современные тенденции SIEM-решений // Storage News № 2(54), 2013
2. Бурлаков Д. Новые технологии в Security operation center // <http://www.bytemag.ru> от 22.06.2013

ОБЛАЧНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

Кауфман Евгений Андреевич

NVision Group, НГТУ

Стажер-инженер

Юн Светлана Геннадиевна - канд. техн. наук, доцент, НГТУ, РФ, г. Новосибирск, Новокрещенов Николай Сергеевич - рук-ль направления СХ и ОД, NVision Group, г. Новосибирск

Ключевые слова: Облачная инфраструктура, ЦОД, виртуализация

Keywords: Cloud infrastructure, data center, virtualization

Аннотация: Описание организации облачной инфраструктуры предприятия и выделение главных критериев оценки систем входящих в структуру

Abstract: Description of the organization of the enterprise cloud infrastructure and highlighting the main criteria for assessing the systems included in the structure.

УДК 005

Облачную инфраструктуру предприятия на данный момент можно организовать тремя способами:

- 1). Взять в аренду (программы, инфраструктуру, платформу);
- 2). Построить собственный ЦОД у себя на предприятии;
- 3). Комбинированное использование ресурсов – аренда + собственные вычислительные мощности.

В данной статье я рассмотрю второй вариант построение облачной платформы предприятия и методику построения основных частей облачной инфраструктуры. Собственное облако на предприятии классифицируется, как частное.



Рис.1. Общая схема частного облака

В данное время при построении любого ЦОД используется виртуализация серверов. Виртуализация является одной из основополагающих частей любого центра обработки данных, позволяет организовать непрерывность работы ПО на физических серверах и его резервирование, что является важнейшими критериями для любой ИТ-инфраструктуры.

Инфраструктуру любого ЦОД можно разделить на следующие составляющие:

Вычислительная инфраструктура ЦОД

Сетевая инфраструктура ЦОД

Инженерное обеспечение ЦОД

Серверная виртуализация

Виртуальные рабочие столы

Тонкие клиенты

Кластерные системы

В данной статье я рассмотрю 1, 2, 4, 5 и 6 пункты.

Вычислительная инфраструктура ЦОД

Вычислительным ядром центра обработки данных являются серверные платформы. Критериями выбора серверных платформ являются:

- производительность;
- отказоустойчивость;
- управляемость;
- масштабируемость;
- энергоэффективность;

Серверы в ЦОД можно классифицировать по нескольким параметрам:

По назначению:

- серверы представления, обеспечивающие пользовательский интерфейс для серверов приложений;

- серверы приложений, поддерживающие работу корпоративных информационных систем и баз данных;
- серверы ресурсов, отвечающие за хранение данных для серверов приложений;
- серверы ресурсов, отвечающие за хранение данных.

По процессорной архитектуре:

- стандартная архитектура (x86 и x64, основные производители Intel и AMD);
- RISC архитектура (POWER - производитель IBM, SPARC - производители Fujitsu и Sun);
- IA64 Itanium - производитель Intel.

По форм-фактору:

- башня (Tower), сейчас в ЦОДах практически не встречается;
- стоечная (Rack) – для установки в стандартную серверную стойку;
- сервера-лезвия (blade) – для плотного размещения в специальном шасси;
- кабинет - большие многопроцессорные сервера и мэйнфреймы.

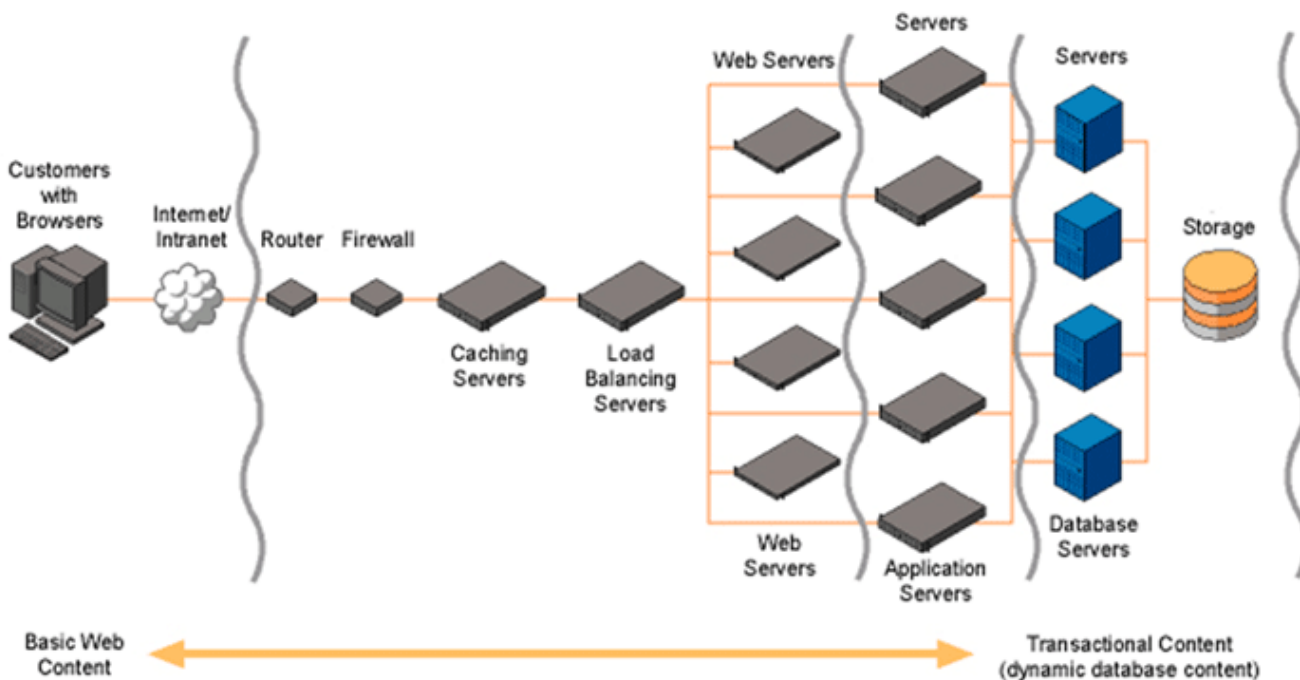


Рис.2. Структурная схема стандартной вычислительной инфраструктуры

Сетевая инфраструктура ЦОД

Системы хранения и обработки данных – одна из важнейших составляющих корпоративной ИТ-инфраструктуры. Эффективная работа современных бизнес-приложений немислима без надежного фундамента, на котором строится центр обработки данных (ЦОД). Одним из строительных блоков этого фундамента является сетевая инфраструктура. Подход к её построению должен обеспечивать должный уровень таких качественных параметров как:

- надежность;
- безопасность;
- производительность;

- управляемость;
- масштабируемость.

Требования к сетевой инфраструктуре:

- виртуализация систем хранения данных;
- интеграция с внешними сетями;
- управляемость сетевой инфраструктуры;
- безопасность, защита данных;
- производительность и масштабируемость.

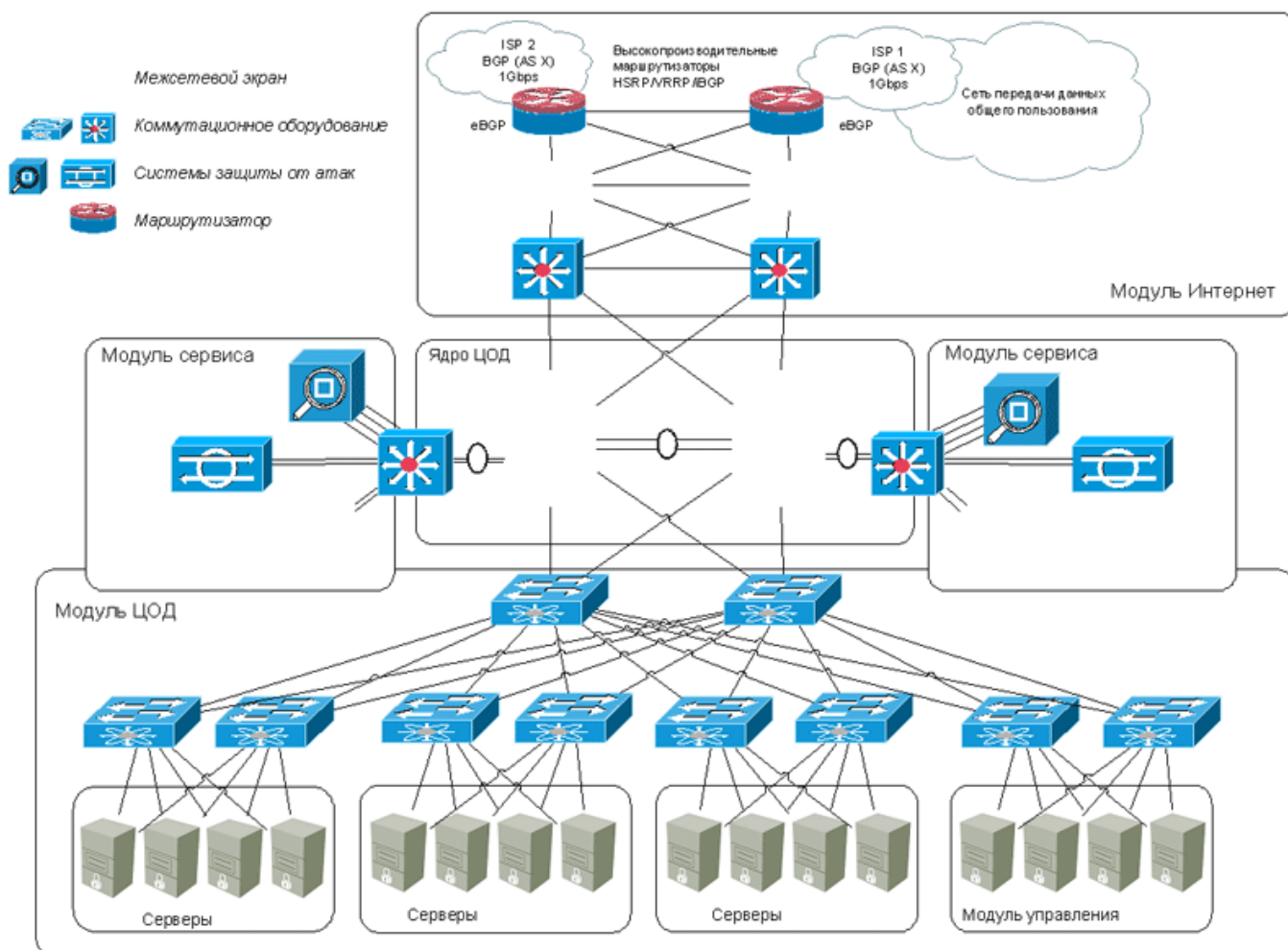


Рис.3. Типовая структура сети ЦОД

Компонент	Состав	Функциональное назначение
Ядро ЦОД	Производительные резервируемые коммутаторы	Высокоскоростная передача данных между всеми компонентами ЦОД
Модуль ЦОД	Резервируемые коммутаторы	Прямое подключение серверов и сетей хранения; агрегирование трафика на вышестоящие уровни;

		управление сетевым взаимодействием
Модуль сервиса	Устройства безопасности, балансировки нагрузки, оптимизации потоков данных	Межсетевое экранирование; защита от атак на всех уровнях; прочие сервисные функции (по мере необходимости)
Модуль интернет	Резервированное оборудование периметра сети маршрутизаторы, межсетевые экраны)	Стык с внешними сетями, резервирование каналов связи с внешними сетями
Модуль управления	Серверы и устройства управления	Управление инфраструктурой ЦОД, инцидентами безопасности

Табл.1. Описание сетевой инфраструктуры ЦОД

Серверная виртуализация

Виртуализация серверов – технология, позволяющая запустить несколько виртуальных серверов в рамках одного физического сервера. Виртуальные машины или серверы представляют собой приложения, запущенные на хостовой операционной системе, которые эмулируют физические устройства сервера. На каждой виртуальной машине может быть установлена операционная система, на которую могут быть установлены приложения и службы. Серверная виртуализация применяется для консолидации серверов, разработки и тестирования программных продуктов, образовательных систем. Решения серверной виртуализации начального уровня используются обычно для отделов разработки/тестирования; среднего уровня - для web-портала, кластеров почты и баз данных, дополнительных серверов к «реальным» в кластере; верхнего уровня - для полноценных центров обработки данных, web-порталов, кластеров.

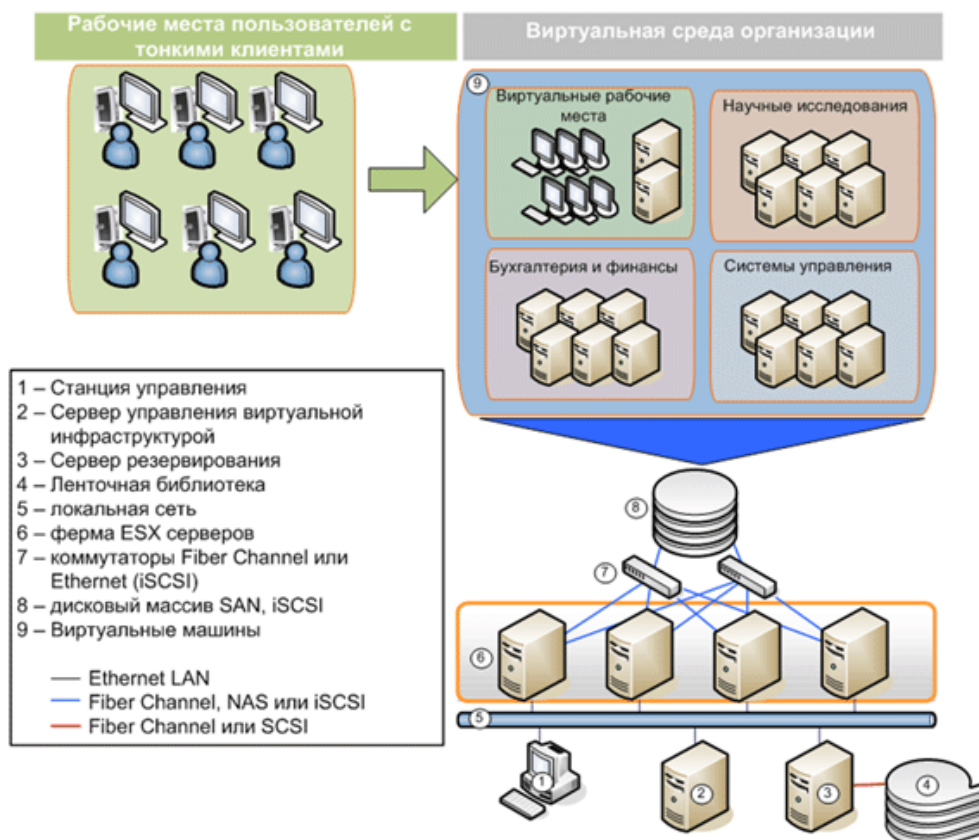
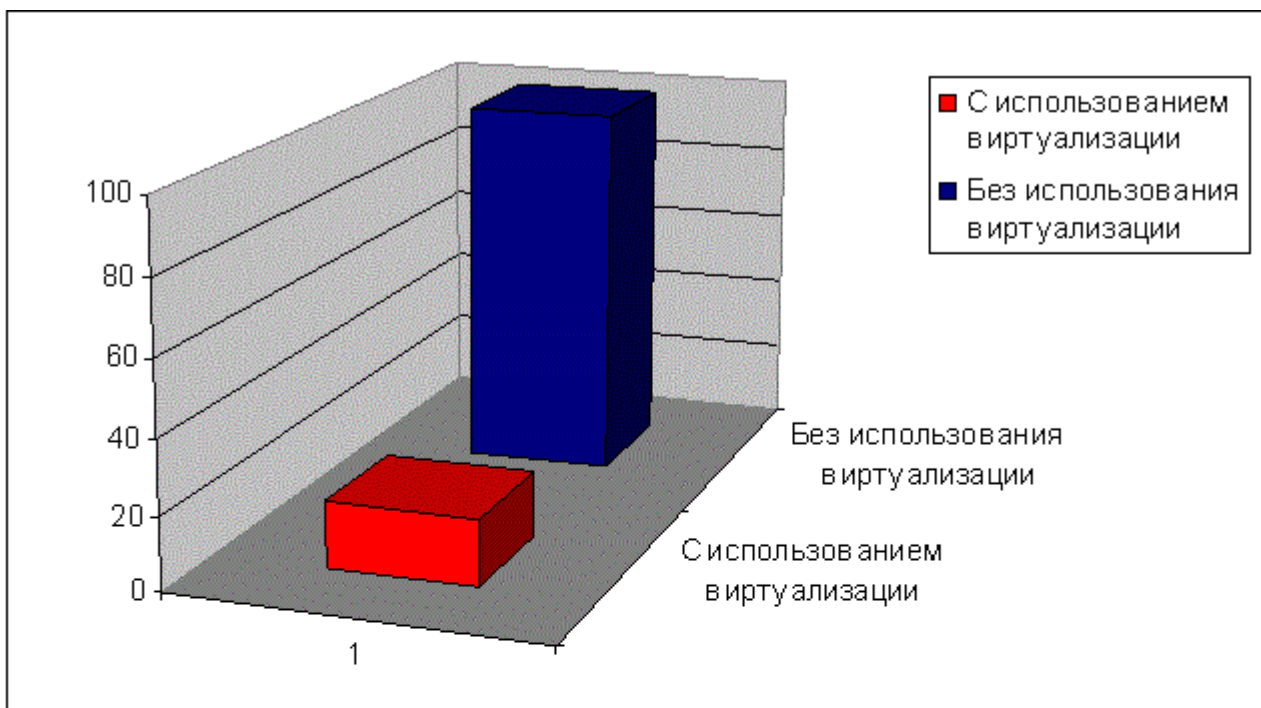


Рис.4. Типовое решение серверной виртуализации

Расчет экономической эффективности использования решения приводится на основе предварительного анализа существующей инфраструктуры и включает в себя стоимость эксплуатации ИТ-инфраструктуры как с использованием технологии виртуализации, так и в «классическом» виде. Экономия до 85% достигается за счет:

- сокращения расходов на серверную комнату – снижение темпов роста серверного парка позволяет эффективней использовать серверные помещения;
- сокращения расходов на электроэнергию, потребляемую серверами и системой охлаждения;
- сокращения затрат на лицензии ОС Windows – возможность использования процессорных лицензий для нескольких виртуальных систем на одном сервере.



Необходимая информационная инфраструктура

	Степень консолидации серверов (10%)						Инфраструктура для систем хранения данных			ЛВС	
	Срок расчета ТСО, лет	Количество серверов	2CPU	4CPU	Прирост новых серверов в год	Новые физические хосты	Host Bus Adapters	Fiber Channel Controllers	Рост объемов хранения, Гб	Network Interface Cards	LAN Switches
Без использования виртуализации	3	100	80	20	30	90	200	10	0	200	20
С использованием виртуализации		10	8	2	0	9	20	1	2000	30	2

Рис.5. Общая стоимость владения (ТСО) за 3 года

Виртуальные рабочие столы

Виртуализация рабочих мест – современная технология повышения эффективности использования ИТ-ресурсов организации. Создание виртуальных рабочих столов для персонала компании позволяет повысить надежность и безопасность рабочих мест сотрудников, сократить расходы на поддержку парка персональных компьютеров, сократить нагрузку на отдел технической поддержки. Применение виртуализации рабочих мест наиболее эффективно в организациях с возможностью стандартизировать рабочие места. Например, с большим количеством сотрудников, выполняющих однотипные задачи:

- организации финансового сектора;
- предприятия розничной торговли (преимущественно сетевые);
- госструктуры по работе с физлицами;
- call-центры;

- образовательные учреждения;
- складские организации.

Начальный уровень:

- начальный уровень ПО, включающий только основной функционал;
- текущие пользователи преимущественно продолжают работать по старому – системой пользуются только новые сотрудники.

Средний уровень:

- расширенные редакции ПО, позволяющие оптимизировать высокие нагрузки на решение и автоматизировать типовые действия;
- все пользователи мигрируют в новое решение со старыми ПК в качестве клиентов, новые сотрудники начинают работать сразу с тонкими клиентами.

Максимальный уровень:

- максимальные редакции ПО, включающие специфический функционал и дополнительные возможности по сопровождению рабочих мест;
- весь парк ПК заменяется на тонкие клиенты, моментально сокращая расходы на их поддержку и снижая нагрузку на отдел поддержки.

Традиционный метод создания новых рабочих мест приводит к:

- неэффективному наращиванию лишних вычислительных мощностей;
- увеличению нагрузки на персонал отдела поддержки;
- увеличению энергопотребления.

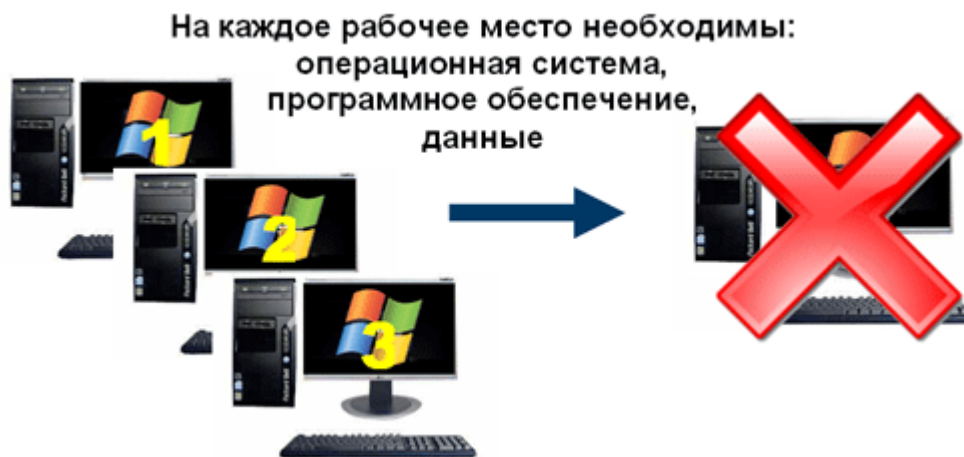


Рис.6. При использовании стандартных ПК

Виртуализация рабочих столов позволяет:

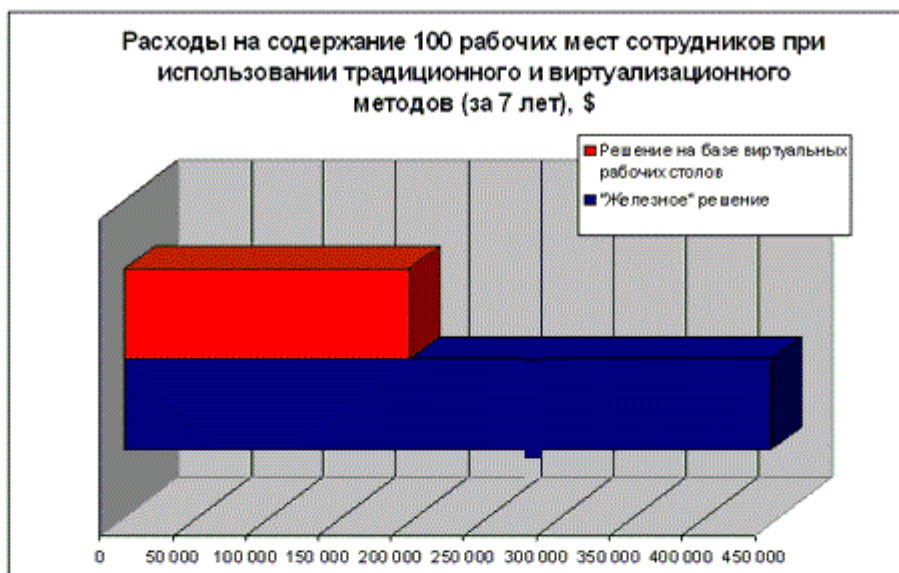
- повысить надежность и безопасность рабочих мест сотрудников;
- сократить расходы на поддержку парка ПК;
- повысить уровень порядка рабочих мест;
- сократить нагрузку на отдел технической поддержки.

Максимальная эффективность и надежность



Рис.7. При использовании виртуальных машин

Применение технологии виртуализации рабочих столов позволяет добиться значительного повышения использования ИТ-ресурсов организации, как аппаратных, так и человеческих. При рассмотрении примера по организации 100 рабочих мест за период, соответствующий сроку жизни оборудования, в денежном выражении расчеты показывают более 50% экономии.



Расходы на содержание 100 рабочих мест сотрудников при использовании традиционного и виртуализационного методов (за 7 лет)								
	Суммарные расходы на обеспечение и потребление электроэнергии	Расходы на приобретение пользовательского оборудования	Расходы на серверное оборудование	Лицензии	Расходы на helpdesk	Расходы на дополнительное программное обеспечение	Внедрение и поддержка	Итого
"Железное" решение	\$100 000	\$160 000	\$0	\$30 000	\$140 000	\$140 000	\$0	\$445 000
Решение на базе виртуальных рабочих столов	\$11 000	\$35 000	\$60 000	\$50 000	\$20 000	\$20 000	\$20 000	\$196 000

Рис.8. Показатели экономической эффективности ВРС

Тонкие клиенты

«Тонкие» клиенты – устройства, позволяющие при использовании терминальных решений (Microsoft, Citrix) организовывать экономичные и отказоустойчивые рабочие места. Простота устройств позволяет эффективно использовать их в сложных условиях, а экономичность и нетребовательность к обслуживанию – добиться сокращения расходов на техническую поддержку парка персональных компьютеров. Применение «тонких» клиентов возможно совместно с терминальными решениями, в качестве клиентских устройств для решений VDI (VMware, Citrix), в качестве web-служб, как «киоск» или рабочее место сотрудника, использующего только web-службы.



Рис.9. Варианты решений с использованием ТК

При описании всех составляющих инфраструктуры ЦОДа были выделены критерии и параметры, по которым их можно будет в последующем подбирать и классифицировать.

Литература:

1. Организация удаленных рабочих мест [Электронный ресурс]. URL:<http://www.vmg.ru> (Дата обращения: 15.01.2014)
2. Облачные технологии [Электронный ресурс]. URL:<http://www.ixbt.com> (Дата обращения: 10.01.2014)
3. Виртуальные рабочие места и ТС [Электронный ресурс]. URL:<http://www.thg.ru> (Дата обращения: 13.01.2014)

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЛАЧНОГО СЕРВИСА ПРИ ПОСТРОЕНИИ SOC

Беспалова Наталья Николаевна

НГТУ, NVision Group

стажер-инженер

**Любченко В.И., ЗАО NVision Group Энвижн – Сибирь (Новосибирск),
руководитель направления технического отдела**

Ключевые слова: Информационная безопасность и управление событиями, центр управления безопасности, соглашения об уровне обслуживания

Keywords: Security Information and Event Management, Security Operation Center, Managed Security Service Provider

Аннотация: Использование облачных технологий при построении SOC делает реагирование и разрешение инцидентов более оперативным и позволяет использовать консолидированный опыт по расследованию специфических инцидентов, а также уменьшению финансовых затрат.

Abstract: Using cloud technology in the construction of SOC makes response and incident resolution quicker and allows the use of consolidated experience in the investigation of specific incidents and reduce financial costs.

УДК 004.056.53

Как правило, одним из наиболее популярным на сегодняшний день решений, приобретаемых в рамках подготовки к сертификации, является SIEM (Security Information and Event Management) – платформа, позволяющая закрыть сразу несколько требований регулятора. Но приобретенный SIEM - это лишь продукт, который должен быть дополнен штатом аналитиков и выработанной стратегией, включающей в себя интеграцию стандартов безопасности, операций IT, а также учитывающую политику компании, только в этом случае можно говорить о построении и функционировании SOC (Security Operation Center)[1].

Соответственно, не только само приобретение решения на базе SIEM требует серьезных стартовых вложений – необходимы закупка оборудования и программного обеспечения, настройка SIEM под конкретные требования бизнеса и службы безопасности, но и необходимость обеспечения мониторинга и реагирования на возникающие инциденты. В случае, если к SIEM подключены критичные бизнес-приложения или онлайн-сервисы компании, регистрация и мониторинг должны осуществляться в режиме 24 на 7 с очень высокой скоростью реакции на возникновение инцидентов нарушения безопасности, в этом случае требуется выделение дополнительных ресурсов, что, в конечном счете, приводит к серьезному увеличению финансовых затрат.

Одно из возможных решений данной ситуации – использование существующих ресурсов подразделения информационной безопасности (ИБ). В этом случае необходимо учитывать, что сотрудники отдела ИБ решают достаточно большое количество других профильных задач и не смогут полноценно обеспечивать требуемую скорость реакции на инциденты. Второй рассматриваемый вариант - передача части функций по управлению инцидентами (например, мониторинг и первичное реагирование) в IT-подразделение компании, но здесь необходимо учитывать тот факт, что сотрудники IT достаточно далеки от задач информационной безопасности и с высокой степенью вероятности могут допустить ошибку в определении важности произошедшего инцидента, таким образом, данное решение тоже не всегда дает объективные результаты.

Если все-таки необходимый оптимальный вариант, устраивающий руководство компании найден, то остается открытым вопрос развития системы. Профили внешних и внутренних угроз информационной безопасности меняются регулярно, соответственно и SOC должен постоянно находиться в актуальном состоянии и соответствовать последним требованиям компании.

В связи с вышесказанным возможным решением может стать передача процесса управления инцидентами на аутсорсинг или получении этого сервиса на облачной основе. Данная идея нова для российских реалий, но в Европе и Америке подобные программы достаточно давно существуют и успешно функционируют. Число клиентов MSSP (Managed Security Service Provider) насчитывает несколько тысяч компаний, в число которых входят такие гиганты, как Vodafone и T-Mobile[2].

Рассмотрим основные преимущества построения SOC с использованием облачного сервиса. Во-первых, использование облачного сервиса может избавить от необходимости первоначальных серьезных финансовых вложений, если оборудование и программное обеспечение предоставляются аутсорсинговой компанией в аренду. Большие начальные затраты на SIEM-решение преобразуются в существенно меньшие ежемесячные платежи. Кроме того, сервис-провайдер может взять на себя обязанности по размещению основного оборудования и обеспечивать его текущее обслуживание, гарантируя его работоспособность. Провайдер обеспечивает доступность сервиса, своевременное и корректное проведение всех работ по администрированию и сопровождению системы, квалифицированное и быстрое предоставление актуальной информации, характеризующей ее состояние. Таким образом, с подразделения ИБ снимается нагрузка, позволяя его сотрудникам заниматься другими приоритетными задачами по обеспечению безопасности компании.

Во-вторых, в зависимости от целей, преследуемых конкретным заказчиком возможно различное формирование соглашения об уровне обслуживания (Service Level Agreement, SLA), поскольку внешний сервис-провайдер имеет возможность оказывать услуги по реагированию и мониторингу на инциденты в нужном для компании режиме. Если основной задачей является мониторинг состояния и защищенности от угроз несанкционированного доступа, изменения конфигураций критичного бизнес-процесса, представленного в форме онлайн-сервиса, то контроль, безусловно, должен осуществляться в режиме 24 на 7, а время выявления и информирования о возникшем инциденте – измеряться как можно меньшими промежутками времени. Но в этом случае сам процесс расследования инцидента требует ограниченного количества информации, а задачи по реагированию и противодействию могут быть целиком решены сотрудниками, обслуживающими данный сервис.

Если существует необходимость выявления и устранения сетевых аномалий инфраструктуры, контролирования непрофильного использования технологических систем или анализе интернет-активности зарегистрированных пользователей системы, то критичность такого рода инцидентов в большинстве случаев достаточно небольшая. Это снижает требования к временным рамкам, но существенно влияет на объем проводимого анализа и требует активного участия сервис-провайдера в противодействии инциденту и устранении его последствий.

В-третьих, использование MSSP позволяет использовать опыт провайдера в интеграции облачного сервиса с различного рода информационными системами, оборудованием связи операторов, системами управления технологическими процессами, что дает возможность построить процесс управления инцидентами информационной безопасности, максимально приближенный к задачам не только общей инфраструктуры, но и обеспечения безопасности бизнес-систем в целом.

При подключении клиентов к облачным сервисам проводится адаптация разработанных процедур и уточняется формат оказания услуги по следующим направлениям:

- обследование инфраструктуры и выявление состава подключаемых источников;

- формирование списка документируемых событий;
- настройка общей базы контролируемых инцидентов в соответствии с политикой информационной безопасности компании;
- распределение ролей и функционала сотрудников, расследующих инциденты нарушения ИБ;
- определение порядка и способов взаимодействия в зависимости от типа и степени критичности при расследовании произошедших инцидентов;
- подготовка и планирование мер ИБ, предотвращающих повторное возникновение инцидента[3].

В целом, процесс формирования перечня событий, не имеющих высокой степени критичности при построении внутреннего SOC, приобретает совсем другое значение в облачном варианте. Даже в случае соответствующих соглашениях конфиденциальности заказчик чаще всего не готов отдавать во внешнюю систему не подлежащие разглашению данные. Но на практике для корректного функционирования и выявления инцидентов SIEM достаточно обрабатывать события аудита и общую информацию активности пользователей: фиксируется сам факт доступа к «критичному» файлу или таблице базы данных, а не сам файл или информация из базы. Поэтому степень критичности транслируемой информации мало отличается от характера данных, получаемых интегратором при обследовании системы или ее технической поддержке.

Таким образом, использование облачных технологий при построении SOC делает реагирование и разрешение инцидентов более оперативным и позволяет использовать как аккумулированный провайдером, так и собственный опыт компаний по расследованию инцидентов, специфичных для их бизнеса или особенностей инфраструктуры, в целом сокращая финансовые издержки компании.

Литература:

1. Denis Batranko Как правильно сделать SOC на базе SIEM //Information security expert at HP TippingPoint on Mar 14, 2013
2. Dennis Davis Intrusion Detection FAQ: What is MSSP (Managed Security Service Provider) and how can it help my organization? //http://www.sans.org/security-resources/idfaq/mssp.php
3. Владимир Дрюков Облачный SOC – безопасность в аренду //Jet Info №8, август 2013г.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ К РАЗРАБОТКЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ МОНИТОРИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ОХОТОВЕДЕНИЯ, ЗООЛОГИИ, ВЕТЕРИНАРИИ

Мастеница Владислав Валериевич

Национальный парк "Завидово"

Старший инженер

Ключевые слова: информационная система; мониторинг; корреляция; Пирсон; заболеваемость

Keywords: information system; monitoring; Correlation and dependence; Pearson; sickness rate

Аннотация: В статье рассматриваются предложения в области создания, применения специализированной информационной системы для поддержки исследований в области зоологии, ветеринарии. Предлагаемая к разработке система, предназначена для выявления факторов, влияющих на заболеваемость диких животных. Предлагается использовать статистический математический аппарат с автоматическим расчетом коэффициентов корреляции для наборов параметров для выявления действительно значимых факторов.

Abstract: The article discusses the development proposals, the application of a specialized information system to support research in the field of zoology, veterinary medicine. Proposed the development of a system designed to identify factors influencing the incidence of wildlife. It is proposed to use statistical mathematical apparatus with automatic calculation of correlation coefficients for the sets of parameters to identify really important factors.

Термины и сокращения, используемые в работе

Метеоданные, метеоинформация - информация о состоянии погоды на территории Национального парка, включающая сведения о температуре воздуха, температуре воды, относительной влажности, атмосферном давлении, облачности, скорости и направлении ветра, количестве осадков и т. п.

Экоданные, экоинформация — информация о текущем значении концентраций загрязняющих веществ в атмосфере, грунте и водоеме (Иваньковское водохранилище), уровне солнечной радиации на территории Национального парка.

ИС — информационная система.

БД — база данных.

Машино-час - единица измерения использования аппаратных (материальных) ресурсов.

Биоучасток — именованный или нумерованный участок территории национального парка ограниченный естественными или искусственными особенностями рельефа (реки, ручьи, дороги, просеки);

Возбудитель — бактериальный или вирусный патологический агент вызывающий заболевания животных или передающийся от животных человеку и вызывающий заболевания у последнего;

Биотехническое сооружение, биосооружение — искусственное сооружение для обеспечения некоторых функций Комплекса (наблюдения, подкормки). К биосооружениям относятся подкормочные площадки, наблюдательные вышки, загоны;

СКС — структурированная кабельная сеть.

Анализ предметной области

В качестве предметной (проблемной) области выбран процесс мониторинга текущего периода и прогнозирования на будущий период частоты заболеваний диких животных и рыб Национального парка на основе данных мониторинга и архивных данных мониторинга в прошлые года. Под периодом здесь и далее понимается месяц, квартал; под соответствующим периодом другого года – такой же месяц, квартал другого года. Мониторинг эпизоотийдикой фауны является одной из основных функций научной деятельности Национального парка. Основные задачи Национального парка определены Положением о Государственном комплексе «Завидово» Федеральной службы охраны Российской Федерации, утвержденным Указом Президента РФ от 18.08.1996 № 1217. Анализ данных мониторинга в срезе корреляции их с климатическими и экологическими данными в тот же период времени позволяет выявить факторы, влияющие на эпизоотическую обстановку внутри популяций диких животных. Выявление значимых факторов позволит увеличить точность прогнозов и выработать решения по устранению факторов, отрицательно влияющих на численность популяций видов, представленных в фауне национального парка.

Рассматривая процесс преобразования информации в процессе мониторинга и прогнозирования, в качестве бизнес-процесса, подлежащего автоматизации следует учитывать, что процесс мониторинга непрерывен, а процесс прогнозирования периодичен. Непрерывность мониторинга заключается в постоянном (ежедневном) получении новой информации. Последовательность шагов (операций) направленных на формализацию полученной информации, ее классификацию и хранение составляет единый процесс. Формализованная и структурированная информация, полученная в результате этого процесса может рассматриваться как самостоятельный продукт, так и в качестве исходных данных для процесса прогнозирования.

Структура подразделений комплекса, являющихся источниками и потребителями информации с потоками информационного и управляющего взаимодействия представлена на рис. 1:

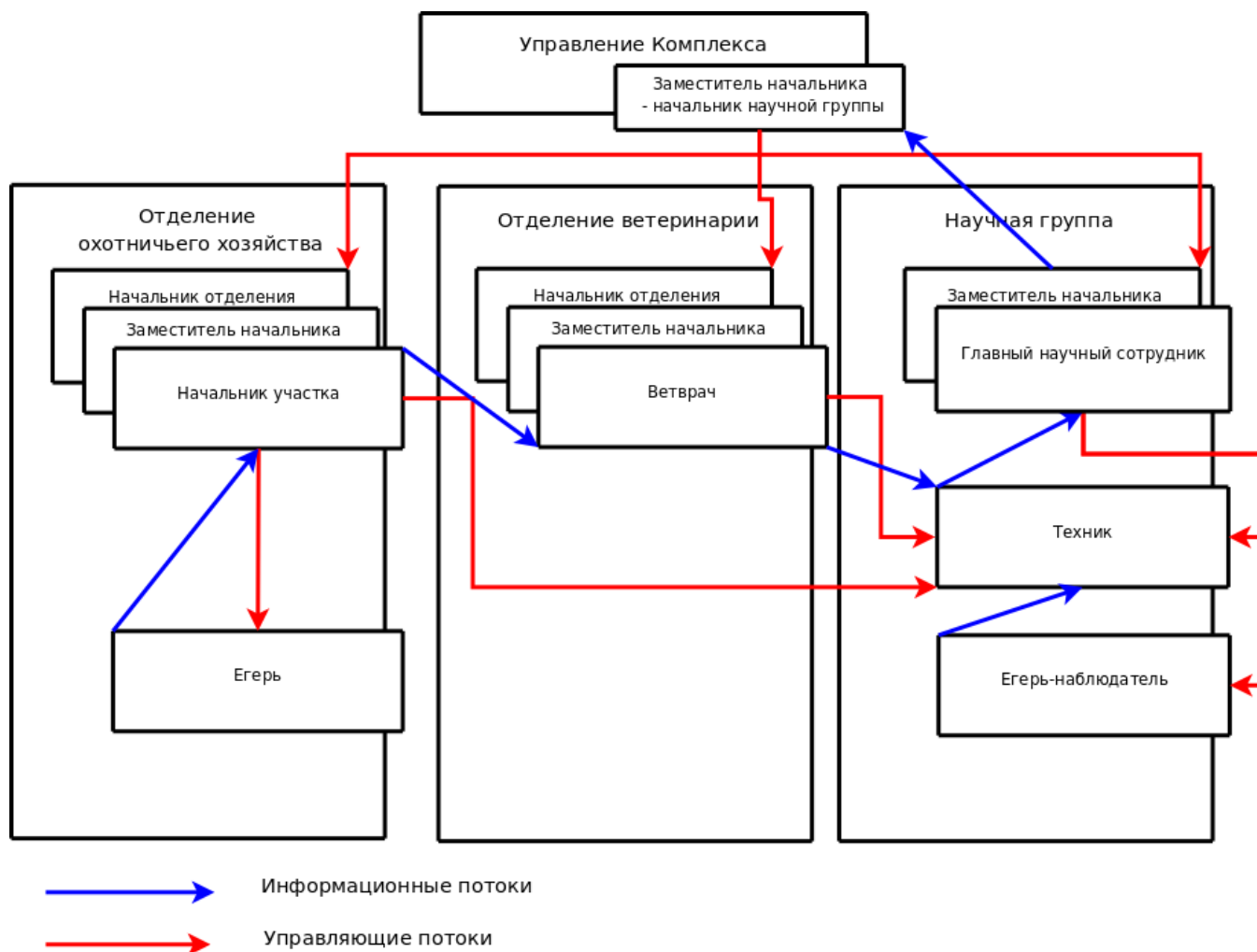


Рис. 1: Схема информационного взаимодействия

На схеме наглядно видно, что заместитель начальника Комплекса - начальник научной группы осуществляет общее координирующее управление, одновременно являясь потребителем информации верхнего уровня иерархии. Информация передаваемая на верхний уровень должна быть предварительно обобщена, структурирована.

Ключевыми показателями процессов обработки информации можно считать:

- для процесса мониторинга:

- *наглядность представления информации;*

информация представляется на экране и может быть распечатана на бумажных носителях в табличном виде, в виде графиков, карт, цветовых схем территориального распределения (пример интерфейса с картой на рис. 2).

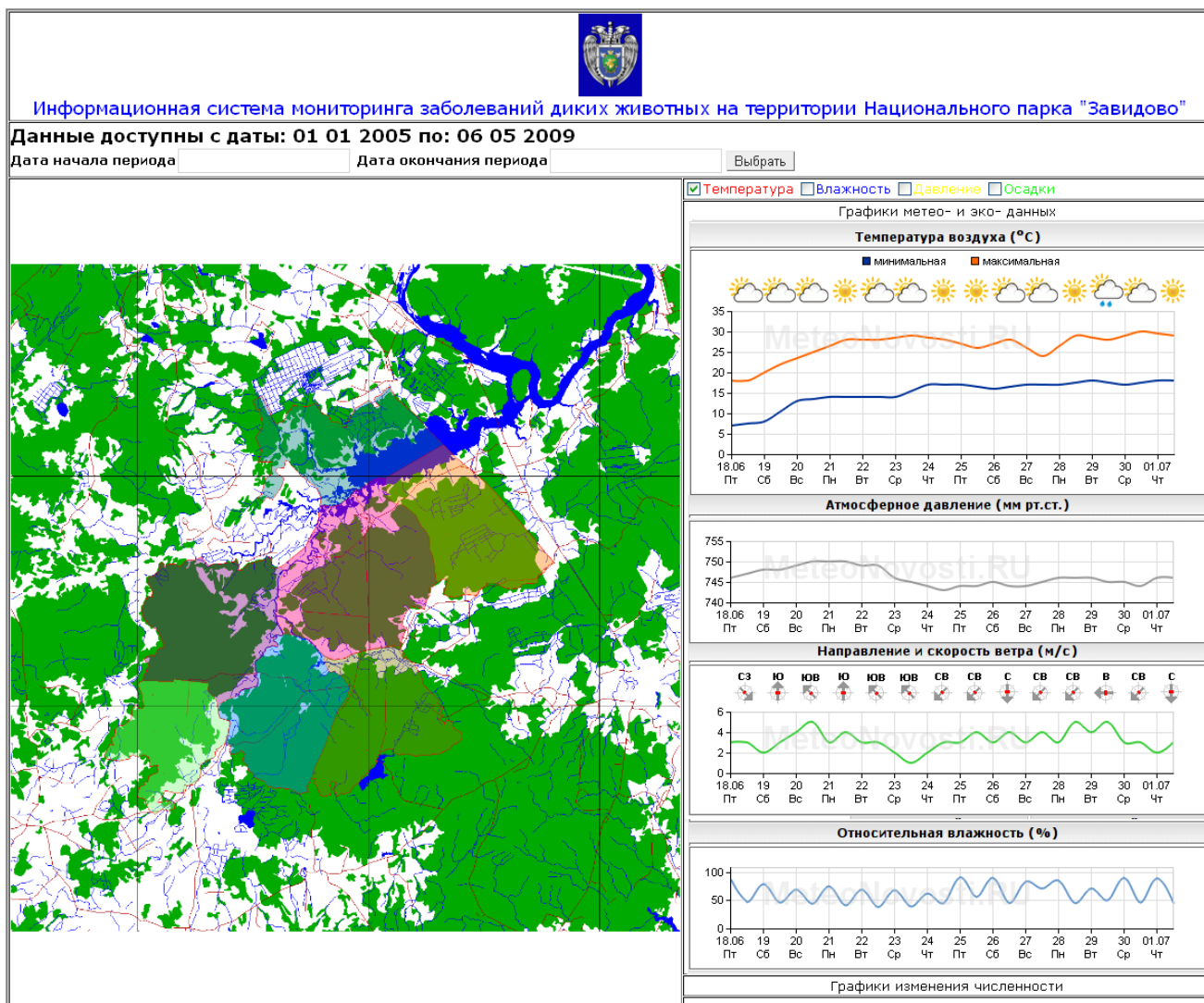


Рис. 2: Макет интерфейса системы

- ресурсоемкость выборки необходимой информации;

В среднем на выборку из электронной базы данных необходимой информации по одному виду животных за годовой период планируется затрачивать от 0,05 до 0,1 машино-часа.

- срок службы носителей информации;

В электронном виде данные могут храниться бесконечно долго при условии выполнения рекомендаций по эксплуатации вычислительной техники и осуществлении периодического резервного копирования.

- количество владельцев ресурсов;

егерь-наблюдатель - информация о численности поголовья на участке; ветврач – информация об отборах проб (вид, пол, возраст, место, возбудитель); лаборант – классификация карточек отбора, составление графиков, составление карт. После разработки и внедрения специализированной ИС понятие владельца ресурсов

перестает влиять на производительность труда, поскольку вся внесенная в ИС информация доступна любому пользователю, если это не ограничено политикой безопасности системы.

- количество администраторов процессов.

При отсутствии специализированной ИС процесс мониторинга разбит на несколько операций, за каждую из которых отвечает независимый сотрудник, в результате увеличивается занятость каждого сотрудника, и снижается личная ответственность сотрудников за результат в целом. Так же при этом сложно рассчитывать время, необходимое на подготовку отчетов.

- для процесса прогнозирования:

- наглядность отображения взаимосвязи факторов (рис. 3);

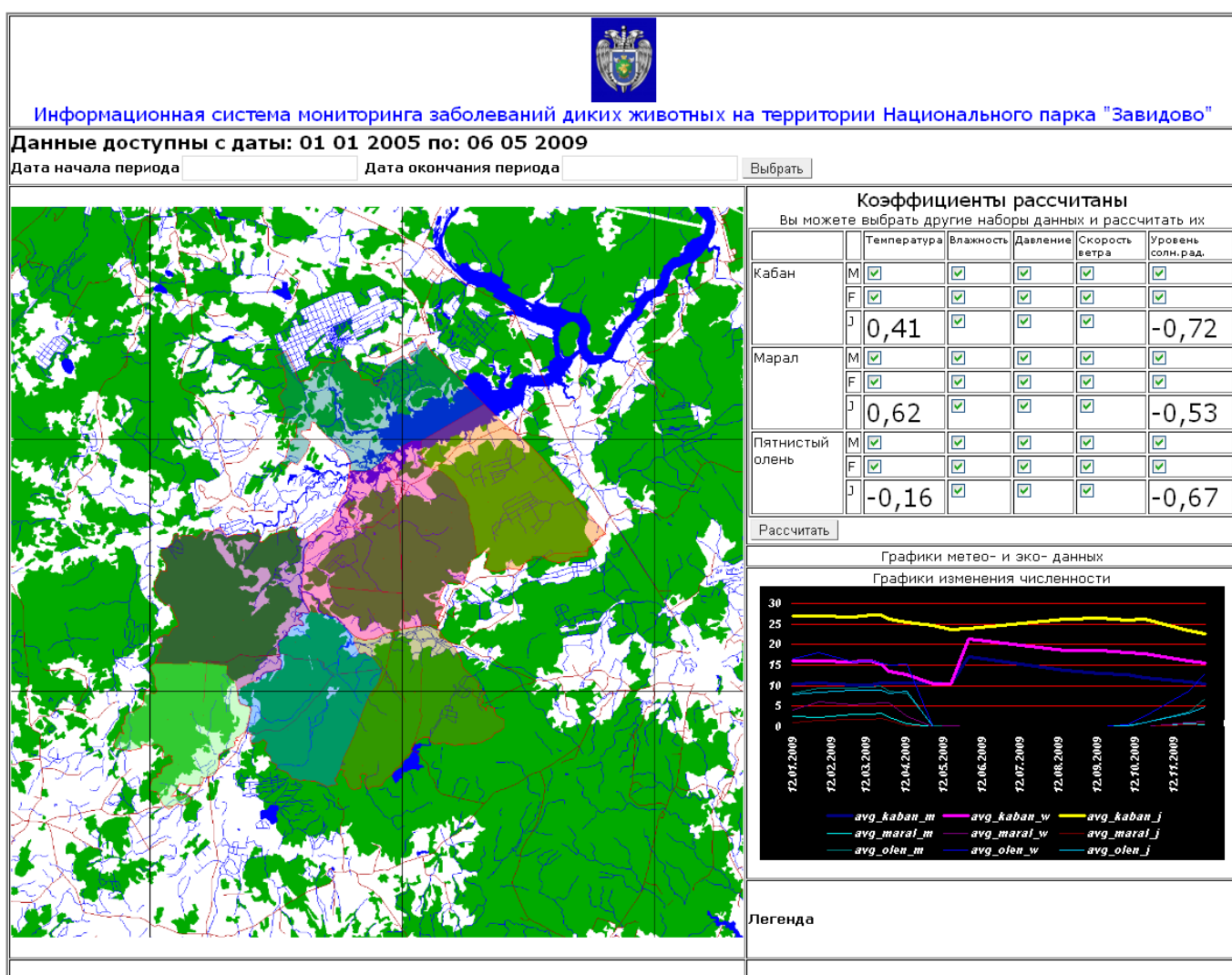


Рис. 3: Расчитанные коэффициенты корреляции

- точность прогнозирования;
- оперативность изменения алгоритма прогнозирования, изменение количества значимых факторов;

Концепция построения ИС Требования пользователей к ИС

Пользователи (заказчики) ИС предъявляют к разрабатываемой ИС следующие требования:

1. разрабатываемая ИС должна обеспечивать
 - ввод следующих данных:
 - численности поголовья по видам;
 - место, время, вид, возраст животного по отобранным пробам;
 - результаты исследования проб.
 - вывод следующей информации:
 - график изменения численности поголовья по видам, периодам и участкам;
 - график изменения метеорологических условий по периодам;
 - график изменения количества положительных результатов проб по выявлению возбудителей инфекционных заболеваний, периодам, биопсии;
 - график изменения относительного (процентного от численности поголовья) количества положительных проб
 - таблицы численности поголовья по видам и участкам;
 - таблицы численности поголовья по видам и периодам;
 - таблицы выявленных заболеваний (положительных проб) по видам и участкам;
 - таблицы выявленных заболеваний (положительных проб) по видам и периодам;
 - картографические схемы выявленных заболеваний (положительных проб за период);
 - типовые формы документов, необходимых для отправки патматериала на исследование в сторонние организации;
 - автоматическую загрузку экоданных и метеоданных из интернет источников;
 - хранение данных предыдущих периодов;
 - расчет коэффициентов корреляции для выбранных пользователем параметров метеоданных или экоданных и численности или заболеваемости;
 - расчет прогноза динамики заболеваемости в будущем периоде.

Назначение информационной системы

Исходя из анализа предметной области, включающего в себя описание методов оценки и представления результатов такой оценки, а также учитывая требования, предъявляемые пользователем, становится возможным сформулировать назначение информационной системы:

ИС предназначена для предоставления информационной поддержки характеристики состояния популяционных группировок животных на территории парка, информационного обеспечения мониторинговых исследований в области

биологии, охотоведения и ветеринарии, включающей в себя: накопление статистической информации; ее наглядное (в виде графиков, схем, карт) отображение; статистическую обработку хранящихся данных (корреляционный анализ параметров); по мере накопления данных - прогнозирование, на основе выработанного алгоритма, динамики заболеваемости на будущий период; совершенствования алгоритма прогнозирования.

Задачи, решаемые предлагаемой ИС

Основным назначением разрабатываемой информационной системы является предоставление средств информационной поддержки научных исследований в области биологии, охотоведения и ветеринарии, автоматизированного хранилища данных, средства расчета относительных показателей и процентных оценок, представление подробных и усредненных показателей в графическом и табличном виде, что обеспечит поддержку принятия экспертных решений, направленных на разработку и реализацию алгоритма прогнозирования, а так же анализ отклонений полученных результатов от спрогнозированных:

Для реализации цели необходимо решить следующие задачи:

- автоматизация учета (мониторинга) заболеваемости диких животных фауны национального парка;
- автоматизация учета численности поголовья диких животных, представленных в фауне национального парка (по видам и подвидам);
- автоматизация получения метеоданных и экоданных из интернет источников;
- наглядного отображения имеющейся в БД информации в виде графиков, схем и таблиц;
- выполнение статистических расчетов с имеющимися в БД данными;
- по мере накопления статистической информации и выработки алгоритма прогнозирования, выполнение расчетов прогнозных показателей.

Кроме того, информационная система должна предоставлять удобный интерфейс для ввода данных учета численности и мониторинга заболеваемости животных, обеспечивать удобный и наглядный вывод запрашиваемых данных, обеспечивать разграничение прав пользователей при работе с системой, обеспечивать сохранность данных в случае сбоев компонентов ИС, предотвращать несанкционированное изменение пользователями схемы данных, предусматривать возможность публикации части хранящейся информации в ГИС Интернет, предусматривать возможность масштабирования (включение в ИС данных по другим национальным паркам и заповедникам).

Концепция технического задания

В качестве технического задания рассматриваются требования пользователей, изложенные выше, и сформулированные технически грамотным языком и дополнительные требования вытекающие из особенностей организации-заказчика:

- проектируемая ИС должна использовать существующий парк технических средств АРМ;
- проектируемая ИС должна обеспечивать работу АРМ в ИС без установки дополнительного клиентского ПО («тонкий» клиент);

- программное обеспечение сервера должно использовать ПО с открытым исходным кодом, для обеспечения минимальной стоимости владения;
- программное обеспечение сервера должно обеспечивать оптимальное быстродействие в течении не менее чем 36 месяцев с начала эксплуатации ИС с учетом ежемесячно увеличивающегося объема хранимых и обрабатываемых данных;
- проектируемая ИС должна обеспечивать хранение следующей информации:

Дата, Время, Облачность (соотв. НГО), Направление ветра, Скорость ветра, Давление, Давление на уровне моря, Относительная влажность, Температура, Точка росы, Видимость, Погодные условия, биологическую классификацию (царство/класс/семейство/род/вид/подвид) видов представленных в фауне Национального парка, биологическую классификацию (царство/класс/семейство/род/вид/подвид) патогенных микроорганизмов, географические координаты места отбора пробы, характеристики биологического материала пробы (информация об органе пораженном возбудителем), результат пробы (положительный или отрицательный), комментарий (описание) анализа пробы, биологическую классификацию (царство/класс/семейство/род/вид/подвид) животного отобранного для пробы, координаты долготы биотехнических сооружений на территории национального парка, тип биотехнического сооружения, принадлежность биотехнического сооружения к биоучастку, номер биоучастка, координаты границ биоучастка;

- проектируемая ИС должна обеспечивать вывод в виде временных графиков изменения численности поголовья животных фауны по видам и по, задаваемым пользователем, периодам;
- проектируемая ИС должна обеспечивать вывод в виде временных графиков изменения метеоусловий по выбираемым пользователем параметрам среды и по задаваемым пользователем периодам;
- проектируемая ИС должна рассчитывать коэффициенты корреляции для выбранных пользователем параметров в рамках указанного пользователем временного интервала. При необходимости должна предусматриваться возможность расчета нескольких коэффициентов для тех же данных сдвинутых относительно друг-друга по времени;
- проектируемая ИС должна предусматривать возможность, с минимальными затратами, добавления модуля прогнозирования по мере накопления статистических данных и выработки экспертами предметной области (ветеринарными врачами, охотоведами, биологами) алгоритма прогнозирования.

Определение проектных решений

Из определения концепции можно сделать вывод, что проектируемую ИС можно классифицировать:

по архитектуре — распределенная (клиент-серверная), многозвенная;

по области применения — биологическая;

по характеру обработки данных — информационно-справочная, экспертная;

по охвату задач — групповая;

Информационное обеспечение

Информационное обеспечение используемое при разработке и эксплуатации ИС делиться на немашинное и внутри машинное.

В процессе разработки и внедрения специализированной ИС часть немашинного информационного обеспечения преобразуется во внутри машинное.

Схема преобразования информационного обеспечения приводиться на рис. 4.

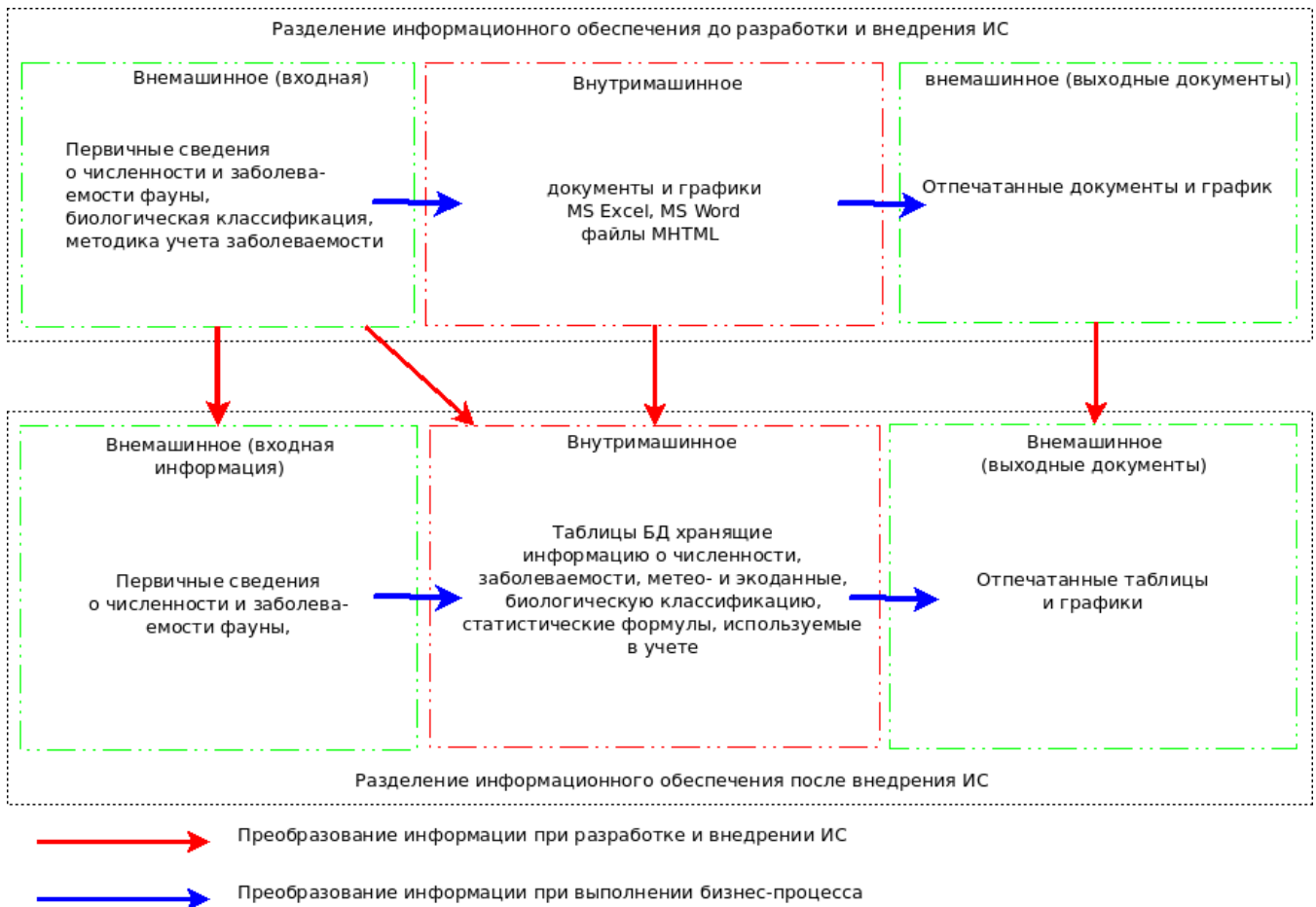


Рис. 4: Схема преобразования информации при разработке ИС

Выбор средств управления данными

Для реализации управления данными выбрана СУБД PostgreSQL (разработчик - PostgreSQL Global Development Group) для платформы Linux. PostgreSQL на сегодняшний день является одной из самых мощных СУБД с открытым исходным кодом и распространяется бесплатно. PostgreSQL является пост-реляционной СУБД для которой существуют библиотеки доступа почти для всех современных языков программирования. Выбор именно этой СУБД обусловлен минимальной стоимостью владения, поддержкой объектно-реляционных возможностей (данная СУБД допускает сложные иерархические типы данных), так же одним из определяющих

факторов является наличие расширений PostGIS (разработчик - Refrations Research Inc) обеспечивающих поддержку географических объектов в PostgreSQL. По сути, PostGIS позволяет использовать PostgreSQL сервер в качестве движка базы пространственных данных для геоинформационных систем (ГЕОИС). PostGIS следует спецификации OpenGIS "Simple Features Specification for SQL" и сертифицирован на соответствие профилю "Types and Functions"[4].

Логическая модель данных

Зависимости между информационными сущностями (именованными классами информации) могут быть неформально описаны следующим образом:

- в одно царство включено несколько классов;
- в один класс включено несколько семейств;
- в одно семейство включено несколько родов;
- в один род включено несколько видов;
- в один вид включено несколько подвидов;
- одному типу биосооружения соответствуют несколько экземпляров сооружений;
- на одном биоучастке могут быть несколько биосооружений различных типов;
 - сведения по отбору проб могут совпадать по виду животного, месту, возбудителю, полу, возрасту животного, и различаться только датой (одинаковые животные могут быть отобраны в одном месте в разные даты);
 - сведения по отбору проб могут совпадать по месту, возбудителю, полу, возрасту животного, дате и различаться только видом (в одном месте, в одну и ту же дату могут отобраны для проб несколько различных животных);
 - животное для пробы может быть отобрано как непосредственно на биосооружении, так и нет (экземпляр сущности «отбор» может не иметь привязки к экземпляру сущности «биосооружение»);
 - сведения о погоде и экологии идентифицируются только датой и временем;
 - по одной пробе могут быть несколько положительных результатов с различными возбудителями (в одном животном могут быть обнаружены несколько паталогических агентов, но проба считается как одна)

Физическая модель данных

На этапе физического проектирования решаются вопросы эффективного размещения данных на машинных носителях и использования средств ускорения доступа к данным. Средства физического проектирования БД существенно зависят от выбранной СУБД. В процессе физического проектирования базы определены:

- количество и типы используемых носителей информации;
- количество и размеры файлов операционной системы, в которых размещается база данных, их расположение на носителях информации.
- типы, количество и режимы обновления индексов для пользовательских таблиц и представлений;
- резервирование свободных областей памяти при загрузке базы, частота и способы реорганизации (уплотнения) базы данных;

- способы и средства обеспечения надежности (резервирования и восстановления) данных.

При переходе от концептуальной (инфологической) модели к даталогической (от англ. *data* — *данные*) были допущены следующие отступления:

- поскольку категории биологической классификация у представителей фауны и возбудителей заболеваний совпадает, предлагается решение о выделении каждого уровня классификации в один набор иерархических таблиц, связанных между собой отношением 1:M (один ко многим).
- поскольку информационные сущности Погода и Экология инфологической модели связаны 1:1 (один к одному) и имеют общий идентификатор «Дата», «Время» предлагается решение денормализовать в одно отношение (relation англ.) с первичным составным ключем «Дата», «Время»;
- в связи с особенностями предоставления климатической информации (доступна в электронном виде из online-источников с периодичностью 5 раз в сутки) и экологической информации (может предоставляться на электронном носителе один раз в неделю с данными за каждый день недели), экоинформация за сутки заноситься в запись таблицы соответствующую времени 12:00 соответствующих суток.

Организация сбора, передачи, обработки и выдачи информации

Отдельного рассмотрения заслуживает информация преобразуемая из немашинной во внутримашинную при разработке ИС. К ней относятся: биологическая классификация, формулы статистической обработки, формулы расчета коэффициентов корреляции.

Биологическая классификация

Таблицы для хранения биологической классификации проектируются в составе БД и заполняются данными классификации при внедрении ИС.

Данные за периоды, предшествующие внедрению ИС

Хранятся в файлах MS Excel и MS Word. Указанная информация при внедрении конвертируется в формат CSV (текстовый файл, с разделителями) и импортируются в таблицы БД при помощи sql-скриптов.

Формулы статистической обработки информации

Часть из них может быть реализована средствами БД при проектировании «видов» (от англ. «view» - «вид»). Виртуальные таблицы БД, формируемые в момент обращения к ним) и встраиваются в SQL-запрос составляющий «вид». Часть подлежит реализации в отдельных программных модулях.

В процессе мониторинга используются и подлежат реализации в ИС следующие показатели.

K_3 — уровень заболеваемости животных определенного вида к общей численности поголовья указанного вида в %, вычисляется по формуле:

$$K_3 = \frac{3\phi}{П\phi} * 100 \% \quad (1)$$

где $П\phi$ — численность поголовья определенного вида; 3ϕ — число случаев заболеваний (положительных проб) животных того-же вида

ΔK — индекс изменения K_3 , вычисляется по формуле:

$$\Delta K = \frac{(K_{3_2} - K_{3_1})}{K_{3_1}} * 100 \% \quad (2)$$

где K_{3_1} — уровень заболеваемости животных определенного вида за предыдущий период; K_{3_2} — уровень заболеваемости за текущий период

K_n — коэффициент корреляции Пирсона, вычисляется по формуле:

$$K_n = \frac{n \sum (K_{3_i} \cdot w_i) - \sum K_{3_i} \cdot \sum w_i}{\sqrt{\left(n \sum K_{3_i}^2 - \left(\sum K_{3_i} \right)^2 \right) \cdot \left(n \sum w_i^2 - \left(\sum w_i \right)^2 \right)}} \quad (3)$$

где K_3 — уровень заболеваемости (1), w — выбираемый пользователем параметр метео- или эко- данных.

Интерпретация вычисленных коэффициентов

Значение коэффициента корреляции лежащее в диапазоне от -1 до -0,5 позволяют предполагать с вероятностью, равной интервалу доверительности, наличие обратной зависимости между фактором w и K_3 (т.е. чем больше w , тем меньше K_3).

Значение коэффициента корреляции лежащее в диапазоне от -0,5 до 0,5 позволяют предполагать с вероятностью, равной интервалу доверительности, об отсутствии зависимости между фактором w и K_3 .

Значение коэффициента корреляции лежащее в диапазоне от 0,5 до 1 позволяют предполагать с вероятностью, равной интервалу доверительности, наличие прямой зависимости между фактором w и K_3 (т.е. чем больше w , тем больше K_3).

Исходя из собственных свойств коэффициент корреляции Пирсона не доказывает наличие функциональной связи между параметрами, однако позволяет наглядно показать на какой из параметров следует обратить внимание и исследовать функциональные зависимости коррелирующих параметров.

К особенностям, принимаемым во внимание, при вычислении коэффициента

Пирсона, можно отнести то, что данные по численности вводятся периодически (раз в месяц в разные дни по участкам), данные по отборам проб вводятся по мере поступления без строгой периодичности. Учитывая изложенное коэффициент Пирсона рассчитывается по рядам данных в которых каждая пара значений параметров характеризует один месяц.

Программное обеспечение

Структура программного обеспечения и функции его компонентов

Программное обеспечение (ПО) ИС включает:

- общесистемное ПО в т.ч.:
 - операционная система сервера — Ubuntu Linux Server Edition;
 - операционная система АРМ — MS Windows XP/Vista;
 - драйверы оборудования;
 - драйверы сети;
 - программы-обозреватели (MS Internet Explorer, Opera Opera Software ASA)
- специальное ПО в т.ч.:
 - WEB-сервер (Server version: Apache/2.2.12 (Ubuntu) , built: Mar 9 2010 21:22:34 ;
 - транслятор языка серверных расширений CGI - Perl: perl, v5.10.0 built for i486-linux-gnu-thread-multi;
 - сервер рендеринга гео данных - MapServer version 5.6.3;
 - СУБД - PostgreSQL 8.3.8 on i486-pc-linux-gnu, compiled by GCC gcc-4.4.real (Ubuntu 4.4.1-3ubuntu3) 4.4.1.

Основным внешним объектом для компонентов системы является «файл» описание класса которого соответствует спецификации POSIX. Для доступа к экземплярам класса используются стандартные функции класса: open(), read(), write(), close(). Для взаимодействия компонентов системы использованы библиотечные интерфейсы (классы).

Обеспечение доступа в ГИС Интернет

Для обеспечения своевременного добавления метеоданных в таблицу tweather необходимо подключение к ГИС Интернет и используется скрипт на языке Perl автоматический получающий данные с сервера www.gismeteo.ru и загружающий в БД.

Обоснование экономической эффективности

Оценка экономической эффективности ИТ-проекта является обязательной составляющей его технико-экономического обоснования. И, хотя, конкретный будущий экономический эффект оценить непросто, тем не менее, это обязательно надо пытаться сделать.

В целом, можно выделить три основные группы методов, позволяющих определить эффект от внедрения: финансовые (они же количественные), качественные и вероятностные. У каждого метода, финансового или не финансового, есть свои минусы. Понятно, что автоматизация - тонкий процесс, и

далеко не в каждом бизнес-процессе можно оценить финансовую составляющую эффекта от нее. Именно поэтому, чтобы более полно оценить конечный эффект от внедрения ИТ-систем, помимо финансовых методов используются методы нефинансового анализа. Комплексное применение всех трех групп методов приводит к верной оценке эффективности ИТ-систем. Полностью, технико-экономическое обоснование в настоящей статье не приводится.

Возможные проблемы внедрения

Основными способами решения проблем внедрения являются обучение персонала и его мотивация.

В проектах автоматизации возможны материальная и нематериальная мотивация. Применительно к организациям, финансируемым из бюджета, в которых выплаты четко определены трудовым договором, средств могущих обеспечить материальную мотивацию сотрудников нет. При внедрении проектируемой ИС целесообразно применять мотивацию нематериальную.

Нематериальная мотивация при правильной постановке работы может стать более действенной. Она основана на «продаже» сотрудникам идей, например об увеличении или изменении сфер их влияния в организации (и вне ее в смежных организациях одного направления деятельности) по итогам проекта.

Основным мотивом для группы внедрения может стать повышение собственной капитализации: человек, принимавший участие во внедрении какой-либо системы, стоит дороже сотрудника без такого опыта. Подобной мотивацией можно управлять, например, создавая ситуацию, когда сотрудники, отличившиеся на проекте, смогут участвовать в управлении процессами организации, то есть в одном из ключевых этапов внедрения, а нерадивые будут заниматься только технической работой.

Конечные пользователи острее, чем остальные сотрудники, нуждаются в осознании причастности к деятельности организации. Поэтому в первую очередь необходимо объяснить персоналу, что освоение системы — это продвижение к новым горизонтам, причем эти горизонты должны быть сформулированы на понятном сотрудникам языке. Например, тому же рядовому лаборанту можно объяснить, что время на внедрение новой системы и на обучение работе с ней он тратит не зря - строка в резюме о том, что он владеет данной программой, добавит ему ценности как специалисту. Так же одним из факторов положительно мотивирующих пользователей, будет являться то, что при внедрении данной ИС в других, заинтересованных организациях (Национальный парк «Таруса», Государственный заказник «Валдай») сотрудники, эффективно работающие, с данной ИС могут направлены в эти организации для обмена опытом.

Литература:

1. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных : Э. В. Фуфаев, Д. Э. Фуфаев 2008 М.: Издательский центр «Академия»
2. Проектирование экономических информационных систем. Смирнова Г.Н., Сорокин А.А., Тельнов Ю.Ф. Финансы и статистика. М: 2003
3. Биологический энциклопедический словарь. Гл. ред. Гиляров М.С.; Редкол.: Бабаев А.А., Винберг Г.Г., Заварзин Г.А. и др. - 2-е изд., исправл. - М: 1986, Сов. Энциклопедия, 1986.

4. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие для вузов. Гмурман В.Е. М: 2004. Высшая школа.
5. Эконометрия. Суслов В.И., Ибрагимов Н.М., Галышева Л.П., Цыплаков А.А. Новосибирск: 2005. СО РАН.

ХАКЕРСКИЕ АТАКИ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ

Струнина Анна Александровна

Филиал Московского государственного университета приборостроения и информатики в г. Ставрополе
Студент

Научный руководитель: Иван Валерьевич Азаров, кандидат экономических наук, доцент кафедры Прикладная информатика, Филиал Московского государственного университета приборостроения и информатики в г. Ставрополе

Ключевые слова: хакеры, хакерские атаки, пользователи, общество, персональные компьютеры, мошенники, информация, нарушения, страны, жертвы

Keywords: hackers, hacker attacks, people, society, personal computers, fraudsters, information, violations, country, victims

Аннотация: В статье рассмотрены мотивы проведения хакерских атак, их последствия, а также представлены данные о киберпреступных действиях в 2013 году; выявлены самые известные хакеры мира.

Abstract: The article examines the motives of hackers and their consequences, as well as presents data on cybercrime activities in 2013; identified the most famous hackers of the world.

УДК 004.056.5

Появление в конце 70-х – начале 80-х годов персональных компьютеров (ПК), оказало огромное влияние на общество. С каждым днем всё большее количество людей пользуются глобальной сетью Интернет и локальной сетью. С тех пор, как в обществе появились ПК, зародилась и своеобразная группа людей, которых в настоящее время называют хакерами (высококвалифицированные ИТ-специалисты, которые понимают тонкости работы программ ЭВМ [5]). Хакеров различают мотивы их преднамеренных действий, и в зависимости от этого данных специалистов можно разделить на «белых» и «черных».

«Белые» хакеры выявляют слабые места в компьютерных системах и устраняют их. В то время как «черные» хакеры, находя слабые места в компьютерных системах используют их в своих интересах.

Сейчас хакерами называют людей, которые занимаются сетевыми взломами, созданием различных вирусных программ и другой деятельностью, порой превращающейся в откровенное мошенничество, преследуемое по закону. В

соответствии с законодательством за взлом компьютеров, насильственное уничтожение информационных данных, изготовление и распространение вредоносных программ предусмотрено суровое наказание в виде крупных штрафов, вплоть до лишения свободы по 2-м основным «хакерским» статьям [8]:

1. статья 272 УК РФ - «Неправомерный доступ к компьютерной информации» (наказание в виде штрафа в размере от 200 до 500 минимальных размеров оплаты труда или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от 2-х до 5-ти месяцев, либо исправительные работы на срок от 6-ти месяцев до 1-го года, либо лишением свободы на срок до 2-х лет);

2. статья 274 УК РФ - «Нарушение правил эксплуатации средств хранения, обработки или передачи компьютерной информации» (наказание в виде штрафа в размере до 500 тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до 18-ти месяцев, либо исправительными работами на срок от 6-ти месяцев до 1-го года, либо ограничением свободы на срок до 2-х лет, либо принудительными работами на срок до 2-х лет, либо лишением свободы на тот же срок).

Чтобы избежать уголовной ответственности некоторые хакеры регистрируют свои IP-адреса так, чтобы их самих и вредоносную деятельность могли идентифицировать, найти и пресечь, в странах третьего мира, где отсутствует соответствующая законодательная база. Однако, несмотря на такие меры по «укрытию» от несения уголовной ответственности, борьба продолжается с переменным успехом.

Для того чтобы хакерских атак стало меньше, каждый человек должен сам себя предостерегать и при работе с компьютерами соблюдать элементарные меры предосторожности. К таковым мерам можно отнести:

1. При регистрации на каком-либо сайте необходимо придумать, как можно более сложный пароль;
2. При просмотре писем в почтовом ящике электронной почты не переходить по предлагаемым ссылкам на неизвестные сайты [6];
3. Как можно чаще обновлять программное обеспечение;
4. Быть внимательным при «блуждании» по рекламным web-страницам.

В большинстве случаев при регистрации на сайте, пользователи не задумываются о своей безопасности и придумывают такой пароль, который всегда можно вспомнить, что может плохо кончиться. Одно дело, если пользователь не хранит на своем ПК или на электронной почте никакой важной информации (ценные документы, контакты, номера банковских карт, счетов и т.п.), а другое дело, то что «драгоценная» информация может попасть в руки мошенников. Так, наиболее часто используемыми паролями являются: дата рождения, Бог, любовь, секс, йцукен (qwerty), 123456, тайна, номер телефона, домашний адрес, имя питомца и др.

При переходе по ссылкам на неизвестные сайты и сайты реклам пользователь может «подхватить» вредоносную программу или вирус (троян), которые антивирус будет не в силах «обезоружить», при этом троян может быть незаметным, адаптируясь под какую-либо программу, что в дальнейшем может нанести существенный ущерб компьютеру в целом, и пользователю, в частном. Например, троян может следить за пользователем (какие пароли и куда он вводит, какими

программами пользуется чаще всего, с кем и о чем переписывается по почте). Целью созданного хакером трояна служит уничтожение информации на жестких дисках и прочих носителях, которые подключаются к компьютеру (USB-Flash), а нужную хакеру информацию (например, пароль к кошельку в платежной системе) троян в силах моментально отправить злоумышленнику [2].

Программное обеспечение нужно обновлять для того, чтобы в случае занесения из глобальной сети Интернет или локальной сети вируса, он не мог скрыться от «антивирусника». Объясняется это просто, когда базы данных существующих вирусов не известны антивирусу, то он их не трогает принимая за часть программного обеспечения, что хакеру сделать не сложно.

К плохим последствиям несоблюдения мер безопасности можно отнести мошенничество в сфере экономики, промышленности и многих других отраслей, и это является лишь их малейшей частью. Например, хакер может проникнуть в базу данных какой-либо крупнейшей организации и изменить либо украсть проекты, разработки, идеи, что повлечет за собой разорение или уничтожение фирмы. Сейчас множество таких историй, ведь у нас рыночная экономика, а значит и конкуренция, а в этом деле применяют все средства борьбы за место под солнцем.

В 2013 году масштабы атак киберпреступников резко увеличились. За год произошло 8 крупнейших хакерских атак [7], каждая из которых дала злоумышленникам доступ к десяткам миллионов аккаунтов пользователей. Хакеры стали тщательнее готовить атаки и более эффективно наносить удары. Хакерские атаки ставят под угрозу репутаций компаний и безопасность простых пользователей. В их руки попадает все больше личной информации пользователей, начиная от номеров медицинских полисов и заканчивая данными о банковских картах.

Поведение киберпреступников за последний год существенно изменилось: вместо мелких, быстрых, но малоприбыльных акций они теперь предпочитают разрабатывать крупные кибератаки несколько месяцев. Ущерб от одной большой утечки ценной информации может быть сопоставим с ущербом от 50 маленьких атак. На протяжении первых десяти месяцев 2013 года киберпреступники оставались в тени, после чего они реализовали сразу несколько самых разрушительных атак в истории. Если сравнить 2012 год с 2013 годом, то за весь 2012 год была проведена всего одна хакерская атака такого крупного масштаба, как в 2013 году. В целом в 2013 году были похищены данные о 552 миллионах учетных записей, а число инцидентов, связанных с утечками данных, возросло на 62% [7].



Symantec зафиксировала рост на 91% целевых атак, за 2013 год было выявлено 779 таких инцидентов, из них 16% — против госструктур, 15% — против сервисов (в том числе финансовых). Для их проведения использовались разнообразные тактики, в том числе фишинговые атаки (создание подложного сайта в точности копируемого настоящий сайт) с применением инструментов социальной инженерии [7].



Также в 2013 году злоумышленники в 6 раз чаще стали применять программное обеспечение, занимающееся вымогательством (например, при переходе на непроверенный сайт на рабочем столе пользователя появляется баннер на весь экран, который невозможно убрать, а ниже написано, что на такой-то номер необходимо перечислить определенную сумму денежных средств): только в декабре было выявлено 600 тысяч таких инцидентов. В среднем за разблокирование ПК хакеры требовали от ста до пятисот долларов.

Ситуация в сфере кибербезопасности в России, на сегодняшний момент оставляет желать лучшего. В 2013 году Россия заняла 6-е по числу интернет-атак, проводившихся с территории страны, в 2012 году она занимала 13-ю позицию. Стоит отметить, что при этом в 2013 году из России исходили всего 2,6% всех угроз, тогда как из США, лидирующих в этом списке, — 20,33%. Следом за США в рейтинге идут Китай (9,39%), Индия (5,11%), Нидерланды (3,52%) и Германия (3,26%). Кроме того, всего за 1 год Россия переместилась с 16-го на 3-е место в качестве источника рассылки спама — 6,6% в общемировом масштабе. При этом целых 68,2% всего мирового спама нацелено на территорию России [7]. Исходя из представленных данных, можно сделать вывод о том, что Россия находится на одном из первых мест в рейтинге стран, жители которых подвержены наибольшему риску заражения и взлома компьютера через глобальную сеть Интернет.

Жертвами хакерских атак за 2013 год стали [1]: Bloomberg (июль 2013 года), The New York Times (октябрь 2013 года), The Wall Street Journal, Министерство энергетики США (5.02.2013 г.), Федеральная резервная система (ФРС) США (7.02.2013 г.), Coca-Cola, Twitter (2.02.13 г.), Facebook (январь 2013 года), Apple (18.02.13 г.), NBC, Burger King, Jeep, Google, Microsoft (22.02.13 г.). После таких хакерских атак большинство компаний подчеркнули, что утечек данных не было, из-за их своевременного обнаружения. В основном пострадали компьютеры и ноутбуки сотрудников, которые были заражены вредоносным кодом [1].

За всю историю существования персональных компьютеров выделилось немалое количество более известных хакеров [3,4]: Кевин Митник (Kevin Mitnick), Кевин Пуулсен (Kevin Poulsen), Адриан Ламо (Adrian Lamo), Джон Дрейпер (John Draper), Ион Йохансен (Jon Johansen), Ричард Столлман (Richard Stallman), Деннис Ритчи (Dennis Ritchie) и Кен Томпсон (Ken Thompson), Роберт Моррис (Robert Morris), Владимир Левин, Цutomу Симамура (Tsutomu Shimomura), Линус Торвальдс (Linus Torvalds), Гари МакКиннон (Gary McKinnon). Среди них есть так называемые как «белые», так и «черные» хакеры, которые оставили «незабываемый» след в эволюции компьютерных технологий.

В результате получается, из-за того что пользователи очень доверчивы и неосторожны, хакерам не составляет большого труда «запустить» вредоносную программу в персональный компьютер пользователя и «добыть» необходимую информацию. А связано это с тем, что в последнее время глобальная сеть Интернет проникает во все удаленные места нашей планеты, а с развитием электронной коммерции повышается и риск потери денежных средств, так как люди пользуются платежными системами через Интернет (покупка и продажа различных вещей, заказ услуг и т.п.).

В заключение, необходимо отметить, для того, чтобы не попасться «на удочку» хакера, нужно соблюдать хотя бы элементарные меры предосторожности при пользовании персональным компьютером.

Литература:

1. [http://ru.science.wikia.com/Хакерские атаки 2013 года](http://ru.science.wikia.com/Хакерские_атаки_2013_года) - Наука (дата обращения: 25.04.2014);
2. [http://www.kompsekret.ru/Защита Компьютера От Хакеров](http://www.kompsekret.ru/Защита_Компьютера_От_Хакеров) (дата обращения: 26.04.2014);
3. [http://www.kp.ru/Самые известные хакеры в мире// КР.RU](http://www.kp.ru/Самые_известные_хакеры_в_мире//_КР.RU) (дата обращения: 27.04.2014);
4. [http://rutracker.org/Пятнадцать самых известных хакерских атак \[В Мире/Обзор\]:: RuTracker.org](http://rutracker.org/Пятнадцать_самых_известных_хакерских_атак_[В_Мире/Обзор]::_RuTracker.org) (дата обращения: 25.04.2014);
5. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Хакер> (дата обращения: 25.04.2014);
6. [http://ecitizen.nnov.ru/Меры предосторожности при работе в сети Интернет и с электронной почтой](http://ecitizen.nnov.ru/Меры_предосторожности_при_работе_в_сети_Интернет_и_с_электронной_почтой) (дата обращения: 25.04.2014);
7. [http://www.gazeta.ru/Масштабы хакерских атак в 2013 году резко возросли - Газета.Ru/Технологии](http://www.gazeta.ru/Масштабы_хакерских_атак_в_2013_году_резко_возросли_-_Газета.Ru/Технологии) (дата обращения: 26.04.2014);
8. [http://base.garant.ru/Информационно-правовой портал ГАРАНТ - Уголовный кодекс Российской Федерации \(УК РФ\)](http://base.garant.ru/Информационно-правовой_портал_ГАРАНТ_-_Уголовный_кодекс_Российской_Федерации_(УК_РФ)) (дата обращения: 25.04.2014).

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ИДЕНТИФИКАЦИИ И АУТЕНТИФИКАЦИИ В БЕСПРОВОДНЫХ СЕТЯХ

Маслов Владимир Алексеевич

К.Т.Н.

Пензенский государственный университет
доцент

Ключевые слова: идентификация, аутентификация, беспроводные сети

Keywords: wireless, authentication

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы идентификации и аутентификации клиентов беспроводных сетей.

Abstract: The article deals with the identification and authentication of wireless clients.

УДК 004.75

Широкое распространение беспроводных информационных технологий сегодня уже стало реальностью. Беспроводные мобильные сети прочно вошли в нашу жизнь и успешно применяются в самых разных сферах - от локального соединения устройств на расстояние нескольких метров, до построения региональных (в масштабе города и региона) и глобальных широкополосных сетей. Для построения локальных сетей наиболее широко будут использоваться технологии IEEE.802.11 (Wi-Fi), IEEE.802.15.1(Bluetooth) и IEEE.802.15.4(ZigBee) [1, 2].

Все они используют диапазоны частот от 2400 до 2483,5 МГц (Wi-Fi также может использовать диапазон 5725 до 5875 МГц) выделенные для использования «высокочастотными установками, предназначенными для промышленных, научных и медицинских целей». В России решением Государственной комиссии по радиочастотам (ГКРЧ) разрешено «строить локальные радиосети в частотном диапазоне 2400-2483,5 МГц на базе устройств с максимальной мощностью передатчика не более 100 мВт и максимальным коэффициентом усиления антенны 3,5 дБ только в пределах зданий, сооружений, закрытых промышленных и складских площадках». Без таковых ограничений разрешается строить локальные радиосети на базе устройств с максимальной мощностью передатчика не более 10 мВт [2].

Подобное решение позволяет на законных основаниях развернуть такие сети в научных и учебных заведениях с целью повышения эффективности и качества учебного процесса университетах и проведения широкомасштабных исследований применения новых беспроводных технологий на практике [1].

Однако, при доступе к информации во многих случаях возникает необходимость идентификации и аутентификации пользователей. Это необходимо как для предоставления пользователю таргетированной информации, так и для разграничения прав доступа к ресурсам сети.

Обычно в различных сетях всегда можно осуществить идентификацию по MAC-адресу устройства, однозначно его идентифицирующему. Так например стандартом IEEE 802.15.4, на котором базируется технология ZigBee, предусмотрен EUI-64 - 64-битный расширенный уникальный идентификатор, который создается путём объединения 24-битного OUI (Уникальный идентификатор организации, *Organizationally Unique Identifier*) производителя устройства с 40-битным дополнительным идентификатором, который назначается организацией, получившей OUI. В соответствии с рекомендациями IEEE, первые 4 знака дополнительного идентификатора не могут быть FFFE₁₆ или FFFF₁₆ — они используются для поддержки инкапсуляции значений идентификаторов MAC-48 и EUI-48 в EUI-64.

При этом необходимо помнить, что существует возможность подделки MAC-адреса. Таким образом, идентификацию по MAC адресу можно использовать только там, где соответствующие злонамеренные действия (или же случайные стечения обстоятельств) не приведут к недопустимым последствиям. В остальных случаях необходимо использовать дополнительную систему идентификации с обязательной процедурой аутентификации.

Для решения данных задач в различных беспроводных сетях предлагается использовать схему, аналогичную включенной в стандарт ZigBee Pro службе безопасности (ZigBee Security Services) с аутентификацией с симметричным ключевым обменом (SKKE).
Данной службой безопасности предусмотрено:

- Установление ключей
- Передача ключей
- Защита кадров данных

– Авторизация устройств

Для функционирования такой схемы безопасности устройство всегда должно иметь возможность обратиться к другому устройству, которому оно может доверять, для получения ключей доступа.

Поэтому необходимо наличие в сети Доверенного Центра, который:

– Хранит ключи для сети

– Использует службы безопасности для конфигурирования устройств с ключами

– Использует службы безопасности для авторизации устройств в сети
В качестве Доверенного Центра оправданно использование координатора сети. Безопасность ZigBee основана на симметричных ключах. Отправитель и получатель при защищенной транзакции должны иметь один общий ключ, который используется в шифровании.

Есть три основных метода получения ключей обоими участниками передачи данных:

– Предустановка

– Передача

– Создание

В случае предустановки ключи помещаются в устройства заранее способами, отличными от открытой передачи по сети (зачисление их в прошивку устройства, передача по кабелю и т.д.).

В случае передачи Доверенный Центр пересылает ключи устройствам (настолько безопасным методом, насколько это возможно). В случае создания устройства ведут взаимодействие с Доверенным Центром и ключи устанавливаются на обоих концах без непосредственной передачи по сети. При этом могут использоваться три способа:

– Симметричный обмен ключами SKKE (Symmetric Key Key Establishment)

– Обмен ключами на основе сертификатов CBKE (Certificate-based Key Establishment)

– Альфа-безопасный обмен ключами ASKE (Alpha-secure Key Establishment)

Есть следующие основные типы ключей:

– Мастер-ключ МК (Master key)

• Общий ключ SK (Shared key) только для SKKE

– Ключ соединения LK (Link key)

– Ключ сети NK (Network key)

Ключ соединения, LK, это ключ, который имеют два и только два устройства для защиты кадров на APS (Application Support Sublayer) уровне. Одно из этих устройств обычно доверенный центр.

Обычно он создается динамически, при использовании службы обмена ключами. Но также может быть предустановлен или передан от Доверенного Центра.

Ключ сети, NK, это глобальный ключ, который используется всеми устройствами сети. Набор сетевых ключей хранится в Доверенном Центре, и текущий ключ сети идентифицируется по номеру последовательности ключа. Обычно он передается с Доверенного Центра, но может быть также предустановлен. Механизм обновления включает в себя две стадии:

- Обновление нового ключа и номера последовательности ключа.
- Переключение на новый номер последовательности ключа

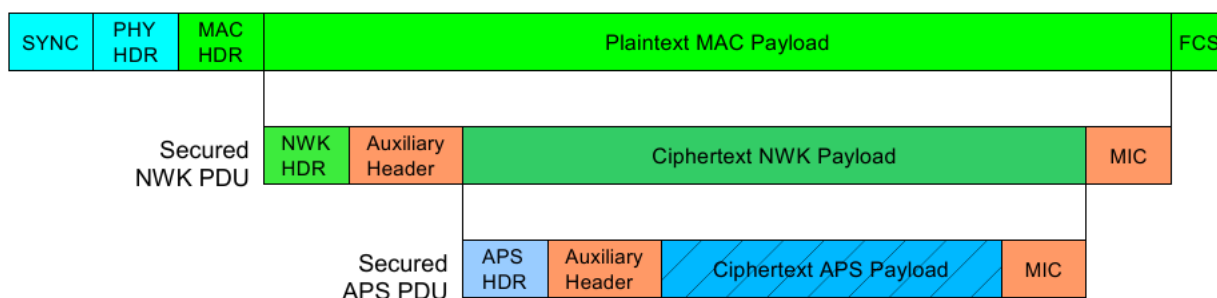
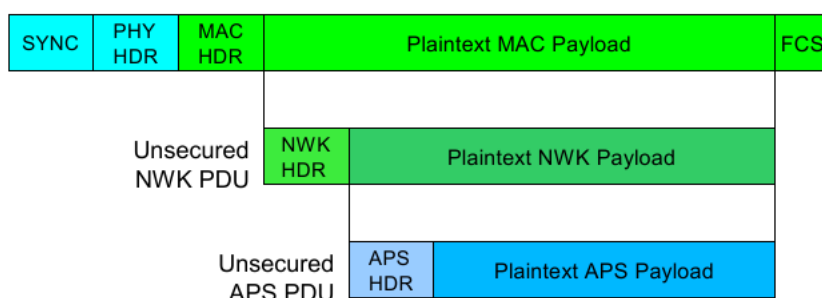
Теперь рассмотрим более подробно (Табл. 1) механизм SKKE (Рис. 1). Инициатор (И) начинает процедуру установки LK с получателем, отсылая в ДЦ сообщение (1) с запросом ключа, включающее адрес назначения (т.е. ДЦ), тип ключа (МК) и адрес партнера (П), для соединения с которым необходимы ключи. После этого ДЦ генерирует МК и передает его каждому из двух участников взаимодействия - И (2) и П (3). Поле "тип ключа", соответственно, содержит МК, а отличаются сообщения помимо адреса только значением булевого поля "инициатор". Все эти сообщения шифруются с использованием либо Trust Center Link Key (TCLK), либо Trust Center Master Key (TCMK).



Шаг	Участники	Сообщение
1	И→ДЦ	{ДЦ, AppKey, П}

2	ДЦ→И	{И, AppMK, П, TRUE, МК}
3	ДЦ→П	{П, AppMK, И, FALSE, МК}
4	И→П	{П, FALSE, Zero, SKKE}
5	П→И	{И, TRUE}М К
6	И→П	{НИ}
7	П→И	{НП}
8	И→П	MAC{3,И,П,НИ,НП}
9	П→И	MAC{2,П,И,НП,НИ}

После этого И посылает П запрос на начало SKKE(4). Значения False и Zero указывают на то, что нет родителя и родительского адреса. Пятое сообщение это ответ П на SKKE-запрос И. Заметим, что два эти сообщения зашифрованы при помощи МК, который был получен в предыдущих двух сообщениях. Оставшиеся четыре сообщения как раз и представляют собой SKKE протокол. Сообщения 6 и 7 включают в себя опросы (НИ, НП) участников обмена. Сообщения 8 и 9 - это сложные сообщения, которые могут быть вычислены обоими сторонами для проверки друг друга. И и П создают два кода аутентификации сообщений (MAC - message authentication codes), используя имеющиеся у них данные, помимо своего MAC хэш (Н) MAC другого участника, который вычисляется на основе тех же данных. После верификации новый LK будет иметь вид $H(\text{MAC}\{A,B,NA,NB\}M K ,1)$, что является небольшим изменением MAC, который использовался в двух предыдущих сообщениях.



Благодаря описанной выше схеме, есть возможность получить изображенную на рисунке схему шифрования данных. Данные защищены как на сетевом (NWK) уровне, так и на уровне поддержки приложений (APS).

Таким образом, данную схему шифрования можно признать достаточной для многих нужд, в том числе и для применения в беспроводных сетях ВУЗов для процедуры идентификации и аутентификации абонентов в университетских беспроводных сетях.

Литература:

1. Финогеев А.Г., Маслов В.А., Финогеев А.А. "Гетерогенное информационное пространство для поддержки учебного процесса на базе технологий беспроводной связи" // научно-методический журнал "Информатизация образования и науки" №1(9) январь 2011, ISSN 2073-7572 / М.: ФГУ ГНИИ ИТТ "Информика, 2011. С. 44-55.
2. Финогеев А.Г., Дильман В.Б., Маслов В.А., Финогеев А.А. "Оперативный дистанционный мониторинг в системе городского теплоснабжения на основе беспроводных сенсорных сетей." // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Технические науки. 2010. № 3. С. 27-36.

Информационные технологии, Машиностроение, Техника

АНАЛИЗ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ НА СПРОЕКТИРОВАННЫЙ РАСПЫЛИТЕЛЬ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ МЕТОДОВ

Полушин Александр Николаевич

Бакалавр техники и технологии

ФГБОУ ВПО "Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ"
Магистрант

**Дмитриев А.О., Ханнанов И.И.; Научный руководитель: к.т.н., доцент
Костерин Андрей Валентинович**

Ключевые слова: Цифровой анализ, распылитель, камера сгорания

Keywords: Digital analysis, sprayer, combustion chamber

Аннотация: В связи с массовым распространением распределенных вычислительных систем стала актуальной проблема их эффективного использования. В своей работе с помощью цифровых методов NX, мы проектировали распылитель для камеры сгорания и сравнивали полученные результаты с экспериментальными.

Abstract: Due to the massive spread of distributed computing systems has become an urgent problem of their effective use. In his work with digital techniques NX, we have designed for spray combustion chamber and compared with experimental results.

УДК 007.3

NX предлагает систему для проектирования, инженерного анализа, создания документации, оснастки и подготовки производства для всех областей промышленности. Применение NX позволяет значительно сократить время выхода

нового и технологичного изделия на рынок, повысить качество, снизить стоимость, повысить коммерческую привлекательность. NX позволяет повторно использовать опыт по всем процессам создания изделия.

В настоящее время главным требованием для бизнеса является непрерывное применение инноваций. Разработка изделия с применением цифровых методов позволяет предлагать заказчикам широкий спектр того, что им требуется. Это обеспечивает успешную конкуренцию на рынке с получением максимальной прибыли. Это обеспечивает лидерство в своей области.

Использование численных методов при проектировании различных конструкций и машин продиктовано необходимостью постоянного повышения надежности и качества изделий, а также возможностью использовать новые современные материалы, учитывать сложные условия работы современных конструкций при необходимости повышения их конкурентоспособности и надежности. Максимальный эффект от использования технологий численного инженерного анализа достигается при их использовании начиная с самых ранних стадий проектирования. При этом снижаются стоимость изделия, вероятность возникновения рисков и срок выпуска изделия на рынок. Исследования механического поведения трехмерных конструкций можно проводить с помощью экспериментального подхода. Этот способ позволяет оценивать поведение конструкции при воздействии на нее различных внешних факторов. Однако он является довольно дорогостоящим, требует больших временных затрат, а иногда не может быть применим.

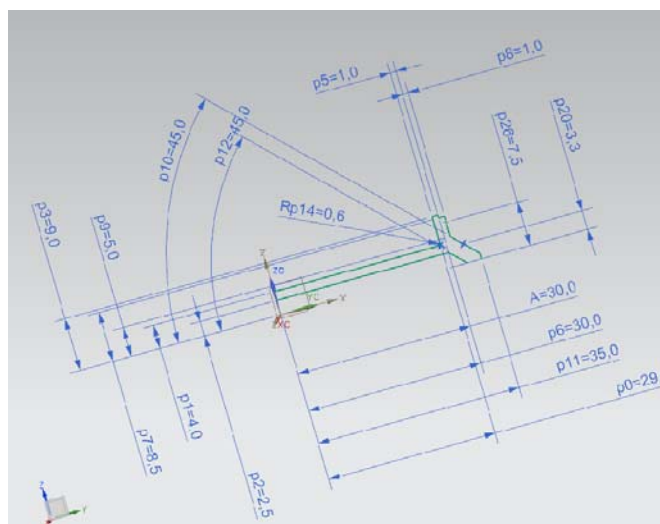


Рис.1 Эскиз

Для построения 3D модели распылителя необходимо выполнить следующее:

Построить эскиз оболочки распылителя по размерам.

Получить твердотельную модель распылителя, которая легко может быть изменена.

В частности, если конструктору будет необходимо изменить зону горения, он может в программах 2D и 3D проанализировать и переназначить количество отверстий для подвода газа, изменить диаметры и наклон отверстий. Все эти изменения легко осуществляются в NX.

Для эффективного применения КЭ метода должна быть построена корректная максимально простая геометрическая модель, для этого необходимо провести идеализацию исходной геометрии. Рекомендуется исключить все элементы, которые

приводят к усложнению модели (технологические отверстия, скругления, фаски), но не оказывают влияния на ожидаемые результаты выполняемого расчета.

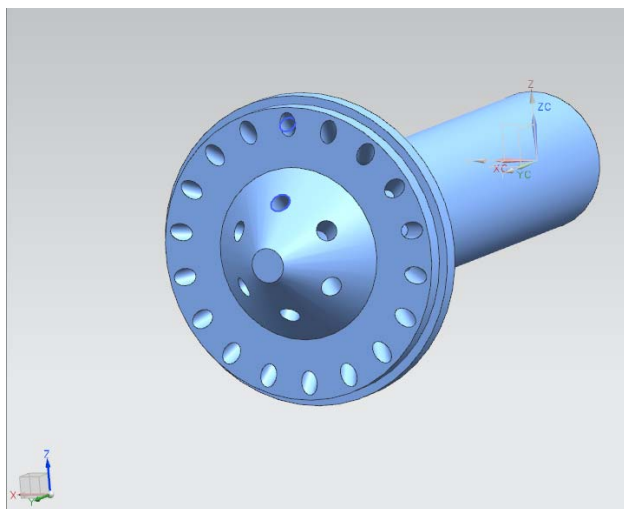


Рис.2 Твердотельная модель

Из термогазодинамического расчета двигателя определили параметры на входе в КС, из общей компоновки двигателя - тип и габаритные размеры.

Инженерный анализ NX позволяет проводить симуляцию различных физических процессов с 3D моделью.

Использование цифровых методов при проектировании различных конструкций и машин продиктовано необходимостью постоянного повышения надежности и качества изделий, а также возможностью использовать новые современные материалы, учитывать сложные условия работы современных конструкций при необходимости повышения их конкурентоспособности и надежности. В нашем случае, можем представлять процесс теплового воздействия от зоны горения на созданный распылитель.

1. Для разработанной КЭ модели определяются условия нагружения, граничные и начальные условия, условия возможного контактного взаимодействия, один или несколько типов анализа и опции решателя. Данный этап является самым важным, поскольку он непосредственно влияет на полученные результаты. Построение КЭ расчетной сетки является этапом, на котором производится дискретизация математической модели, то есть разбиение непрерывной геометрической структуры на конечные элементы.

По своему характеру метод конечных элементов относится к вариационно-разностным методам и имеет в своей основе представление исходной области со сложной формой границ совокупностью достаточно простых подобластей (конечных элементов). Представление исследуемой области совокупностью подобластей имеет смысл дискретизации континуальной задачи с заменой реальной области тела с бесконечно большим числом степеней свободы приближенно-эквивалентным телом с большим, но конечным числом степеней свободы.

Необходимо назначить величину и место воздействия теплового потока, а также граничные условия.

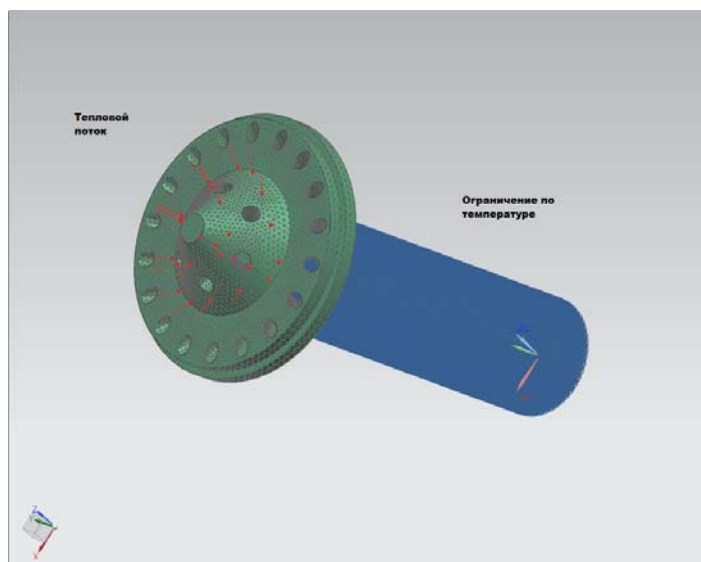


Рис.3 Построение расчетной сетки и назначение ограничений

2. Система выдает отчет о решении, с возможностью цветовой и временной визуализации, из анализа которого можно судить о тепловом воздействии на спроектированный распылитель. В случае получения корректных и удовлетворяющих критериям пользователя результатов они анализируются, строятся необходимые графики и распределения, составляется отчет. В другом случае возможен возврат к одному из предыдущих этапов для корректировки результатов путем изменения либо опций решения, либо КЭ модели, либо геометрической геометрии.

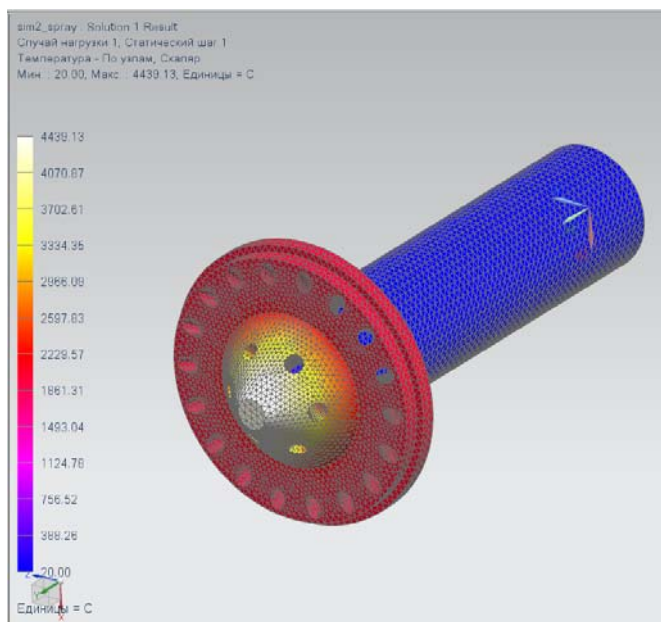


Рис.4 Визуализация воздействия температуры – по узлам

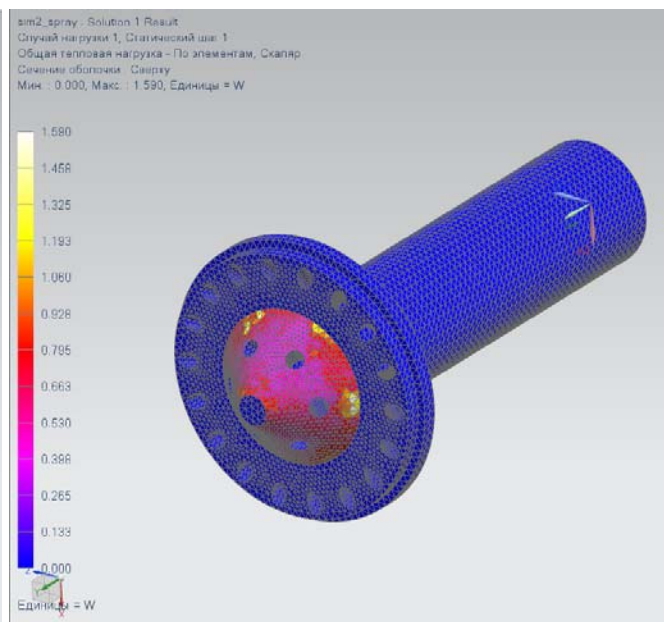


Рис.5 Общая тепловая нагрузка

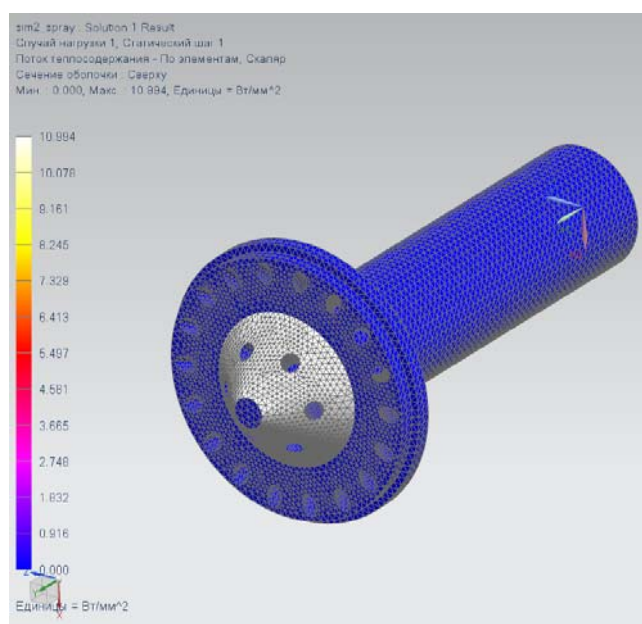
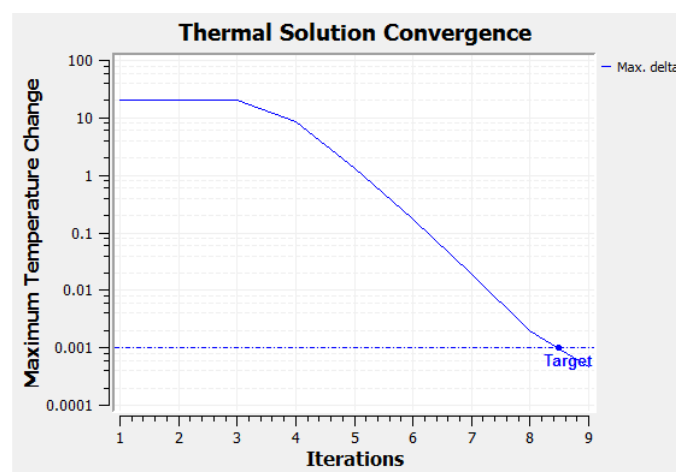
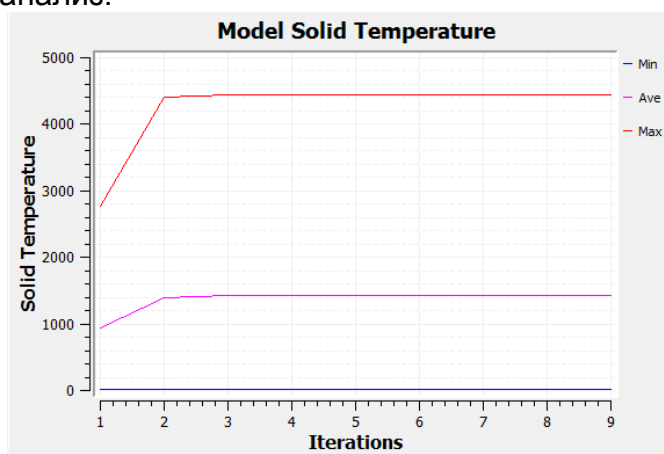


Рис.6 Поток теплосодержания – по элементам

Симуляция различных физических процессов позволяет оценить конструкторское решение и резко сокращает дорогостоящий экспериментальный анализ.



Вывод:

В конечном итоге распылитель был изготовлен и проверен экспериментально, полученные экспериментальные данные были схожи с данными полученными с помощью цифровых методов, отсюда можно сделать вывод что использование таких методов значительно сократит финансовые затраты и время работы производства.

Разработка продукта с помощью цифровых методов в единой среде NX позволяет быстро вносить изменения в продукт и в процесс производства.

Модуль NX является гибкой средой численного моделирования и допускает различные последовательности операций для достижения той или иной цели.

Литература:

1. Гончаров П.С., Артамонов И.А., Халитов Т.Ф., Денисихин С.В., Сотник Д. Е., NX Advanced Simulation. Инженерный анализ. - М.: Изд-во «ДМК Пресс», 2012г.
2. Гончаров П. С., Ельцов М. Ю., Коршиков С. Б., Лаптев И. В., Осюк В. А., NX для конструктора-машиностроителя. — М.: Изд-во ДМК Пресс, 2010. — 504 с

3. Данилов Ю., Артамонов И. Практическое использование NX. - М., изд-во «ДМК», 2011г. — 332 с
4. Ельцов М. Ю., Козлов А. А., Седойкин А. В., Проектирование в NX под управлением Teamcenter. — М.: Изд-во «ДМК Пресс», 2013. — 752 с.

Информационные технологии, Телекоммуникации

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ В СЕТЯХ НА ОБОРУДОВАНИИ JUNIPER

Лагутин Илья Анатольевич

Бакалавр Радиотехники
инженер-стажер филиала ЗАО «Энвижн Груп» Энвижн-Сибирь
Магистрант СибГУТИ

Консультант: Марамзин Валерий Валентинович, Ведущий инженер-конструктор Направление сетей и систем передачи данных NVision Group

Ключевые слова: сети; поиск неисправностей; устранение неисправностей; Juniper

Keywords: network; troubleshooting; Juniper

Аннотация: В статье представлены основы реализации модели поиска и устранения неисправностей, применительно к оборудованию Juniper.

Abstract: The article presents the basics of the troubleshooting model, as applied to equipment Juniper.

УДК 004.722

За последние десять лет потребность в сетевых ресурсах возросла во много раз и продолжает увеличиваться. На сегодняшний день от бесперебойной и корректной работы сетевых служб зависят как крупные компании, так и обычные пользователи, поэтому нарушения в работе сети зачастую непростительны. Поэтому задача поиска и устранения неисправностей в настоящий момент занимает целые направления на больших предприятиях.

Но увеличилась не только зависимость от успешного функционирования сетевых ресурсов, усложняется сама инфраструктура сети. В особенности, учитывая развитие современных сетевых и телекоммуникационных технологий, когда сложность и объем сетевого оборудования увеличивается с каждым годом, мониторинг таких сетей становится все более трудоемкой задачей. В особенности, когда в процессе функционирования сетевой инфраструктуры используются различные типы протоколов, передающих сред, а также неизвестные транзитные подсети ISP (Internet Service Provider).

В соответствии с приведенными аргументами, целесообразно сделать вывод: в разрастающихся сетевых структурах все сложнее и сложнее найти первопричину

неисправности, поэтому встает вопрос об автоматизации алгоритма траблшутинга (troubleshooting – поиск и устранение неисправностей). Общая модель поиска неисправностей [1] представлена на рисунке 1.

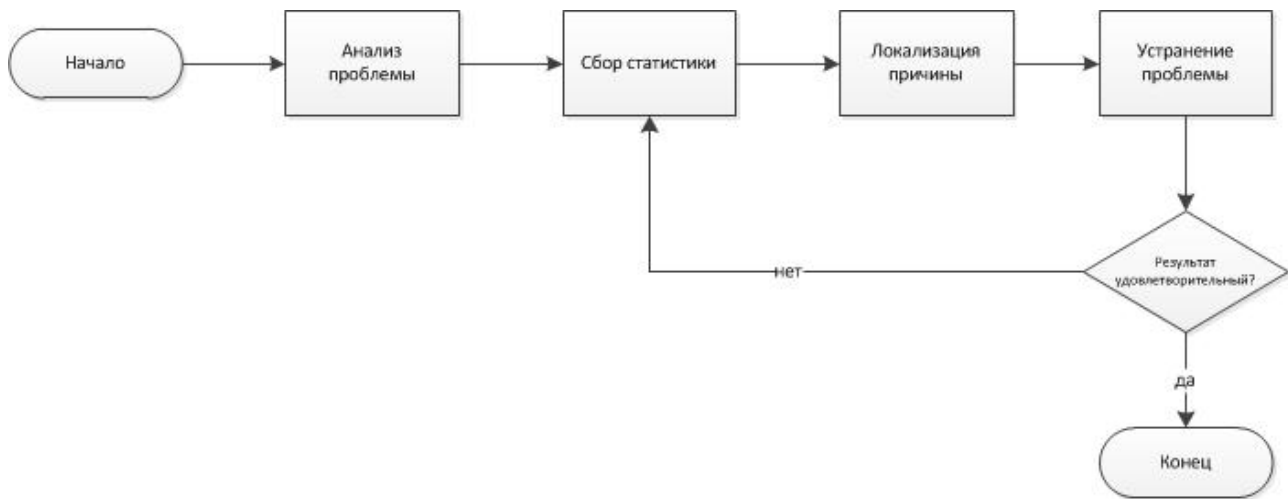


Рисунок 1. Модель поиска неисправностей

Задача стоит в конкретной реализации алгоритма на практике. Натурные испытания предлагается проводить на упрощенной модели сети, построенной на оборудовании Juniper (Рисунок 2)

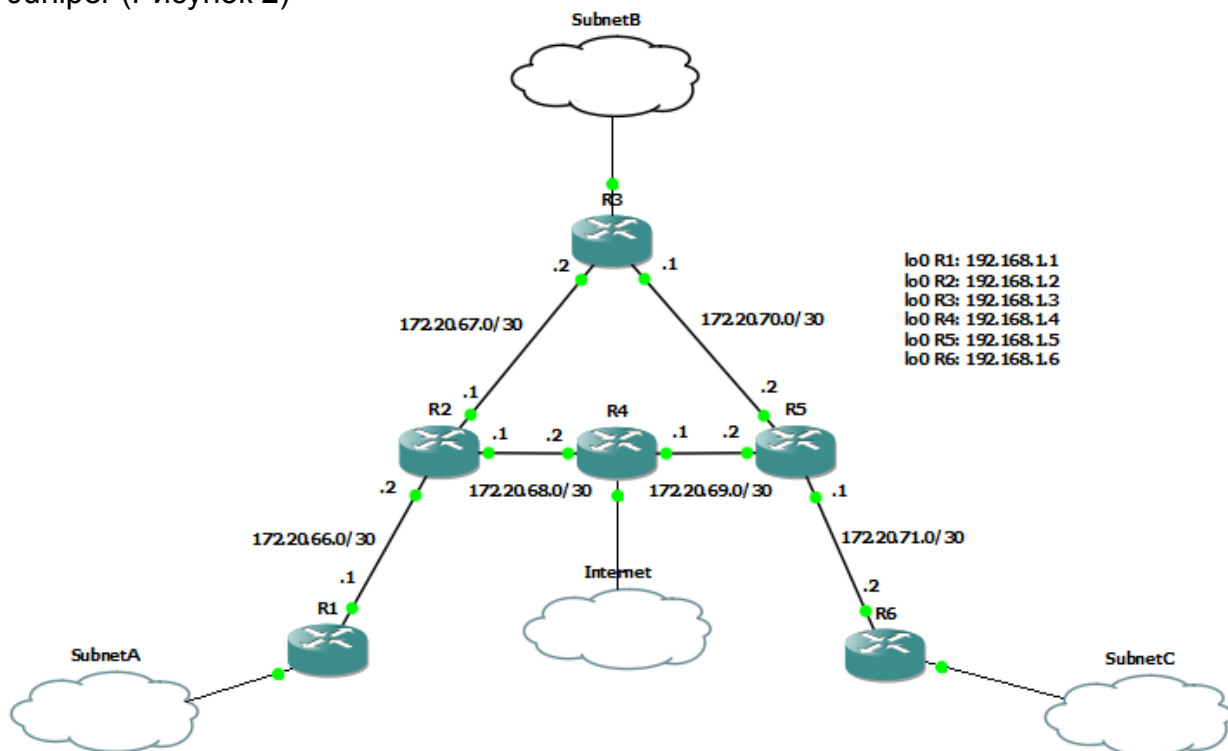


Рисунок 2. Топология сети

Данная модель в упрощенном виде представляет типовую сеть ISP. На ней запущены протоколы: MPLS, LLDP, OSPF и BGP, осуществляющие корректную маршрутизацию и связность узлов сети. Все устройства активны и корректно осуществляют возложенные на них задачи.

Далее осуществляется имитация поломки, а именно физическое выключение одного из узловых устройств, например роутера R2. (рисунок 3) Пользователи подсети A окажутся отрезанными от связи с другими подсетями и доступа к сети Internet.

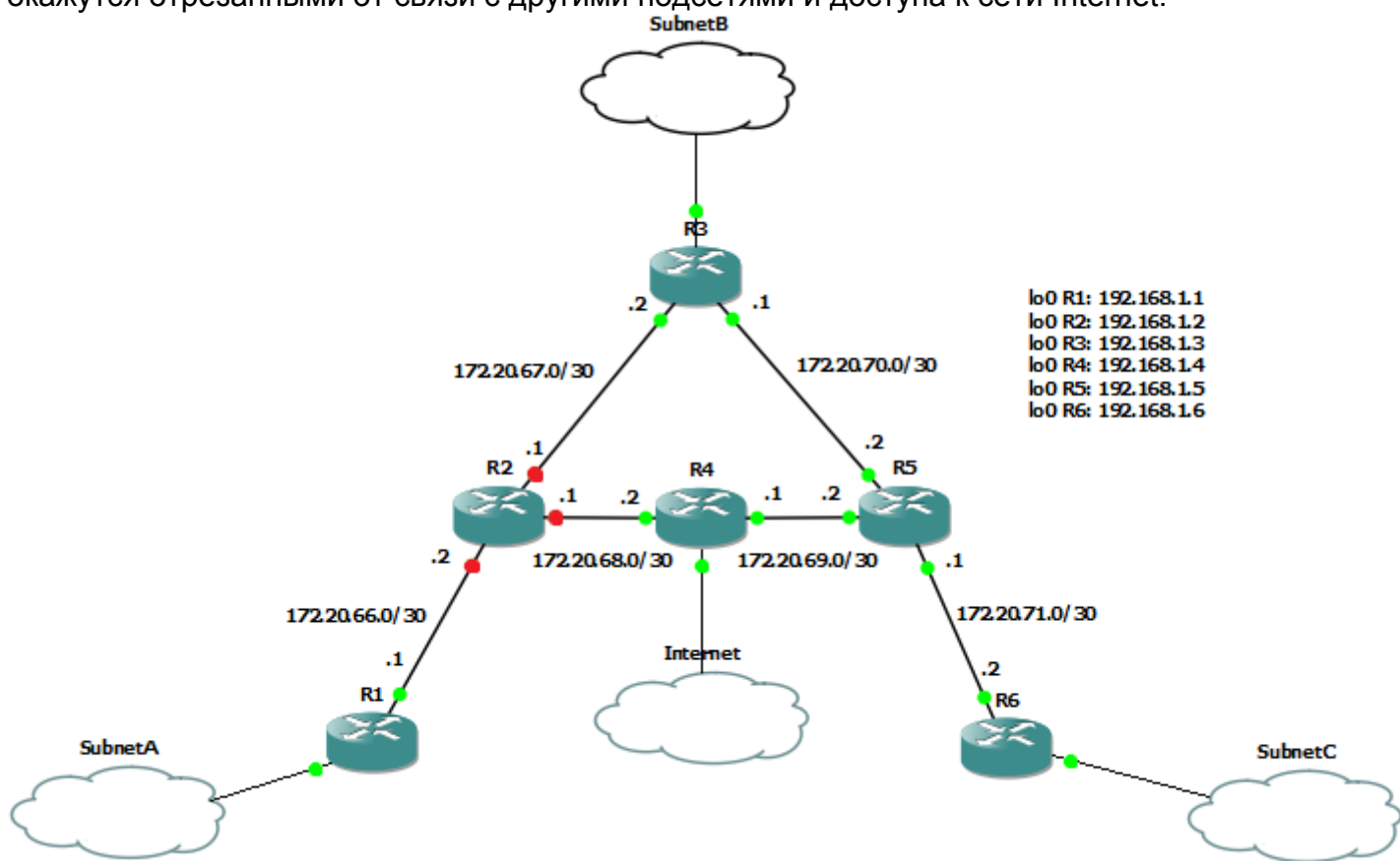


Рисунок 3. Имитация неисправности

Получив жалобы пользователей на недоступность сервисов, доступа к Internet, ставится задача: выяснить причину неисправности. Следуя первому шагу заявленного алгоритма, необходимо проанализировать проблему. А именно, прежде всего узнать, коснулась возникшая проблема только подсеть A или же произошло глобальное нарушение функционирования сети. Следовательно, переходя к шагу 2, осуществляется сбор статистики: проверка доступности сети Internet и соседних подсетей с ключевых роутеров, которыми являются в данном случае R1, R6 и R3. Удаленно заходим на каждый из них, осуществляя, прежде всего, тестирование их функционирования. Если они активны и есть возможность удаленно зайти на них, следовательно, проверяем доступность от них до маршрутизатора R4 командой "ping 192.168.1.4" из операционного режима роутера (рисунок 4)

```

root@R3> ping 192.168.1.4 rapid
PING 192.168.1.4 (192.168.1.4): 56 data bytes
!!!!
--- 192.168.1.4 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 3.100/15.011/39.046/13.755 ms
root@R1> ping 192.168.1.4 rapid
PING 192.168.1.4 (192.168.1.4): 56 data bytes
.....
--- 192.168.1.4 ping statistics ---
5 packets transmitted, 0 packets received, 100% packet loss
root@R6> ping 192.168.1.4 rapid
PING 192.168.1.4 (192.168.1.4): 56 data bytes
!!!!
--- 192.168.1.4 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 0.598/3.395/10.951/3.845 ms

```

Рисунок 4. Пример выполнения команды “ping”

По итогам первичной проверки на шаге 2 выяснено: доступность сервисов от всех роутеров, кроме R1, присутствует, следовательно, проблема заключена в ветке R1-R2-R4. Это означает переход к шагу 3 – локализации причины. Необходимо выяснить, какой именно роутер препятствует проходимости указанной ветки.

Доступность роутера R1 уже проверена, значит, проверяем поочередно доступность каждого устройства в ветке от R1 до R4. В нашем случае присутствует всего один маршрутизатор R2, доступность которого можно проверить непосредственно. Но, учитывая, что модель сильно упрощена, в реальной ситуации ветка может быть сложена из целой серии узлов. Значит, команда “ping” непригодна. Вместо нее рекомендуется использовать команду “tracert 192.168.1.4”, которая аналогично “ping” покажет доступность конечного устройства, при этом, отобразив дополнительно, точки прохождения пакетов на пути. (Рисунок 5)

```

root@R1> traceroute 192.168.1.4
traceroute to 192.168.1.4 (192.168.1.4), 30 hops max, 40 byte packets
 1  * * *
 2  * * *

```

Рисунок 5. Результат выполнения команды “tracert”

Полученные данные показывают, что передача пакетов прекращается сразу на интерфейсе em2 маршрутизатора R2. Это может означать либо недоступность интерфейса, либо недоступность самого роутера. Первоочередной проверкой считается тестирование доступности конкретно маршрутизатора. Осуществить это можно, проверив доступность сначала непосредственно loopback роутера, а затем его интерфейсов. (Рисунок 6)

```

root@R3> ping 172.20.67.1 rapid
PING 172.20.67.1 (172.20.67.1): 56 data bytes
.....
--- 172.20.67.1 ping statistics ---
5 packets transmitted, 0 packets received, 100% packet loss

```

```

root@R4> ping 172.20.68.1 rapid
PING 172.20.68.1 (172.20.68.1): 56 data bytes
.....
--- 172.20.68.1 ping statistics ---
5 packets transmitted, 0 packets received, 100% packet loss

```

```

root@R1> ping 172.20.66.2 rapid
PING 172.20.66.2 (172.20.66.2): 56 data bytes
.....
--- 172.20.66.2 ping statistics ---
5 packets transmitted, 0 packets received, 100% packet loss

```

Рисунок 6. Проверка доступности роутера R2

В результате становится ясно, что по всем пунктам причина неполадки заключается в роутере R2. Это означает, что проблема локализована и необходим переход к шагу 4 – устранению проблемы. В данном случае это физически отключенный узел сети. Причиной тому могли стать как простое отсутствие питания на нем, так и полный выход оборудования из строя.

Предположим, что роутер R2 все же доступен удаленно, но маршрутизация через него все же не осуществляется. В таком случае возможны несколько вариантов предполагаемых действий.

1. Неверные адреса интерфейсов
2. Нарушения в работе маршрутизации

Остановимся на каждом пункте более подробно.

- Проблема с адресацией интерфейсов решается путем проверки конфигурации заданного маршрутизатора и сопоставления существующей адресации и логической. Применительно к оборудованию Juniper проверка осуществляется командой “show interfaces” из конфигурационного режима (приглашение “>” сменяется на “#”) (Рисунок 7)

```
root@R2# show interfaces
em0 {
  unit 0 {
    family inet {
      address 172.20.66.2/30;
    }
  }
}
em1 {
  unit 0 {
    family inet {
      address 172.20.67.1/30;
    }
  }
}
em3 {
  unit 0 {
    family inet {
      address 172.20.68.1/30;
    }
  }
}
lo0 {
  unit 0 {
    family inet {
      address 192.168.1.2/32;
    }
  }
}
```

Рисунок 7. Проверка адресации интерфейсов

- Нарушения в работе маршрутизации более тонкая проблема, решением которой является проверка, в первую очередь, таблицы маршрутизации командой “show route”. (Рисунок 8)


```

root@R2# run show route

inet.0: 16 destinations, 16 routes (16 active, 0 holddown, 0 hidden)
+ = Active Route, - = Last Active, * = Both

172.20.66.0/30      *[Direct/0] 00:07:14
                   > via em0.0
172.20.66.2/32     *[Local/0] 00:07:14
                   Local via em0.0
172.20.67.0/30     *[Direct/0] 00:07:14
                   > via em1.0
172.20.67.1/32     *[Local/0] 00:07:14
                   Local via em1.0
172.20.68.0/30     *[Direct/0] 00:06:57
                   > via em3.0
172.20.68.1/32     *[Local/0] 00:06:57
                   Local via em3.0
172.20.69.0/30     *[OSPF/10] 00:06:39, metric 2
                   > to 172.20.68.2 via em3.0
172.20.70.0/30     *[OSPF/10] 00:06:39, metric 2
                   > to 172.20.67.2 via em1.0
172.20.71.0/30     *[OSPF/10] 00:06:39, metric 3
                   to 172.20.67.2 via em1.0
                   > to 172.20.68.2 via em3.0
192.168.1.1/32     *[OSPF/10] 00:06:45, metric 1
                   > to 172.20.66.1 via em0.0
192.168.1.2/32     *[Direct/0] 00:06:56
                   > via lo0.0
192.168.1.3/32     *[OSPF/10] 00:06:39, metric 1
                   > to 172.20.67.2 via em1.0
192.168.1.4/32     *[OSPF/10] 00:06:39, metric 1
                   > to 172.20.68.2 via em3.0
192.168.1.5/32     *[OSPF/10] 00:06:39, metric 2
                   to 172.20.67.2 via em1.0
                   > to 172.20.68.2 via em3.0
192.168.1.6/32     *[OSPF/10] 00:06:39, metric 3
                   > to 172.20.67.2 via em1.0
                   to 172.20.68.2 via em3.0
224.0.0.5/32      *[OSPF/10] 00:07:23, metric 1
                   MultiRecv

```

Рисунок 8. Проверка таблицы маршрутизации.

Здесь первичной проверкой является присутствие в таблице маршрутизации конечных адресов роутера R4, а также проверка работы составных протоколов маршрутизации. [2]

В приведенных скриншотах функционирование не нарушено, поскольку маршрутизация была заведомо в норме.

Таким образом, процесс траблшутинга весьма трудоемок и велик даже для столь маленькой сети, рассмотренной в примере. При том, что далеко не все моменты были задеты в анализе, а также приведен не полный список запущенных сервисов. В итоге, нетрудно сделать вывод: с ростом объема и функционала сети процесс траблшутинга просто необходимо автоматизировать. Иначе, на процедуру поиска причины неисправности (которая будет далеко не столь банальной, как

отключенный узел сети), будет уходить огромные трудозатраты и объемы времени, непозволительные для простоя компаний, всецело зависимых от сетевых ресурсов.

Решить эту проблему предлагается именно созданием автоматизированного алгоритма траблшутинга в виде модулей построения графа сети и автоматического поиска неисправностей, объединенных общим интерфейсом, которые бы в совокупности производили тщательный анализ размещенной сети путем подобных приведенным процедурам и запросам. Реализовано это может быть на любом языке программирования высокого уровня (предполагается использовать Java) с дополнительным функционалом терминальных программ на подобие Secure CRT.

Литература:

1. Troubleshooting Overview Режим доступа:
<http://www.cisco.com/en/US/docs/internetworking/troubleshooting/guide/tr1901.html> (дата обращения 30.04.2014)
 2. Junos Intermediate Routing Instructor Guide, Revision 12.a
www.juniper.net

История

СЕЛЬСКИЙ ПРИХОД РУССКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ В НАЧАЛЕ 20 ВЕКА (НА ПРИМЕРЕ ЕНИСЕЙСКОЙ ЕПАРХИИ)

Шушканова Елена Александровна

к.и.н., доцент

Сибирский государственный аэрокосмический университет
доцент

Ключевые слова: клировые ведомости; духовенство; Енисейская епархия; приход

Keywords: klirovye statements; clergy; Eniseyskaya diocese; parish

Аннотация: Рассматривается устройство сельского православного прихода в начале XX века.

Abstract: We consider the device rural Orthodox parish in the early twentieth century.

УДК 94 (470)

Весьма длительное время в светской российской историографии церковная проблематика была представлена крайне слабо. Причём это касалось не только этапа советской атеистической историографии, но и более раннего периода исторической науки: XIX- начала XX вв. Такое положение в значительной степени явилось следствием падения роли РПЦ в общественной жизни страны в этот период и всеобщим обмирщением самого общества (и прежде всего интеллигенции).

В последние годы интерес к истории церкви заметно растёт. К примеру, в марте 2014 г. состоялась международная конференция в г. Иваново, материалы

которой составили два увесистых тома [1]. Тем не менее, остаётся немало малоисследованных проблем, наряду с дефицитом архивных материалов по истории русской православной церкви. В частности, не хватает информации о жизни низовой ячейки церковной организации и приходской жизни. В данной статье на материалах Енисейской и Красноярской епархии, созданной указом Александра II в 1862 г., рассматривается устройство сельского православного прихода.

Ценным историческим свидетельством о жизни приходов начала прошлого века являются клировые ведомости. Так назывался документ, введённый в России в 1769 г. для сбора информации о состоянии приходов. В 1829 г. была установлена единая форма заполнения клировых ведомостей. Она включала три раздела: во-первых, информацию о здании церкви, её имуществе, доходах прихода и об учебных заведениях в нём; во-вторых, о служителях, включая их семейное положение и послужные списки, источниках доходов (статья об имуществе была добавлена в 1876 г.) и наградах; в-третьих, статистические данные о прихожанах храма. Такие ведомости заполнялись, как правило, в двух экземплярах: один отправлялся в Консисторию (учреждение при архиерее по управлению епархией), другой экземпляр оставался в приходе. Позднее появились типографские бланки ведомостей. На основании изучения данных документов складывается следующая картина о состоянии сельских приходов в период за 1907-1917 гг.

Приходские церкви на территории Енисейской епархии строились в большинстве своём в первой половине 19 века. Причём, как указывалось в документах, «тщанием прихожан», т.е. общими усилиями верующих и за счёт пожертвований. Большинство храмов были деревянными. К храму приписывалась земля: усадебная, на которой располагалось здание храма и погост, а также земля для ведения сельскохозяйственных работ. Например, для церкви Михаила Архангела в деревне Нижнее-Ингашской Канского уезда приусадебной земли было 4 дес., а сенокосной 52 дес. [2. Ф. 674, Оп.2, Д. 78, Л. 44]. Такое соотношение подворья и сельхозугодий было примерно одинаковым для всех приходов. Примечательно, что земля по характеру использования отмечалась преимущественно как сенокосная. Хотя в отчёте села Тесинское Минусинского уезда 46 дес. земли проходили, как пахотные. [2. Ф. 674, Оп.2, Д. 78, Л. 37].

Из документов становится ясно, что эта земля приписывалась для нужд служителей причта, т.е. для возможности сельского духовенства заниматься сельскохозяйственным трудом. Между тем, трудно представить, как церковные клирики могли самостоятельно обрабатывать столь обширные площади. Можно предположить, что эта земля далеко не всегда обрабатывалась. К примеру, в отчёте уже упоминаемой церкви Михаила Архангела значится, что земля дохода не приносит «по дальности и неудобству сенокоса». По данным других источников, следует, что земля могла сдаваться в аренду: на оброчное содержание или обрабатываться на условиях договора. В частности, контора архиерейского дома Енисейской губернии в течении многих лет заключала договор с крестьянином деревни Тетериной об условиях обработки 14 десятин пахотной земли в этой деревне, принадлежавшей архиерейскому дому. Крестьянин должен был вспахать землю, посеять хлеб из семян, предоставленных конторой, затем собственными орудиями и лошадью собрать урожай, обмолотить его и доставить в конторский амбар. За эту работу крестьянин Тетерин Василий Иванович получил от конторы около 200 руб. [2. Ф. 564, Оп.1, Д. 14, Л. 3].

Штат сельского прихода был небольшим – 2-3 человека. Это был священник, псаломщик, а в некоторых случаях прибавлялся или диакон или просфорня (женщина, занимающаяся выпечкой просфор). Жили священнослужители в домах общественных, т.е. построенных вместе с церковью. В исследованных клировых ведомостях не было ни одного упоминания о том, чтобы священник проживал в собственном доме.

Служители находились на казённом обеспечении: сельские священники получали из казны 300 руб. в год или немногим более, диакон 150 руб., псаломщик от 100 руб. или немногим более, просфорня 30-40 руб. Для сравнения зарплата столяра, каменщика или кузнеца в то время составляла около 50 руб. в месяц, т.е. за год превышала доход батюшки в два раза. Существовали и другие источники доходов. К примеру, руга – продовольственный сбор прихожан в помощь служителям прихода. Так, хлебная руга в селе Даурское Ачинского уезда для членов причта от прихожан составляла: священнику – 240 пудов, псаломщику – 84 пуда, просворне – 24 пуда в год. Хотя в клировой ведомости содержится приписка: «выдача производится неисправно и несвоевременно». [2. Ф. 674, Оп.2, Д. 78, Л. 29.]. В ведомостях других приходов руга не упоминается совсем, поэтому вероятнее всего этот доход фактически отсутствовал или не носил систематического характера.

Главным источником дополнительного к окладу дохода были: средства от продажи свечей, кружечные сборы и пожертвования. Судить об их общих размерах за 1906 год можно, к примеру, на основании отчёта Пророко-Ильинской церкви Красноярского уезда: от продажи свечей 622 руб.27 коп., кружечные сборы - 57 р.41 коп., пожертвования – 275 р. 35 коп. [2. Ф. 674, Оп.2, Д. 78, Л. 24]. Эти и другие доходы записывались в так называемую «братскую тетрадь». Учитывая, что они делились между всеми служителями причта, а также тратились на текущие нужды, эта сумма была невелика. Кстати, церковные деньги не находились в полном ведении сельского батюшки. Они контролировались церковным старостой, который избирался из местных прихожан и утверждался епархиальным начальством. Таким образом, материальное положение сельского духовенства было скромным.

Гораздо более обеспеченными были городские священники. Хотя денег на содержание из казны они не получали, но в городских храмах были более значительные пожертвования и кружечные сборы. В сельской же местности кружечные сборы были незначительными. Косвенным свидетельством этого являются данные по сбору средств, которые практиковались Св.Синодом. Таких сборов было достаточно много: по данным на вторую половину 19 в.: на палестинских поклонников, на восстановление православного христианства на Кавказе, на Гроб Господень, на улучшение жизни Туруханского духовенства и т.д. Суммы, приходящие из сельских приходов были небольшими: Николаевская церковь с.Устюги – 1 руб. 69 коп., с. Погарельское – 4 рубля и т.д. [2. Ф. 708, Оп.1, Д. 9, Л. 25, 38].

Вообще сборы в Енисейской губернии были ниже, чем в других российских губерниях. Например, сохранилась ведомость кружечного сбора в пользу нуждающихся славян от 1896 г. Для сравнения: Владимирская губерния собрала 518 руб., Московская 493 руб., Казанская 198 руб., Томская 299 руб., тогда как Енисейская 54 рубля. [2. Ф. 708, Оп.1, Д. 9, Л. 55].

Тем не менее, материальное положение духовенства в начале XX в. улучшилось по сравнению с концом XIX в. Но уровень жизни сельских батюшек всё равно оставался низким. О материальных проблемах духовенства в конце XIX в. и попытках как то решить эту проблему свидетельствует следующий примечательный факт. В 1873 г. в Енисейскую Духовную консисторию пришло Высочайшее утверждение: в целях изыскания способов к полному обеспечению духовенства, сохранять оклады для сельских причтов в связи с образованием вакансий по случаю смерти или увольнения. Освободившиеся оклады можно было распределять между членами крира в следующих размерах: настоятелю до 180 руб., их помощникам до 120 руб., псаломщикам до 60 руб. в год. Однако это решение вызвало неожиданные проблемы. Например, священник с. Балахта Ачинского уезда Угрюмов писал в Енисейскую духовную консисторию, что священникам и псаломщикам жалование было назначено в увеличенном размере, а диаконам оставлено прежнее. В письме прямо говорилось о возможности «недоразумений, неприятностей между членами причтов». [2. Ф. 708, Оп.1, Д. 9, Л. 65]. В другом рапорте писалось, что в других причтах прибавка больше и просилось выслать недополученные средства. В приписке указывалось, что приход «так беден в материальном отношении, что вся наша надежда есть – казённое содержание».

Таким образом, встречающиеся в исторической литературе сведения о том, что духовенство в России жило безбедно, на материале Енисейской губернии не подтверждается. Относительно благополучное хозяйственное положение было в западных епархиях, тогда как в российской глубинке и за Уралом положение священников (причём как материальное, так и правовое) благополучным назвать было никак нельзя. Высокие оклады священников мы находим в западных губерниях (Рижской, Варшавской) – до 1500 руб. в год, пониже в Финляндской и Якутской, Благовещенской, Владивостокской (600 руб.), в остальных же (в том числе Енисейской) 300 руб. Известное столичное издание «Церковно-общественный вестник» в 1880 г. прямо указывало, что ни в одном общественном учреждении России нет такой подоходной лестницы, какая существует у духовенства. «А ведь все священники получили за немногим исключением одинаковое образование», – указывалось в статье. И далее: «Говорят про раскол, что он всё более и более усиливается. Да как же ему не усиливаться?»[3]. И он усиливался...

В клировых ведомостях содержится информация и о сельских училищах: часть из них были церковно-приходскими, часть подчинялись министерству образования. Это были одноклассные и двухклассные школы и главной их задачей, исходя из «Положения о церковных школах ведомства православного исповедания» от 1902 г., было не только распространение в народе образования в духе православной веры, но и обучение письму, арифметике, истории, географии и других наук.

Судя по клировым ведомостям, в каждом сельском приходе были учебные заведения: это были церковно-приходские школы и министерские школы (т.е. находящиеся в ведении Министерства народного просвещения). Священники преподавали в этих училищах закон Божий, или, как говорили тогда, являлись законоучителями. В селе Кокурском Красноярского уезда была одноклассная и двухклассная школа. В последней обучалось 23 мальчика и 15 девочек. Законоучитель получал в ней 150 руб., тогда как жалование учителя из Красноярска составляло 480 руб. В городе Канске протоиерей получал за законоучительство в высшем начальном училище 520 руб. [1], что подтверждает факт значительно более

высокого уровня жизни городского священства по сравнению с сельским. В приходе Ильинской церкви Красноярского уезда было три училища, в том числе двухклассное, открытое в 1904 г. В первом классе училось 35 мальчиков и 18 девочек, а во втором соответственно 12 и 3. Как видно, число учеников во втором классе меньше чем в первом в 3,5 раза, а число девочек в школе более чем в два раза меньше, чем мальчиков.

Сельские приходы имели библиотеки. И количество книг в них было немалым: в Пророко-Ильинской церкви с.Кокурское в библиотеке числилось 177 книг, в с. Юпатьевское - 280 книг (все духовные и одобренные цензурой Священного Синода). К сожалению, информации о пользовании библиотеками в клировых записях не содержится.

Имелись при церквях (правда не при всех) часовни. Например, за Ильинской церковью села Еловское числилось пять часовен: Георгия Победоносца, архистратига Михаила, в память кончины Александра II и другие. Часовни находились в разных деревнях и в их строительстве принимали участие сами прихожане. Например, в вышеупомянутом приходе одна из часовен была построена вместо сгоревшей на средства прихожан.

Что касается прихожан, то клировые ведомости содержат данные о деревнях, которые обслуживала церковь и количестве хозяйств в них, числе душ женского и мужского пола, социальном статусе прихожан, а также количестве иноверцев. Эти данные показывают, что число прихожан было велико. Например, Ильинская церковь обслуживала 6 деревень, расположенных в 4-12 верстах, а всего по приходу было 664 двора с населением 1608 человек мужского пола и 1706 женского. [2. Ф. 674, Оп.2, Д. 78. Л. 23]. Основная часть населения – крестьяне. Дворян не было, мещан немного: в приходе села Даурское упоминается только два мещанских двора. Подавляющее большинство населения в уездах исповедовали православную веру. Например, прихожанами Ильинской церкви Красноярского уезда числилось 6 деревень с количеством дворов - 664. Из них только 6 дворов исповедовали католичество. В Нижне-Ингашском приходе числилось 271 хозяйство, а число иноверцев (какой именно веры не указывалось) было всего 4 хозяйства. [2. Ф. 674, Оп.2, Д. 78. Л. 52].

В клировых ведомостях не содержится сведений о количестве людей, регулярно участвующих в совместных богослужениях. Но, учитывая масштабы приходов и площади сельских церквей, можно предположить, что их число было невелико. Сибирское крестьянство, как известно, было менее религиозным, чем крестьяне центральной России. Кроме того, сдерживающим фактором была удалённость деревень от приходской церкви. Некоторые деревни были удалены от них на 18 и более вёрст, а весной и осенью к этому добавлялась распутица.

Судя по итогам регулярных миссионерских поездок енисейских епископов по епархии, которая простиралась от Туруханского края на юге до хакасской степи на юге, религиозность сельских жителей падала и нарастала отчуждённость между населением и духовенством. В конце XIX в. владыка Исаакий совершал объезд епархии, после которого с горечью писал, что упадок веры простого народа, доходил до крайней степени «так что весьма многие дети не знают ни одной молитвы, не могут дать названия ни одной иконы из числа находящихся в приходских храмах, не умеют даже сложить руки для крестного знамения, и что

духовенство несмотря на советы епархиального начальства, не принимает против этого никаких мер». [2. Ф.564, Оп.1, Д. 43. Л. 9].

Литература:

1. Государство, общество, церковь в истории России XX века. Материалы XIII Международной научной конференции 12-13 марта 2014 г. Иваново. 2014.
2. Государственный архив Красноярского края (ГАКК)
3. Церковно-общественный вестник. Санкт-Петербург. 1880. № 79. С.4.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРУДА СПЕЦКОНТИНГЕНТА В ВОССТАНОВЛЕНИИ И НАРАЩИВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА № 221 «БАРРИКАДЫ» В СТАЛИНГРАДЕ (1943–1945 ГГ.)

Гаевская Жанна Юрьевна

Магистр

Волгоградский государственный социально-педагогический университет

Аспирант

Научный руководитель: Болотова Елена Юрьевна, доктор исторических наук, профессор, декан факультета истории и права Волгоградского государственного социально-педагогического университета

Ключевые слова: спецконтингент, лагерь специального назначения, бывшие советские военнослужащие, восстановление Сталинграда, принудительные работы

Keywords: special contingent, the special prison camp, the former soviet prisoners of war, reconstruction of Stalingrad, forced labor

Аннотация: Рассматривается вопрос об использовании труда спецконтингента из числа советских военнопленных в восстановлении завода № 221 «Баррикады» после завершения Сталинградской битвы. На основе архивных источников выявлены и проанализированы количественные изменения численности спецконтингента, условия жизни и труда. Сделан вывод о необходимости применения труда данной категории граждан в период восстановления Сталинграда.

Abstract: The question of use the labor of the special contingent from the Soviet prisoners of war in the restoration on «Barrikady» plant № 221 after the end of the Battle of Stalingrad were considered in the article. The quantitative changes of number of the special contingent, conditions of living and work were revealed and analyzed on the basis of the archival sources. The author comes to the conclusion about need of application of work of this category of citizens in the period of the restoration of Stalingrad.

УДК 94 (47+57) “1917/1991”

В период Великой Отечественной войны появляется особая категория трудовых ресурсов – это военнослужащие Красной Армии, побывавшие в плену или вышедшие из окружения, которые после освобождения проходили проверку и

фильтрацию в лагерях специального назначения (спецлагерях) на территории СССР. Лагеря данного вида были созданы по приказу НКВД № 001735 от 28 декабря 1941 г. в составе Управления по делам военнопленных и интернированных (УПВИ) НКВД СССР [27, Л. 1–3об].

В соответствии с решением ГКО, СНК СССР и указаниями руководства НКВД СССР спецлагеря имели производственный уклон и их задачей являлось выделение рабочей силы для предприятий СССР по добыче угля, выпуску боеприпасов и вооружения. Также рабочая сила выделялась для восстановления разрушенных и строительства новых предприятий. К числу крупнейших восстановительных строек относились: Сталинградский тракторный завод (СТЗ), Сталиногорский химкомбинат, завод № 221 в Сталинграде и Березниковский содовый завод [24, Л. 44].

В связи с масштабным насильственным привлечением к труду и содержанием на режимных условиях, бывших советских военнопленных правомерно обозначить понятием «спецконтингент», которое до войны определяло только заключённых исправительно-трудовых лагерей.

Таким образом, спецлагеря, находившиеся первоначально в ведении УПВИ, имели характер производственных, подобно тем, которые включались в систему ГУЛАГа.

Факт создания спецлагеря на территории Сталинграда долгое время был запретной темой для советских исследователей, которые возвышали подвиг народа, одержавшего победу над фашизмом и сумевшего восстановить страну из руин. В данный контекст совершенно не вписывались советские граждане, содержащиеся в лагерях. Не вторгаясь в политические, идеологические и этические вопросы, настоящее исследование пытается показать данную категорию советских граждан с точки зрения возможной рабочей силы в момент, когда советскому государству были необходимы дополнительные трудовые ресурсы.

Общие вопросы о судьбе бывших советских военнопленных в период Великой Отечественной войны неоднократно поднимались в исторических исследованиях с момента рассекречивания соответствующих документов в конце 80-х – начале 90-х гг. XX в. [18]. С середины 90-х гг. работы приобрели региональный характер. Среди них безусловное значение имеют те, которые посвящены Сталинграду. Первоначально исследования лишь вводили в научный оборот пласт неизвестных ранее документов [1; 28]. Только в начале 2000-х гг. аспект трудового использования спецконтингента из числа советских военнопленных начал фигурировать в комплексных работах, посвящённых восстановлению Сталинграда [19; 36; 37].

Получение полной картины трудового использования спецконтингента в Сталинграде станет возможным только после углубленного изучения различных аспектов обозначенной проблемы на уровне отдельных предприятий, в частности завода № 221 «Баррикады», как главного машиностроительного предприятия города.

Неотъемлемой частью поставленной проблемы является определение условий возрождения и организации восстановительных работ на заводе «Баррикады»; характеристика спецлагеря, созданного в Сталинграде; анализ документов, регламентировавших взаимоотношения между лагерем и предприятием;

исследование условий труда и факторов, влиявших на продуктивность работы спецконтингента; выявление уровня производительности труда и роли бывших советских военнопленных в восстановлении завода № 221 «Баррикады».

Источниковую базу научного исследования составили документы, хранящиеся в фондах Государственного архива Российской Федерации, Российского государственного военного архива, Государственного архива Волгоградской области, Центра документации новейшей истории Волгоградской области, а также опубликованные в тематических сборниках документов. Использовано несколько групп источников: приказы центральных органов власти, а также документы официального делопроизводства.

Орудийный завод «Баррикады», который во время войны получил номерную принадлежность «221» был основан в 1914 г. В 30-е гг. завод освоил выпуск крупнокалиберной артиллерии для Красной Армии и Военно-Морского флота. С началом великой Отечественной войны «Баррикады» перешёл на выпуск продукции, необходимой фронту (противотанковые пушки, миномёты, крупнокалиберная артиллерия, оснащение для бронепоездов, ДОТы, ДЗОТы и др.).

В результате Сталинградской битвы завод получил крупный урон. Согласно акту, зарегистрированному в районном совете депутатов трудящихся, ущерб составил 591.006.000 рублей [32, Л. 1].

Восстановительные работы начались со дня разгрома немецко-фашистских войск под Сталинградом и на первом этапе имели характер подготовительных к планоному восстановлению завода.

В апреле 1943 г. постановлением № 3117с Государственный комитет обороны (ГКО) обязал Народный комиссариат тяжёлой промышленности (НКТП), Народный комиссариат чёрной металлургии (НКЧМ) и Народный комиссариат вооружения (НКВ) совместно с Госпланом СССР в двухдневный срок внести в ГКО предложение о восстановлении важнейших промышленных предприятий Сталинграда, среди которых значился и завод № 221 НКВ [21, С. 99].

Исходя из важности Сталинградского завода № 221 для военного хозяйства страны постановлением № 3582с от 15 июня 1943 г. ГКО определил основные моменты, связанные с работами на предприятии. Исходя из потребности одновременного ведения строительных работ и решения задач, связанных с началом выпуска продукции, необходимой фронту, были созданы специальные организации: особая строительно-монтажная часть (ОСМЧ) № 25, отделения трестов «Теплоконтроль» и «Электропечь». Был также привлечён трест «Энергоремонт», организованный для Сталинградского тракторного завода (СТЗ) [20, С. 149–150; 34, Л. 46–47]. В качестве подсобного предприятия по производству стройматериалов за заводом № 221 был закреплён завод № 2 Росстройдеталь [30, Л. 12об].

За 1943 г. главному машиностроительному предприятию Сталинграда необходимо было освоить 35 млн. руб., из которых 30 млн. руб. предполагалось потратить непосредственно на строительные-монтажные работы.

Таким образом, ущерб, причинённый заводу «Баррикады», количество средств, которые необходимо было освоить и специфика работ, требовали масштабного привлечения людских ресурсов.

Однако в первые дни после окончания Сталинградской битвы прирост числа жителей Баррикадного района происходил медленно. Постепенно на завод возвращались эвакуированные рабочие [31, Л. 7, 8, 10, 13, 42, 43], но людей, которые могли бы освоить отмеченный объём работ, всё равно не хватало. По данным на 28 мая 1943 г. на заводе № 221 имелось 1 348 человек работающих. В основном это были люди, не имевшие заводских специальностей [35, Л. 8–10]. Ситуация усугублялась случаями дезертирства, одна из причин которых заключалась в неудовлетворительных бытовых условиях, вызванных военным временем и разрухой в городе. Отмечено, что по данным на 30 мая 1944 г. около 1 500 рабочих района проживали в палатках, недостаток наблюдался и в обеспечении обувью и одеждой [33, Л. 12].

Таким образом, на начальном этапе восстановления на предприятии отсутствовало достаточное количество рабочей силы. К тому же большинство рабочих не имели необходимой профессиональной принадлежности.

Исходя из обозначенных объёмов работ, встал вопрос о необходимости привлечения дополнительных людских ресурсов. На восстановлении использовались различные категории граждан, среди которых можно выделить и специально переведённые на завод с целью ускорения работ. Среди них можно выделить военнослужащих Красной Армии, которые проходили проверку в лагере специального назначения на территории г. Сталинграда.

Спецлагерь № 0108 был создан 22 марта 1943 г. в качестве участка Бекетовского лагеря № 108 для немецких военнопленных и только 1 мая 1943 г. он начал функционировать самостоятельно с местом дислокации при СТЗ [3, Л. 44; 16, Л. 66]. В лагерь направлялись бывшие советские военнопленные, выходящие из госпиталей и находящиеся в Сталинграде. Остальной спецконтингент направлялся из расформированных спецлагерей: Калачёвского и Урюпинского [2, Л. 159]. В связи с нахождением на Нижнем посёлке Тракторозаводского района, первоначально рабочей силой из числа спецконтингента снабжался только СТЗ. Однако, в связи с потребностью в дополнительной рабочей силе, согласно решения ГКО, 8 мая 1943 г. спецлагерь № 0108 должен был выделить заводу № 221 контингент рабочих в количестве 1 500 человек [15, Л. 38].

12 июля 1943 г. состоялось обязательная процедура заключения договора между директором завода № 221 В.С. Шачиным и начальником лагеря инженером-подполковником Ф.С. Емельяновым о трудовом использовании спецконтингента. Договор определял основные положения в их взаимоотношениях. В частности, спецлагерь должен был выделить в распоряжение хозоргана рабочую силу в количестве 1 500 человек, с ежедневным выводом 1 200 человек, а заводу необходимо было обеспечить объекты, которые исключали бы возможность общения контингентов с вольнонаёмными рабочими. Контактное взаимодействие с бывшими военнопленными разрешалось только техническому персоналу, который должен был контролировать правильность выполнения работ и следить за техникой безопасности. Срок договора устанавливался до 7 января 1944 г. [25, Л. 28, 31, 35].

В конце июля 1943 г. при заводе № 221 было образовано специальное лагерное отделение с дислокацией на Верхнем посёлке Краснооктябрьского района г. Сталинграда [9, Л. 40], то есть в непосредственной близости от предприятия. Его начальником был назначен капитан П.Ф. Малашенко [2, Л. 105].

Таким образом, с июля 1943 г. лаготделение при заводе № 221 начало свою работу. Удобное расположение отделения могло стать благоприятным для доставки спецконтингента и способствовать экономии средств и времени.

Первоначально необходимо было благоустроить отделение. Данную работу выполняли в основном спецконтингенты, отбывавшие карантин и временно не задействованные на основной работе. Во втором квартале 1943 г. зона участка была огорожена проволочными ограждениями [5, Л. 6, 38; 9, Л. 23]. Максимальная вместимость помещений составляла 2 000 человек [22, Л. 5]. Однако за время существования отделения количество содержащегося в нём спецконтингента ни разу не превышала 1 500 человек.

Несмотря на отмеченный в договоре о трудовом использовании спецконтингента необходимый лимит его ежедневной численности, к 26 ноября отделение имело в наличии всего 236 человек [15, Л. 38]. Количество бывших военнопленных увеличилось только в декабре 1943 г. и по данным на 1 января 1944 г. составило 1 233 человека [13, Л. 2].

Таким образом, за счёт спецконтингента численность рабочих на заводе увеличилась почти в два раза.

Необходимо отметить, что быт спецконтингента так и не был обустроен. Отделение при заводе №221 не имело столовой, территория не убиралась, отсутствовала возможность чистки одежды [13, Л. 43]. Существовали также недостатки в медикаментах [5, Л. 48].

Необходимо отметить, что в лаготделении допускалось издевательское отношение к бывшим военнопленным со стороны личного состава лагучастка и администрации строительства завода [13, Л. 43].

Данные факты свидетельствуют неблагоприятной обстановке в отделении и отношении к бывшим военнопленным как к предателям Родины.

Администрация завода использовала бывших советских военнопленных в основном в качестве строителей [12, Л. 8].

С момента организации отделения охрана лагучастка производилась 142-м отдельным батальоном конвойных войск НКВД [5, Л. 38], а с 24 августа 1944 г. службу по охране и конвоированию спецконтингента на работу производила военизированная охрана, организованная из профильтрованного спецконтингента, но вооружённая и прошедшая предварительные сборы по боевой и служебной подготовке. Также, при лагере имелась штатная вахткоманда из 38 человек, которая несла внутреннюю службу и использовалась по оперативному розыску бежавших из спецлагеря [5, Л. 53об].

Пребывающая в лагерь рабочая сила проходила 21-дневный карантин и только после этого выводилась на работу хозоргана в соответствии с физическим состоянием. Отмечено, что по договору, завод должен был выделить лагерь участки работы, на которых невозможно было контактирование спецконтингента с вольнонаёмными. Однако большинство цехов одновременно восстанавливалось и находилось в эксплуатации, что затрудняло охрану спецконтингента непосредственно на заводе [5, Л. 38]. Скудность вольнонаёмных и спецконтингента позволяла производить обмен деньгами и продуктами, что было недопустимо.

Вследствие неудовлетворительных условий проживания и негативного отношения к бывшим военнослужащим, лагерному отделению при заводе № 221 не удалось избежать случаев побегов, в частности при переходе через пропускной пункт [7, Л. 5]. Так, за период с 30 ноября 1943 г. по 2 января 1944 г. из лагерного отделения бежало 7 человек [13, Л. 2]. В январе 1944 г. 27 спецконтингентов лагерного отделения получили взыскания [4, Л. 40].

Необходимо отметить, что вследствие отсутствия достаточного количества технического персонала, среди спецконтингента наблюдались случаи получения травм. Отчасти они были связаны с условиями полуразрушенного в результате бомбежек завода. Однако были и другие причины. Так, большинство бывших советских военнопленных не имели соответствующих заводских и строительных специальностей и до войны жили в различных районах СССР. Но здесь они обязаны были выполнять предложенную им работу. 31 октября 1943 г. на «Баррикадах» было зафиксировано 2 случая травматизма. Причём один из них средней степени тяжести, а другой тяжёлой [8, Л. 13].

Уровень производительности труда среди спецконтингента был различен. В ноябре 1943 г. спецконтингентом было отработано 6 589 человекоднев, а в декабре 1943 г. уже 11 331 человекодень [13, Л. 2]. Исходя из количества человек в отделении на данные месяцы, резкое увеличение численности спецконтингента не привело к соответствующему резкому увеличению отработанных человекоднев. Возможно, что это связано с неполным выводом рабочих на участки.

Бывшие военнослужащие получали заработную плату в размере 50 % от причитающейся им суммы. Остальные 50 % шли на их содержание в лагере. По данным ведомости начисления заработной платы в январе 1944 г. за 26 отработанных дней бывший военнослужащий получал 151 рубль, за 4 отработанных дня – 19 рублей [14, Л. 1, 2об].

С целью стимулирования производительности труда контингентов лагеря, выполняющим и перевыполняющим нормы выдавалось дополнительное питание наравне с вольнонаёмными [23, Л. 37]. В лагере проводилась и массовая работа: собрания, беседы, политинформации, читки литературных произведений, выпуск стенгазет, показ кинокартин и др. [4, Л. 44, 45]. 24 ноября 1943 г. в отделении лагеря НКВД СССР № 0108 при заводе № 221 была создана парторганизация [29, Л. 77].

Увеличение производительности труда было необходимостью в чрезвычайных условиях военного времени, в связи с чем применялись различные средства агитации.

После прохождения проверки и фильтрации, бывшие советские военнопленные передавались либо в районные военкоматы, либо в постоянные кадры предприятий, к которым были прикреплены. Так, во исполнение решения ГКО от 5 февраля 1944 г. начался перевод спецконтингента лагерного участка на завод № 221. По данным на 31 декабря 1944 г. заводу было передано 895 человек [11, Л. 19], но на освобождённые места в лагерное отделение привозили новых советских военнопленных. В апреле 1944 г. в спецлагерь № 0108 из спецлагеря № 0205 г. Краснодара прибыло 900 человек спецконтингента. Из них 712 человек было помещено в лаготделение при заводе № 221, а остальные 188 человек переданы в лагерь при СТЗ [6, Л. 67].

Факт передачи бывших советских военнослужащих в постоянные кадры завода, свидетельствует о постепенной перемене их статуса и возвращении их к нормальной жизни. Передача кадров была выгодна в первую очередь заводу. Ведь в период после окончания Сталинградской битвы даже небольшой контингент дополнительных людских ресурсов мог сыграть существенную роль в восстановлении предприятия. Фактически, постоянными рабочими завода становились граждане из различных регионов СССР. За счёт них Сталинград приобретал новых постоянных жителей.

Необходимо отметить, что 9 мая 1944 г. договор между лагерным отделением и заводом № 221 был продлён до 1 января 1945 г. [12, Л. 8].

5 августа 1944 г. спецлагерь НКВД СССР № 0108 был передан из системы УПВИ НКВД СССР ГУЛАГу НКВД СССР [26, Л. 81].

3 февраля 1945 г. спецлагерь № 0108 был расформирован по причине окончания проверки основного состава спецконтингента. С этого момента лаготделение при заводе № 221 больше не фигурирует в документах Проверочно-фильтрационного лагерного отделения при УНКВД по Сталинградской области [17, Л. 82].

Изучение архивных источников показало, что после окончания Сталинградской битвы, ущерб, причинённый машиностроительному заводу № 221 «Баррикады» оказался масштабным. Завод, производивший военную продукцию, необходимо было возродить в кратчайшие сроки. Однако предприятие не имело достаточного количества людских ресурсов, которые смогли бы освоить средства, ассигнованные для проведения восстановительных работ. В связи с этим, к восстановлению завода были привлечены дополнительные трудовые ресурсы, среди которых был и спецконтингент из числа бывших советских военнопленных. На территории Сталинграда они содержались в лагере специального назначения № 0108. Данные показывают, что условия жизни и труда спецконтингента были весьма удовлетворительными, что отражалось на уровне производительности.

В целом, привлечение труда спецконтингента на восстановление машиностроительного завода № 221 «Баррикады» являлось необходимостью в условиях разрушенного войной города. На первоначальном этапе восстановления, различные категории граждан, от молодёжи до военнопленных, смогли компенсировать недостаток рабочей силы, а закрепление спецконтингента за предприятием способствовало началу формирования новых постоянных коллективов завода.

Завод № 221 был не единственным, использовавшим труд бывших советских военнопленных в 1943 – 1945 гг. В рассматриваемый период отмеченные тенденции происходили повсеместно на территории СССР. Однако в отличие от угольной промышленности Кузбасса, спецконтингент в Сталинграде применялся на заводах, производивших военную продукцию, которая имела характер секретности.

Таким образом, ранее неизвестные страницы истории восстановления Сталинграда, дополняют общую картину подобных процессов в СССР.

Литература:

1. Булюлина Е.Б. Советские военнопленные на родине // Человек. 1996. № 3. С. 176–179.
2. Государственный архив Волгоградской области (ГАВО). Ф. Р–1128. Оп. 1. Д. 5. 195 л.
3. ГАВО. Ф. Р–1128. Оп. 1. Д. 10. 100 л.
4. ГАВО. Ф. Р–1128. Оп. 1. Д. 16. 88 л.
5. ГАВО. Ф. Р–1128. Оп. 1. Д. 17. 68 л.
6. ГАВО. Ф. Р–1128. Оп. 1. Д. 18. 293 л.
7. ГАВО. Ф. Р–1128. Оп. 1. Д. 20. 35 л.
8. ГАВО. Ф. Р–1128. Оп. 1. Д. 22. 29 л.
9. ГАВО. Ф. Р–1128. Оп. 1. Д. 40. 165 л.
10. ГАВО. Ф. Р–1128. Оп. 1. Д. 44. 44 л.
11. ГАВО. Ф. Р–1128. Оп. 1. Д. 58. 27 л.
12. ГАВО. Ф. Р–1128. Оп. 1. Д. 59. 48 л.
13. ГАВО. Ф. Р–1128. Оп. 1. Д. 60. 145 л.
14. ГАВО. Ф. Р–1128. Оп. 1. Д. 64. Л. 24 л.
15. ГАВО. Ф. Р–1128. Оп. 1. Д. 7. 55 л.
16. Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). Ф. 9401. Оп.1. Д. 658. 420 л.
17. ГАРФ. Ф. 9401. Оп. 1а. Д. 174. 346 л.
18. Земсков В.Н. Спецконтингент как слой советского общества конца 20-х – начала 50-х гг. // Вопросы истории. 2004. № 3.
19. Кузьмина Э.В. Восстановление Сталинграда. 1943-1950 / Под ред. М.М. Загорулько. Волгоград, 2002. – 144 с.
20. Постановление ГКО № 3582с от 15 июня 1943 г. «О восстановлении в г. Сталинграде завода № 221 НКВ» / Сталинградская область в постановлениях Государственного Комитета Оборона (1943—1945): документы и материалы. Волгоград: Издатель, 2011. 788 с.: ил.
21. Постановление ГКО № 3117с от 4 апреля 1943 г. «О первоочередных мероприятиях по восстановлению хозяйства Сталинграда и Сталинградской области» от 4 апреля 1943 г. / Сталинградская область в постановлениях Государственного Комитета Оборона (1943—1945): документы и материалы. Волгоград: Издатель, 2011. 788 с.
22. Российский государственный военный архив (РГВА). Ф. 1/п. Оп. 12в. Д. 40. 14 л.
23. РГВА. Ф. 1/п. Оп. 1и. Д. 1. 151 л.
24. РГВА. Ф. 1/п. Оп. 1и. Д. 2. 99 л.
25. РГВА. Ф. 1/п. Оп. 1и. Д. 4. 167 л.
26. РГВА. Ф. 1/п. Оп. 2и. Д. 4. 205 л.
27. РГВА. Ф. 1/п. Оп. 37а. Д. 2. 145 л.
28. Савина Т.А. Документы управления проверочно-фильтрационного лагерного отделения № 0108 об использовании на восстановлении Сталинграда

- спецконтингента // Окончание войны в Сталинграде и Кёльне. Волгоград, 1997. С. 96–100.
29. Центр документации новейшей истории Волгоградской области (ЦДНИВО). Ф. 121. Оп. 3. Д. 37. 118 л.
30. ЦДНИВО. Ф. 121. Оп. 3. Д. 38. 13 л.
31. ЦДНИВО. Ф. 121. Оп. 3. Д. 51. 117 л.
32. ЦДНИВО. Ф. 121. Оп. 3. Д. 59. 77 л.
33. ЦДНИВО. Ф. 121. Оп. 3. Д. 63. 40 л.
34. ЦДНИВО. Ф. 171. Оп. 1. Д. 5. 151 л.
35. ЦДНИВО. Ф. 71. Оп. 2. Д. 122. 102 л.
36. Шевченко В.В. К вопросу об организации специальной проверки бывших военнослужащих в СССР в годы Великой Отечественной войны // Власть. 2010. № 11. С. 124–126.
37. Шевченко В.В. Режим содержания бывших военнослужащих в спецлагерях в 1942-1946 годах // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия IV. История. Регионоведение. Международные отношения. 2010. № 2 (18). С. 34 – 43.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ВОЛКОВЫССКОГО УЕЗДА ГРОДНЕНСКОЙ ГУБЕРНИИ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XIX В.

Гресь Сергей Михайлович

кандидат исторических наук

Учреждение образования "Гродненский государственный медицинский университет"
доцент

Ключевые слова: сельское хозяйство; помещик; крестьяне; имущественная дифференциация; оброк; налоги

Keywords: agriculture; landowner; peasants; property differentiation; rents; taxes

Аннотация: Актуальность данного исследования обусловлена тем, что история отдельных регионов страны в белорусской историографии исследуется очень слабо. Кроме книги «Память. Волковысский район.» других исследований нет. Однако даже в этой работе не отводится, должного внимания этой проблеме. Эпизодические данные имеются в работах Чепко В.В., Улащика Н.Н., которые исследовали общие тенденции развития сельского хозяйства на территории Беларуси. Основу работы составляют данные Национального исторического архива Беларуси в Гродно, некоторые из них публикуются впервые.

Abstract: The relevance of this study is due to the fact that the history of particular regions in the Belarusian historiography studied very little. Also the book "Memory. Volkovysskii district." no other studies. However, even in this paper is withdrawn due attention to this issue. Anecdotal data are in the works Chepko V.V., Ulashchik N.N. who examined general trends in agriculture in Belarus. Constitute the basis of data from the National Historical Archives of Belarus in Grodno, some of them previously unpublished.

УДК 631(476.6) «18»

Введение. Новые явления в экономике, вызванные началом формирования капиталистических отношений в Российской империи, отмечались и в белорусской деревне. Сельское хозяйство в первой половине XIX века все более связывалось с рынком, увеличивались площади пахотных земель, расширялись посевы технических культур, возникало тонкорунное овцеводство. Из означенного выше, происходит задача работы, исследовать, как изменение экономических условий способствовали трансформации помещичьих хозяйств в Волковысском уезде.

Многие помещичьи хозяйства пытались интенсифицировать производство путём внедрения машин и механизмов. Тем не менее, по сведениям канцелярии гродненского губернатора в губернии из общего количества поместий 1700 к 40-ым годам «благоустроенных» было всего 23. Среди них и Зеленевицы помещика Сегеня в Волковысском уезде.[1, с. 15]

Основная часть. На территории уезда в изучаемое время проживали четыре категории крестьян – помещичьи, государственные, свободные и церковные. Государственные крестьяне по VII ревизии (1831 года) составляли 4253 человека, или 13,9 процентов от всех крестьян.[2, с. 17] По VIII ревизии (1833 г.) количество крестьян этой категории увеличивается почти в два раза. Это объясняется тем, что после подавления восстания 1830-31 гг. в крестьянское сословие была переведена часть шляхты, которая и пополнила категорию государственных крестьян. Так в Волковысском уезде были конфискованы владения Сапегов – Зельва и Тышкевичей – Свислочь. По VII ревизии крестьян принадлежащих духовенству насчитывалось 3139 человек или 10,2% от всех крестьян, свободных крестьян было 855 человек, или 2,8% от общей численности.[9, с. 84-85] Помещичьи крестьяне были самой многочисленной группой населения. В 1831 г. по Волковысскому уезду они составляли – 73%, в конце 50-х гг. – 74%.[9, с. 162]

Основой сельского хозяйства уезда было пахотное земледелие с господством трехпольной системы. Из общей площади уезда в 355,5 тысяч десятин, пахотной земли было 188,5 тысяч десятин. Распределение земельных угодий между группами населения было следующим: помещикам принадлежало 128 тысяч 675 десятин пахотной земли (по инвентарям 1846-1848 гг.), 20 тысяч 894 десятин сенокосов, выпасов для животных – 5 тысяч 965 десятин, приусадебной земли – 5 тысяч 687 десятин, остальная земля не обрабатывалась или принадлежала церквям.[9, с. 162] Эта вся земля распределялась между 19107 крепостными дворами и 1282 помещиками.[9, стр. 52, 89] Соотношение между землевладением этих категорий населения выглядит следующим образом. Крепостные крестьяне владели: приусадебной землёй – 4 тысячи 262 десятины (74,9%), пахотной землёй 71 тысяча 924 десятины (55,8%), сенокосами 10 тысяч 152 десятины (48%), выпасами для животных – 1 тысяча 122 десятины (18,8%). Всего пригодной земли они имели 87 тысяч 660 десятин (54,3%).[9, с. 152] В то же время помещичьей земли было: приусадебной – 1 425 десятин (25%), пахотной земли 56 751 десятина (44,1%), сенокосов 10 742 десятины (51,4%), выпасов для скота – 4 743 десятины (79,5%). Всего пригодной земли 73 661 десятина (45,6%).[9, с. 162] Приведенные цифры свидетельствуют о том, что большинство земли находилось в пользовании помещиков. В среднем на 1 ревизскую душу в уезде приходилось 4,5 десятины пахотной земли, в то же время как на помещика 57,4 десятины.

Основой земледелия было производство зерновых и картофеля. При узости внутреннего рынка и низкой платёжеспособности крестьян самым надёжным способом сбыта урожая для помещиков было винокурение. Развивалось оно путём переработки зерна и картофеля. В 1841 г. руководитель дворянства Волковысского уезда писал, что в уезде картофель выращивается «...от давности времён и в настоящее время он составляет половину питания крестьян». [3, с. 12]

Что касается зерновых, то архивные документы показывают, что озимых сеяли больше, чем яровых. В фольварке Александрия в 1829-1830 гг. сеяли ржи – 170,5 четвертей, пшеницы – 3,5 четверти, ячменя – 28 четвертей, овса – 128,5 четвертей, гречихи – 5 четвертей. [8, с. 14] В поместье Мрозовщина в среднем за 1824-1826 гг. сеяли: озимой ржи – 149 четвертей, озимой пшеницы – 18 четвертей, яровой пшеницы – 4 четверти, яровой ржи – 1,5 четверти, ячменя – 45 четвертей, овса – 83 четверти, гречихи – 3,5 четверти, проса – 0,25 четверти. [6, с. 6-7] Как видно из анализа посевов в двух имениях кроме озимой ржи много сеяли овса, что косвенно может свидетельствовать о наличии значительного количества тягловых животных.

В поместье Свислочь, где почвы были хорошие, в начале 30-х годов на одну десятину земли сеяли озимой ржи – 0,83 четверти, яровой ржи – 0,7 четверти, озимой пшеницы – 0,97 четверти, яровой пшеницы – 1 четверть, овса – 1,1 четверть, гречихи – 0,46 четверти, гороха – 0,92 четверти, льна – 0,3 четверти. [5, с. 7]

С целью увеличения количества используемой земли часто применяли раскорчёвку леса или пытались вводить в оборот неудобные земли. Так в Свислочской волости после раскорчевывания кустов и расчистки почвы первые два года сеяли озимые (скорее всего пшеницу), затем овес, после чего поле обычно на 8-9 лет забрасывали. [7, с. 30] Этот факт свидетельствует о том, что на территории волости земледелие велось экстенсивными методами. Такой вывод косвенно подтверждает расширение площадей пахотной земли в период с 1838 к 1848 на 1,5 тысячи десятин. [7, с. 31]

Согласно обязательным инвентарям в 1847 г. в хозяйствах крепостных крестьян было: лошадей – 3704, волов – 9905, коров – 6111, овец – 27920, свиней – 12457 голов. [4, с. 5] Таким образом, обеспеченность данной категории крестьян в уезде животным в среднем была такой: лошадей – 0,19 на двор, волов – 0,51 на двор, коров – 0,31 на двор, овец – 1,46 на двор, свиней – 0,65 на двор. [4, с. 6] Как свидетельствуют архивные данные, обеспеченность рабочими животными была достаточно низкой. Анализируя состояние сельского хозяйства в Волковысском уезде можно прийти к заключению, что его основой было выращивание зерновых для продажи на внешних рынках, а так же для внутреннего потребления на винокурнях.

Анализируя развитие сельского хозяйства нельзя обойти вниманием и систему налогообложения помещичьих крестьян. Наиболее тяжелой формой налога этой группы крестьян была барщина. Она преобладала на территории уезда всю первую половину XIX столетия. Процент барщинных крестьян в этот период увеличивается. Это можно объяснить тем, что растёт товарность помещичьей хозяйства, соответственно увеличивается доля помещичьей запашки с целью производства большего количества товарного зерна. В Волковысском уезде в этот период были

барщинными 87 % всех крепостных крестьян.[10, с. 110] Так например, в поместье Доброделы помещика Ходоковского крестьяне у которых в пользовании находилось 11 десятин земли, в неделю отбывали барщины 2 дня пеших, 2 дня с животными с одного двора. [3, с. 11] Однако необходимо отметить, что владельцы крупных поместий начинали переводить своих крестьян на оброчную форму оплаты налога. Именно в таких имениях возникали помещичьи мануфактуры. К таким имениям в Волковысском уезде относились владения Тышкевичей и Сапег ещё до конфискации в 1831 г., а во второй четверти XIX в. – имения Булгарина, Сегеня, Свержиньского.

В уезде была распространена и так называемая «смешанная» система налогообложения феодальными повинностями. Крестьяне, выполняющие барщинную повинность, одновременно платили также натуральный или денежный оброк. Такая система была распространена там, где у крестьян было мало земли, и где была возможность иметь заработок со стороны, особенно вблизи городов и сплавных рек. В Волковысском уезде такая система налогообложения преобладала во владениях помещиков недалеко от Зельвы. Они часто отпускали своих крестьян на заработки по перевозке грузов, для купцов при подготовке Зельвенской ярмарки.

Однако к середине XIX века крупные помещичьи хозяйства Волковысского уезда постепенно вступают в процесс трансформации. Среди помещичьих хозяйств появляются более передовые, в которых начинается применение сельскохозяйственной техники и минеральных удобрений. К таким относятся имения Свислочь, Зельва, Зеленевицы, Могилёвцы Волковысского уезда. В этих хозяйствах начинается постепенное снижение количества крепостных крестьян. В имении Могилёвцы помещика Быховца, количество барщинных крестьян сократилось с 551 до 504 человек, в поместье Зеленевицы помещика Сегеня с 565 до 476 человек, в поместье Жарны помещика Андрейковича с 300 до 224 человек. [4, с. 7] Такое сокращение было вызвано тем, что помещичьи крестьяне начали активно осваивать товарно-денежные отношения и таким образом все более связывались с рынком. Кроме того помещики начинали понимать, что крепостные крестьяне не приносят экономической выгоды, а внедряя передовые методы хозяйствования можно получить гораздо больше. В результате смягчения крепостного права некоторые крестьяне Волковысского уезда смогли выкупить себя и свои семьи. Так помещик Андрейкович уже в 1847-1849 гг. позволил стать свободными крестьянским семьям Кречко, Заблуде.[6, с. 22]

Заключение. К середине XIX века кризис феодального способа производства в сельском хозяйстве становится очевидным. Старые формы эксплуатации крестьян не давали существенной экономической выгоды для помещиков. Близость таких крупных ярмарок, как Свислочская и Зельвенская способствовали формированию групп крестьян, которые занимались их обслуживанием. Освобождение крестьян вело к тому, что земля начинала концентрироваться у зажиточных крестьян, которым необходимы были свободные рабочие руки. Именно эта категория населения постепенно начинала конкурировать с хозяйствами помещиков, особенно после отмены крепостного права. Изменение экономических условий хозяйствования, требовало от помещиков структурной перестройки их владений. В противном случае он мог оказаться на грани разорения.

Литература:

1. Национальный исторический архив Беларуси в Гродно (далее НИАБ в Гродно). Ф. 1. Оп. 5. Д. 32. Л. 22.
2. НИАБ в Гродно Ф.1. Оп. 2. Д. 518. Л. 55
3. НИАБ в Гродно Ф. 1. Оп. 5. Д. 36. Л. 23.
4. НИАБ в Гродно Ф. 96. Оп. 1. Д. 630. Л. 7.
5. НИАБ в Гродно Ф.1. Оп. 5. Д. 42. Л. 29.
6. НИАБ в Гродно Ф.1. Оп. 5. Д. 55. Л. 31.
7. НИАБ в Гродно Ф.1. Оп. 5. Д. 34. Л. 60.
8. НИАБ в Гродно Ф. 1. Оп. 6. Д. 30. Л. 17.
9. Улащик Н.Н. Предпосылки крестьянской реформы 1861 г. в Литве и Западной Белоруссии. – М.: Наука, 1965. – 480 с.
10. Чепко В.В. Сельское хозяйство Белоруссии в первой половине XIX века. – Мн.: Наука и техника, 1966. – 218 с.

Лингвистика**ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ
ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРМИНОЛОГИИ МАРКЕТИНГА****Кармова Марьяна Ризоновна**

старший преподаватель

Карачаево-Черкесский республиканский институт повышения квалификации
кафедра иностранных языков.**Ключевые слова:** туристическая реклама, глобализация, маркетинг, лексические инновации, слоган**Keywords:** tourist advertising, globalization, marketing, lexical innovations, slogan**Аннотация:** Данная статья выполнена в русле сопоставительной лингвистики и посвящена описанию терминологии туристической рекламы и слоганов на материале английского и русского языков.**Abstract:** The Article is dedicated to tourist advertising and slogans description based on material of English and Russian languages, written in direction of comparative linguistics.**УДК 8.81**

Современное общество - это процесс глобализации, который изменяет условия социального бытия людей и ускоряет темпы этих изменений. Оно движется с невероятной скоростью, развиваясь, открывая новые горизонты, желание познать мир, его уникальность. В данное время рекламный бизнес является одной из самых быстрорастущих, востребованных и успешных отраслей, вовлекающий в себя огромное количество людей, желающих быть частью модернизированного мира.

Постоянное развитие словарного состава, которое выражается в появлении новых слов и словосочетаний- это необходимое условие, которое дает возможность

причислить тот или иной язык к категории «живых». Здесь необходимо подчеркнуть то, что английский язык очень богат терминологией международного туризма и маркетинга, так как исторически такая отрасль как "международный туризм" относится к Англии, а родиной маркетинга принято считать США. Однако процесс лексической глобализации привел к тому, что и в русском языке в настоящее время используются языковые единицы данных двух сфер, именно поэтому русский язык несомненно входит в состав "живых" языков.

Актуальность данной статьи обусловлена необходимостью изучения своеобразия языка рекламы, рекламного слогана и терминов маркетинга, представленных как в полном виде, так и в качестве сокращений и аббревиаций в современном российском обществе.

В данной статье рассматриваются лексические новообразования сферы международной рекламы, источником возникновения которых можно считать проникновение импортной продукции на российский рынок.

Стоит отметить, что на протяжении нескольких десятилетий реклама является неотъемлемой частью современного общества с его развитой рыночной экономикой и массовой культурой. Под влиянием рекламы, занимающей большое место в информационном и социокультурном пространстве, не только активизируется покупательский спрос членов общества, но и создается их сфера досуга, основанная на стереотипах потребительского поведения, в результате чего на смену человеку разумному приходит человек потребляющий, а на смену человеку производящему - человек играющий.

Сравнительно-сопоставительное исследование семантики единиц терминологии международного туризма представляется актуальным направлением в современной науке. Терминология международной рекламы представляет научный интерес с точки зрения ее строения, формирования, изменчивости и вариациях использования.

Объектом исследования являются языковые единицы международной рекламы, функционирующие в текстах слоганов.

Предметом исследования являются лексико-семантические особенности формирования терминологии международной рекламы английского и русского языков.

Материалом исследования данной статьи являются терминологические единицы, которые используются в слоганах широко известных международных рекламных роликов.

Целью данной статьи является исследование терминологии маркетинга и туристической рекламы, часто используемой в русском языке.

Поставленная цель выдвинула следующие задачи:

-охарактеризовать туристическую рекламу как компонент глобализации современного общества;

-определить основные лексические инновации сферы маркетинга, заимствованные в русский язык;

-провести сопоставительный анализ перевода лексических единиц сферы туристической рекламы (в том числе аббревиатур сферы маркетинга);

-представить список наиболее успешных рекламных слоганов.

Научная новизна данной статьи заключается в том, что в ней рассмотрены особенности перевода терминологии маркетинга и международной рекламы в текстах слоганов популярных рекламных роликов.

В условиях конкурентных рыночных отношений важное место в процессах производства и распределения любого продукта, и, в частности, туристического, занимают маркетинговые мероприятия.

Для более глубокого исследования необходимо знать четкие определения ключевых слов данной статьи.

Реклама – это явление, существующее само по себе как способ общения или сообщения, направленного на привлечение внимания, еще с древних времен. Ее история тесно связана с развитием производства, обмена товарами, всего общества в целом. В современном мире реклама прочно заняла ведущие позиции и выходит на первых план как явление экономическое, информационно-коммуникативное, общекультурное (ведь реклама является одним из самых ярких явлений массовой культуры). [2]

Глобализация - процесс всемирной экономической, политической, культурной и религиозной интеграции и унификации. [4]

Маркетинг (от англ. *marketing* — продажа, торговля на рынке) — это организационная функция и совокупность процессов создания, продвижения и предоставления ценностей покупателям и управления взаимоотношениями с ними с выгодой для организации. В широком смысле задачи маркетинга состоят в определении и удовлетворении человеческих и общественных потребностей.[4]

Слоган — рекламный девиз, который в сжатом виде передает рекламное сообщение, часть долговременной коммуникационной платформы бренда. Употребляется во всех видах рекламной коммуникации для привлечения внимания целевой аудитории, повышения её лояльности к бренду, стимулирования продаж. Может быть зарегистрирован, как товарный знак.[4]

Изучив определения ключевых слов данной статья необходимо заметить, что реклама стала ключевым маркетинговым инструментом отраслей туризма и отдыха, поскольку именно здесь потребители строят свои решения о покупках на основе сформировавшихся у них представлений о предлагаемом продукте, а не руководствуясь физическими образцами.

В данном случае слоган играет очень важную роль, так как является «титильным листом» предлагаемого продукта и то, насколько эффективно будет

составлен текст слогана, будет зависеть успех или провал в продвижении продукции на мировой рынок.

Большое количество учебных пособий по международному туризму и маркетингу используется на сегодняшний день в российских вузах, основой которых является новая терминология, которая несомненно обогащает лексикон специалиста по маркетингу. Именно в этой связи в данной статье будут приведены в пример инновационные языковые единицы, которые в следствии глобализации употребляются в русском языке в качестве заимствований.

В содержании текста международной рекламы зачастую встречаются термины, которые используются в русском языке без перевода, так как являются заимствованиями и уже давно используются в обществе как укоренившиеся.

Ниже представлен список наиболее распространенных языковых единиц сферы международной туристической рекламы.

On-line, Website, Service, Discount, Company, Campaign, List price, Creative Advertising, Transfer, Business tourism, PR manager, Art director, Graphic designer, Tour guide, Travel agent, Tour operator.

Вышеприведенные термины очень широко используются в туристической рекламе продвижения абсолютно разной продукции на мировой рынок.

Стоит обратить внимание на то, что некоторые языковые единицы можно назвать инновационными, так как используются в русском языке не так давно. В эту группу входят такие термины как Art Director, Creative Advertising, Discount.

В следующей таблице представлен перевод терминологии и их определения туристической рекламы с английского языка на русский.

ON-line	Онлайн, режим работы в сети
Transfer	Трансфер, передача, перемещение
Art Director	Арт директор, художественный руководитель
PR manager	Пиар менеджер, Менеджер по связям с общественностью
Tour guide	Тур гид, экскурсовод, путеводитель
Travel agent	Тур агент
Tour Operator	Тур оператор
Graphic designer	Графический дизайнер
List price	Прейскурант
Discount	Дисконт, скидка
Creative Advertising	Креативная реклама, рекламирование
Service	Сервис, услуга
Web-site	Веб-сайт, информационная единица сети Интернет
Business tourism	Бизнес туризм
Company	Компания
Campaign	Кампания

[4].

Данная таблица абсолютно четко показывает то, что вышеприведенные термины при переводе не изменены, а лишь звучат также, но уже написаны на русском языке. Они являются заимствованиями и часто используются не только в российском маркетинге, но и во всем современном мире. В разговорной речи используются языковые единицы в оригинале, если даже их можно перевести на русский язык и подобрать необходимые слова для определения того или иного термина. Но терминология такого рода укореняется в других языках в следствии глобализации, которая достаточно быстро распространяется по всему миру.

Стоит обратить внимание на последние термины: Company и Campaign. В английском языке данные слова пишутся и произносятся по-разному, в то время как в русском языке они являются омофонами. Именно поэтому носители русского языка часто допускают ошибки как в переводе, так и в понимании этого термина.

Company - торговое или промышленное предприятие, торгово-промышленное объединение предпринимателей, форма организации предприятия, при которой его правосубъектность отличается от правосубъектности принимающих в нём участие лиц. Компании имеют статус юридического лица.

Campaign- **1)** воен. поход, операция, (военная) кампания, **2)** пол. (общественная) кампания (комплекс последовательных общественных мероприятий по достижению определенной цели), **3)** марк. маркетинговая [рекламная] кампания (комплекс мероприятий по продвижению определенного товара на определенном рынке).[3]

Синонимом термина campaign является advertising campaign - рекл. рекламная кампания (комплекс рекламных и сопутствующих мероприятий, осуществляемых с целью продвижения товара на рынке и стимулирования продаж).

Стоит обратить внимание на то, что в терминологии международного туризма и маркетинга встречаются как термины-слова, так и термины-словосочетания, другими словами однословные и бинарные. В качестве примера можно привести следующие термины:

Однословные: tourism- туризм, marketing- маркетинг, manager- менеджер, управляющий.

Бинарные: International tourism - международный туризм, brand manager - бренд-менеджер, tax-free - не облагаемый налогом.

Так же существуют трехсловные термины, которые встречаются реже нежели приведенные в пример выше, но не уступающие по частоте употребления. Примером могут служить такие термины как «Market Research Firm»- Компания по исследованию рынка или «Product Management Assistant- помощник менеджмента продукции».

Очень важно отметить значимость суппозиции в терминологии маркетинга и международного туризма, то есть изменение значения слова или словосочетания в

зависимости от контекста и конкретной ситуации. Примером могут служить следующие термины:

-Benefit- выгода. Но в сфере маркетинга, как и в международном туризме встречаются такие словосочетания как «sickness benefit», что переводится как «пособие по болезни» или «unemployment benefit», что в переводе означает «пособие по безработице».

-Value- ценность. Для сопоставительного анализа выберем в качестве примера два следующих предложения:

1. We value your attitude.	Мы ценим ваше отношение.
2. Our competitors price has reduced their value from USD1000 to USD600.	Цена наших конкурентов снизилась(уменьшилась) в стоимости от 1000 до 600 долларов.

Следует отметить что контекстуально слово «Value» имеет разные значения. В первом случае переводится как «ценим», во втором же как «стоимость».

Слово «прибыльный» переводится как «profitable» и оно очень часто используется в речи, однако в сфере маркетинга встречается и слово «lucrative», которое имеет аналогичный перевод, хотя употребляется реже нежели термин «profitable».

В разговорной речи как носители языка, так и люди, для которых английский язык считается иностранным, слово «магазин» используют как «shop». Однако суппозиционно этот термин в области рекламного бизнеса будет звучать как «point of sale».

Вышеприведенные примеры показывают, что очень важно при переводе учитывать область, к которой принадлежит тот или иной контекст для адекватного как перевода, так и понимания. Терминологическая работа имеет несколько направлений, одним из которых является инвентаризация терминов, т. е. сбор и описание всех терминов, относящихся к данной области знания. Эта работа состоит из отбора терминов, их лексикографической обработки и описания, а результатом ее являются терминологические словари — исторические, этимологические, словари терминов-неологизмов. Инвентаризация является самым первым, предварительным этапом работы по упорядочению терминологии — основного направления терминологической работы.

Упорядочение — основная составляющая практической работы по унификации терминологии, связанной с приведением терминов к единообразию, единой форме или системе, поэтому в задачу исследователя в процессе создания упорядоченной терминологии входит образование системы понятий. Унификация призвана обеспечить однозначное соответствие между системой понятий и терминосистемой. Основной задачей унификации терминологии маркетинга состоит в том, чтобы получить четкую систему терминов, удобную для пользования.

Одним из важных моментов в туристической и маркетинговой терминологии является большое количество сокращений и аббревиаций. По мнению О.Есперсена сокращения нигде не являются столь многочисленными как в современном

английском языке. Они в действительности представляют одну из наиболее характерных черт развития английского языка на данном этапе.[2] Нельзя не упомянуть тот факт, что отличительной чертой словарного состава, как английского, так и русского, является существование аббревиатур. Словари сокращений и аббревиатур можно считать настольной книгой не только специалистов международного туризма и маркетинга, но и любого человека, относящего себя к современному обществу, так как аббревиация определенно является одной из наиболее характерных особенностей языка современной прессы. В качестве примера представим список следующих аббревиатур рекламных и маркетинговых терминов:

AA (Advertising Association) - Рекламная Ассоциация

AA (average audience) - Средняя рекламная аудитория

AAA (American Academy of Advertising) - Американская Академия Рекламы

AAAA (American Association of Advertising Agencies) - Американская Ассоциация Рекламных Агентств

AAF (American Advertising Federation) - Американская Рекламная Федерация

A&SP (Advertising and sales promotion) - Реклама и стимулирование сбыта

OAC (Outdoor Advertising Council) - Совет по наружной рекламе (Великобритания)

TF (To fill) - Размещение рекламного макета в размер указанного места.

Главным фактором использования аббревиатуры и сокращений является экономия как в устной, так и в письменной речи. Проблема использования терминологии сферы маркетинга и международного туризма в качестве аббревиаций заключается в незнании точной расшифровки. Поскольку количество лексических инноваций такого рода очень велико, единственный способ решения этой проблемы заключатся в постоянном использовании толкователей сокращений и аббревиатур. Также следует вывод, что в русском языке широко используются неологизмы сферы международной рекламы, то есть слова или словосочетания, недавно появившиеся, но уже используемые в языке.

В развитых языках каждый год появляются десятки тысяч неологизмов. Большинство из них имеют недолгую жизнь, но некоторые закрепляются в языке надолго, входят не только в живую обиходную его ткань, но и становятся неотъемлемой частью словесности, как к примеру новая терминология сферы маркетинга. Стоит так же подчеркнуть, что роль неологизмов в языке рекламы заключается в передаче образности, смысловой ёмкости и возможности привлечения внимания потенциальных клиентов. Необходимо упомянуть, что не все придуманные неологизмы положительно принимаются законом РФ. К примеру текст страховой компании «Расо» звучал следующим образом: «Автострахование 5.5%-это хорасо». Совершенно очевидно, что создатели текста рекламного слогана пытались изобразить название компании в созданном ими неологизме, но комиссия Самарского управления ФАС сочла его несоответствующим закону «О рекламе», поскольку были нарушены правила орфографии русского языка.

Следует подчеркнуть, что рекламный слоган в современном обществе является одним из самых важных компонентов успешного продвижения продукта на мировой рынок.

Слоганы — это отдельный, очень важный вид рекламного искусства. Они не только продают товар и формируют образ компании в головах потребителей. Они становятся частью культурного пласта того времени.

Следует отметить, что рекламный заголовок и рекламный слоган- это не одно и то же и соответственно она выполняют разные задачи.

Рекламный заголовок должен привлечь внимание читателя и заставить обратить внимание на основной текст, иными словами- прочитать его.

Главная функция рекламного слогана - донести потребителю основную мысль рекламной кампании и поддержание целостности рекламной компании, когда используется несколько рекламных каналов.

Рекламный слоган- это фраза, концентрирующая суть рекламной кампании.

Повышение запоминаемости слогана зависит от следующих компонентов:

- Аллитерация слогана;
- Повторение первых букв во всех словах предложения;
- Повторения слов, целых предложений или их частей;
- Рифмовка слогана;
- Использование юмора или иронии.

Аллитерация - это ритмические, звуковые, грамматические повторы, т.е. игра слов («Чистота - чисто Tide», «Есть идея - есть "ИКЕА"»).

- Для повышения запоминаемости можно использовать и **повторение первых букв** во всех словах предложения («Wella. Вы великолепны», «"Lipton" великолепно!»)

- Эффективен прием **повторения слов**, целых предложений или их частей («"Мир" - мировые цены», «Солидный банк для солидных клиентов»).

- Хороший прием, способствующий запоминанию слогана, - **рифмовка**. Рифма слогана должна быть простой, художественные изыски потребитель может просто не понять и не запомнить. «От Парижа до Находки Omsa - лучшие колготки», «"Мезим" - для желудка незаменим», «Свежее дыхание облегчает понимание»).

- Также привлекают внимание слоганы, построенные на **юморе или иронии** («Sprite - не дай себе засохнуть»). [3]

Ниже приведен список самых популярных мировых продуктов и их слоганы, с переводом на русский язык.

Addidas— Impossible is nothing / Невозможное возможно.

Coca-Cola- Always Coca Cola/Всегда Coca Cola, 1990-е;

— It's the real thing/Она настоящая, 1971;

— Life is Good/Жизнь хороша, 2001;

— Live on the coke side of life/Живи на кока-кольной стороне, 2006.

Pepsi- Ask For More/Проси больше (Бери от жизни все), 2000, в основном в Европе.

— All the taste, 1/3 of the calories/Весь вкус, 1/3 калорий, Pepsi Max, 1993;

— Pepsi. The Choice of a New Generation/Pepsi. Выбор нового поколения (Новое поколение выбирает Pepsi), 1984;

— Have a Pepsi Day!/Пепсячного дня!, 1977.

McDonald's-

— I'm lovin' it / Вот что я люблю;

— Put a smile on. Happy Meal / Улыбнись. Happy Meal.

Volkswagen-

— Safe Happens/Безопасность случается

— Das Auto.

Nokia- Connecting people

— Соединяя людей. [5]

Вышепредставленные бренды являются лидерами продаж на мировом рынке. Стратегия выбора слогана для этих компаний выбрана достаточно успешно, так как с содержанием их текстов знакомо практически все человечество, где есть цивилизация. Человек, находящийся за пределами своей страны, даже не владеющий английским языком с легкостью поймет суть слогана представленного на английском языке, так как компании такого рода уже давно покорили миллионы людей. В этом и заключается успешное продвижение товара на мировой рынок посредством успешно выбранного и яркого слогана.

В России большинство рекламодателей — зарубежные компании. И многие сталкиваются с проблемой перевода исходного слогана и его адаптации в русском языке, что объясняется, вероятно, типологическими различиями русского и английского языков.

При переводе англоязычных рекламных слоганов, в некоторых случаях русские переводчики не переводят исходное предложение, а дают его «семантический эквивалент». Переводчики занимаются производством, и, безусловно, без них эти слоганы не существовали бы на языке перевода, но перевод слогана ни в коей мере не является «оригинальным творческим произведением».

Выводы.

Проведенный в статье анализ позволяет сделать следующие выводы: международный туризм- это не только самая динамично развивающаяся отрасль, расширяющая горизонты и предоставляющая огромное количество рабочих мест, это также область, которая приводит к лексической глобализации во многих языках мира.

Язык науки рассматривается сегодня как дискурс, способствующий выполнению коммуникативной цели. Становление новых политических инноваций, формирование экономических отношений в нашем государстве, появление новых направлений в промышленности и развитие внешнеэкономических связей России с зарубежными странами привели к тому, что вместе с новыми понятиями и реалиями в речи появилось огромное количество новых слов, описывающих и называющих изменения в обществе.

Появление новых слов, номинирующих новые понятия, и переосмысление старых необходимы для адекватного описания специфичных реалий маркетинга.

Термин уникален как материальная субстанция понятия, которое она репрезентирует. Когнитивный аспект изучения терминосистемы заключается в том, что она рассматривается как фрагмент «научной картины мира» и обладает такими чертами, как упорядоченность, сравнительная полнота и относительная точность в обозначении понятий.

Словари маркетинговых терминов на русском языке подготовлены как российскими, так и зарубежными учеными. Данный факт свидетельствует о возможности сопоставления разноязычных терминов и поиска адекватных вариантов перевода терминологии маркетинга. Новые словари маркетинга принадлежат таким ученым как Б.Э.Тоффлер, Дж.Имбер, А.Г.Пивоваров и др.

Заемствования из английского языка сферы туристической рекламы используются по всему миру, обогащает лексикон современного общества, открывает много нового в межкультурной коммуникации. Рекламные слоганы приобретают широкую популярность и тексты, используемые в рекламе также по умолчанию увеличивают словарный запас современного человека. Проведенный в статье анализ говорит о том, что глобализация является одной из причин языковых заимствований, которая несомненно способствует развитию международного туризма и маркетинга. Несомненно данные области современного бизнеса играют огромную роль в современном обществе и именно поэтому так важно на сегодняшний день развиваться вместе с языком, культурой и менталитетом стран, родиной которых являются такие сферы как международный туризм и маркетинг.

Литература:

1. Есперсен О. Философия грамматики.ИЗДАТЕЛЬСТВО ИНОСТРАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ. М.,1958.-396 с.
2. Музалевская Н.Б. Реклама в Туризме: специфика применения. Туризм и культурное наследие. Межвузовский сборник научных трудов. Выпуск 2. - С.229-233.
3. Рекламный слоган. Bizkiev. Бизнес журнал. [Электронный ресурс]:// URL: <http://bizkiev.com/content/view/1187/205/> (дата обращения 31.03.2014)
4. Свободная энциклопедия Wikipedia [Электронный ресурс]:// URL: <http://ru.wikipedia.org/>(дата обращения 31.03.2014)
5. 100 лучших слоганов мировой рекламы. [Электронный ресурс]:// URL: <http://www.adme.ru/rejting-adme/100-luchshih-sloganov-mirovoj-reklamy-23755> (дата обращения 31.03.2014)

КОММУНИКАТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ПРИЕМА И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ (НА МАТЕРИАЛЕ ТЕКСТОВ ПРОТОКОЛОВ СУДЕБНЫХ ЗАСЕДАНИЙ)

Чубенко Алина Викторовна
НИУ ВШЭ
магистр

**Научный руководитель: Шашкова Валентина Николаевна, ОГУ, кандидат
филологических наук, доцент**

Ключевые слова: юридический дискурс, протокол судебного заседания, коммуникативные стратегии

Keywords: Legal discourse, court records, communicative strategies

Аннотация: Данная работа посвящена анализу и рассмотрению юридического дискурса на примере текстов протоколов судебных заседаний российского и американского судов.

Abstract: This thesis is devoted to the analysis and consideration of legal discourse of the Russian and American court records

УДК 81

Объектом исследования послужили тексты протоколов судебных заседаний российского и американского судов.

Предметом исследования являются коммуникативные стратегии приёма и обработки информации, выявленные на основе анализа глобальных структур рассматриваемых текстов, а также языковых средств их экспликации в поверхностной структуре текстов.

Целью исследования было выявление релевантных коммуникативных стратегий приёма и обработки информации на материале текстов протоколов судебных решений и разработка алгоритма работы по формированию данных стратегий.

Для работы с текстами протоколов судебных заседаний нами были рассмотрены характеристики этого типа текстов на материале английского и русского языков, а также представлены схематические суперструктуры протоколов судебных заседаний российских и американских судов на основе анализа макроструктур этих текстов (см. *Рис 1,2*).

Рис.1 Схема протокола судебного заседания (русский)

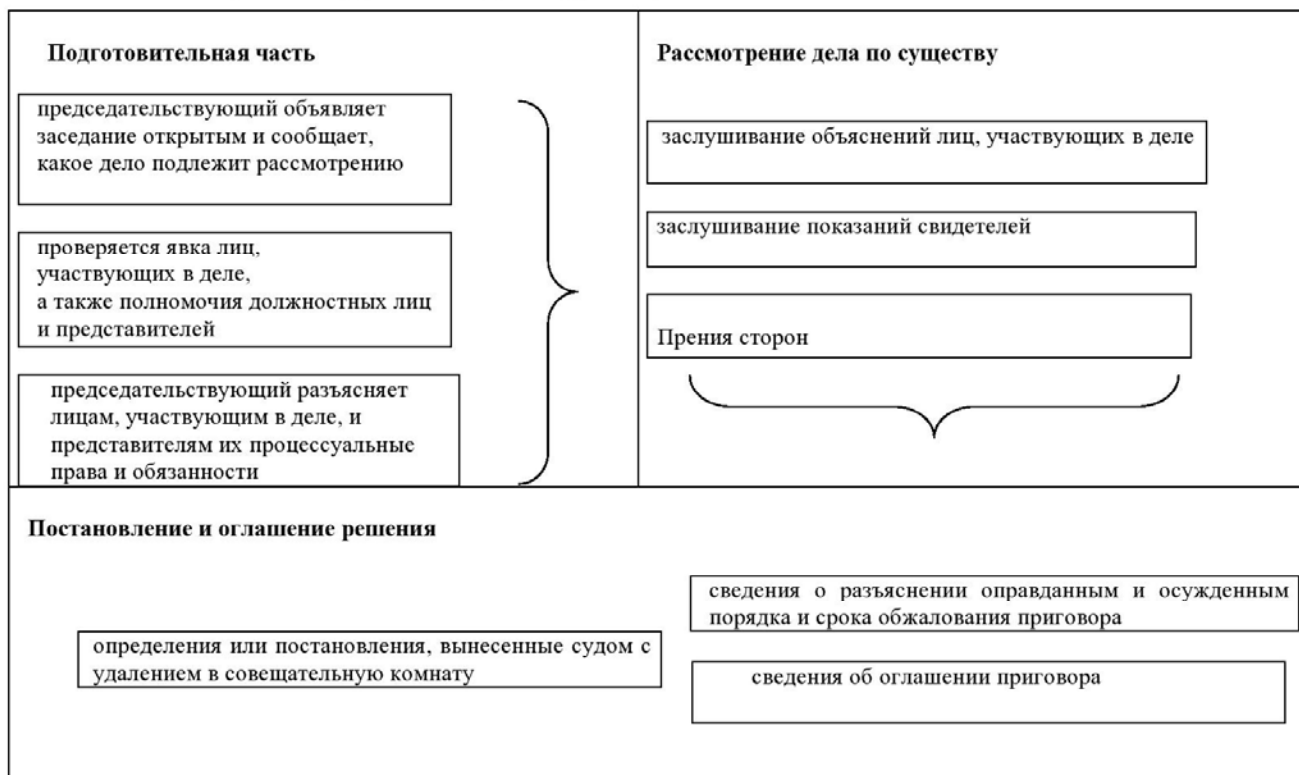
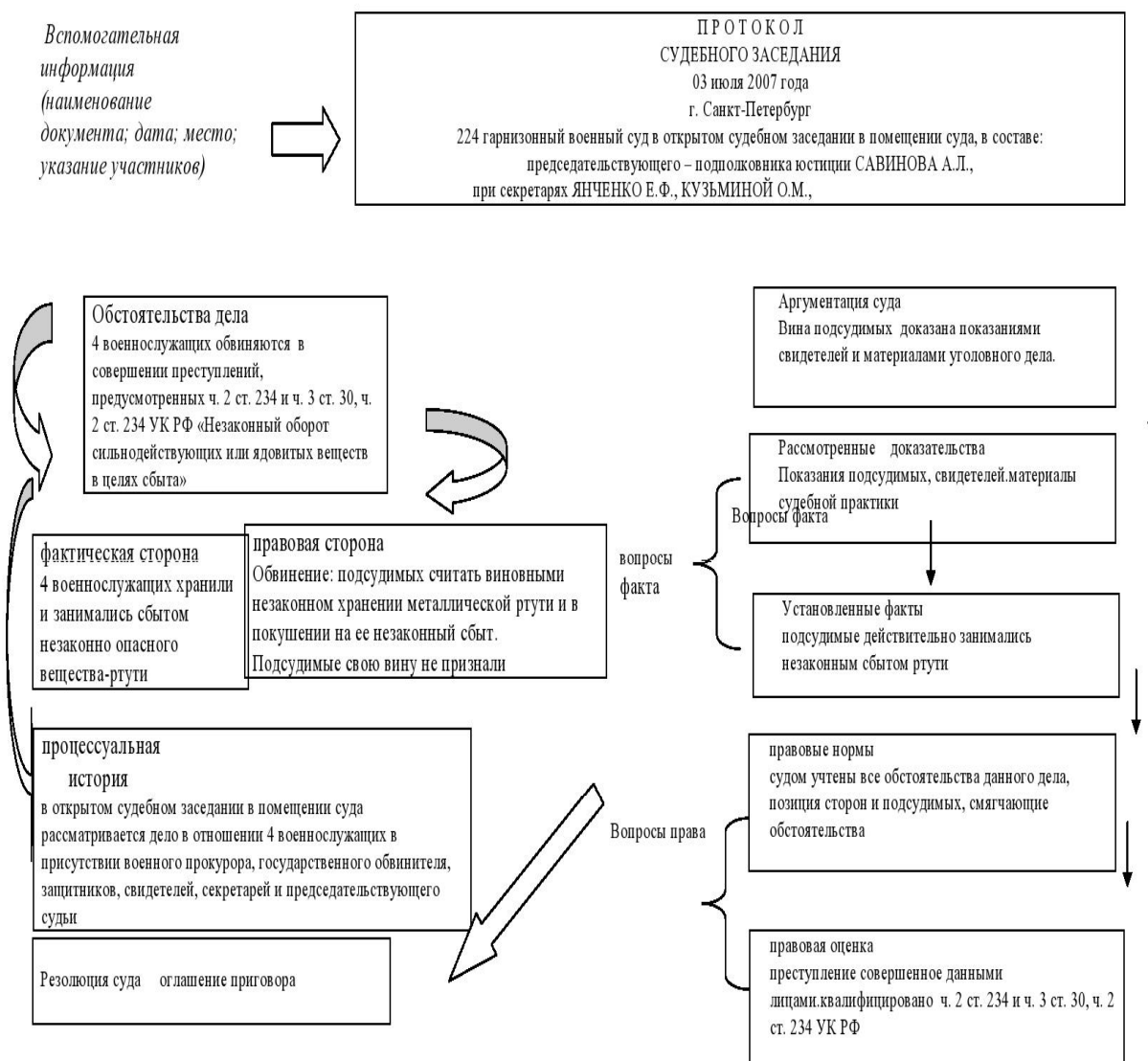


Рис. 2 Суперструктурная схема протокола судебного заседания

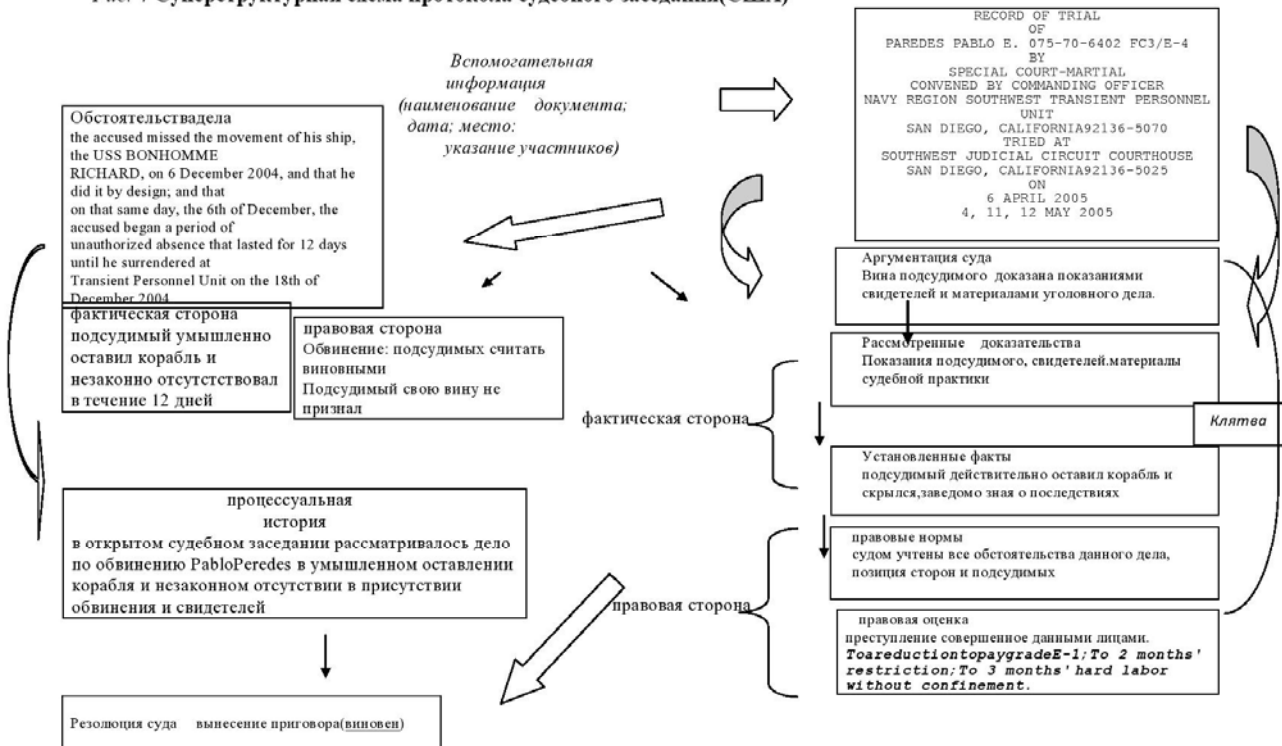


На этом этапе нами также были выявлены различия в структуре протоколов судебных заседаний в российском и американском судах. Исходя из наблюдений, семантические категории двух высших уровней практически совпадают (незначительные отличия в структуре судебного заседания и принципах организации), а также различия в составе категорий третьего уровня довольно невелики (см. Рис 3,4).

Рис. 3 Схема протокола судебного заседания (Россия)



Рис. 4 Суперструктурная схема протокола судебного заседания (США)



Для разработки аналитической программы исследования нам необходимо было решить ряд фундаментальных вопросов, касающихся выбора тех стратегий, с которыми мы будем работать в экспериментальной части исследования, и последовательности их применения при восприятии и интерпретации текста, а также касающихся определения и обоснования тех заданий, которые будут предложены для развития умения целенаправленного использования каждой из стратегий.

Для выделения стратегий приёма и обработки информации применительно к исследуемому типу текста мы модифицировали предложенную Ван Дейком и Кинчем номенклатуру, включив в неё те типы стратегий, которые минимально достаточны для начальной работы с текстами протоколов судебных заседаний, а также обосновав последовательность их применения [2:101-114].

Одним из исходных положений нашей работы является тезис о том, что восприятие текста и его корректная интерпретация зависят от целого ряда факторов разного порядка. При вычленении факторов, определяющих порядок восприятия текста, мы опираемся на принятую в когнитивной психологии **модель встречной обработки информации**. В соответствии с данной моделью процесс семантической обработки текста состоит из этапов выдвижения гипотезы, приема информации и проверки гипотезы, т.е. имеет циклический характер, и протекает в обоих направлениях: «снизу вверх» и «сверху вниз» [1: 154-155].

Итак, с одной стороны, можно говорить о том, что при восприятии текста адресат идёт от текста как языковой формы к модели референтной ситуации, соотносит её с типовой моделью текста, которая, в свою очередь, помогает адекватно интерпретировать воспринимаемый текст. При таком подходе *языковые формы* выступают как начальная точка процесса восприятия. Анализ вербальной формы текста ведёт к соотносению получаемой из текста информации с хранящимися в памяти *когнитивными моделями*, отражающими экстралингвистические факторы общения, которые обуславливают адекватное восприятие реципиентом ситуации общения.

С другой стороны, в контексте модели встречной обработки информации необходимо учитывать возможность того, что понимание текста может быть декодировано с опережением с опорой на факторы внешнего контекста и фоновые знания адресата, особенно если сфера общения предполагает довольно большую стандартизацию текстов, как в случае с текстами протоколов судебных заседаний.

Далее на материале двух протоколов текстов судебных заседаний российского и американского судов соответственно с опорой на модель встречной обработки информации был разработан алгоритм использования исследовательских процедур для изучения коммуникативных стратегий приема и обработки информации. Стратегии по сути применительно к английскому и русскому тексту будут одинаковыми. В качестве первого типа развиваемой стратегии мы рассматриваем **идентифицирующие стратегии**. На этом этапе реципиент текста устанавливает его отнесенность к определенной сфере общения и получает представление об общем содержании текста. В качестве задания испытуемым необходимо было идентифицировать (подчеркнуть) специальную лексику, относящуюся к юридическому дискурсу в общем и лексику, связанную с военной деятельностью. Например:

1.1 *Underline the words and phrases which, in your opinion, immediately point to the court journal as a legal type of text.* - После ознакомления с текстом протокола судебного заседания одной чертой под-черкните слова и выражения, связанные с юридической тематикой.

For example: Defense Counsel, please state for the record, your legal qualifications and status as to oath, whether you have acted in any disqualifying manner.

1.2 *Italicize the words and phrases which immediately point to a military type of legal texts.*- После ознакомления с текстом протокола судебного заседания выделите полужирным шрифтом слова и выражения, связанные с военной деятельностью и незаконным оборотом запрещенных веществ.

Далее мы подключаем **макростратегии и схематические стратегии**, потому что после распознавания языковых форм получатель сообщения реконструирует в сознании характерные черты референтной ситуации, а также использует в качестве «каркаса» анализа поступающей информации модель соответствующего текст. При использовании макростратегий испытуемые зачастую опираются на догадку, которую может подтвердить самая различная информация: заглавие, тематические слова, первые предложения, знание о вытекающих глобальных событиях или действиях и информация из контекста.

2. *Entries a-f represent titles in the court journal record which reflect stages in the basic scenario according to which the hearing unfolds. Fill in the gaps (1-6) with the right succession of titles (a-f).*

a) *Pleas* , b) *Judicial examination*, c) *Introduction of counsel*, d) *Sentence*, e) *Introduction*, f) *Judicial pleadings*.-Из схемы протокола судебного заседания удалены названия основных пунктов. После ознакомления с содержанием Вам необходимо восстановить названия со-ответствующих рубрик. Названия пропущенных рубрик предложены ниже: А) Аргументация суда, Б) Обстоятельства дела, В) Процессуальная история, Г) Правовая сторона, Д) Установленные факты

В свою очередь схематические стратегии (глобальное содержание текста) предполагают выделение иерархической структуры таких традиционных категорий, как Завязка, Кульминация и Развязка. На наш взгляд, данные категории сопряжены и могут быть использованы одновременно на базе одного текста. В данном случае мы предлагаем задание, направленное на подбор (поиск) заголовка к конкретному отрывку, а также восстановление пропущенных абзацев текста.

3. *From the scheme of the court record (see above) the names of certain points were removed. You are to restore the names of these points. Here they are: А) Аргументация суда, В) Обстоятельства дела, С) Процессуальная история, Д) Правовая сторона, Е) Установленные факты*-В тексте протокола судебного заседания (отрывок) спутаны номера «шагов». Ваша задача - восстановить правильную последовательность и подобрать заголовки (А-Д) к каждому отрывку (1-5): 1) Судебные прения, 2) Постановление и объявление решения, 3) Подготовительная часть, 4) Рассмотрение дела по существу

Следующим шагом является развитие **стратегий локальной когерентности**, которые облегчают информационно-смысловую интерпретацию целого текста, отдельных текстовых фрагментов и характер их «сочленения» в тексте. Так как стратегии локальной когерентности (связности) предполагают стратегическое установление локальной когерентности в когнитивной модели, часто соотнесенные таким образом факты обозначают тождественные референты: индивидуальные объекты или лица. Поэтому одной из возможных стратегий является поиск аргументов пропозиции, которые находятся в отношении кореферентности с одним из аргументов предыдущей пропозиции. Таким образом, нами был выбран тип задания, направленный на восстановление структуры текста и выделения логических связей, при работе с которым целесообразно применить данный вид стратегий.

4. *Find the title to a particular extract. There is one extra title which does not suit any extract: A. Findings, B. Introduction of counsel, C. Pleas (defence), D. Unsworn statement, E. Sentence, F. Motions, G. Members of jury speech- Найдите подходящий отрывок (A-E) к пропускам (1-5). Подчеркните слова и словосочетания, которые помогли Вам сделать выбор.*

Известно, что **продукционные стратегии** – это соответствия между семантическими представлениями и поверхностными структурами и их упорядочение, и предполагает построение такой макроструктуры, как семантический план текста, состоящий из элементов общего знания и в особенности из элементов ситуационной модели (*включая модель слушающего и его знания, мотивации, прошлые действия и намерения – и коммуникативный контекст*). На наш взгляд, наиболее точным показателем применения данной стратегии является тест множественного выбора, где необходимо выделить семантические, стилистические единицы, дающие основания для точного выбора. В дополнении к этому, нами было предложено задание, предполагающее вероятностное прогнозирование высказывания, т.е. необходимо было начать и закончить высказывание.

5. *Choose which of the paragraphs A-E fit into the numbered gaps in the following extract. There is one extra paragraph which does not fit into any of the gaps. Underline words and phrases that prompted your choice.- Прочитайте отрывок из протокола судебного заседания и ответьте на вопросы.*

6. *Read the text and answer the questions which follow it, choosing a, b, c, or d.- Дополните начало и конец высказывания: Here is the beginning of an Unsworn Statement. Continue the statement.*

UNSWORN STATEMENT OF LANCE CORPORAL JARED SCHWARTZ

Your honor, having been found guilty of the offense of disobeying a lawful order to take the an-thrax vaccine, I stand before you willing to accept my punishment. Before I do, I believe it is im-portant that you find out who I am and why I chose to refuse what I still consider an unlawful order

Here is the ending of an Unsworn Statement. Make up a proper beginning.

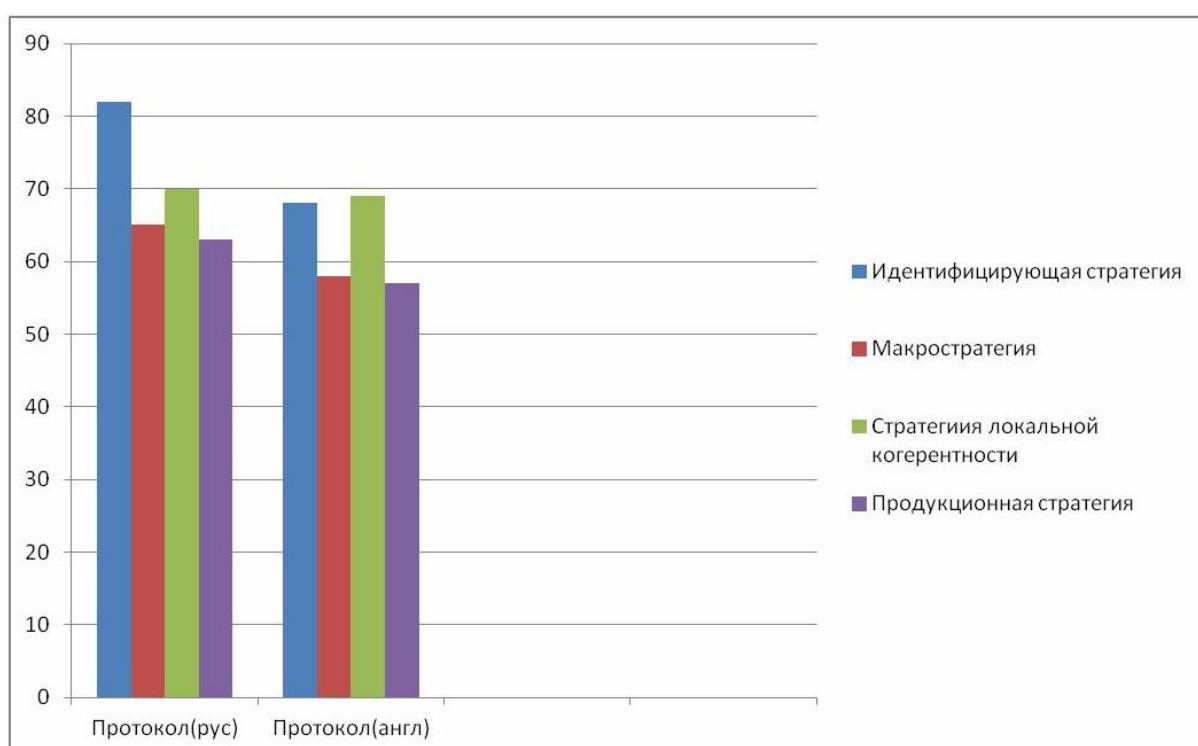
..... That is why I respectfully request you grant me a bad conduct dis-charge so that I may separate from the Marines forever. The issues that my

attorneys argued before this Court are ones that must be heard. The safety, efficacy and necessity of this vaccine must be challenged.

Испытуемыми, на которых мы опробовали алгоритм использования стратегий с целью определения его эффективности / неэффективности, стали студенты 3, 4 и 5-го курсов факультета иностранных языков в количестве 20 человек.

Следующим этапом работы стал анализ ошибок, допущенных студентами при внимании к типу задания, на основании чего были сделаны выводы о применении / неприменении студентами определенных стратегий при выполнении заданий теста, а также предложены рекомендации для работы с такого рода текстами (см. *Рис.5*).

Рис.5 Анализ ошибок



В целом можно сделать вывод о том, что студенты справились с предложенными заданиями на 50 и более процентов. На диаграммах наглядно представлено процентное соотношение допущенных студентами ошибок (по курсам).

При сравнении показателей можно сделать вывод, что наиболее проблемным аспектом является макростратегии и продукционные стратегии. Возможная причина - отсутствие практики работы с данным видом теста и типом дискурса, неумение вероятностного прогнозирования, а макростратегия предполагает, что пользователь языка может догадаться о теме текста и возможных вариантах организации текста с довольно канонической структурой уже после минимума текстовой информации из первых пропозиций. Именно поэтому на начальном этапе работы с текстами протоколов судебных заседаний необходимо (а) введение суперструктурной схемы, точнее – вариативных суперструктурных схем, если таковые возможны. И далее –

работа с подъязыком текста при внимании к лексическим единицам, используемым в юридической деятельности, а также к тем единицам, которые указывают на конкретную правовую сферу, в рамках которой функционирует рассматриваемый текст.

В силу отсутствия знания специальной лексики (юридической, уже – военно-юридической) и формата протоколов судебных заседаний студентам было трудно восстановить высказывание. При использовании пропозиционных стратегий главной задачей является построение определенной макроструктуры на основе общих знаний. После создания макроплана следующей важной задачей является стратегическое управление текстовой базой на локальном и линейном уровне; при этом производится выбор между эксплицитной и имплицитной информацией, устанавливается и соответствующим образом отмечается локальная связность и, наконец, формулируются поверхностные структуры с различными семантическими, прагматическими и контекстуальными данными. Респонденты, по-видимому, начинают формулировать предложения до построения полной семантической репрезентации предложения, что требует детальной проработки.

В качестве рекомендаций мы предлагаем включить тексты юридического дискурса как разновидность текстов, используемых в учебных целях, в процесс обучения. Основные приоритеты - работа с лексическими единицами, структурой и схемой (цельность, последовательность, связность), прогнозирование и обобщение.

В заключение отметим, что, конечно, наше исследование не было крупномасштабным. Оно не является столь многофакторным, как нам бы хотелось. Сам список реализуемых стратегий может быть расширен, а вместе с ним - и методическая опора в виде заданий, которые способны научить студента понимать текст даже незнакомого или малознакомого типа. Это можно рассматривать как перспективу нашего исследования.

Литература:

1. Дружинин В.Н., Ушаков Д.В. Когнитивная психология [Текст] / В.Н Дружинин , Д.В. Ушаков .М.: ПЕР СЭ, 2002 - 480 с.
2. Т.ван Дейк и В.Кинч Стратегии понимания связного текста [Текст] / Т.ван Дейк. Новое в зарубежной лингвистике. - Вып. 23. Когнитивные аспекты языка. - М., 1988

РОЛЬ МЕТАФОРЫ В РАССКАЗЕ С.В. АНИКИНА «НА ЧАРДЫМЕ»

Водясова Любовь Петровна

доктор филологических наук, профессор
ФГБОУ ВПО "Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е.
Евсевьева"
профессор

Ключевые слова: текст; метафора; образность

Keywords: text; metaphor; imagery

Аннотация: В статье рассматривается роль метафоры на материале рассказа С.В. Аникина «На Чардыме», отмечается, что это готовый элемент лексики, который используется писателем для того, чтобы образно передать свое видение действительности.

Abstract: This article discusses the role of metaphor in the story «On the Chardym» of S.V. Anikin, Specifies the, metaphor – ready element of the vocabulary used by the writer to vividly convey his vision of reality.

УДК 811.511.152

Как известно, метафора – это перенос названия с одного предмета на другой на основании какого-либо сходства их признаков (форма, цвет, функции и др.). Термин принадлежит Аристотелю и связан с его пониманием искусства как подражания жизни. Его толкование метафоры по существу почти не отличается от того, что он понимал под гиперболой (преувеличения), синекдохой, от простого сравнения или олицетворения и уподобления. Во всех случаях присутствует перенесение смысла с одного слова на другое [2, с. 134–135].

В настоящее время существует целый ряд терминов, которые используются для номинации метафоры (*художественная, поэтическая, тропеическая, индивидуальная, индивидуально-авторская, творческая, речевая, окказиональная, метафора стиля* и т.д.), однако, на наш взгляд, традиционный термин *художественная метафора* нам представляется наиболее удачным, универсальным, так как включает в себя все характеристики, отраженные в других терминах – индивидуальный и творческий характер, окказиональность как неповторимость, принадлежность к определенному типу переносного значения слова.

Поскольку художественная речь является «исключительной предназначенности и обособленной от норм живого языка», имеющей помимо реального и логического содержания, эстетический объект – «семантические обертоны смысла», которые могут быть восприняты и исследованы только в пределах художественного произведения в целом [4, с. 381–395], то и художественная метафора многомерна, отличается новизной, оригинальностью, экспрессивностью, производимостью; она переводит предмет за пределы стандарта восприятия. Н.Д. Арутюнова, в частности, отмечает следующие ее характерные черты: 1) слияние образа и смысла; 2)

контраст с тривиальной таксономией объектов; 3) категориальный сдвиг; 4) актуализация «случайных связей»; 5) несводимость к буквальной перифразе; 6) синтетичность, диффузность значения; 7) допущение разных интерпретаций; 8) отсутствие или необязательность мотивации; 9) апелляция к воображению, а не к знанию; 10) выбор кратчайшего пути к сущности объекта [3, с. 296–297].

Художественная метафора представляет собой готовый элемент лексики: ее не надо каждый раз создавать, она воспроизводима в речи зачастую без осознания говорящим фигурального смысла первичных слов. Исходя из этого, ее роль велика в создании образности, выразительности, эмоциональности художественного текста. Многие писатели обращаются к ней для того, чтобы нарисовать прекрасные картины природы, дать характеристику своим персонажам и др.

Мастерски метафору использует известный мордовский писатель С.В. Аникин в своем рассказе «На Чардыме» [2], чтобы описать любовь к родному краю, красоту окружающего мира.

Рассказ впервые был опубликован в «Вестнике Европы» в 1911 г. По существу, он является вершиной художественного творчества автора.

Используя в качестве исходного языкового материала метафоры, писатель разворачивает их, оживляет и поднимает до чувственного восприятия. Их наибольшее количество отдано описанию родной природы ... *селтось Чардыменть трокс покш. Ведесь ... теке Пазонь чамавачамо тусто пиже кундосо. Валске марто ды чопоньпелев ваньить эйзэнзэ толукс палыця зорюватне, теке менельс кепетить толкельтне. Чить укшнить покш ды вишка пельть, кода менельгаяк. Солыть-срадыть, покшолгадыть-келейгадыть, оршнить мазый оршамосо, мерят Роштовасто саезь Крещениянтъ само праздникень читнестэ ... Смелстэ ды апак капша уйнезь уйнить сынъ чинть мельга* (С. Аникин) «... запрудье через Чардым большое. Вода ... словно зеркало Бога в зеленом окладе. Рано утром и вечером смотрят на нее огнем горящие зори, словно в небо поднимаются всполохи. Днем плавают большие и маленькие облака, как в самом небе. Тают-разбегаются, увеличиваются-расширяются, одеваются в красивые одежды, словно в праздники с Рождества до Крещения. Смело и не спеша плывут они за солнцем».

С.В. Аникин не пропускает ни одной детали, чтобы оживить внимание читателя. Так, например, в яркой, эмоциональной форме он рисует образ своей любимой реки Чардым, превращая ее практически в живое существо: *Тунда, чадыведень шкасто, зярдо Чардымесь тешксты чачома чинзэ, а кевкстьсак, нама, мезекс тензэ поймась. Весе шержей сестэ, жадной, лаказь лаки пандосто пандос, ертни эйпокольсэ, гайть нолды хрусталень покольтнесэ, укстни ды човсо носки, вели киштемасо* (С. Аникин) «Весной, во время половодья, когда Чардым справляет день рождения, не спросишь, разумеется, зачем ей пойма. Вся седая тогда, жадная, с горы на гору кипит, кидает льдинками, звон издает хрустальными кусками, вздыхает и шипит пеной, крутится в пляске»; *Ведесь селтсонть улы: ве румовкскеяк лангсонзо арась, ве толкуннэяк а кепети. Таштавсь тундосто саезь ды стамбаркине, теке нолаштозь нолашты ведьгевентень, каузонть...* (С. Аникин) «Вода в запрудье спит: ни одной морщинки нет на ней, ни одной волны не поднимет. Накопилась с весны и тихонько, словно скользит к мельнице, к канаве ...»; *Те таркасонть Чардымесь карксазь селтсо, свайсэ киртязь, тарадсо кодазь ды*

касыця куракшкесэ (С. Аникин) «В этом месте Чардым опоясана запрудьем, сваями сдерживается, сплетенными ветками и растущими кустиками».

Для метафоры важен контекст. Вне связи с контекстом не может быть определена семантическая сущность художественной метафоры. Контекст для нее – не фон, в котором может существовать метафора, а собственно семантическая субстанция метафоры, ее содержимое. С.В. Аникин использует метафору для обрисовки внешности, а через нее – характера героя: *Яжицясь эчкель ды казямо вановт мартоль, мокшнанзо – кувалдат, вайгелезэ овтонь пижнема енов молиця. Стакасто лексезь, носкозь кузь сон илевсто кодазь крандазонть* (С. Аникин) «Мельник был толстым и с острым взглядом, кулаки – кувалды, голос похожий на рев медведя. Тяжело дыша, посапывая, влез он в сплетенный из прутьев воз». Автор в этом фрагменте с помощью метафоры образно описывает внешность и физическое состояние одного из персонажей рассказа. Ничего плохого не говорит о нем, а читатель сразу понимает: не любит он этого героя, считает его угрюмым, злым. И совершенно другие выражения использует писатель, когда говорит о другом персонаже – мальчике Емельке: *Касы Емелька, кода вирень тумине: эрва кизэстэ тееви седе кемекс, шуморксовокс, ломантненень илеень кондямо тарадкекс маряви. Весемесь сеньсэ, мекс церась пильгень коряс лавшо: моли – ускозь уски пильге лапанть, кедьсэнзэ келейстэ аволи, весе рунгосонзо тей-тов мездяви, теке варма чарамкась важоместэ ... велень эйкаштненень, эрви меремс, понгонесь пельдензэ. Паряк, сынь ськамог содастькак, мезе питнезэ Емелькань мокшнанть: тотматтянзат, теке гирясо, кевсэ вачкодтянзат – пиже-ожо вайгельть серьгедят* (С. Аникин) «Растет Емелька словно лесной дубок: каждое лето делает крепче, здоровее, людям ивовым прутиком кажется. Все это от того, что парень на ногу слаб: идет – волоком тащит стопу, руками широко размахивает, всем телом туда-сюда сгибается, словно ветряная мельница в работе ... деревенским детишкам, надо сказать, попадало от него. Может, они одни и знали, какова цена кулаку Емельки: толкнет, словно гирей, камнем ударит – благим (букв.: зелено-желтым) голосом закричишь». Читатель прекрасно видит, насколько сочувственно относится автор к своему герою, к его страданиям по поводу физического увечья, понимает всю его нелегкую жизнь.

Метафора помогает передать и отношение писателя к животным, прежде всего лошади – главной кормилице крестьянина. Лошадь для него – это животное не только слуга, пахарь, но и кормилец, близкий друг: *Сероесь – лишмесь вельть чарькодиця, а вечки локшо* (С. Аникин) «Серая – лошадь очень понятливая, не любит кнута».

Отражая обычные жизненные явления и «коллективно осознанные способы характеристики явлений» [6, с. 26] и классифицируя в соответствии с этим элементы действительности, метафорическая номинация участвует в одном ряду с другими лексическими единицами в общем для всего народа членении этой действительности: *Чардымесь алкинъгадсь. Езнэкс таргавсь келей ровна таркаванть, човальянь суринекс оргоди ков-бути васолов. Кортыть эйтэнзэ аволь чардымень эрицятне.*

– *Чардымсэнтъ ней озязонть кумажава!* (С. Аникин) «Чардым уменьшилась (букв.: снизилась). Змейкой тянется по ровному широкому месту, бисером катится куда-то далеко. Говорят о ней нечардымчане:

– В Чардыме теперь воробью по колено!»

А.В. Соломкин, анализируя роль метафоры в романе К. Абрамова «Качамонь пачк» (Сквозь дым») (1964), совершенно справедливо отмечает: «... автор, создавая свое произведение, одновременно создает определенный, не похожий ни на какой другой, свой собственный мир» [5, с. 51]. Исследователь приходит к выводу, что в наибольшей степени метафора используется при описании родного края, внешности и характеров героев произведения [5, с. 51–52].

В заключение отметим, что художественная метафора внесистемна, субъективна, отражает индивидуальный взгляд на мир, выполняет эстетическую функцию, сохраняет «авторство», обладает максимальной синтагматической обусловленностью, уникальна, производима. Для писателя С.В. Аникина художественная метафора – один из способов образной репрезентации действительности. Без нее ему пришлось бы передавать в нескольких строках то, что он говорит в двух-трех словах, а главное, потерялась бы та образность, которую ценят любящие и знающие творчество этого автора.

Литература:

1. Аникин С.В. На Чардыме: рассказы. – Саратов: Приволжск. кн. изд-во, 1969. –204 с.
2. Аристотель. Риторика // Античные риторика. – М., 1978. – С. 134–135.
3. Арутюнова Н.Д. Метафора // Лингвистический энциклопедический словарь – М.: Большая Российская энциклопедия, 2002. – С. 296–297.
4. Ларин Б.А. О разновидностях художественной речи (Семантические этюды) // Филологическое наследие. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2003. – С. 381–395.
5. Соломкин А.В. Метафора в художественном произведении // Актуальные вопросы мордовской филологии: сб. науч. тр. / под ред. Л.П. Водясовой; Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 2007. – С. 50–52.
6. Телия В.Н. Метафора как модель смыслопроизводства и ее экспрессивно-оценочная функция // Метафора в языке и тексте. – М., 1988. – С. 26–52.

КЛАССИФИКАЦИЯ ЧАСТЕЙ РЕЧИ В РУССКОМ И УЗБЕКСКОМ ЯЗЫКАХ

Хамраева Ёркиной Набижановна

кандидат филологических наук

Каршинский государственный университет

старший преподаватель

Ключевые слова: части речи; принципы классификации; знаменательные слова; служебные слова; особые слова; имя действия; таклиды

Keywords: parts of speech; principles of classification; the significant words; auxiliary words; special words; the name of the action; taqlids

Аннотация: В статье в сопоставительном аспекте проанализированы принципы классификации частей речи в русском и узбекском языках. Если в русском языке

части речи классифицируются на основе лексического значения, морфологических признаков и синтаксической функции, то в узбекском языке при классификации учитываются, прежде всего, логико-смысловые признаки слов, так как в нем отсутствуют флексии.

Abstract: In the article principles of parts of speech classification in Russian and Uzbek languages are analyzed in the comparative aspect. If in the Russian language parts of speech are classified based on lexical meaning, morphological and syntactic functions, in the Uzbek language, first of all, logical-semantic characteristics of words are considered in classification, since there are no inflections.

УДК 81

«Наиболее общими и необходимыми в грамматике каждого языка категориями являются части речи. С выяснения вопроса о частях речи начинается грамматическое описание любого языка» [3, с.320]. Поэтому вопрос о классификации частей речи всегда находился и продолжает находиться в центре внимания лингвистов. Все слова того или иного языка обычно классифицируются на основе определенных норм, условий и критериев. Так на основе общего категориального значения с учетом самостоятельного употребления в русском и узбекском языках слова разделяются на знаменательные и вспомогательные части речи. Есть и другие особые группы слов, которых нельзя соотнести ни с первой группой, ни со второй, вследствие чего они рассматриваются отдельно.

Традиционная морфология русского и узбекского языков классифицирует слова следующим образом:

I. Знаменательные части речи	
Ot	Имя существительное
Sifat	Имя прилагательное
Son	Имя числительное
Olmosh	Местоимение
Fe'l	Глагол
Ravish	Наречие
-	Категория состояния
Taqlid (подражание)	-
II. Служебные части речи	
Ko'makchi (послелог)	Предлог
Bog'lovchi	Союз
Yuklama	Частица
III. Особые группы слов	
Modal so'z	Модальные слова
Undov	Междометия, звукоподражания

В русском языке имена существительные, прилагательные, числительные, причастия, а также местоимения (используемые в качестве заменителей первых) относятся к разряду именных частей речи, и названия первых трех говорят о себе. А в современном узбекском языке к именным частям относят кроме названных пяти еще имена действия и таклиды [10].

Известно, что и в русском, и узбекском языках слова распределяются по классам по своим определенным грамматическим значениям и признакам. В грамматических источниках середины XX века группировка слов по частям речи в узбекском языке целиком и полностью копировала русскую классификацию. Но в исследованиях по узбекскому языкознанию последних 20-30 лет на основе системно-структурного подхода к языку, с помощью дифференциации общих и частных признаков, выявлены различные лексико-грамматические, а также функционально-стилистические возможности языковых единиц, которые отразились и на факторе отнесения их к той или иной части речи.

В академической грамматике [8], а также большинстве традиционных грамматических источников узбекского языка имена действия рассматриваются как функциональная форма глагола. Такой подход не совсем оправдывает себя, если учитывать самостоятельное функционирование имен действий в предложении в качестве заменителей имен существительных. Например: 1. *O'qish ikkinchi sentyabrda boshlanadi.* – *Учеба начинается со второго сентября.* 2. *Universitetimizda badiiy o'qish kechasi bo'lib o'tdi.* – *В нашем университете состоялся вечер художественного чтения.* 3. *Yigit uni mo'jaz qomatidan, chaqqon yurishidan darhol tanidi (M. Ismoiliy).* – *Парень сразу узнал ее по изящной фигуре, быстрой походке (М. Исмаили)* [9, с.91].

Как видно из примеров, в данных случаях перед нами выступает не функциональная форма глагола, предназначенная выполнять какую-либо синтаксическую функцию в определенной синтаксической конструкции, а имя действия в полном смысле слова, то есть именная часть речи, отвечающая на вопрос *что?* и передающая в русском языке значение имени существительного. В последние годы оживился интерес к изучению глагольной семантики, так в исследованиях по узбекскому языкознанию ученые стали использовать термин «категория изменения» [2]. Так как именно эта категория изменяет глаголы, «превращая» их в часть речи, отвечающую на вопрос существительного, принимающую все грамматические аффиксы существительного, а также выполняющую все его синтаксические функции. Но, в то же время имена действия сохраняют при себе грамматические категории глагола (залог, отрицательность и др.): *o'qitish-обучать* (принудительный залог), *o'qimaslik-не учиться* (отрицательный залог).

Что же касается седьмой именной части речи в узбекском языке – таклидов (подражательных слов), то в лингвистической литературе прошлого века, как и в русском языке, они рассматривались наряду с модальными словами и междометиями, хотя в отличие от русских звукоподражаний обладают существенными особенностями. В теоретических источниках по современному русскому языку указывается, что «по морфологическим и синтаксическим особенностям, а также характеру соотносительности с реалиями к междометиям примыкают звукоподражательные слова» [6, с.256].

Но таклиды узбекского языка резко отличаются и по количеству, и по семантическому объему от русских звукоподражаний (причем, имеют характер подражания не только звукам, но и явлениям, образам, действиям и состояниям), и нынче в узбекском языкознании, данные единицы, благодаря их лексико-синтаксическим и формальным признакам, оцениваются как одна из

знаменательных частей речи [4]. В рамках одной небольшой статьи, естественно, нельзя рассмотреть всю специфику частей речи узбекского языка, но следует отметить, что категориальные и другие особенности данных единиц еще не изучены до конца.

Теоретическая лингвистика выдвигает три общих принципа классификации частей речи для всех языков: 1) Логико-семантический; 2) Формально-морфологический; 3) Функционально-синтаксический. Как справедливо отметил А.А.Реформатский: «Части речи – это грамматические категории (а не лексические и лексико-грамматические), состав и расположение которых в каждом языке особые, и определяются они совокупностью морфологических и синтаксических отличий и возможностей, а отнюдь не своими лексическими свойствами» [3, с.324]. Слова знаменитого ученого, типологические исследования которого затрагивают не только флективные языки, но и агглютинативные, аморфные и другие типы языков, конечно, не подлежат обсуждению. Но следует отметить некоторые особенности частей речи узбекского языка, при классификации которых ощущается необходимость обращения к семантическому аспекту слов.

Как правило, прилагательные русского языка имеют в именительном падеже окончания *-ая, -яя, -ое, -ее, -ий, -ий;* наречия в основном *-о* или *-е*, глаголы оканчиваются на *-а(ть), -я(ть), 0(ти), -и(ть), -и(ть)ся, -чь* и др., и корни или основы соответствующих слов без этих флексий не используются.

Особую сложность для изучающих узбекский язык представляет собой дифференциация слов узбекского языка по частям речи на основе их исходных форм. Так как из-за отсутствия окончаний в узбекском языке классификация частей речи гораздо сложнее, чем в русском. Например, слова одинаковой структуры (гласный+согласный): *ot* (*лошадь* – существительное), *oq* (*белый, -ая, -ое* – прилагательное), *oz* (*мало* – наречие), *oh* (*ох* – междометие), *ol* (*возьми* – глагол) распределяются по разным частям речи лишь по их различным семантико-категориальным значениям, человек, не знающий лексических значений слов, не сможет соотнести данные единицы с разными частями речи. В связи с этим, если в теоретической литературе указывается, что «В зависимости от лексического значения, от характера морфологических признаков и синтаксической функции все слова русского языка делятся на определенные лексико-грамматические разряды, называемые частями речи» [1, с.143], то слова узбекского языка классифицируются прежде всего на основе лексико-семантических признаков.

Безусловно, и в узбекском языке имеются производные слова, при классификации которых обязательно учитываются не только их семантические, но и морфологические признаки. Например, в соотнесенности слов, принявших аффиксы *-chi, -dosh, -zor* (*ishchi-рабочий, sinfdosh-одноклассник, gulzor-цветник*) с именами существительными, или же слов с аффиксами *-li, -siz, -gi* (*yog'li-жирный, tuzsiz-несоленый, kuzgi-осенний*) с именами прилагательными, или же с глагольной частью речи слов с аффиксом *-la* (*ishlamoq-работать*) особую роль играет наличие этих аффиксов. Однако функционирование в узбекском языке единиц *supurgi* (*венок*), *esiz* (*жаль*), *yondosh* (*параллельный, смежный*), *alla* (*колыбельная песня*) является все же важным признаком отнесения подобных примеров к определенным частям речи не только по формальным показателям, но и по логико-смысловым. Значит, лексико-семантический принцип

классификации частей речи основной, но не единственный критерий в узбекском языке.

Очевидно, что в русском языке существительные в именительном падеже выполняют функцию подлежащего, слова, обладающие морфологическими показателями прилагательного, являются определениями, глаголы определенных грамматических форм – сказуемыми и т.д. По лингвистической истории нам известно, что академик Л.В.Щерба на вводных лекциях по курсу «Основы языкознания» использовал искусственную фразу, построенную по законам русского языка, которая содержит в себе все, что изучает русская грамматика. В ней все корневые морфемы заменены на бессмысленные сочетания звуков: «Гло́кая ку́дра ште́ко будлану́ла бо́кра и курдя́чит бокре́нка».

«Несмотря на это, общий смысл фразы понятен: некоторое, определенным образом характеризуемое, существо женского пола что-то сделало определённым образом с другим существом мужского пола, а затем начала (и продолжает до настоящего момента) делать что-то другое с его детёнышем (или более мелким представителем того же вида). Фраза создана для иллюстрации того, что многие семантические признаки слова можно понять из его морфологии» [5].

Несложно также разобрать данную модель предложения по членам, то есть угадать синтаксическую функцию каждой так называемой «словоформы». Здесь: *кудра* – подлежащее (выраженное подобием имени существительного); *глокая* – согласованное определение (подобие прилагательного); *штеко* – обстоятельство образа действия (подобие наречия); *будланула*, *курдячит* – сказуемое (подобие глагола), *бокра*, *бокренка* – прямое дополнение (подобие одушевленного существительного в винительном падеже).

Значит, в русском языке части речи обладают постоянными формальными показателями (флексиями), на основе которых их можно соотнести с какой-либо частью речи, и с помощью которых выполняют определенную синтаксическую функцию, что нельзя сказать о частях речи узбекского языка. Так, имена существительные в узбекском языке могут выполнять определенную синтаксическую функцию в исходной форме (т.е. в форме именительного падежа) и без каких-либо грамматических средств. Например: *Tosh betondan qattiq* – **Камень** тверже бетона (подлежащее); *Rustam Anvarga tosh otdi* – **Рустам** бросил **камень** на Анвара (дополнение); *Umrin bino bo'lib bunaqa chiroyli tosh ko'rmaganman*. – Я в жизни не видел такого красивого **камня** (дополнение). *Arava tosh ko'chadan shaqirlab borardi* – Арба **громыхая** двигалась по **каменистой** улице (определение).

Похожее явление можно проследить и в функционировании прилагательных и наречий, где нельзя различить их по форме. К примеру, в узбекском языке такие слова, как *yaxshi* (*хороший*), *uzoq* (*далекий*) относят к разряду имен прилагательных, а слова *tez* (*быстро*) и *ko'p* (*много*) – к наречиям. Но в предложении и те, и другие могут выполнять как функцию определения, так и обстоятельства, примыкая с главным словом. Например: *Yaxshi bola yaxshi o'qiydi*. – **Хороший** мальчик учится **хорошо**. *Hozirgi kunda ko'p odamlar sport bilan muntazam shug'ullanadilar*. – Сейчас **многие** люди **регулярно** **занимаются** спортом. *Kutubxonamizda yangi kitoblar ko'p*. – В нашей библиотеке **много** новых

книг; *Uzoq Sharq – Дальний Восток. Teatr uzoq emas. – До театра не далеко* [7, с.485].

Как видно из примеров, в русском языке есть специальные морфологические показатели (флексии), отличающие прилагательных от наречий, а в узбекском языке прилагательные и наречия не обладают такими признаками, так как в нем отсутствуют flexии.

При сопоставительной классификации частей речи узбекского и русского языков можно проследить также следующие отличительные черты:

а) В узбекском языке нет категории рода, присущей русскому языку, а в русском отсутствует категория принадлежности, свойственная узбекскому.

б) В узбекском языке нет предлогов, а в русском – послелогов. Узбекские послелогии, как правило, связываются с главным словом способом примыкания, занимая постпозицию. А в русском языке «по требованию» предлогов слова принимают нужную падежную форму. Например, слова с предлогами *из, от* имеют форму родительного падежа; с предлогом *к* – форму дательного падежа и т.п.

в) В узбекском языке отсутствует категория вида, а в русском языке нет форм положительной или отрицательной оценки глаголов.

г) В узбекском языке нет инфинитива, а в русском отсутствует единица языка, обладающая всеми лексико-грамматическими и функциональными свойствами имени действия.

д) Нынешняя грамматика узбекского языка относит таклиды (подражательные слова) к разряду самостоятельных частей речи, а в русском языке нет таких взглядов, так как русские звукоподражания резко отличаются от подобных единиц узбекского языка.

е) Особые группы слов (в том числе и слова-предложения) узбекского языка оцениваются как промежуточные части речи, благодаря их семантическим, морфологическим и синтаксическим признакам, и дифференцируются по различным группам.

Итак, все три вышеназванных принципа имеют место при классификации частей речи каждого языка. Следовательно, с помощью семантического принципа части речи в обоих языках дифференцируются на: 1) единицы с лексическим значением и 2) единицы без лексического значения. Морфологический принцип определяет изменяемость, неизменяемость словоформ. А синтаксический принцип классификации опирается на такие свойства частей речи, как способность сочетаться с другими лексическими единицами, выполнять определенную синтаксическую функцию.

Различие частей речи каждого из двух языков отчетливо проявляется при морфологическом оформлении слов, использовании их в словосочетаниях, а также в порядке слов в структуре предложения. Проблемы, касающиеся классификации частей речи узбекского языка еще не решены до конца, и их изучение в

синхроническом, диахроническом и сопоставительном аспектах ждет своих исследователей.

Литература:

1. Валгина Н.С., Розенталь Д.Э., Фомина М.И. Современный русский язык. М.: Высшая школа, 1987. – 480 с.
2. Замоनावий ўзбек тили. Морфология. Тошкент: Мумтоз сўз, 2008. – 468 б.
3. Реформатский А.А. Введение в языковедение. М.: Просвещение, 1967. – 542 с.
4. Сайфуллаева Р. ва бошқ. Ҳозирги ўзбек адабий тили (Современный узбекский литературный язык). Ташкент: ЎзМУ, 2005. – 386 б.
5. Словари и энциклопедии на Академике: Глокая куздра.
<http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/9654>.
6. Современный русский язык. Под ред. П.А.Леканта. М.: Высшая школа, 1988. – 416 с.
7. Узбекско-русский словарь Ташкент: Главная редакция УСЭ, 1988. – 726 с.
8. Ўзбек тили грамматикаси (Грамматика узбекского языка). I том. Морфология. Тошкент: ФАН, 1975. – 612 б.
9. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. Тошкент: ЎзМЭ, 2008. – 592 б.
10. Хамраева Ё.Н. Отличительные особенности звукоподражательных слов в русском и узбекском языках. Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2014. № 2 (32). Ч.1. – С. 186-189.

Лингвистика, Филология

ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ С КОМПОНЕНТОМ ЦВЕТООБОЗНАЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ОТРАЖЕНИЯ САМОСОЗНАНИЯ АНГЛИЙСКОГО НАРОДА

Старук Маргарита Михайловна

г.Ростов-на-Дону, Южный Федеральный Университет
студент

**Научный руководитель: Дюдяева Вера Евгеньевна - старший преподаватель
Южного Федерального университета, г. Ростов-на-Дону**

Ключевые слова: фразеологическая единица; концепт; цветовосприятие; символика

Keywords: phraseological unit; concept; colour perception; symbolism

Аннотация: В данной статье рассматриваются фразеологические единицы с компонентом цветообозначения как средство отражения самосознания и мироощущения английского народа. В работе представлен анализ «цветных» фразеологических выражений, взятых из произведений известных английских писателей, а также из авторитетных словарей и справочников. Читатель не только откроет новые для себя фразеологические обороты, но также узнает символические значения цветов и некоторые черты английского народа.

Abstract: The given article presents phraseological units with the component of colour perception as a special way, reflecting self-consciousness of the British people. The art contains the analysis of the “colour” phrases, taken from various works by outstanding English writers and from some competent dictionaries. The reader will learn not just new phraseological units, but also symbolic meanings of the colour palette and some of the features of the English.

УДК 81-26

Актуальность данной темы обусловлена тем, что изучение фразеологических единиц (ФЕ) является необходимым звеном в процессе усвоения иностранного языка, так как их употребление исключает необходимость использования дополнительных слов, делает речь более яркой и образной, помогает понять национальную культуру страны изучаемого языка.

Следует отметить, что тема употребления цвета в языке ранее поднималась в работах таких ученых, как Красных В.В. (Этнопсихоллингвистика и лингвокультурология, 2001), Алимпиевой Р.В. (Цветовые образы как средство выражения антропоцентричности в художественных текстах Адама Мицкевича и их русских переводах, 2005), Василевича А. П. (Этимология цветоименований как зеркало национально-культурного сознания, 2007), Вендиной Т.И. (Семантико-символическая парадигма цвета в контексте словообразования, 2000) и Фрумкиной Р. М. (Цвет, смысл, сходство, 1984). Однако, несмотря на такое разнообразие работ, данная проблема остается актуальной для изучения, так как многие её аспекты всё еще не раскрыты.

В английском языке насчитывается свыше 15 тысяч фразеологических единиц, и для них существуют специальные словари, где фразеологизмы классифицируются по темам. Одной из тематик – фразеологическим единицам с компонентами цветообозначения - и посвящена настоящая работа.

Мы проанализировали 208 ФЕ с выраженным компонентом цветообозначения. В данную группу вошли лексемы, которые содержат следующие концепты: black, blue, red, white, brown, green, grey, pink, purple, yellow.

Рассмотрим частоту употребления данных ФЕ в английских произведениях трех совершенно разных жанров: в романе «Учитель» (1857) Шарлотты Бронте, в детективе «Знак четырех» (1890) Артура Конан Дойла и в комедии «Трое в лодке, не считая собаки» (1889) писателя Джерома Клапка Джерома. Мы выбрали перечисленные произведения, так как все они были созданы в один период – во время перехода романтического литературного направления в реалистическое (XIX век). Все три произведения являются классическими и программными для изучения английского языка. Самый важный критерий отбора произведений - отнесение их к разным жанрам, что помогло сделать нам наиболее точный вывод о частоте употребления «цветных» выражений в английской литературе.

В произведении Артура Конан Дойла «Знак четырех» встречается девять фразеологизмов с концептом black. В романе «Учитель» «черные» фразеологизмы фигурируют пять раз. В комедии «Трое в лодке, не считая собаки» - всего две ФЕ с обозначением черного цвета. Черный цвет символизирует зло, горе и несчастье. Среди ФЕ с элементом цвета black преобладает группа, обозначающая негативные

эмоциональные состояния человека. Например, в детективе «Знак четырех» мы встречаем такие ФЕ, как: «fits of the blackest depression», «as black as thunder», в комедии «Трое в лодке»: «was black in the face». Черные фразеологизмы описывают внешность людей, предметов, например, в романе «Учитель»: «raven-black hair», «flash in his black eye», или в комедии «Трое в лодке»: «the black gentleman».

Что касается красного цвета, его толкования также многообразны. В детективе «Знак четырех» концепт red встречается четыре раза, в комедии «Трое в лодке» три раза, а в романе «Учитель» насчитывается два «красных» выражения. Данные ФЕ обозначают чувства и эмоции, например, в детективе «Знак четырех»: «roars himself red in the face», «it was a red light»; «Трое в лодке»: «he laughed until his ears were quite red» или внешность человека, как в романе «Учитель»: «her hair was red - quite red».

Третье место по общему количеству цветных фразеологизмов занимает белый цвет. В детективе Конан Дойла присутствуют семь ФЕ с компонентом white. В произведении Шарлотты Бронте есть два «белых» выражения. В комедии Джерома К. Джерома фразеологизмов с компонентом белого цвета не оказалось. Белый цвет символизирует не только чистоту и невинность, но и отрицательные черты характера, как в детективе «Знак четырех»: «white feather in the side». Белый цвет употребляется и в значении «бледный»: «her face grew white to the lips», «she turned so white that I feared she was about to faint», «Morstan had turned deadly white» («Знак четырех»). Как видно из примеров, белые фразеологизмы могут описывать внешность или характер: «Знак четырех» - «a heap of white hair», «Учитель» - «I am no Oriental; white necks, carmine lips», «that made a perfect white demon of her».

Серый цвет носит нейтральный характер. В произведении «Знак четырех» мы находим три «серых» примера. В романе «Учитель» - два. А вот в комедии «Трое в лодке» ФЕ с компонентом grey отсутствуют. Чаще «серые» фразеологизмы обозначают преклонный возраст, седину: - «overhung by long grey side-whiskers», «curly hair was thickly shot with grey» («Знак четырех»), «the hair grown grey», «her grey hair strangely disheveled» («Учитель»).

На пятом месте по количеству употребления выступает концепт blue. Синий цвет имеет сходные с черным символические значения. Он считался траурным в Древнем Египте и в Южной Африке. В английском синий ассоциируется чаще всего с тоской: «softened by a mild melancholy blue eye», «I saw it all blue» («Учитель»). Этот цвет также символизирует постоянство и благородство. В произведении Джерома К. Джерома «синий» фразеологизм употребляется один раз: «the «old blue» that we hang about our walls were common every day». В детективной истории «Знак четырех» выражения с концептом blue не встречаются.

«Зеленые» и «коричневые» выражения поделили шестое место по частотности употребления в составе цветных фразеологизмов. В древности коричневому цвету придавали негативный смысл. Он считается символом уныния и депрессии. Чаще всего данный концепт используется во фразеологизмах, описывающих внешний вид людей или предметов как например в произведении Джерома К. Джерома: «to light a bit of brown rarer», или же в описании мрачной и грязной обстановки: «rain-drops falling on its brown and sluggish waters» или: «brown, heavy clouds were drifting across the sky» («Знак четырех»). Зеленый цвет ассоциируется с природой, свежестью: «Трое в лодке» - «George suggested meat, tomatoes and green stuff». Два «зеленых»

фразеологизма находим в произведении Шарлотты Бронте: «get a glimpse of the green region », « a lane as green as the lawn».

Желтый цвет означает скромность, трусость, пример чего мы видим в романе «Учитель»: «Madame Pelet was meagre and yellow», а также описывает предметы и явления: «Знак четырех» - «make after that launch with the yellow light».

Пурпурный – это цвет царственности и высшей красоты. Всего один фразеологизм с концептом purple фигурирует в произведении Шарлотты Бронте: «I saw the purple light of love».

Не был встречен в произведениях розовый цвет. Этот цвет символизирует нежность и лёгкость. Розовый присутствует в немногих английских фразеологических выражениях, обозначая позитивное эмоциональное состояние: (be in the pink, to be tickled pink) или выступая в значении «верх совершенства»: (the pink of perfection).

Таким образом, каждый цвет имеет определенную символику. Как видно из нашего исследования, фразеологические единицы являются своеобразным зеркалом, отражающим отличительные черты и особенности той или иной нации.

Мы проанализировали все «цветные» выражения в английских словарях и справочниках и можем сказать, что цветная фразеология английского языка характеризуется преобладанием лексемы black (53), вторым по частоте употребления выступает концепт blue (42). Red представлен в 26 единицах. Такие цвета, как white, green, представляют среднюю степень употребительности в английской фразеологии (около 20 каждый). Менее ярко представлены фразеологизмы с компонентами yellow, grey и brown (около 10 каждый), это говорит о том, что они не являются основными в перцепции человеком окружающего мира.

Можно заметить, что преобладающими являются компоненты black и blue. Черный цвет традиционно рассматривается как символ зла, несчастья, колдовства, отсутствия удачи и чистоты. Синий является цветом спокойствия, но в большинстве своих значений он ассоциируется с тоской и грустью. Возможно, такое превалирование темных цветов зависит от того факта, что плохое человек запоминает лучше, нежели хорошее.

Говоря о фразеологических единицах, нельзя не упомянуть об их классификациях. Существует несколько классификаций ФЕ в английском языке, такие как классификация А.В. Кунина, А.И. Смирницкого, В.В. Виноградова.

На основе учета значений фразеологических единиц, нами была составлена тематическая классификация ФЕ с компонентом-цветообозначением:

1. Фразеологические единицы, связанные с различными сферами жизни человека (38%). Подобные ФЕ описывают психологическое состояние человека, его настроение, эмоции, например: be in the pink, black-affronted, be green with envy; характеризуют внешний вид человека, например: be red as a beetroot, black as a raven; обозначают группу людей, например: men in blue или черты характера: white feather, yellow-livered.

2. ФЕ, называющие действия, поступки (14%): to paint town red, to sing the black psalm;
3. Фразеологизмы, называющие абстрактные понятие (12%). Например: a white lie, red alert;
4. ФЕ, обозначающие признак по действию (7,3%). Например: till all is blue, yellow-bellied;
5. ФЕ, называющие посуду и продовольствие (5,7%): brown sugar, blue plate;
6. ФЕ, обозначающие место (5%). Например: a green-belt area, a black hole, white Africa, blue earth;
7. ФЕ, обозначающие интенсивный цветовой признак предмета (4,8%): as red as a cherry, white as the driven snow, as black as night;
8. ФЕ, связанные со временем (4%). Например: the blackest day of the life, a red letter day;
9. ФЕ, обозначающие понятия, связанные с прибылью (3%). Например: green stuff, black money, grey market;
10. ФЕ, называющие конкретный предмет(2,2%): a black flag, a green glass, a white elephant, black diamond;
11. прочее (4%). Например: white magic, a blue, a purple heart, black Maria.

На основании данной классификации можно прийти к выводу о том, что больше половины ФЕ с наименованием цвета относятся к человеку, отражая множество сторон его жизни.

Проведенный анализ фразеологизмов в составе литературных произведений и в корпусе словарей, позволяет сделать вывод о том, что самыми распространёнными являются «тёмные» фразеологизмы, а фразеологизмы «светлых» тонов имеют преимущественно отрицательное значение. Преобладающим цветом картины мира английского народа является черный. Следует отметить национальные черты англичан, для которых самообладание является главным достоинством человеческого характера. С рождения английских детей учат не проявлять своих истинных чувств и подавлять любую несдержанность, чтобы кого-нибудь случайно не обидеть. Этот народ скупится на эмоции и считает, что человек должен оставаться невозмутимым, если не внутренне, то хотя бы внешне. Можно отметить, что погода в Англии также редко радует своих граждан ярким солнцем - очень часто небо над страной пасмурное, льют дожди. Всё это отражается красками на жизни англичан: на сдержанных тонах одежды, на преимущественно серых зданиях, на речи.

Литература:

1. Collins Cobuild Idioms Dictionary. London: Harper Collins Publishers Ltd., 1997. – 501 р.
2. Oxford Idioms Dictionary for Learners of English / edited by Dilys Parkinson, Ben Francis. – Oxford:Oxford University Press, 2009.
3. Виноградов, В. В. Лексикология и лексикография: избранные труды / В. В. Виноградов. – М.: Наука, 1977. – 312с.
4. Кунин А. В. Англо-русский фразеологический словарь / А.В. Кунин. – М.: Рус. яз., 1984. – 942 с.
5. Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка. М., 1967 – 381с.
6. Петренко В.Ф., Кучеренко В.В. Взаимосвязь эмоций и цвета. — Вестн. Моск. ун-та —1988. — №3 –70-78 с.
7. Смирницкий А.И. Лексикология английского языка. – М.: Иностранная литература,

1956 – 212с.

8. Сухарев В.А. Психология народов и наций / В.А.Сухарев, М.В.Сухарев. - Д.: Сталкер, 1997. — 400 с.

Математика

К ВОПРОСУ О МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ВСЕЛЕННОЙ И ИЗМЕРЕНИЯХ. НОВОЕ В ПОНЯТИИ «БЕСКОНЕЧНОСТЬ»

Ганичева Наталия Владимировна

numero 1 etude Paris

professeur maths

Ключевые слова: бесконечность, математическая модель вселенной, измерения

Keywords: infinity, the mathematical model of the universe, dimantions

Аннотация: Автор предлагает объединить классическую, «декартову» и сферическую систему координат в модели координатной плоскости, при которой все оси замыкаются в точке «бесконечность», противоположной нулю и находящейся на самом большом от него расстоянии. На основе этой модели автор предлагает модель строения вселенной, в которой используется все пространство - как внутри сферы, которую окаймляют координатные оси, так и снаружи.

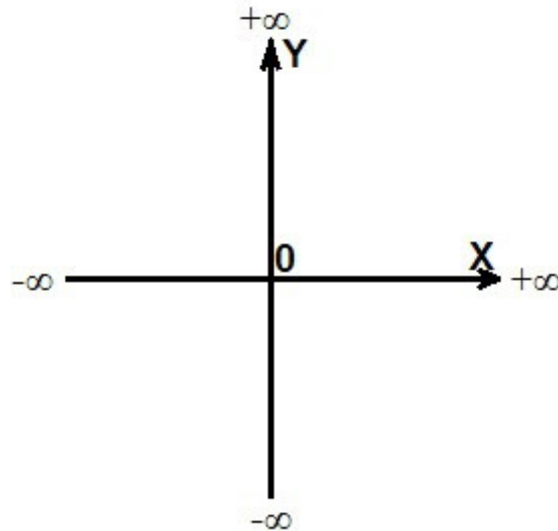
Abstract: The author proposes a model of the coordinate plane, in which all axes are closed at "infinity" point, which is opposite to zero and is located on the largest distance from it. The author presents his vision of the structure of the universe, which uses all the space - both inside the sphere, which is bordered by the coordinate axes and outside.

УДК 51-71

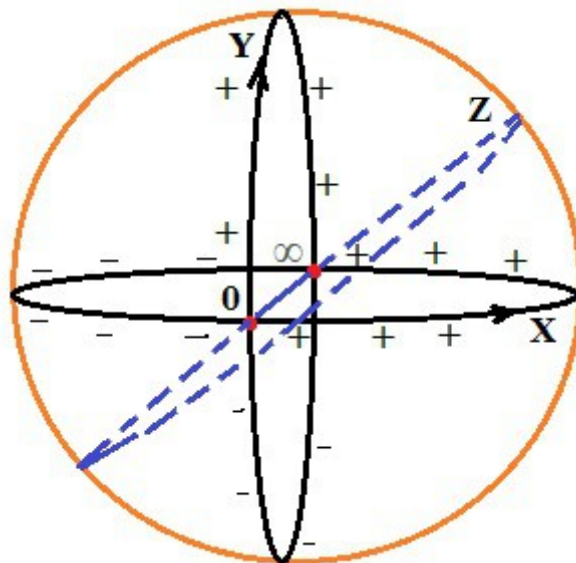
Одной из целей статьи является понятие описываемого феномена простыми школьниками, поэтому автор использует доступный язык без сложных математических терминов.

Вспомним всем известную координатную плоскость с осями Ox , Oy , и центром O - начале координат.

Еще со школьных времен все мы привыкли к определенному восприятию знака бесконечности. Нас учили, что числовая прямая удаляется вправо, - к плюс, и влево, - к минус бесконечности. Таким образом, мы привыкли представлять, что бесконечностей несколько, как показано на рисунке 1:



На ваше внимание выносится модель координатной плоскости, объединяющая классическую и сферическую, где все бесконечности замыкаются в одну. Ее автор, Ганичева Наталия Владимировна, учитель математики предлагает принять, что бесконечность одна, но к ней можно подойти с разных сторон и по разным осям, как показано на рисунке 2.



Описание рисунка:

Перед нами точка O , начало координат. Вправо идут числа с плюсом, влево - с минусом. Ось OX замыкается в кольцо сзади в точке, называемой бесконечностью и противоположной нулю. Как видим, к ней можно подойти как со стороны положительных так и со стороны отрицательных чисел. Порядок счета около бесконечности будет $... \infty-1, \infty, \infty+1 ...$

Пример : $\infty-1 + 2 = \infty+1$ (раньше подобных примеров не рассматривалось, так как подразумевались разные бесконечности)

Новшество этой теории заключается в том, что бесконечность в математическом смысле воспринимается не как неограниченность некоего процесса, а как конкретная точка, неисчисляемая, но конкретная, противоположная нулю и находящаяся на самом дальнем от него расстоянии – на другом полюсе вселенной.

К бесконечности можно подойти и другими путями - по оси OY (вверх по плюсу и вниз по минусу) и, наконец, по оси OZ в одну сторону, соединяя точки ноль и бесконечность (сплошная синяя линия), и в другую сторону, соединяя эти же точки, но с внешней стороны обрамленной оранжевым цветом сферы (пунктирная синяя линия).

Теория о замыкании всех бесконечностей в одну ведет нас к совершенно конкретному видению модели вселенной.

Казалось бы, что прямой путь внутри сферы самый короткий, но это не так. Следует исходить из того, что все расстояния по всем осям одинаковы. Чтобы это понять и представить, мы должны ввести понятие «искривление пространства». Длина синей сплошной линии на рисунке (внутри сферы) равна длине синей пунктирной линии (снаружи сферы). И хотя по рисунку этого не видно, представлять этот феномен - значит найти ключ к понятию кривизны трехмерного пространства.

Как видим, мы используем все пространство рисунка - и снаружи, и внутри сферы, представляя вселенную как сферу, которая вворачивается в себя и выворачивается из себя одновременно.

Мало того, она вворачивается и выворачивается не по одной оси OZ, а по всем., распределяя это искривление поровну на все оси. По данной модели мы можем сделать 3 предположения:

- либо общее искривление пространства вселенной равно 360° , и при распределении на все оси мы получим по 120° искривления на ось, или по 60° на каждое направление.,

- либо искривление пространства по каждой оси равно 360° , то есть общее искривление пространства вселенной равно 1080° .

- либо общее искривление пространства вселенной равно 360° , и искривления по всем осям независимы, то есть по каждой оси оно тоже будет составлять 360° . (Теории на проверку)

Несколько слов об измерениях. Нужно определиться с этим понятием. Измерения - это миры, где все меры находятся на порядок или несколько порядков выше или ниже от наших. Назовем наше измерение «декаизмерением», где размеры соответствуют 10^1 – мы меряем расстояния метрами, массу килограммами, силу тока амперами.

Измерение же, в котором живут насекомые (такие как муравьи или мушки дрозофилы) - является на порядок ниже нашего, назовем его «миллиизмерением». В нем все примерно в 1000 раз меньше, чем в нашем: насекомые составляют несколько миллиметров., весят несколько миллиграмм, общаются на ультразвуке,

чья частота выше нашей в тысячу раз (если наш верхний предел около 20 тысяч герц, то их - примерно 20 миллионов герц). Автор считает, что, следуя такой динамике, логично предположить, что и остальные важные меры отличаются от наших в тысячу раз: сила тока, время, термодинамическая температура, количество вещества и сила света.

Развиваем идею об измерениях: следующим после «миллиизмерения» идет «микроизмерение», где все меры в миллион раз отличаются от наших. В этом измерении господствуют существа размера микроба. Затем идет «наноизмерение», где живут молекулы. Надо отметить, что это очень интересное измерение – в нем скорости могут быть настолько велики, что время может останавливаться. В качестве примера можно сказать, что время жизни стабильной молекулы водорода бесконечно. С другой стороны, если произойдет событие, при котором молекула переходит из стабильного состояния в другое (например смещение электрона), то время ее жизни может укоротиться до наносекунд. Изучение наноизмерения принесет нам много открытий.

Затем идет «пиктоизмерение», или 10 в минус 12 степени, где господствуют кварки и бозоны и т.д.

Автор этой теории не исключает, что более дальние измерения населены суббозоновыми частицами, чья масса и размер отрицательны. Если в нашем измерении вселенная расширяется, то в измерениях с размерами от 10 в минус 26 степени вселенная сужается. Во всяком случае, наука уже доказала, что если плотность материи меньше критического значения 10 в минус 26 степени, то кривизна пространства отрицательна.

Говоря о макроизмерениях, можно отметить сначала мир, населенный созданиями, меряющими расстояния километрами и весящими тонны – здесь мы говорим о климатических явлениях - ураганах, землетрясениях и тп. После «килоизмерения» идет «мегаизмерение», населением которого являются планеты, затем «гигаизмерение», где царствуют галактики и т.д.

Надо сказать, что следуя данной модели вселенной, мы можем наблюдать только ее половину, только часть, которая расширяется. Возможно, что на уровне «петаизмерения» 10^{15} вселенная снова начинает сужаться, но это в принципе не важно - важна закономерность: вселенная делится на определенное количество измерений, в половине из которых она выворачивается из себя, а в другой половине сворачивается.

Следует отметить, что нами рассматривались только измерения по параметру «физические меры» (размер, вес, количество вещества), но параметров может быть несколько, и они зависят от разных видов материи и энергии. Все измерения по параметру физических мер замыкают вселенную в круг (пусть это будет ось OZ), а все измерения по всем возможным параметрам мер будут замыкать ее в сферу. Автор данной теории не исключает, что такой феномен, как «душа», (определяемый автором как особое энергетическое поле, содержащее полную информацию о всех актах, мыслях и чувствах его ностителя) является жителем одного из таких измерений.

Автор этой теории считает, что ни один феномен, открытый до сегодняшнего дня не противоречит такой модели.

Утверждение того, что вселенная расширяется не противоречит данной модели, так как вселенная действительно расширяется в нашем измерении и во всех измерениях, какие мы способны наблюдать. Данная модель предполагает, что «большой взрыв», который считается началом вселенной, является лишь моментом, при котором наша вселенная начала расширяться, то есть масса вещества перешла критическую точку.

Данная модель предполагает, что общая энергия вселенной равна нулю. Это значит, что энергия расширения вселенной равна энергии ее сужения.

Что касается времени, то это параметр, показывающий скорость расширения /сужения вселенной. Для жителей каждого измерения оно длится одинаково, но при выходе в другое измерение оно убыстряется или замедляется. (например замедляется в гигаизмерении, убыстряется в миллиизмерении.)

Утверждение о том, что при получении атомной энергии, так же как и при выходе на орбиту Земли наблюдается искривление пространства тоже подтверждает правильность данной модели. Действительно, если базироваться на том, что полное искривление пространства вселенной равно 360° , а вселенная состоит из измерений, то на каждое измерение приходится определенное количество градусов искривления. Выходя из нашего, «килоизмерения» в «гигаизмерение», на орбиту Земли, мы сохраняем приборы нашего измерения, и они показывают точное искривление пространства, соответствующее разности между нашими измерениями. Исходя из того, сколько градусов составляет это искривление, можно сделать вывод о количестве измерений по параметру физических мер. (Например, если искривление составляет 1 градус, то вселенная состоит из 360 измерений по физическим мерам)

Хотелось бы, чтобы классическая математика адаптировала предложенное понятие единой бесконечности и данную модель вселенной, поскольку она проста и обобщает все открытые физические явления.

Литература:

1. Эйнштейн, А. О специальной и общей теории относительности (общедоступное изложение) Перевод с 12-го изд. под ред. С. Я. Лившица. — М.: Государственное издательство, 1922. — 79 с. — (Популярно-научная библиотека)
2. Damour, Thibault. Le renouveau de la relativité générale (фр.) // La Recherche. — Paris: Financière Tallandier (Sophia Publications), Juin 1987. — Vol. 18. — № 189. — P. 766—776. — ISSN 0029-5671.

Медицина

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МОЗЖЕЧКА БЕСПОРОДНЫХ БЕЛЫХ КРЫС НА ЭТАПЕ РАННЕГО ОНТОГЕНЕЗА

Лютенко Михаил Анатольевич

магистр физиологии человека и животных
ХНМУ
ассистент

**кандидат медицинских наук, доцент кафедры анатомии человека ХНМУ
Шиян Денис Николаевич, студентка ХНМУ Олейник Анастасия Владимировна**

Ключевые слова: онтогенез, мозг, мозжечок, движения

Keywords: ontogenesis, brain, cerebellum, movement

Аннотация: Нами изучены морфологические особенности развития мозжечка беспородных белых крыс на этапе раннего онтогенеза. Наблюдения проводилось за 10 пометами белых беспородных крыс, рожденных от 10 самок и 3 самцов крыс того же вида в отдельных клетках. В каждом помете было от 9 до 12 крысят. Общее число животных, участвовавших в эксперименте, составило 98. Использован ряд методов: морфометрический, хронометрирование, макромикроскопический, гистотопографический, гистологический (окраска гематоксилин и эозином, по Нисслю), статистический. В исследованиях возрастных изменений физиологических систем организма человека в последние годы наблюдается повышенный интерес к наиболее ранним этапам постнатального онтогенеза. Нами установлено, что в течение первых 22 дней постнатальной жизни беспородных белых крыс темп роста массы мозга повышается с 7 по 12 день, а масса мозжечка сохраняется равномерно в течение всего срока наблюдения. К 22 дню относительная масса мозга и мозжечка сохраняется на уровне пок

Abstract: We studied the morphological features of the development of the cerebellum inbred white rats during early ontogenesis. The observations were made in 10 broods white rats were born to 10 female and 3 male rats of the same species in individual cells. Each brood there was from 9 to 12 pups. The total number of animals in the experiment was 98. Number of techniques were used: morphometric, time studying, macro-microscopic, histotopografical, histological (hematoxylin and eosin stain, by Nissl), statistical. In studies of age changes of the physiological systems of the human body in recent years there has been increased interest in the earliest stages of postnatal ontogenesis. We found that during the first 22 days of postnatal life, brain mass inbred white rat growth rate increased from 7 to 12 days, and the masses of the cerebellum remains same throughout the observation period. By the 22nd day of the relative weight of the brain and cerebellum remains at indicators of newborn animals an

УДК 611.817.1.611.019.591.39

Вступление

В исследованиях возрастных изменений физиологических систем организма человека в последние годы наблюдается повышенный интерес к наиболее ранним этапам постнатального онтогенеза [6-8]. Это обусловлено рядом причин медико-социального характера: демография, экология и, прежде всего, рождаемость детей с отягощённым статусом – недоношенность, функциональная незрелость, врождённые нарушения физиологических систем различного генеза (генетические, инфекционные и др.).

Объектом исследования на доклиническом этапе являются лабораторные животные, и во многих случаях – это белые крысы. По оценке физиологического состояния новорожденных животных белые крысы относятся к незрелорождающим (имматурантным) [3-5]. Человек, и при нормальном вынашивании, также рождается незрелым. По степени незрелости новорожденный крысёнок ближе к недоношенным детям. Однако всего за один месяц ускоренного развития животное становится самостоятельным индивидуумом. У человека период незрелости самый протяженный среди всех млекопитающих [1].

Вместе с тем, оба новорождённых – и ребёнок, и экспериментальное животное характеризуются незаверщённостью формирования – созревания центральной нервной системы на этапе эмбрионального развития. [4]

К наиболее незрелым на момент рождения, даже у нормально выношенных детей относятся мозжечок и кора больших полушарий [7]. В связи с этим двигательная активность у них характеризуется спонтанностью и отсутствием координации. У недоношенных детей наблюдается низкая двигательная активность, мышечная гипотония, гипорефлексия, тремор конечностей, глазной нистагм. Если эти особенности характеризуются в трёхнедельном возрасте, можно предполагать о наличии заболеваний, связанных с патологией развития нервной системы. [8]

У новорожденных белых крысят по общей оценке наблюдается существенная незавершенность развития: они незрячие, не открыто наружное ухо, они не обнаруживают элементов двигательной активности.

Цель исследования: изучить морфологические особенности развития мозжечка беспородных белых крыс на этапе раннего онтогенеза.

Материал и методы.

Наблюдения проводилось за 10 пометами белых беспородных крыс, рожденных от 10 самок и 3 самцов крыс того же вида в отдельных клетках. В каждом помете было от 9 до 12 крысят. Общее число животных участвовавших в эксперименте составило 98. Животные содержались в стандартных условиях вивария ХНМУ. Методы исследования: морфометрический, хронометрирование, макромикроскопический, гистотопографический, гистологический (окраска гематоксилин и эозином, по Ниссю), статистический.

Животные были разделены на две группы условно названными

«наблюдательной» и «морфологической», где объектами исследования являлись головной мозг и мозжечок белой крысы на этапе раннего онтогенеза.

В «наблюдательную» группу вошли крысята в количестве 14 штук.

В «морфологическую» группу вошли крысята в количестве 84 штук.

Исследовательская работа была разделена на два этапа.

На первом этапе осуществлялось наблюдение и хронометрирование развития двигательной активности белых крыс, начиная с первого дня и в течение первого месяца постнатальной жизни, также определялись массы тела и линейных размеров крысят.

На втором этапе работы проводилось определение морфометрических показателей мозга и мозжечка (их линейных размеров, определения массы). Взвешивание проводилось ежедневно дважды (в 9:00 и 19:00).

Для определения линейных размеров тела детеныш белой крысы выкладывался на миллиметровую бумагу и на ней отмечались точки расстояния от кончика носа до кончика выпрямленного хвоста.

Извлеченный целый головной мозг выкладывался на вырезанный квадрат 1х1см фильтровальной бумаги (предварительно взвешенный на аналитических весах), и орган взвешивался на этих же весах. Мозг перемещался на миллиметровую бумагу с положенной на нее линейкой с ценой деления в 1 мм. и фотографировался цифровой камерой для визуализации реальных размеров органа на фото. Линейные размеры (длина, ширина, высота) целого мозга и мозжечка замерялись электронным штангенциркулем – MIOI точностью 0,01 мм. После измерений головного мозга в целом, отделялся мозжечок от стволовой части и проводилось его взвешивание и определение линейных размеров.

В данном исследовании показано, что на протяжении всего периода наблюдений масса растущих животных увеличивалась относительно равномерно. К 22 дню она возросла почти в 4 раза по сравнению с новорожденными животными.

Линейные размеры тела крысят также возрастали примерно с одинаковой скоростью в течение практически всего срока наблюдения, исключая промежуток времени между 7 и 9 днём, где наблюдался ускоренный темп роста. Изучая увеличение массы мозга растущих животных было показано, что наиболее интенсивный его рост наблюдался с 7 по 12 день постнатальной жизни белых крыс. К 22 дню этот показатель увеличился в 2,6 раза по сравнению с новорожденными животными. В тоже время масса мозжечка возрастала относительно с равной скоростью в течение всего срока наблюдения. К 22 дню масса мозжечка увеличилась в 3,5 раза по сравнению с новорожденными животными.

По результатам оценивая изменений размеров мозга у растущих животных нами было установлено, что с 3 по 5 сутки происходило увеличение темпов роста мозга, в остальные дни скорость увеличения этого показателя оставалась приблизительно одинакова.

Также не выявлены достоверные изменения относительно массы мозжечка по отношению к массе мозга на протяжении первых 22 дней жизни в сравнении с новорожденными животными. Это может свидетельствовать о том, что за 22 дня постнатальной жизни темпы роста как мозга, так и мозжечка белых крыс высоки и близки по скорости роста. Однако к 22 дню их массовые соотношения сохраняются на уровне показателей новорожденных животных.

Оценивая развитие структурной организации мозжечка, по данным гистотопографических срезов, было установлено, что первые признаки складчатости появляются на 3 день развития в центральной части мозжечка, затем процесс формирования долек распространяется на каудальную часть. К 9 -12 дню в ростральной части также фиксируется наличие долек. К 22 дню развития мозжечка крысы достаточно сформированы 10 долек, которые характерны для мозжечка этих животных в зрелом состоянии.

Выводы. Нами изучены морфологические особенности развития мозжечка беспородных белых крыс на этапе раннего онтогенеза.

1. В течение первых 22 дней постнатальной жизни беспородных белых крыс темп роста массы мозга повышается с 7 по 12 день, а масса мозжечка сохраняется равномерно в течение всего срока наблюдения.
2. К 22 дню относительная масса мозга и мозжечка сохраняется на уровне показателей новорожденных животных, и завершается формирование складчатости коры мозжечка.
3. Установлено, что к 22 дню достигается зрелое состояние двигательной активности, характерное для данного типа животных.

Литература:

1. Андреева Н. Г. Эволюционная морфология нервной системы позвоночных / Н. Г. Андреева, Д. К. Обухов. – 2-е изд., доп., изм. – М. : Лань. – 1999. – 384 с.
2. Бернштейн Н. А. Физиология движений и активность / Н. А. Бернштейн. – М. : Наука, 1990. – 496 с.
3. Дзержинский Ф. Я. Сравнительная анатомия позвоночных животных : учебник для студентов вузов / Ф. Я. Дзержинский. – 2-е изд., испр., перераб. и доп. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 304 с.
4. Западнюк И. П. Лабораторные животные, их разведение, содержание и использование в эксперименте / И. П. Западнюк, В. И. Западнюк, Е. А. Захария. – М. : Медгиз УССР, 1962. – 350 с.
5. Ноздрачев А. Д. Анатомия крысы / А. Д. Ноздрачев, Е. Л. Поляков. – СПб. : Лань, 2001. – 464 с.
6. Смирнов В. М. Нейрофизиология и высшая нервная деятельность детей и подростков : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В. М. Смирнов. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Академия, 2007. – 464 с.
7. Хейнс Д. Нейроанатомия: атлас структур, срезов и систем / Д. Хейнс. – М. : Логосфера, 2008. – 344 с.
8. Шульговский В. В. Физиология высшей нервной деятельности с основами нейробиологии : учебное пособие / В. В. Шульговский. – 2-е изд, испр. и доп. – М. : Академия, 2008. – 528 с.

Менеджмент

ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ООО «ГЕЛИОС»

Артеменкова Ксения Викторовна

СПбГЭУ (ПФ)

студентка

*Научный руководитель Круг Элеонора Александровна, ФГБОУ ВПО СПбГЭУ,
кафедра «Менеджмента и экономики», к.э.н., доцент*

Ключевые слова: организационная культура, оценка, потребители, книжная продукция, критерии, SERVQUAL

Keywords: organizational culture assessment, consumers, book production, criteria, SERVQUAL

Аннотация: В статье исследована оценка организационной культуры в секторе книжной торговли г.Пскова на примере потребителей ООО «ГЕЛИОС». Для исследования были опрошены 68 человек разных возрастов. Выявлено, как часто и какие виды продукции, приобретают потребителями разного пола и возраста. С помощью использования методики «SERVQUAL», определен уровень расхождения между ожиданиями потребителей и настоящим положением дел в организационной культуре предприятия.

Abstract: The paper studies the assessment of organizational culture in the book trade sector on the example of Pskov consumers LLC "HELIOS". To study surveyed 68 people of different ages. Revealed how often and what types of products purchased by consumers of different sex and age. By using techniques «SERVQUAL», defined level of divergence between the expectations of consumers and the present state of affairs in the organizational culture of the enterprise.

УДК 331.104.22

Организационная культура является центральной составляющей жизненного потенциала любого предприятия. Правильно направленная организационная культура способствует снижению социальной напряженности внутри коллектива, предотвращает и регулирует конфликты, а также способствует привлечению покупателей. [1, с.83]

Очень важно своевременно проводить оценку организационной культуры на предприятии, определять ее направленность, не упускать факторы, оказывающие на нее наиболее серьезное воздействие, а также корректировать те или иные элементы культуры. [2, с.56]

Для оценки организационной культуры ООО «Гелиос» были опрошены 68 человек, из них 45 женщин (66%) и 23 мужчины (34%). Анкетирование проходило в период с 7 по 14 апреля 2014 года. Респонденты были выбраны с помощью простой случайной выборки.

Каждый респондент был опрошен для определения его оценки уровня организационной культуры ООО «Гелиос». Были заданы вопросы: 1. Как часто вы посещаете этот магазин? (Регулярно; время от времени; редко; первый раз здесь нахожусь). 2. Делаете ли вы покупки в этом магазине? (Да, постоянно; иногда; очень редко; никогда). 3. Какую продукцию Вы покупаете чаще всего? (Книжная продукция; канцелярские принадлежности; сувенирная продукция; игры). 4. Если в вопросе 3, Вы выбрали ответ «Книжная продукция», то ответьте, какие книжные рубрики наиболее предпочтительны для Вас? (Детская литература; художественная литература; компьютерная литература; эзотерика и парапсихология; подарочные издания; красота и здоровье)

Большинство респондентов (71%) посещают книжные магазины нерегулярно. Часто посещают книжные магазины ООО «Гелиос» 25% опрошенных, и, следовательно, только 4% опрошенных пришли в данную торговую сеть в первый раз.

Согласно проведенному опросу, постоянно что-то приобретают в ООО «Гелиос» 24% респондентов. Причем предпочтение отдается новинкам книжной продукции. Соотношение частоты покупки и видов продукции представлено в таблице 1.

Таблица 1

Соотношение видов продукции и частоты покупки

Вид продукции	Частота покупок				Итого
	Часто покупают, %	Редко покупают, %	Очень редко, %	Никогда, %	
Книжная продукция	14	18	2	0	34
Канцелярские принадлежности	6	16	10	0	32
Сувенирная продукция	2	14	10	0	26
Игры	2	0	2	4	8
Итого	24	48	24	4	100

Поскольку книги являются основной и наиболее популярной ассортиментной группой, то в процессе исследования были выявлены наиболее популярные рубрики (таблица 2).

Соотношение спроса на жанры книжной продукции

Книжная рубрика	Частота покупки
Детская литература	25%
Художественная литература	21%
Компьютерная литература	17%
Эзотерика и парапсихология	15%
Подарочные издания	14%
Красота и здоровье	8%

Большинство опрошенных, приобретающих детскую литературу, - это женщины в возрасте от 25 до 40 лет (15%) и от 55 и старше (10%). Как правило, художественную литературу приобретают молодые люди в возрасте от 17 до 35 лет. Компьютерную литературу, в основном самоучители для работы на компьютере и в интернете, покупают люди старше 50 лет (12%), а также мужчины 30-35 лет (4%) и женщины 45-50 лет (1%). Эзотерикой и парапсихологией интересуются женщины в возрасте от 55 лет. Подарочные издания приобретают мужчины и женщины среднего и старшего возраста. Книги, содержащие советы для поддержания красоты и здоровья, приобретают женщины и девушки разных возрастов, начиная от 17 лет.

В процессе исследования использовалась методика «SERVQUAL» [3] (таблица 3), позволяющая оценить не только качество обслуживания, но и организационную культуру со стороны покупателей. В данной методике респондентам предлагается оценить 5 критериев по 5-ти балльной шкале, характеризующих работу организации и уровень расхождения между их ожиданиями и настоящим положением дел:

- осязаемость (физическое состояние сервиса);
- надежность (способность компании выполнять свои обязательства перед клиентами);
- отзывчивость (внимательное отношение к клиенту);
- уверенность (совокупность знаний и умений, позволяющих качественно обслуживать клиентов);
- эмпатия (учет всех индивидуальных особенностей покупателя).

Таблица 3

Оценка элементов организационной культуры по методике «SERVQUAL»

Критерий оценки	Рейтинг ожиданий	Рейтинг восприятия	Расхождение
Осязаемость	15,1	15,3	0,2
1. Прилегающая территория	3,6	4	0,4
2. Интерьер торгового зала	4,8	4,3	-0,5
3. Наличие рекламной продукции, информационных стендов	2,4	2,1	-0,3
4. Внешний вид сотрудников	4,3	4,9	0,6
Надежность	21,7	20,2	-1,5

5.Выполнение сотрудниками своих обязательств в установленный срок	4,6	3,5	-1,1
6.Точность выполнения своих услуг	3,7	3,9	0,2
7.Решение проблемных ситуаций, возникающих у покупателя	4,7	4,2	-0,5
8.Надежность репутации	4,9	4,3	-0,6
9. Персонал старается избежать ошибок и неточностей при выполнении работы	3,8	4,3	0,5
Отзывчивость	15,1	16,4	1,3
10.Дисциплинированность персонала	2,8	4,3	1,5
11.Оперативность при оказании услуг	3,9	4,3	0,4
12.Стремление работников оказать помощь клиенту	4,5	3,7	-0,8
13.Быстрота реагирования на просьбы покупателей	3,9	4,1	0,2
Уверенность	17,6	17,1	-0,5
14.Атмосфера взаимопонимания между работниками магазина и посетителями	4,8	3,9	-0,9
15.Доброжелательность и открытость работников по отношению к посетителям	4,4	4,6	0,2
16.Эффективное обслуживание покупателей	4,3	4,8	0,5
17.Грамотное консультирование покупателей	4,1	3,8	-0,3
Эмпатия	21,4	17,1	-4,3
18.Индивидуальный подход к каждому покупателю	4,2	2,3	-1,9
19.Ориентация на решение проблем покупателей	3,9	3,4	-0,5
20.Знание потребностей покупателей	4,7	3,5	-1,2
21.Ориентация на проблемы покупателей	3,8	3,7	-0,1
22.Удобный график работы для всех покупателей	4,8	4,2	-0,6
Итого	90,9	86,1	-4,8

По результатам исследования было выявлено, что ожидания респондентов практически по всем критериям качества не соответствуют восприятию данных критериев. Однако отклонение небольшое, что означает, что при исправлении недостатков, ожидания и восприятие посетителей совпадут. Из 22 критериев качества 7 критериев имеют рейтинг качества больше нуля (т.е. фактический уровень исполнения услуги выше уровня ожиданий).

Можно сделать вывод, что услуги, предоставляемые ООО «Гелиос» через книжные магазины, по сравнению с другими критериями качества, имеют наиболее высокий показатель по критерию «отзывчивость» (расхождение положительное 1,3 балла). Самый низкий показатель оказался у критерия «эмпатия». Расхождение отрицательное и составило 4,3 балла.

Самыми низкими показателями качества услуг ООО «Гелиос» оказались: из группы «осязаемость» - интерьер торгового зала, «надежность» - выполнение сотрудниками своих обязательств в установленный срок, «отзывчивость» - стремление работников оказать помощь клиенту, «уверенность» - атмосфера взаимопонимания между работниками магазина и посетителями, «эмпатия» - индивидуальный подход к каждому покупателю и знание потребностей покупателей.

По результатам анализа можно сделать вывод, что качество услуг ООО «Гелиос» является неудовлетворительным по большинству показателей. Организация оказывает услуги наихудшего качества по критерию «эмпатия» — практически все показатели данной группы имеют самый низкий рейтинг фактического восприятия. Особое внимание руководству стоит уделить наиболее значимым для потребителей критериям — «надежность» и «уверенность», а также слабым критериям группы «отзывчивость».

Литература:

1. Тихомирова О.Г. Организационная культура: формирование, развитие и оценка. - СПб.: ИТМО, 2008. – 83 с.
2. Лапина Т.А. Корпоративная культура: Учебно-методическое пособие – Омск: Изд-во ОмГУ, 2005. – 56 с.
3. Федоськина Л.А. Методика «SERVQUAL» как инструмент повышения инновационной активности в организациях сферы услуг//«Креативная экономика» - 2008 . - № 3 (15)

Образование, Экономика

ТРУДОУСТРОЙСТВО ВЫПУСКНИКОВ СРЕДНИХ СПЕЦИАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ: ПРИНИМАЕМЫЕ МЕРЫ И ИХ ПЕРСПЕКТИВЫ

Жалменов Исламбек Улыкбек улы

Каракалпакский Государственный Университет им. Бердаха
Студент

Научный руководитель: Шамшетова Дильяра Сарсенбаевна, КГУ им. Бердаха, кафедра финансов, ассистент. Уралбаева Мадина Уралмирзаевна, НГПИ им. Ажинияза, студент

Ключевые слова: образование, молодежь, колледж, выпускники, трудоустройство

Keywords: education, youth, College, graduates, job placement

Аннотация: В статье рассмотрены проводимые меры в Узбекистане в обеспечении занятости молодежи и сегодняшние результаты.

Abstract: The article describes implemented reforms in Uzbekistan in the youth employment and current results of them.

УДК: 37.0

В развитии любого общества, с перспективой на будущее, ключевое место принадлежит молодежи. Это такая социальная группа в обществе, которая со временем начнет занимать ведущие позиции в экономике, политике, социальной и духовной сферах и от нее, в полном смысле слова, будут зависеть благополучие в обществе и благосостояние народа.

В наши дни роль образования высока, как никогда в истории человечества. После того как мы оставили позади век промышленности и вступили в век информации, ценность образования стала расти непрерывно.[1]

Всем известно, что уровень развития общества определяется его отношением и вниманием к подрастающему поколению – молодежи. В Республике Узбекистан этому вопросу уделяется огромное внимание. Воспитание духовно и физически развитого поколения является задачей общенационального, общегосударственного масштаба и находится в центре внимания нынешней политики государства. Как отмечал Президент Республики Узбекистан И. А. Каримов: «Великое будущее нашей страны и наш завтрашний день, свободная жизнь и благополучие, и то, какое место займет Узбекистан в мировом сообществе в XXI веке, - все это зависит прежде всего от нового поколения, от того какими вырастут наши дети».

Это все находят свои отражения в реформах, проводимых в нашей стране. Доказательством этого является то, что половина средств направляемых на социальную сферу, приходится на образование.

Таблица 1. Структура государственных расходов на образование в Узбекистане за 2010г.

№	Наименование	Показатель (%)
1	Дошкольное образование	9.0
2	Общее среднее образование	55.3
3	ССПО	18.6
4	Высшее образование	4.3
5	Другие виды образования	12.8
Всего:		100

* *Источник: Аналитическая записка 2012/02 Центра экономических исследований. «Повышение качества человеческого капитала в контексте модернизации экономики и общества». Ташкент - 2012*

В рамках реализации Национальной программы по подготовке кадров Узбекистан стал одной из немногих постсоветских стран, который смог не только сохранить, но и создать во многом новую систему среднего специального, профессионального образования, пойдя по пути сбалансированного развития среднего, среднего специального, профессионального и высшего образования.

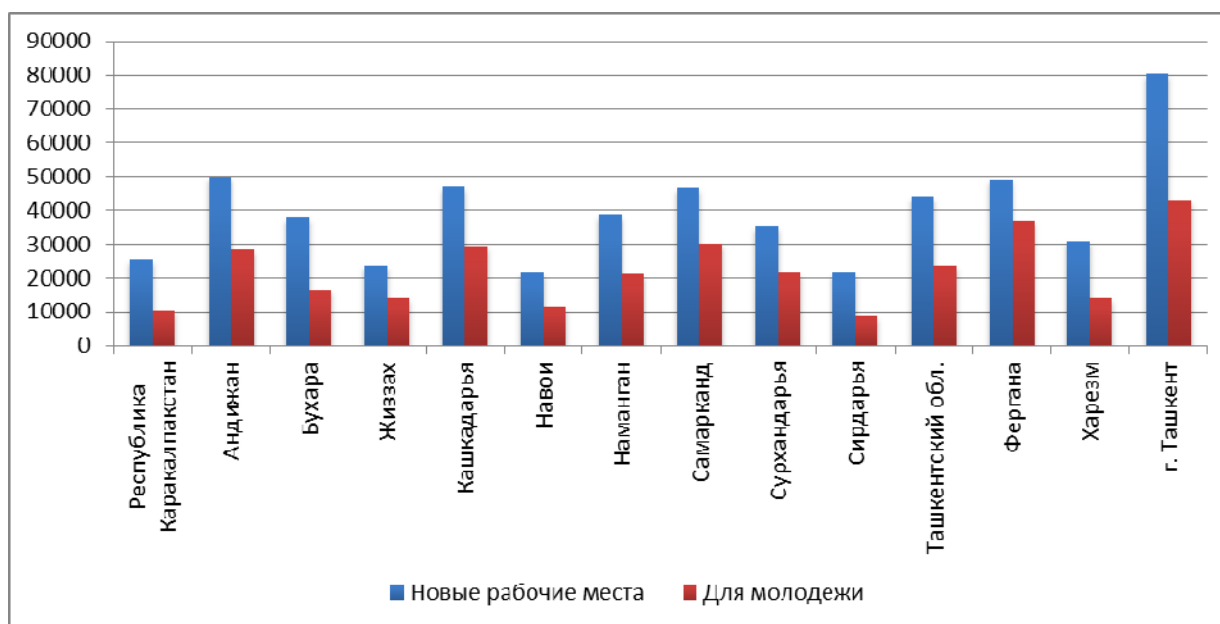
В настоящее время в Узбекистане действует система 12-летнего всеобщего обязательного образования – общее среднее образование и средне специальное профессиональное образование. Сформированная система профессиональных колледжей является базой для подготовки квалифицированных кадров, которые призваны стать важным фактором модернизации экономики в рамках стратегии индустриально-инновационного развития страны.

Несомненно, что попытка формирования системы учреждений ССПО, обеспечивающих полный охват учащихся 9-х классов, была ориентирована (явно и неявно) на решение двух задач:

1. Снятие демографического прессинга, повышение возрастной планки для входа на рынок труда для молодежи.
2. Обеспечение лучших условий для трудоустройства для молодежи через получение определенной специальности.[2]

Безусловно, эти задачи очень важны. В частности, задачи получения специальности, быть активными и инициативными личностями, находящие свои места в стремительно меняющихся современных политико-экономических условиях являются актуальными для молодежи, как у нас, так и в других странах мира. А дальнейшее содействие в их трудоустройстве каждым представителем молодежи принимается как поддержка и внимание со стороны государства на пороге первых достижениях и успехов в жизненном пути.

Диаграмма 1. Количество созданных по Узбекистану новых рабочих мест за первое полугодие 2013 г. в разрезе регионов.



В Республике Узбекистан проведено ряд мер, предусматривающее достижение вышеупомянутых целей. Созданы механизмы трудоустройства выпускников колледжей:

- Создание новых рабочих мест для молодежи;
- Система «предприятие-колледж»;
- Организация трудовых ярмарок;
- Содействие в осуществлении предпринимательской деятельности выпускников;
- Мониторинг трудоустройства и т.д.

Если за первую половину 2013 года по Узбекистану создано 554 398 новых рабочих мест, то 309 463 из них для молодежи. За 2012-2013 учебный год по всей республике проведено 1052 трудовых ярмарок, а количество «прикрепленных» предприятия составило 194076.

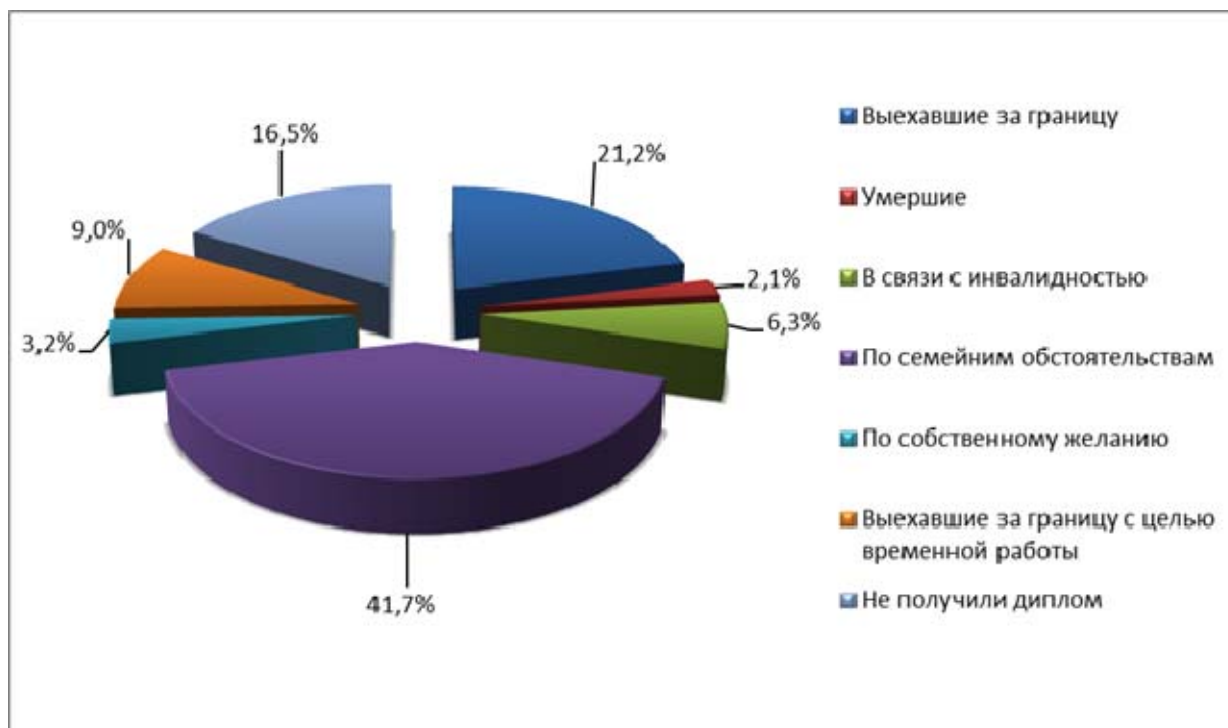
Таблица 2. Сведения о занятости выпускников учреждений ССПО 2011-2012 учебного года Республики Каракалпакстан.

№	Название региона	Занятость обеспечено	в том числе:		Занятость не обеспечено
			Трудоустроены	Поступили в ВУЗы	
Республика Каракалпакстан		95,4%	96,9%	3,1%	4,6%
1	Амударья	99,6%	98,0%	2,0%	0,4%
2	Беруний	97,6%	98,7%	1,3%	2,4%
3	Караузьяк	91,9%	95,0%	5,0%	8,1%
4	Кегейли	96,2%	95,8%	4,2%	3,8%
5	Кунград	92,2%	96,7%	3,3%	7,8%
6	Канликкул	98,9%	96,3%	3,7%	1,1%
7	Муйнак	93,2%	97,8%	2,2%	6,8%
8	Нукусский район	98,1%	96,3%	3,7%	1,9%
9	Тахтакупыр	90,5%	94,0%	6,0%	9,5%
10	Турткуль	97,7%	98,5%	1,5%	2,3%
11	Ходжейли	90,3%	97,2%	2,8%	9,7%
12	Чимбай	97,6%	97,4%	2,6%	2,4%
13	Шуманай	95,7%	95,4%	4,6%	4,3%
14	Элликкала	99,6%	98,4%	1,6%	0,4%
15	г. Нукус	92,3%	94,8%	5,2%	7,7%
16	г. Тахиаташ	95,1%	97,6%	2,4%	4,9%

** Источник: Рассчитано автором на основе данных Центра ССПО Республики Каракалпакстан за 2011-2012 учебный год.*

Но в то время, когда количество созданных рабочих мест для молодежи растет, количество трудоустроенных выпускников по своим специальностям все еще остается низким. Если в Республике Каракалпакстан трудоустроены 92,4% выпускников колледжей, то только 39,5% из них трудоустроены по своим специальностям. Здесь внимание привлекает то, что по некоторым специальностям нет трудоустроенных, в то время, когда количество выпускников этих специальностей составляет несколько десятков. Учитывая то, что учреждения ССПО готовят младших специалистов, можно отметить, что такое положение дел, в конечном счете, может привести к дефициту кадров.

Диаграмма 2. Нетрудоустроенные выпускники учреждений ССПО 2011-2012 учебного года Республики Каракалпакстан.



* Источник: Рассчитано автором на основе данных Центра ССПО Республики Каракалпакстан за 2011-2012 учебный год.

Одной из причин возникшей проблемы является низкое качество образования в учреждениях ССПО, в результате чего многие выпускники колледжей имеют не достаточную теоретическую и практическую основу для профессиональной деятельности, что делает их не конкурентоспособными на рынке труда. Вследствие этого выпускники будут вынуждены работать по другой специальности, в частности в тех сферах, где не требуется профессиональных навыков и знаний.

Для решения этих проблем и дальнейшего содействия в трудоустройстве молодежи в Республике Узбекистан совершенствуется законодательная база, в частности внесены изменения в Трудовой кодекс и в Закон «О занятости населения» Республики Узбекистан.

Безусловно, это является результатом тех реформ и мер, которые предусматривают достижение благосостояния народа и великого будущего для последующего поколения.

Литература:

1. Роберт Т. Киосаки, Шарон Л. Лечтер. «Богатый ребенок, умный ребенок». Попурри - 2008
2. Центр экономических исследований. «Основные направления совершенствования системы профессионального образования в Узбекистане». Аналитическая записка 2009/03. Ташкент – 2009

Педагогика

РАЗДЕЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Байдала Виктория Викторовна

ХАДИ

преподаватель кафедры филологии

Ключевые слова: Раздельное обучение, гендерные стереотипы, гендерная культура, гендерное равенство

Keywords: The separate education, the gender stereotypes, a gender culture, a gender equality

Аннотация: В статье раскрыты вопросы по повышению эффективности процесса личностного, гендерного развития ребенка путем осуществления раздельного обучения мальчиков и девочек, проанализированы положительные и отрицательные стороны раздельного обучения. Определено, что назначение учебных заведений является дополнение гендерных знаний личности, формирования дружеских взаимоотношений между представителями обоих полов, обеспечения развития и взаимообмена положительными качествами.

Abstract: The article revealed the issue of strengthening the personal and gender of the child through segregation of boys and girls analyzed the positive and negative aspects of segregation. Determined that the purpose of educational institutions is to complement the knowledge of gender identity, forming friendly relations between the two sexes, development and exchange merits.

УДК 371.134

Следует констатировать, что длительное время характерным признаком отечественной педагогики была «бесполость», когда в образовательной сфере функционировал единый унифицированный подход в воспитании, не учитывая психологических и социально-ролевых различий между мальчиками и девочками. Итак, несмотря на трансформационные тенденции, современное украинское общество характеризуется гендерными стереотипами об основном назначении мужа - обеспечивать семью и профессионально самореализовываться, а женщины - заботиться о семье и воспитывать детей. Устаревшие гендерные стереотипы сводятся до уровня установок, что в значительной степени влияет на стиль жизни мужчин и женщин, независимо от их социально-профессионального статуса. Начиная с младшего школьного возраста индивидом усваиваются гендерные представления и стереотипы, в результате чего появляется система оценок и самооценок, которые становятся основой гендерного самоопределения индивида и его дальнейшего стиля гендерного поведения.

В свою очередь, недостаточный учет вопросов гендерной проблематики в обществе не позволяет современной молодежи реализовать потенциальные возможности полоролевого поведения. Как следствие, молодые люди склонны к демонстрации номинальных патриархальных стереотипов. Большой частью именно

юноши не признают равенство полов, что противоречит всем идеям равных в сферах дальнейшей деятельности как в социальном плане (карьера, самореализация, позиция в обществе), так и в профессиональной реализации, когда мужчины преобладают на руководящих должностях, политических, предпринимательских и правовых сферах деятельности. Сферой деятельности женщины считается воспитание, уход, обслуживание и семья.

Следует отметить, что в научной литературе поднимался вопрос, что повысить эффективность процесса личностного и, в частности, гендерного развития ребенка можно путем осуществления отдельного обучения мальчиков и девочек. Предпочтение такого типа обучения ученые видят в возможности организации образовательного процесса с учетом психологических и физических особенностей учащихся разного пола. Ведь развитие ребят имеет свои особенности, дети разного пола обычно имеют разные интересы, игры и преимущества.

Также ученые отмечают необходимость учителя-мужчины в классах для мальчиков при отдельном обучении вследствие негативного влияния на развитие поведения именно представителей мужского пола. Кроме того, в начальных классах именно девушки имеют большую успешность благодаря их исполнительности и аккуратности, что способствует возникновению комплекса неуспеваемости у ребят. И наоборот, процесс отдельного обучения способствует формированию у мальчиков таких сугубо мужских качеств, как: свобода, смелость и решительность.

По мнению некоторых родителей, путем введения отдельного обучения в школах для ребят можно повысить эффективность не только учебного процесса, но и личностного и, в частности, гендерного развития ребенка. Ведь в этом случае организация образовательного процесса происходит с учетом психологических и физических особенностей учащихся разного пола.

Из негативных сторон отдельного обучения ученые выделяют тот факт, что распределение по полу будет иметь негативные последствия для личности и социума. По их выводам, отдельное обучение способствует сужению восприятия многообразного мира, вследствие односторонности восприятия. Отсутствие опыта общения с представителями противоположного пола негативно влияет на дальнейшую гендерную идентификацию и развитие гендерной культуры. На основании этого И. Кльоцина основной задачей учебных заведений видит в формировании дружеских взаимоотношений между представителями обоих полов, обеспечения развития и взаимобмена положительными качествами [1, с. 164]. И. Кон, говоря о отдельном обучении, тоже отмечает большую функциональность совместного обучения, чем отдельного. По словам ученого, назначению учебных заведений является дополнением гендерных знаний личности, а не усиление ее гендерных стереотипов [2].

В современных условиях углубления процессов гуманизации и демократизации общества, когда значительно возросла функция образования, связанная с ее культурным аспектом, потребность в обеспечении целенаправленной гендерной социализации еще больше обострилась, причем центральное место в этом процессе отводится формированию гендерной культуры молодежи. В свою очередь, формирование в учебных заведениях гендерной культуры у представителей подрастающего поколения обеспечит постепенное повышение и уровня гендерной культуры в обществе в целом.

Тот факт, что учебные заведения должны играть важную роль в формировании гендерной культуры личности, отражен и в Законе Украины «Об обеспечении равных прав и возможностей женщин и мужчин». В частности, в статье 21 этого нормативного документа указывается, что учебные заведения в Украине обеспечивают: равные условия для женщин и мужчин при поступлении в учебные заведения, оценки знаний, предоставления грантов; подготовку и издание учебников, учебных пособий, свободных от стереотипных представлений о роли женщины и мужчины; воспитание культуры гендерного равенства, равного распределения профессиональных и семейных обязанностей. Кроме того, центральный орган исполнительной власти по вопросам образования и науки обеспечивает проведение экспертизы учебных программ, учебников и учебных пособий для учебных заведений в соответствии с принципом обеспечения равных прав и возможностей женщин и мужчин [3].

С целью выполнения Государственной программы по утверждению гендерного равенства в украинском обществе и внедрения гендерных подходов в образование было рекомендовано провести ряд соответствующих мероприятий, а именно: организовать исследования психолого - социальных аспектов гендерного воспитания учащихся в общеобразовательных учреждениях и состояния гендерного насилия в молодежной среде; проводить в общеобразовательных учебных заведениях уроки гендерного равенства; проводить внеклассную работу с молодежью по формированию у нее гендерной культуры.

Необходимость обеспечения эффективного педагогического воздействия на формирование гендерной культуры учащихся отмечается во многих научных трудах. Так, И. Кон подчеркивает, что самостоятельное биологическое развитие не может обеспечить осознание собственной половой принадлежности. По мнению ученого, становления мужской или женской индивидуальности формируется под влиянием биологических и социальных факторов (воспитание, общение, круга социальных условий) [4 , с . 73]. Поэтому состояние гендерной культуры личности в значительной мере обусловлено действенностью процесса воспитания в школе.

Анализируя материалы школьных учебников в гендерном аспекте, Л. Попова и Н. Орешкина обнаружили, что 66% иллюстраций отображают только мальчиков и мужчин, 13,6% - только девочек и женщин, и тех и других вместе – 20,4%. В 81,2% рассказов, упражнений и задач присутствуют только мальчики и мужчины, девочки и женщины – в 17,9%, и те и другие вместе – в 0,9%. [5, с. 41-46]

На основании сделанных нами исследований считаем, что преимуществ от раздельного обучения намного меньше, чем отрицательных последствий. В частности, как свидетельствуют результаты исследований, ограниченность опыта общения ребят со своими ровесниками пола негативно влияет на процесс их гендерной идентификации и на развитие гендерной культуры.

Итак, считаем, что одним из назначений учебных заведений является дополнение гендерных знаний личности, а не усиление ее гендерных стереотипов, формирования дружеских взаимоотношений между представителями обоих полов, обеспечения развития и взаимобмена положительными качествами. По нашему мнению, раздельное обучение не будет способствовать расширению восприятия многообразного мира, накопления опыта общения с представителями

противоположного пола, который будет влиять на дальнейшую гендерную идентификацию и развитие гендерной культуры.

Литература:

1. Гендерная психология: практикум / ред. И. С. Клецина. – 2-е изд., перераб. и доп. – С.-Пб : Питер, 2009. – 496 с.
2. Кон И. С. Совместное и раздельное обучение: научно-теоретические основы/ И. Кон. – Режим доступа: <http://sexology.narod.ru/info157.html>
3. Закон України « Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2005, № 52, ст. 561) {Із змінами, внесеними згідно із Законом № 4719-VI (4719-17) від 17.05.2012, ВВР, 2013, № 15, ст. 97}. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2866-15>.
4. Кон И. Введение в сексологию / И. Кон. – М. : Медицина, 1989. – 336с.
5. Введение в гендерные исследования: Учеб. Пособие для студентов вузов / Костикова И. В. и др.: Под общ. Ред. И. В. Костиковой. – М.: Аспект Пресс, 2005. – 235 с. – С. 41-46.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Теличко Наталья Викторовна

кандидат педагогических наук

Мукачевский государственный университет

заведующая кафедрой английской филологии и преподавание иностранных языков

Ключевые слова: подготовка; педагогические условия; учителя начальных классов; педагогическое мастерство; диссертация; младшие школьники

Keywords: training; pedagogical conditions; primary school teachers; pedagogical mastery; thesis; primary school pupils

Аннотация: В статье представлен материал по установлению сущности педагогических условий, определяемых исследователями для оптимизации подготовки будущих учителей. Конкретизированы педагогические условия реализации системы формирования педагогического мастерства будущих учителей начальных классов.

Abstract: The material defining the essence of pedagogical conditions determined by researchers to optimize the training of the future teachers is presented in the article. Pedagogical conditions of implementation of the system of formation of pedagogical mastery of the future primary school teachers have been concretized.

УДК 378.371.13

Реализация системы формирования педагогического мастерства будущих учителей начальных классов требует специальной организации учебного процесса в высшей школе. Это актуализирует определение и реализацию специальных

педагогических условий, отражает содержание практически-методического компонента целостной системы профессиональной подготовки будущих учителей с целью их ориентации на профессиональное становление и рост как учителя-мастера.

Цель статьи заключается в определении сущности понятия «педагогические условия» в контексте формирования педагогического мастерства будущих учителей начальных классов.

Для реализации намеченной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Определить сущность понятия «педагогические условия».

2. Проанализировать совокупность педагогических условий, которые определены в диссертационных исследованиях, посвященных проблеме подготовки учителей начальных классов, и выделить оптимальные педагогические условия для формирования основ педагогического мастерства будущих учителей начальных классов.

Широкое использование понятия «педагогические условия» в контексте профессиональной подготовки будущих специалистов разного профиля, обуславливает усиленное внимание ученых к его глубокому изучению и конкретизации сущности. Общепринятым подходом к уточнению сущности понятийно-терминологического аппарата является анализ словарно-энциклопедической, справочной литературы, где понятие «условие» трактуется как *необходимое обстоятельство*, которое делает возможным осуществление, создание чего-либо или способствует *чему-либо* [1, с. 1506]. Как *условие* часто используется понятие *фактор*, как движущая сила любого процесса, явления; фактор [1, с. 1526], который является *причиной* – явлением, порождающим другое явление и определяет его характер [1, с. 1601], являясь поводом для определенных действий, побуждением, мотивом, обуславливающим определенные поступки [1, с. 1140].

Таким образом, такие идентичные по смыслу термины, как «условие», «фактор», «причина», «обстоятельство», целесообразно использовать для объяснения сущности понятия «педагогические условия», составляющие сущность практически-методического компонента системы формирования основ педагогического мастерства будущих учителей начальных классов. Для определения педагогических условий, отличающихся оригинальностью и новизной, в нашем исследовании было изучено ряд диссертационных работ, в которых ученые обосновывали сущность понятия «условия» в контексте их реализации в учебно-воспитательном процессе и определяли факторы, учитывающие различные аспекты повышения уровня подготовки будущих учителей начальных классов.

Нам импонирует представленный в диссертационном исследовании А. Герасименко общепедагогический аспект понятия «условия» на основе выделения следующих признаков:

1. Условия – это совокупность объективных возможностей содержания, форм, методов и материально-пространственной среды, направленных на решение поставленных задач.

2. Условия – это совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных обстоятельств процесса деятельности.

3. Условия являются единством субъективного и объективного, внутреннего и внешнего, сущности и явления.

4. Условия являются выражением отношения предмета к явлениям, окружающим его, без которых он не может существовать.

5. Условия исполняют роль правил, обеспечивающих нормальное протекание деятельности [2, с. 136].

Таким образом, основанием для выделения педагогических условий являются:

а) логика развертывания процесса формирования основ педагогического мастерства будущих учителей начальных классов как системного объекта;

б) особенности функционирования цели, предмета и содержания исследуемого процесса, характера деятельности, как преподавателей, так и студентов, уровня целостности и результата процесса на гармоничном уровне его развития, особенности сущности содействия повышению уровня формирования основ педагогического мастерства будущих учителей начальных классов.

Анализ диссертационных исследований, в которых реализовывались специальные педагогические условия, свидетельствует о том, что ученые определяли такие факторы, которые способствовали целенаправленной организации учебного процесса для повышения его эффективности.

В исследовании А. Герасименко были выделены четыре группы условий формирования профессиональной компетентности будущих учителей начальных классов: концептуальные, содержательные, организационно-технологические, вспомогательные. К концептуальным условиям исследовательница отнесла личностную ориентацию образовательного процесса на всех уровнях: целевом, содержательном, процессуальном. Личностная ориентация целей образовательного процесса находит отражение в приоритетности подготовки всесторонне образованного, развитого, осведомленного специалиста, важнейшей частью которой является профессиональная компетентность учителя [2, с. 137]. В нашем исследовании профессиональная компетентность является объединяющей основой педагогического мастерства будущего учителя начальных классов.

Содержательным условием А. Герасименко считает использование специально подготовленного учебно-методического обеспечения [2, с. 138], что также определяется одним из компонентов нашей системы формирования основ педагогического мастерства будущих учителей начальных классов.

Организационно-технологические условия в исследовании А. Герасименко базируются на использовании педагогической технологии моделирования профессиональной деятельности в учебном процессе. Суть этой технологии заключается в том, что студенты в ходе обучения воспроизводят профессиональную деятельность в специально созданных условиях [2, с. 138]. В нашем исследовании использовались проблемные ситуации интерактивного взаимодействия, что

позволило организовать имитацию будущей профессиональной деятельности учителя и тем самым обеспечило возможность овладения студентами способами мастерского исполнения педагогических действий. При разработке специальных задач и упражнений внимание акцентировалось на формировании интеллектуальных и практических умений студентов, необходимых для выполнения целостной профессиональной деятельности, а также ее отдельных составляющих – действий и операций на основе выхода за пределы не только теоретической подготовки, но и имитационно-игровых форм обучения, которые не могут заменить полноценную профессионально-педагогическую практику студентов. Поэтому в нашем исследовании осуществлялась организация мониторинга процесса формирования основ педагогического мастерства у студентов на протяжении всего обучения в вузе. Построение учебного процесса происходило с помощью использования активных методов обучения: метода проектов, моделирования и игровых методов и т.п.

Вспомогательным условием в исследовании А. Герасименко было обучение педагогического коллектива работе с новыми педагогическими технологиями для оптимизации подготовки будущих учителей. Однако автор не сосредоточила внимание на необходимости нацеленности студентов на профессиональный рост в будущем, что является важной составляющей акмеологической и аксиологической мотивации будущих учителей.

Мы учитывали научный потенциал, представленный в диссертационном исследовании Т. Зубенко в контексте определения организационно-педагогических условий подготовки будущего учителя к обучению учащихся в начальной школе. Автором научно обосновано, что процесс подготовки будущего учителя иностранного языка начальной школы к реализации коммуникативного подхода будет эффективным, если в деятельности высших учебных заведений будут обеспечены такие организационно-педагогические условия: коммуникативная направленность содержания профессионально ориентированных дисциплин; интегрирование профессионально-педагогических знаний, умений и навыков будущего учителя по теории и практике реализации коммуникативного подхода; коммуникативное направление педагогической практики будущего учителя иностранного языка начальной школы; создание иноязычной коммуникативной среды [3, с. 10]. В контексте нашего исследования овладение студентами коммуникативными умениями и навыками отражает определенный уровень формирования коммуникативной компетентности будущего учителя, что является одним из показателей его педагогического мастерства.

Заслуживают особого изучения педагогические условия, выделенные в исследовании А. Кислой. Они касаются развития профессионального самоопределения будущих учителей начальных классов (целостность профессиональной подготовки как единство учебной, воспитательной деятельности студентов, ориентированной на объект профессиональной деятельности учителя на основе интеграции содержания профессионально ориентированных дисциплин; целенаправленность профессиональной подготовки и деятельности преподавателей вузов на развитие профессионального самоопределения формирования у будущих учителей начальных классов потребности в профессиональном самоопределении, овладения студентами навыками самопознания, знаниями про ступенчатую подготовку, наличие альтернатив выбора образовательной траектории) [4, с. 6]. Обозначенные педагогические условия определенным образом отражают сущность

акмеологической мотивации студентов, хотя автор не связывает выбор студентом образовательной траектории с процессами его профессионального роста в будущем как пути к совершенствованию педагогического мастерства учителя.

Одной из анонсированных задач в диссертационном исследовании А. Маляренко было теоретическое обоснование педагогических условий формирования готовности будущих учителей начальных классов к решению дидактико-методических задач. Нам импонирует комплексный подход автора, охватывающий различные аспекты обучения студентов – мотивацию, теоретическую и практико-ориентированную подготовку, которые нашли отображение в таких педагогических условиях: мотивирование студентов к будущей профессиональной деятельности как процесса решения дидактико-методических задач путем создания ценностно-смысловых учебных ситуаций; разработка и включение в содержание профессионально ориентированных дисциплин системы знаний о типах дидактико-методических задач и способах их решения; формирование у студентов комплекса умений решать дидактико-методические задачи на основе использования интерактивных технологий обучения; взаимосвязь развития компонентов готовности будущего учителя начальных классов к решению дидактико-методических задач в процессе изучения спецкурса [5, с. 16].

Одной из основ педагогического мастерства будущего учителя начальных классов является его готовность к использованию педагогических инноваций в профессиональной деятельности. Поэтому особую значимость приобретает одна из задач диссертационного исследования Н. Павленко, а именно: экспериментально проверить педагогические условия подготовки будущих учителей начальных классов к использованию интерактивных педагогических технологий. Автором обоснована целесообразность и эффективность реализации таких педагогических условий: направленность учебно-воспитательного процесса на формирование готовности будущего учителя начальных классов к использованию интерактивных педагогических технологий; стимуляция и мотивация учебной активности студентов, направленная на развитие положительной рефлексии по использованию интерактивных педагогических технологий; расширение и дополнение содержания психолого-педагогических дисциплин; реализация спецкурса «Интерактивно - рефлексивный подход в педагогической деятельности учителя начальных классов»; обеспечение практико-ориентированного подхода профессиональной подготовки будущих учителей к использованию интерактивных педагогических технологий, который заключается в применении педагогических форм и методов интерактивно-рефлексивного направления; сочетание контроля и самоконтроля за качеством решения поставленных задач, а также оценки преподавателем знаний студентов и самооценки ими собственных результатов [6, с. 6-7]. По нашему мнению указанные педагогические условия целесообразно использовать и в процессе формирования основ педагогического мастерства будущих учителей начальных классов, дополнив их аксио-акмеологическим аспектом мотивации.

Таким образом, интеграция закономерностей обучения, благоприятных факторов, реализуемых с использованием специальных средств педагогических инноваций, методов и форм обучения, которые направляют субъектов учебного процесса (преподавателей и студентов) на проявление активности в процессе формирования основ педагогического мастерства будущего учителя начальных классов, обуславливает выделение педагогических условий, при которых будут реализовываться запланированные задачи. В этом контексте мы поддерживаем

мнение В. Ягупова, что обучение как составляющая педагогического процесса зависит от педагогических условий организации учебно-воспитательного процесса, выбора специальных средств, методов, форм обучения, которые являются условиями, созданными преподавателем, в которых происходит деятельность преподавателя и студента и зависит от:

- основополагающей парадигмы национальной системы образования;
- общих и профессиональных целей образования;
- основополагающих методологических положений и установок современной общей дидактики;
- особенностей содержания, методов и форм работы конкретных образовательно- воспитательных систем;
- особенностей содержания профиограммы конкретного специалиста;
- особенностей содержания и методики преподавания конкретной учебной дисциплины и определенных ее спецификой требований к отбору общедидактических методов;
- цели, задач, содержания материала, а также дидактического и методического замысла конкретного занятия;
- наличия времени на изучение отдельной темы;
- уровня умственной подготовки будущих специалистов;
- уровня оснащенности учебно - материальной базы;
- педагогического мастерства преподавателей и т.п. [7, с. 324].

Вывод. На основе проведенного теоретического анализа и обобщения сущности понятия «педагогические условия» мы раскрываем собственное понимание этого феномена в контексте нашего исследования. Это взаимосвязанный комплекс взаимозависимых составных образовательной среды – факторов, которые определяются преподавателем, осознаются всеми субъектами педагогического взаимодействия, входящих в систему формирования основ педагогического мастерства будущих учителей начальных классов как ее компонент и одновременно как фактор, способствующий достижению поставленных задач на основе активности преподавателей и студентов в направлении целенаправленного овладения ими основ педагогического мастерства.

Анализ диссертационных исследований, в которых реализовывались специальные педагогические условия подготовки будущих учителей, свидетельствует о том, что ученые определяли факторы, способствующие целенаправленной организации учебного процесса для повышения его эффективности.

Поскольку все возможные воздействия среды на исследуемую систему должны быть типизированы, сведены в определенные группы по признаку общности ожидаемого эффекта воздействия на систему, то для формирования педагогического мастерства будущих учителей начальных классов в контексте нашего исследования целесообразно реализовать педагогические условия, которые не были определены другими исследователями: создание мотивационно-аксиологической среды для профессионального роста будущих учителей младших классов; расширение когнитивной базы студентов по проблеме основ педагогического мастерства; реализация праксеологично-технологического подхода в процессе изучения психолого-педагогических дисциплин; обеспечение профессионально-адаптационных процессов в формировании основ педагогического мастерства будущих учителей начальной школы.

Литература:

1. Большой толковый словарь современного украинского языка / сост. и глав. ред. В. Т. Бусел. - К. ; Ирпень : ВТФ « Перун », 2009. - 1736 с.
2. Герасименко Е.Н. Формирование специальных компетенций учителя начальных классов у студентов педагогического колледжа : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Герасименко Елена Николаевна. – Москва, 2008. – 224 с.
3. Зубенко Т.В. Организационно-педагогические условия подготовки будущего учителя к реализации коммуникативного подхода в обучении иностранному языку учащихся начальной школы : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Зубенко Татьяна Владимировна. – Винница, 2009. – 254 с.
4. Кислая А. Ф. Особенности развития профессионального самоопределения будущих учителей начальных классов в условиях ступенчатой подготовки: дис...канд. пед. наук : 13.00.04 / Кислая Оксана Федосеевна. – К., 2008. – 259 с.
5. Маляренко О. С. Профессиональная подготовка будущего учителя начальных классов к решению дидактико-методических задач : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Маляренко Ольга Сергеевна. – Луганск, 2010. – 322 с.
6. Павленко Н. А. Подготовка будущего учителя начальных классов к использованию интерактивных педагогических технологий: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Павленко Наталья Александровна. – Полтава, 2008. – 338 с.
7. Ягупов В.В. Педагогика : учеб. пособие / В. В. Ягупов. – М. : Просвещение, 2003. – 560 с.

Политология

ЭВОЛЮЦИЯ ФЕДЕРАТИВНЫХ ОТНОШЕНИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Маркелова Анна Александровна
Уральский федеральный университет
Студентка

*Кардаполова Татьяна Федоровна, кандидат философских наук, доцент
кафедры социально-политических наук Уральского федерального
университета*

Ключевые слова: федеративные отношения, субъекты РФ, Российская Федерация, Свердловская область

Keywords: federal relations, the subjects of the Russian Federation, Russian Federation, Sverdlovsk region

Аннотация: Статья посвящена вопросу эволюции федеративных отношений в Российской Федерации на примере Свердловской области. С 1990-х гг. и до наших дней федеративные отношения постоянно модифицировались. В процессе разработки конституционно-правовых основ федеративного правового развития Российской Федерации происходило совершенствование и федеративных отношений. Необходимо подчеркнуть, что в последнее время взаимоотношения федерального центра и субъектов федерации складывались в рамках укрепления вертикали власти.

Abstract: The article focuses on the evolution of federal relations in the Russian Federation for example of the Sverdlovsk region. From the 1990s. and to this day federate constantly modified. During the development of the constitutional and legal framework of a federal law of the Russian Federation took place improvement and federal relations. It must be emphasized that the recent relations between the federal center and the subjects of the federation evolved in the context of strengthening the power vertical.

УДК 323

Под федеративными отношениями принято понимать форму децентрализации государственной власти федеративного государства, в рамках которой происходит разграничение полномочий между органами государственной власти России и органами власти регионов РФ. [3]

За более чем двадцатилетнюю историю своего существования федеративные отношения в Российской Федерации претерпели существенные изменения. Так, субъекты РФ приобрели опыт в повышении самостоятельности, а также были выработаны адекватные новой эпохе формы сотрудничества регионов с федеральным центром.

С 1990-х гг. и до наших дней федеративные отношения постоянно модифицировались. В процессе разработки конституционно-правовых основ федеративного правового развития Российской Федерации происходило совершенствование и федеративных отношений. Необходимо подчеркнуть, что в последнее время взаимоотношения федерального центра и субъектов федерации складывались в рамках укрепления вертикали власти.

Российская Федерация состоит из 85 субъектов, среди которых одно из центральных мест занимает Свердловская область. Во многом это объясняется тем, что Свердловская область является регионом-донором, который обладает сильной экономической, производственной и финансовой базой, а также отличается определенной политической самостоятельностью. В связи с этим будет крайне интересно пронаблюдать, как развивались взаимоотношения Свердловской области как одного из субъектов РФ с федеральным центром в рамках общих тенденций эволюции федеративных отношений в России.

В целом, можно выделить три основных этапа эволюции федеративных отношений в Российской Федерации:

1. 1990-1993 гг. – **политико-трансформационный этап**;
2. 1993-2000 гг. – **конституционно-договорной этап**;
3. 2000 г.-н.в. – **этап стабилизации/укрепления вертикали власти**.

В рамках **политико-трансформационного** этапа был совершен переход от советской государственности к правовым нормам и институтам Российской Федерации. Главные политико-правовые конструкции, которые ускорили завершение транзита от советской системы к демократическому федеративному правовому государству с республиканской формой правления, это Декларация о суверенитете РСФСР (1990 г.), Федеративные договоры (1992 г.) и принятая в декабре 1993 г. Конституция РФ. [3]

После принятия Декларации о суверенитете РСФСР в 1990 г. некоторые регионы Российской Федерации заявили о желании выйти из состава федерации или повысить свой статус, чтобы получить большую политическую и экономическую самостоятельность. Кроме того, постепенно баланс сил в отношениях федерального центра и регионов сдвигался именно в пользу регионов. [4] Несмотря на это, федеральным центром были предприняты серьезные меры для стабилизации ситуации в государстве. Началась активно реформироваться исполнительная вертикаль власти, что выразилось в ее централизации и подчинении непосредственно Президенту Российской Федерации. Так, в 1991 г. для координации взаимодействия федеральных и региональных органов власти был создан институт представителей Президента в регионах РФ. [7] Однако эффективность деятельности полномочных представителей на этом этапе была крайне низкой. Например, в Свердловской области в это время полпредом был В.В. Машков, полномочия которого были жестко ограничены, а доверие Б.Н. Ельцина к нему – сомнительным. [9]

В качестве некоего компромисса между федеральным центром и региональной властью, который бы помог сохранить ряд регионов в составе РФ и стабильность в государстве, выступили Федеративные договоры от 31 марта 1992 г., разграничившие предметы ведения и полномочия между федеральными органами государственной власти Российской Федерации и органами власти регионов.

Свердловская область была в числе тех, кто подписал Федеративный договор, но закрепила за собой право регулировать вопросы внешней политики и международных договоров. [2, 24]

Характерной чертой политико-трансформационного этапа стали центробежные тенденции, которые проявились в стремлении ряда республик РФ выйти из состава федерации. События, связанные с подписанием в 1992 г. Федеративных договоров, а именно провозглашение Татарстана и Чечни себя суверенными государствами, подтолкнули ряд областей всерьез задуматься о провозглашении себя республиками. [4]

В 1993 г. ситуация в российском государстве оставалась крайне напряженной. Интенсивно продолжал обостряться конфликт между исполнительной властью в лице президента Б.Н. Ельцина и законодательной в лице А. В. Руцкого. Россия стояла перед угрозой гражданской войны и паралича всех уровней власти. Воспользовавшись удачным моментом, Э.Э. Россель, бывший в то время главой администрации Свердловской области, предпринял попытку повысить статус Свердловской области за счет преобразования ее в Уральскую республику, которая стала бы новым субъектом в составе федерации, но обладала гораздо большей экономической и политической самостоятельностью, чем Свердловская область. Предполагалось, что в Уральскую республику помимо Свердловской области войдут Челябинская, Пермская, Оренбургская и Курганская области, главы которых 14 сентября 1993 г. в Екатеринбурге подписали заявление о намерении участвовать в разработке общей экономической модели регионов Урала. [6]

В рамках создания Уральской республики была разработана и утверждена 27 октября 1993 г. Конституция, которая вступила в силу 31 октября. Э.Э. Россель скромно провозгласил себя губернатором республики указом № 1. Первоначально федеральный центр в силу объективных обстоятельств не обратил должного внимания на «уральские» события. Однако уже 9 ноября с Уральской республикой было покончено благодаря указу Б.Н. Ельцина № 1874 о роспуске Свердловского областного совета. 10 ноября за превышение должностных полномочий указом Президента РФ № 1890 был освобожден от должности главы администрации Э.Э. Россель. [11]

Таким образом, федеральный центр, стремясь сохранить контроль сохранить над всеми регионами, пошел на уступки немногочисленным национальным республикам, но не был готов предоставить большую самостоятельность другим субъектам РФ, так как это бы уже угрожало существованию единовластия центра и российской государственности в целом. К тому же, провозглашение области преимущественно с русским населением республикой выступило бы катализатором распада России.

Принятие Конституции Российской Федерации в 1993 г. стало логичным завершением политико-трансформационного этапа и началом нового этапа – **конституционно-договорного**.

Во время второго этапа развитие федеративных отношений носило конституционно-договорной характер. В рамках конституционно-договорного этапа происходила дальнейшая суверенизация республик и других субъектов федерации и регионализация российского государства, сопровождающиеся возрастанием проблем, характерных для конституционно-договорных федераций. В это время шел

процесс обострения политической ситуации в Российской Федерации. В политическом процессе значимую роль приобретала конфедеративная составляющая. [3]

Принятие Конституции РФ в 1993 г. обозначило рамки для взаимоотношений федерального центра и органов власти субъектов РФ. Кроме того, в статье 5 пункте 1 Конституции отмечается, что все субъекты РФ равноправны. [12] Добавление данного положения было продиктовано необходимостью не допустить повторения ситуаций, подобных истории с Уральской республикой, в других регионах. Однако законодательное регулирование взаимодействия федеральных и региональных органов государственной власти было несовершенным. Так, для стабилизации ситуации в стране все еще слабый федеральный центр вынужден был пойти на уступки наиболее влиятельным в политическом смысле регионам РФ. Регионам было позволено самим выбирать губернаторов и самостоятельно решать многие внутренние вопросы, а также выстраивать взаимодействия с федеральной властью. [5]

25 ноября 1994 г. областной Думой был принят первый Устав Свердловской области, включивший в себя основные положения Конституции Уральской Республики. Благодаря этому документу был определен статус Свердловской области в составе Российского государства, гарантировано исполнение конституционных норм для каждого гражданина России, проживающего на Среднем Урале, определена система региональной государственной власти. В Уставе также было отмечено, что Свердловская область обладает самостоятельностью в той мере, в какой это необходимо для обеспечения благосостояния населения и развития области и не нарушает Конституцию РФ и права других субъектов Российской Федерации. [17]

Устав Свердловской области поставил перед депутатами областной Думы необходимость перехода от администратора-назначенца к избираемому населением области губернатору. [13] В связи с этим, после принятия Устава областная Дума обратилась к Б.Н. Ельцину с просьбой разрешить проведение всенародных выборов губернатора Свердловской области. Президент РФ Б.Н. Ельцин своим указом от 11 мая 1995 года № 479 «О выборах губернатора Свердловской области» разрешил провести выборы губернатора в качестве «исключения». [18]

После принятия в 1995 году закона, согласно которому все главы субъектов Российской Федерации должны были избираться населением в рамках прямого, равного и тайного голосования, во многих субъектах Федерации прошли выборы губернаторов, и, как следствие, регионам удалось добиться значительной независимости от федерального центра. [15] Это послужило поводом для новой волны децентрализации.

Определенная разбалансированность федеративных отношений между федеральным центром и регионами стала благодатной почвой для заключения двухсторонних договоров и соглашений между ними. Таким образом, в некоторой мере было компенсировано несовершенство законодательных основ федеративных отношений, снято напряжение и обеспечен определенный уровень стабильности во взаимодействии федеральных и региональных органов государственной власти. Но наряду с этим, шел процесс углубления асимметрии федеративных отношений. [7]

12 января 1996 г. в Москве состоялось подписание Договора о разграничении предметов ведения и полномочий между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти Свердловской области. Также был подписан пакет соглашений между Свердловской областью и Российской Федерацией, развивающих и конкретизирующих положения договора. [1, 36] Так, в ведение Свердловской области согласно данному Договору были отнесены установление системы органов государственной власти Свердловской области, порядка их формирования, организации и деятельности; формирование бюджета области; государственная служба Свердловской области и т.д. [14] Договор со Свердловской областью стал модельным вариантом для подобных Договоров между федеральным центром и другими областями.

В общем, данные Договоры о разграничении предметов ведения и полномочий между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов РФ были попыткой ряда областей и краев и федеральной власти выровнять договорной процесс и распространить его не только на республики, но и на другие субъекты Федерации. В Договорах области и края стремились зафиксировать приоритет договорной основы взаимодействия с федеральной властью перед конституционными основами. В связи с этим становятся очевидными противоречия Договоров с Конституцией РФ. [10]

В 1997 г. федеральный центр предпринял усилить институт полномочных представителей в регионах РФ. Так, согласно указу Б.Н. Ельцина «О полномочном представителе Президента Российской Федерации в регионе Российской Федерации» полпред в регионе назначался президентом по представлению руководителя президентской администрации и сам являлся чиновником этой администрации. Важнейшими функциями полпреда были информирование президента о политическом, экономическом, социальном положении в регионе, взаимодействие с федеральными и региональными органами государственной власти, местным самоуправлением, партиями и т.д.

Указом Президента от 30 марта 1998 г. на должность полпреда в Свердловской области был назначен Ю.А. Брусницын, который возглавлял региональную Коллегию федеральных органов исполнительной власти. По мнению экспертов федерального правительства, Коллегия Свердловской области являлась одной из самых эффективных региональных коллегий. Важнейшая задача Коллегии – выявление актуальных проблем региона, которые нуждаются в согласованных действиях областных органов власти и федеральных структур или решении на федеральном уровне. [8]

С целью укрепления позиций федерального центра в 1999 г. был принят ФЗ от 6 октября 1999 г. № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации». Данный закон установил общие принципы и порядок разграничения предметов ведения и полномочий путем заключения договоров о таком разграничении между органами государственной власти субъектов РФ и федеральным центром, а также обязал регионы РФ до 21 июня 2002 г. привести тексты договоров в соответствие с Конституцией. Необходимо подчеркнуть, что в процессе изменения федеративных отношений в сторону централизации государственной власти Договор о разграничении предметов ведения и полномочий между органами государственной власти РФ и органами государственной власти

Свердловской области прекратил свое действие на основании статьи 5 Федерального закона от 4 июля 2003 г № 95-ФЗ. [7]

В рамках этапа **стабилизации** была проведена административная реформа с целью укрепить российскую государственность, вертикаль власти и обеспечить правовую базу российского федерализма.

Таким образом, в 2000 г. В.В. Путин выступил с инициативой создать новые институциональные механизмы, которые должны были способствовать усилению роли федерального центра и повышению уровню контроля за деятельностью субъектов, а также сохранению единства и целостности государства. Такими механизмами, через которые была укреплена исполнительная вертикаль власти, стало создание структуры семи федеральных округов и института представителей Президента в них. Свердловская область вошла в состав Уральского федерального округа, а полпредом стал П.М. Латышев.

27 июня 2000 г. Конституционный Суд РФ обязал субъекты РФ привести региональное законодательство в соответствие с Конституцией РФ и федеральным законодательством. [3]

Также в 2000 г. был изменен порядок формирования Совета Федерации Федерального Собрания РФ. Так, если раньше Совет Федерации формировался из глав регионов и председателей региональных парламентов, то после реформы в верхнюю палату Федерального собрания губернаторами и региональными парламентами назначались «представители» от региона.

11 декабря 2004 года был принят федеральный закон «О внесении изменений в федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и в федеральный закон «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации». [15]

Закон определил порядок назначения губернаторов. Высшее должностное лицо субъекта РФ по окончании срока полномочий ставило перед президентом вопрос о доверии, после чего президент вносил его кандидатуру (а в случае «недоверия» своего кандидата) на рассмотрение законодательного собрания субъекта. Кандидатуры на должность главы региона Президенту РФ представляли полпреды в федеральных округах. [16] Кроме того, одного претендента предлагала партия, которая обладала большинством в парламенте данного субъекта РФ.

В условиях косвенных выборов губернаторы превратились из самостоятельных и легитимных фигур региональной политики в обычных чиновников, чья легитимность зависит от воли Президента. Таким образом, было положено начало ухода с политической арены губернаторов-тяжеловесов, всенародно избранных еще в середине 1990-х гг. Например, губернатор Свердловской области Э.Э. Россель согласно новому порядку поставил перед В.В. Путиным вопрос о доверии в октябре 2005 года. 21 ноября 2005 года Э.Э. Россель был утвержден на пост губернатора. Но в 2009 г. Президент РФ на утверждение в Законодательное собрание Свердловской области президент РФ не внес кандидатуру Э.Э. Росселя.

1 июня 2012 года вступил в силу закон о прямых выборах, инициатором которого стал Д.А. Медведев. Согласно закону политические партии выдвигают

кандидатов на должность главы субъекта РФ. Но уже в 2013 г. в апреле 2013 года В.В. Путин подписал закон о праве субъектов РФ определять порядок выборов глав регионов. В Уставе Свердловской области на настоящий момент отмечено, что наделения гражданина РФ полномочиями губернатора Свердловской области происходит в рамках косвенных выборов.

Отличительной чертой этапа стабилизации стало частое изменение порядка формирования руководства исполнительной власти субъектов РФ. Зачастую изменения происходили под влиянием мощных политических факторов. И хотя федеральным центром был взят курс на укрепление вертикали власти, объективные обстоятельства порой вынуждали центр идти на уступки. Тем не менее, приоритетной задачей федерального центра всегда оставалось и остается сохранение контроля над главами регионов Федерации.

Во время перехода от советской государственности к правовым нормам и институтам Российской Федерации именно благодаря федерализму удалось сохранить относительную стабильность в государстве и согласие между федеральным центром и регионами. В условиях противоборства центростремительных и центробежных тенденций слабому в то время федеральному центру часто приходилось идти на уступки регионам, что бы сохранить российскую государственность. В это время был установлен определенный баланс сил и перераспределены полномочия между центром и регионами, а также был изменен способ легитимации региональной власти. Однако по мере усиления центра происходило и укрепление вертикали власти. Постепенно федеральная власть ставила регионы под свой жесткий контроль путем административных реформ и создания новых институциональных механизмов, направленные на укрепления авторитета центра. Исходя из современных тенденций, то усилия федерального центра направлены, прежде всего, на контроль сложных в политическом смысле регионов, таких как Дагестан, Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария и др.

Литература:

1. Губернаторы Урала: первые всенародно избранные. Авторы-составители А.Д. Кириллов, Б. А. Кириллов. – Екатеринбург: Изд-во «Уральский рабочий», 1999 год. – С. 36.
2. Проблемы и пути совершенствования государственного управления в Российской Федерации. – Екатеринбург: УрО РАН. -1999. – С. 24.
3. Беленко Н.М. Становление и развитие федеративных отношений в России (90-е гг. XX – начало XXI вв.) [Электронный ресурс]. URL: http://www.mosgu.ru/nauchnaya/publications/abstract/Belenko_NM (дата обращения: 01.04.14).
4. Капустина Л.М. Эволюция отношений Центр – регионы и сценарии развития федеративных отношений в России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.federalmcart.ksu.ru/conference/seminar5/kapustina.htm> (дата обращения: 01.04.14).
5. Крашенинников Ф. Уральская республика: была или будет? [Электронный ресурс]. URL: <http://www.politsovet.ru/43439-uralskaya-respublika-byla-ili-budet.html> (дата обращения: 03.04.14).
6. Лузин Д. Уральская республика, которой не было [Электронный ресурс]. URL: <http://www.chel.mk.ru/article/2011/12/07/650453-uralskaya-respublika-kotoroy-ne-byilo.html> (дата обращения: 03.04.14).
7. Масленникова Е. Государственное и муниципальное управление [Электронный ресурс]. URL: <http://www.be5.biz/ekonomika/u003/06.htm> (дата обращения: 01.04.14).

8. Панов А. Полномочный представитель Президента: статус и проблемы [Электронный ресурс]. URL: <http://www.chinovnik.uara.ru/ru/ru-ru/issue/1999/03/07/> (дата обращения: 03.04.14).
9. Смирнова Е. Ради чего Петр Латышев борется с Эдуардом Росселем? [Электронный ресурс]. URL: <http://www.flb.ru/info/4806.html> (дата обращения: 03.04.14).
10. Торшенко А.А. О конституционности договоров о разграничении предметов ведения и полномочий между органами государственной власти РФ и органами государственной власти субъектов РФ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.chinovnik.uara.ru/ru/ru-ru/issue/1998/03/06/> (дата обращения: 03.04.14).
11. Свердловская область в ноябре 1993 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.igpi.ru/monitoring/1047645476/1993/1193/66.html> (дата обращения: 03.04.14).
12. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.constitution.ru> (дата обращения: 03.04.14).
13. Как уральцы выбирали Росселя губернатором [Электронный ресурс]. URL: <http://www.oblgazeta.ru/politics/14346> (дата обращения: 03.04.14).
14. Договор о разграничении предметов ведения и полномочий между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти Свердловской области [Электронный ресурс]. URL: <http://www.docs.cntd.ru/document/9015704> (дата обращения: 03.04.14).
15. СПРАВКА: выборы губернаторов в России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sibir.ria.ru/politics/20121014/82284189.html> (дата обращения: 03.04.14).
16. Порядок и процедура назначения и снятия губернаторов в России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ria.ru/spravka/20110225/338705499.html> (дата обращения: 03.04.14).
17. Областной закон от 05.12.1994 № 13-ОЗ «Об Уставе Свердловской области» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ustavsud.ur.ru/index.php/index.php?ind=document&catatlog=document&id=2> (дата обращения: 03.04.14).
18. Указ Президента РФ от 11 мая 1995 года № 479 «О выборах губернатора Свердловской области» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.lawmix.ru/exepertlaw/249425> (дата обращения: 03.04.14).

Политология, Философия

ВЛИЯНИЕ ИДЕЙ МЫСЛИТЕЛЕЙ СТАРОГО СВЕТА НА КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ КОНСТИТУЦИИ США 1787 ГОДА

Сорбалэ Алексей Борисович

Национальный Исследовательский Университет "Высшая Школа Экономики" - Санкт-Петербург

студент второго курса отделения прикладной политологии

Научный руководитель: Костюшев Владимир Владимирович, кандидат философских наук, профессор НИУ-Высшая Школа Экономики - Санкт-Петербург

Ключевые слова: конституция США 1787 года; Гоббс; Локк; Монтескьё; Руссо

Keywords: the U.S. Constitution in 1787; Hobbes; Locke; Montesquieu; Rousseau

Аннотация: В этой работе мы концентрируем внимание на анализе влияния идей английских и французских мыслителей XVII-XVIII веков на отцов-основателей американской Конституции.

Abstract: In this paper we focus on the analysis of the impact of ideas of British and French thinkers of the XVII-XVIII centuries, on the Founding Fathers of the American Constitution.

УДК 32:1

Конституция Соединённых Штатов Америки помимо своего традиционного призвания – обеспечивать сущность, соблюдение законов и санкционировать легальное насилие со стороны власти за их нарушение, на территории всех штатов (или в более точном переводе «государств»), имеет ещё одну важную особенность. По сути, этот документ, и по сей день обеспечивающий функционирование американских институтов, является чем-то вроде «плавильного котла» философских концепций, выработанных мыслителями Старого света в период XVII-XVIII веков. На наш взгляд, идеи, которые заложили в основу главного документа страны такие деятели периода Американской войны за независимость, как Томас Джефферсон, Джеймс Мэдисон и Александр Гамильтон, являются по-своему уникальными и применимыми для конкретных историко-политических реалий. Однако нельзя не отметить тот факт, что принципы государственного управления, объединённые в Конституции не новы, они были выдвинуты ещё в те времена, когда за протест и сомнение во власти самодержца можно было не снести головы. Именно поэтому мы выделим четырёх авторов, чьи работы могли оказать влияние на отцов-основателей и нашли своё выражение в статьях американской Конституции: Томас Гоббс, Джон Локк, Жан-Жак Руссо и Шарль Луи де Монтескьё.

Влияние идей Томаса Гоббса на концептуальное формирование Конституции США 1787 года

Вполне логичным может показаться вопрос: Каким образом Томас Гоббс, выдвинувший идею об абсолютном суверене, который совмещает в своих руках все три ветви власти и имеет право распоряжаться судьбами своих подданных по своему желанию (ибо он сам и есть закон), может быть одним из тех философов, которые оказали влияние на революционную и демократическую (и, что важно, разительно отличающуюся от главного закона бывшей метрополии) американскую Конституцию? На наш взгляд, если отринуть традиционное понимание Гоббса как авторитариста и отойти от его принципов всеобъемлющего государства-Левиафана, которые являются скорее пародией и тонкой насмешкой над английским абсолютизмом, нежели выражением личных взглядов философа на государственное управление, то можно обнаружить отражение мыслей английского философа XVII века в части конституции, посвящённой федеральным отношениям. Несмотря на то, что каждый штат по своей сути является независимым государством и может иметь собственное законодательство и принимать собственные законодательные акты, существует приоритет федерального закона – Конституции над законами отдельных штатов. В Статье VI Конституции США закреплено следующее положение: «Настоящая Конституция и законы Соединенных Штатов, принимаемые во исполнение ее, и все договоры, которые заключены или будут заключены властью Соединенных Штатов, становятся верховным правом страны; и судьи в каждом из штатов обязаны следовать этому праву, какими бы ни были положения Конституции или законов любого из штатов» [2, С. 40]. Иными словами, существует чёткая унификация штатов в правовом поле – для осуществления всеобщего контроля над деятельностью политических элит и простых граждан во всех уголках страны, существует система, в основе своей имеющая непрерываемый авторитет высшего федерального закона. Своеобразное объединение автономных частей, из которых состоит федерация на правовой основе закреплено и в Статье IV, Разделе 1: «Полное доверие и уважение должны оказываться в каждом из штатов официальным актам, документам и судебным материалам любого другого штата; и Конгресс может посредством принятия законов общего применения предписывать тот способ, которым следует подтверждать указанные акты, документы, судебные материалы и их действие» [2, С. 39]. Тем самым Конгресс, который является федеральным законодательным органом, выступает в роли судьи между штатами, то есть исполняется функции арбитра, которые закреплены за сувереном в понимании Гоббса о государстве.

Наконец, следует упомянуть о том, что, несмотря на многоступенчатую систему властных отношений, в США автономия штатов жёстко регламентирована и ограничивается всё тем же механизмом согласия Конгресса, представляющего федеральную власть: «Ни один из штатов не может без согласия Конгресса устанавливать тоннажные сборы, содержать в мирное время войска или военные суда, заключать соглашения или иные договорные акты с другим штатом или с иностранной державой либо вступать в войну, если только фактически штат не подвергся вторжению либо ему не грозит такая неотвратимая опасность, когда промедление недопустимо» [2, С. 34]. Причина принятия этого положения объясняется историческим контекстом создания союза бывших английских североамериканских колоний: в 1787 году это образование было настолько неустойчивым, что превосходство одного штата (или группы штатов) над другими в силу географического положения или иных причин, тут же могло вызвать раскол между частями молодого государства, а в отсутствии сильной центральной власти – анархию и беспомощность в глазах потенциальных противников (прежде всего, конечно, Великобритании).

Для того чтобы определить, действительно ли централизованное государство Гоббса нашло отражение в статьях американской конституции, обратимся к вопросу о возможности выхода штатов из состава Союза. Как известно, объединение штатов происходило на добровольных началах по логике вещей, эти же фактически независимые государства должны иметь возможность выхода из состава США. Однако американская конституция не даёт чёткого ответа на этот вопрос. Однако когда 11 штатов заявили о выходе из состава США в 1860-х годах, разразилась Гражданская война. Такую цепочку можно трактовать как войну федерального центра и провинций, то есть, снова высвечивается вопрос о доминировании федерального «суверена» над подконтрольными ему «подданными» в лице региональных legislatures и политических элит. Имели ли право 11 штатов покидать Союз? На наш взгляд, положение о «свободе и независимости» штатов говорит в их пользу. Более того, возвращаясь к Гоббсу, мы находим следующее: «во всякого рода действиях, о которых правила умалчивают, люди имеют свободу делать то, что их собственный разум подсказывает как наиболее выгодное для них» [1, С. 309]. Как мы выяснили, о вопросе выхода из состава Соединённых Штатов, конституция умалчивает. Попытка разрешить эту проблему была предпринята лишь в 1869 году, когда дело «штат Техас против Уайта» закончилось принятием «новой конституционной доктрины американского федерализма», которая обозначила тот факт, что связи между штатами «нерасторжимы» и «окончательны» [6]. Однако это дело является лишь судебным прецедентом, а не положением конституции, что не делает его адекватным и функциональным для разрешения реальных конфликтов между центром и регионами.

Итак, мы приходим к выводу, что основа государства-Левиафана, которая выражается в абсолютной власти суверена над подданными, а также способности контролировать все сферы жизни на правовом основании – на основании единого и неделимого государственного закона - Конституции, легла в основу совершенно новых (и будто бы отличных от европейской модели управления государственной машиной), федеральных отношений в бывших американских колониях. Более того, чем является Конституция, если не договором между людьми, передающих часть своих прав суверену, который призван охранять их и их имущество от внешних и внутренних угроз? Как известно, именно Томас Гоббс является «отцом» теории общественного договора. «Левиафан» Гоббса, разумеется, не являлся той книгой, с которой списывали Конституцию США, однако, как мы могли наблюдать, нельзя вычёркивать этого автора из череды мыслителей, на идеи которых опирались отцы-основатели при составлении документа, определившего развитие американских штатов на поколения вперёд.

Влияние идей Джона Локка на концептуальное формирование Конституции США 1787 года

Когда мы говорим об американской Конституции, то, прежде всего, упоминаем о системе разделения властей, которая впервые на практике установила не только разграничение полномочий политических акторов, осуществляющих законодательную, исполнительную и судебную власть, но и систему сдержек и противовесов, которая не позволяет трём ветвям власти влиять на принятие политических решений и их осуществление в сферах юрисдикции друг друга.

Джон Локк первым из мыслителей выдвинул идею разделения властей: на законодательную, исполнительную и федеративную. При этом, федеративная

власть (то есть власть, исходящая от центра) по Локку занимается объявлением войны и мира, дипломатическими вопросами и участием в союзах и коалициях [3, С. 350]. Обращаясь к американской конституции, мы видим, что в Разделе 7 Статьи I говорится о том, что Конгресс (осуществляющий федеральную законодательную власть, может «объявлять войну, формировать и содержать армии, создавать и обеспечивать флот, издавать правила по управлению сухопутными и морскими силами и их организации» [2, С. 31]. Логично, что в Конституции чётко определена роль Конгресса в системе законодательной власти США: «Все законодательные полномочия, настоящим установленные, принадлежат Конгрессу Соединенных Штатов, который состоит из Сената и Палаты представителей» [2, С. 30]. Исполнительная власть в понимании Локка строго ограничена своими прямыми полномочиями и является второстепенной по отношению к законодательной власти.

Характерен и тот факт, что в случае нарушения сувереном установленных законов, превышения полномочий, притеснения граждан и покушении на их жизнь или имущество, граждане имеют полное право на восстание против такой тиранической власти: «хотя народ не может быть судьей, обладающим по конституции этого общества высшей властью для определения и вынесения действенного приговора в этом случае, все же он сохраняет по закону, предшествующему и превосходящему все положительные законы людей, то окончательное определение, которым обладает все человечество в тех случаях, когда не к кому обратиться на земле, viz. правом судить о том, имеется ли у него достаточный повод воззвать к небесам» [3, С. 361]. Раздел 4 Статьи II говорит о том, что «Президент, Вице-президент и все гражданские должностные лица Соединенных Штатов могут быть отстранены от должности по импичменту за государственную измену, взяточничество либо за другие серьезные преступления и правонарушения» [2, С. 34]. Отличие от трактовки Локка заключается в том, что процесс свержения суверена, выступающего против блага народа, выполняет Парламент страны, а не народ напрямую, то есть этот процесс протекает в рамках конституционного права. С другой же стороны, Парламент суть представитель народа, а, следовательно, лишь инструмент для осуществления народной воли.

Таким образом, труд Джона Локка «Два трактата о правлении» объединяет черты современной демократии: систему разделения властей, систему сдержек и противовесов, право собственности, идею правового государства в целом с неподкупным, беспристрастным и честным судом и хорошо работающими законами. Эти принципы были взяты на вооружение создателями американской Конституции, где особое место заняла федеративная власть, которую мы можем назвать законодательной, но выделяем как отдельную, руководствуясь спецификой административно-территориального устройства Соединённых Штатов Америки.

Автор	Политико-философский принцип	Статья и раздел Конституции США, где закреплён принцип
Томас Гоббс	1) Принцип верховенства власти суверена над подданными (в США выражается в верховенстве федерального законодательства над законами	1) Статья VI; Статья IV, Раздел 1; Статья I, Раздел 10. 2) Де-факто вся Конституция, но особое внимание уделяется в

	отдельных штатов) 2) Идея общественного договора	Преамбуле.
Джон Локк	Принцип разделения властей	Статья I, Статья II, Статья III.
Жан-Жак Руссо	Принцип народного суверенитета и инструментального нормотворчества	Преамбула и де-факто Статьи I и II
Шарль Луи де Монтескьё	1) Принцип разделения властей 2) Принцип сдержек и противовесов	1) Статья I, Статья II, Статья III. Статья I, Раздел 4; Статья II, Разделы 3 и 4; Статья III.

Влияние идей Шарля Луи де Монтескьё на концептуальное формирование Конституции США 1787 года

Как известно, великий французский мыслитель в своей работе «О духе законов» затрагивал те же вопросы, что и Джон Локк за десятилетия до него: систему разделения властей, теорию и практику правового государства, и систему сдержек и противовесов. В действительности, если мы обратимся к Джону Локку, то даже у него не найдём такого чёткого разделения властных полномочий суверена, как у Шарля Луи де Монтескьё, вероятно поэтому именно его труды создали фундамент для дальнейшего строения Конституции. Он говорит о том, что «в каждом государстве есть три рода власти: власть законодательная, власть исполнительная, ведающая вопросами международного права, и власть исполнительная, ведающая вопросами права гражданского. Последнюю власть можно назвать судебной, а вторую — просто исполнительной властью государства» [4, С. 612]. Совершенно недопустимо, чтобы власти законодательная и исполнительная были соединены в одном лице или учреждении, поскольку свободы в данном случае не предвидится, ибо, монарх, либо сенат «станут создавать тиранические законы для того, чтобы так же тиранически применять их» [4, С. 316]. Диссонанс возникнет и в том случае, если судебная власть не будет отделена от законодательной и исполнительной. В случае соединения судебной власти с законодательной, «жизнь и свобода гражданина окажутся во власти произвола, ибо судья будет законодателем» [4, С. 321]. Если же судебная власть будет соединена с исполнительной, то «судья получает возможность стать угнетателем» [4, С. 321]. Разделение властей закреплено в Конституции между Президентом (представляющим за исполнительную власть), Конгрессом (представляющим верховную законодательную власть) и Верховным Судом (представляющим верховную судебную власть).

Идея Монтескьё о системе сдержек и противовесов является одной из основ, на которой держится американское государственное управление: президент не имеет право распускать Конгресс, и, следовательно, воздействовать на законодательную власть, а в свою очередь должностные лица исполнительной власти не несут политической ответственности за свои действия перед конгрессом, то есть, не могут быть отстранены от своей должности за несогласие с проводимой политикой.

Необходимо отметить ещё один важный принцип Конституции, на который указывает и Монтескьё – личная свобода человека (и гражданина). «Свобода человека заключается главным образом в том, чтобы его не принуждали совершать действия, которые закон ему не предписывает» [4, С. 315]. Как мы видим, эта мысль пересекается с основополагающим тезисом, заложенным в Конституции о том, что «ни один из штатов [...] не может лишать какое-либо лицо жизни, свободы или собственности без надлежащей правовой процедуры; не может отказывать какому-либо лицу в пределах своей юрисдикции в равной защите на основе законов» [2, С. 42]. Иными словами, это отсылает нас к базовой идее современного правового государства – к верховенству закона.

Итак, можно сделать вывод о том, что идеи Шарля Луи де Монтескьё, дополнившие либеральные идеи Джона Локка послужили нерушимым основанием демократичной конституции США, несмотря на то, что произведения их выходили в абсолютистском Старом Свете. Практически в каждой статье американской Конституции, которая впоследствии стала эталоном системы народовластия, можно встретить упоминания о представителях трёх разделённых и независимых друг от друга ветвей власти – Президенте, Конгрессе (разделённом на Палату представителей и Сенат) и Верховном суде.

Влияние идей Жан-Жака Руссо на концептуальное формирование Конституции США 1787 года

Вероятно, Жан–Жак Руссо внёс наиболее серьёзный вклад в формирование понимания Конституции США как документа, основанного на реальной власти народа. В основе главного документа Америки лежит инструментальное нормотворчество, которое выражается через понятие «народный суверенитет». Как известно, именно Жан-Жак Руссо предложил революционную для своего времени идею о суверене, воплощённом в лице народа. Собственно говоря, по Руссо, для выполнения функции защиты создаётся единый механизм, который называется обществом. Люди объединяют свои силы в единую сумму, «которая могла бы преодолеть сопротивление, пустить эти силы в ход с помощью единого двигателя и заставить их действовать согласно» [5, С. 122]. Итак, получившееся объединение выражает общую волю, которая в действительности является квинтэссенцией воли каждого. Конечно, мы рассматриваем Руссо как коллективиста-утописта, говорящего о том, что «суверенитет, будучи только осуществлением общей воли, не может никогда отчуждаться, и суверен, будучи не чем иным, как коллективным существом, может быть представлен только самим собой» [5, С. 169]. Иными словами, суверенная власть находится в руках тех, кто первоначально заключал договор, то есть, обычных людей, которые впоследствии не передают права на правление какой-то высшей инстанции, либо институту.

Важно, что суверен в понимании Руссо не является абсолютным доминантом, как в «Левиафане» Гоббса и обязан соблюдать те законы и нормы, которые заключены в общественном договоре: «Как бы ни была суверенная власть абсолютна, [...] она не может все-таки переступить и не переступает границ общих соглашений» [5, С. 301]. Эта мысль приводит нас к уже рассмотренному понятию правового государства, о котором говорили и Локк, и Монтескьё, и которое воплощено в жизнь в статьях американской Конституции.

Несомненно, что принцип народного суверенитета лёг в основу Конституции США 1787 года. Это доказывают уже первые три слова, с которых начинается Преамбула: *We, the people*. Эти слова сразу открывают перед нами всю сущность американской политической системы: народ есть держатель власти, то есть он по своему является сувереном в своём государстве. Разумеется, это понимание «суверена» далеко от утопическо-коллективистского понимания Руссо, народ – это не «коллективное существо, которое может быть представлено только самим собой», в американской политической системе существует большое количество институтов, которые строятся на принципе иерархии и вертикального подчинения. Но важно то, что все политические акторы, олицетворяющие эти институты, выступают в роли «доверенных» или представителей народной воли, они подотчётны перед своим «нанимателем» и могут быть смещены в случае нарушения правил игры или нанесения урона общественному организму.

Таким образом, Жан Жак Руссо в работе «Об общественном договоре» предвидел развитие канала взаимодействия между гражданами и властными структурами, определил новый тип отношений, который позволяет американским политикам слышать голос своих избирателей, а исполнительной, законодательной и судебной власти поддерживать эффективное функционирование политических институтов.

Заключение

Политическая система Соединённых Штатов Америки строится на основном законе, который в свою очередь базируется на идеях, пришедших в Новый свет из света Старого. Отрицать взаимосвязь европейской и американской политической мысли бессмысленно, уже основываясь на том факте, что основные деятели Американской Войны за независимость имели корни в Уэльсе, Ирландии и Шотландии. Но ещё одно основание более комплексно и, вероятно, ещё более логично: принципы, закреплённые в американской Конституции были провозглашены ещё в те времена, когда Англия и Франция занимались активной колонизацией Североамериканского континента.

Посредством анализа нам удалось выделить 3 основных концепта, на которых строилась Конституция США 1787 года:

1) Принцип разделения властей, который разрабатывался Джоном Локком в труде «Два трактата о правлении» (1689 год) и Шарлем Луи де Монтескье в работе «О духе законов» (1748 год);

2) Принцип народного суверенитета и инструментального нормотворчества Жан-Жака Руссо, который лежит в основе его произведения «Об общественном договоре» (1762 год);

3) Принцип всеобъемлющего контроля суверена над своими подданными, который выразился позднее в доминировании федерального законодательства над законодательством штатов. Освещается в труде Томаса Гоббса «Левиафан» (1651 год).

Конечно, мы по прежнему придерживаемся того тезиса, о котором упомянули в самом начале своего исследования: развитие философских мыслей отцов-

основателей было обусловлено историческими реалиями того времени, когда Филадельфийский конвент принимал проект конституции нового государства. И всё же, идеям, рождённым по другую сторону Атлантического океана, удалось не только попасть на страницы главного закона США, но и стать стержнем документа, определяющего как социально-политическую жизнь этой страны, так и консолидацию демократии в ряде других государств.

Литература:

1. Гоббс Т. Левиафан, или Материя, форма и власть государства церковного и гражданского. - М.: Мысль, 2001. - 875 с.
2. Жидков О. А. Соединенные Штаты Америки: Конституция и законодательство. Перевод В.И.Лафитского. - М.: Прогресс, Универс, 1993. - С. 30-50
3. Локк Дж. Сочинения: В 3 т. - М.: Мысль, 1988. - С. 137–405.
4. Монтескье Ш. Избранные произведения. В 2-х томах. - М., 1955. – 799 с.
5. Руссо Ж.Ж. Об общественном договоре. - М.: КАНОН-пресс, 1998. - 416 с.
6. Texas v. White 74 U.S. 700 (1868) [Электронный ресурс] // Cornell University Law School Supreme Court collection. URL: <http://www.law.cornell.edu/supremecourt/text/74/700> (обращение: 16.05.14)

Правоведение

БИБЛИОТЕКА КАК ЦЕНТР ПРАВОВОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ

Быкова Валентина Викторовна

кандидат ист. наук
АИСО(филиал) РГСУ
преподаватель

Ключевые слова: библиотека, центр правовой информации, правовая информация, правовое просвещение, социальная стабильность

Keywords: library, Centre of legal information, legal information, legal education, social stability

Аннотация: Статья посвящена вопросам обеспечения доступа граждан к правовой информации. Публичные центры правовой информации, созданные на базах государственных общедоступных библиотек обеспечивают свободный доступ пользователей к информации, осуществляют продвижение правовой литературы и правовое воспитание населения.

Abstract: The article is devoted to the issues of ensuring citizens ' access to legal information. Public legal information centres, created on the bases of State public libraries provide free access to information, promote legal literature and legal education of the population.

УДК 342.7

Ключевой заботой общества служит обеспечение его социальной стабильности – состояния, гарантирующего равновесие внутри социальных систем и между ними. Одним из важных показателей социальной стабильности общества является его социальная сплоченность. По мнению руководства Совета Европы, социальная сплоченность заключается в общественном благополучии всех граждан, в создании для них гармоничных и стабильных условий и включения их на этой основе в жизнь общества [2, с. 21.]. Одна из основных проблем социальной сплоченности - защита социальных прав граждан. В настоящее время, в связи с переменами в обществе и бурным ростом законодательного потока, отмечается повышенный интерес населения к своим правам. В связи с этим одним из приоритетных направлений деятельности общедоступных (публичных) библиотек является обеспечение доступа граждан к достоверной, полной и оперативной правовой информации. Библиотеки как неотъемлемая часть социального и интеллектуального развития общества постоянно оказывают влияние на культуру страны, распространяют духовные ценности, содействуют воспитанию всесторонних и гармонично развитых людей.

В 2013 г. исполняется 15 лет с начала реализации межведомственной программы «Создание общероссийской сети публичных центров правовой информации (ПЦПИ) на базе общедоступных библиотек». Основная цель этого важнейшего документа - обеспечение повсеместного свободного доступа пользователей к информации [3]. Предполагалось, что услугами ПЦПИ воспользуются те, для кого приобретение собственного компьютера и доступ к Интернет-ресурсам по тем или иным причинам невозможно - пенсионеры, домохозяйки, безработные, учащаяся молодежь, начинающие предприниматели и т.д.

Государственные библиотеки становятся первым звеном в этой системе, потому что общедоступные библиотеки составляют огромную стабильную инфраструктуру по всей стране (их около 50 тысяч только в составе сети Министерства культуры и массовых коммуникаций) [6, с.7]. Их роль определяется следующим образом. С одной стороны — сбор, хранение публикаций официальных документов, независимо от читательского назначения, места издания, языка, ценности или формы предоставления. С другой стороны — обеспечение доступа к библиотечным фондам официальных документов всех заинтересованных лиц независимо от пола, возраста, национальности, местожительства, социального и правового статуса, финансовых возможностей, вероисповедания и образования. Распространение официальных правовых документов через систему общедоступных библиотек существенно улучшает положение дел в сфере правовой информированности, ознакомления различных слоев общества с официальными нормативно-правовыми актами органов государственной власти и местного самоуправления, обеспечивает конституционное право граждан на информацию.

Актуальным и важным сегодня является вопрос о правовой социализации населения России. Гражданам, обращающимся к законам и нормам права для разрешения своих жизненно важных проблем, необходимо наличие достаточных знаний о своих правах и обязанностях, предусмотренных законодательством.

«Развитие правового государства, формирование гражданского общества и укрепление национального согласия в России требуют высокой правовой культуры,

без которой не могут быть в полной мере реализованы такие базовые ценности и принципы жизни общества, как верховенство закона, приоритет человека, его неотчуждаемых прав и свобод, обеспечение надёжной защищённости публичных интересов» - говорится в Основах государственной политики в сфере правовой грамотности и правосознания граждан [5]. С помощью ПЦПИ стало возможным реально решить проблему доступа граждан к правовой информации.

В настоящее время в нашей стране при библиотеках функционирует более 5326 ПЦПИ [4], каждый из которых — это пункт свободного доступа любого гражданина к любому правовому источнику, не носящему грифа секретности, как опубликованному, так и представленному в электронном виде. Центры предоставляют своим посетителям свободный доступ к правовой, деловой, образовательной, экологической информации, информации о деятельности органов государственной и муниципальной власти, защите прав человека и потребителей; образцы правовых документов, договоров, доверенностей, жалоб, исковых заявлений и т. д. [7].

Чтобы профессионально поддержать ПЦПИ, к их работе привлекаются юристы на безвозмездной основе, студенты старших курсов юридических отделений высших учебных заведений, которые консультируют граждан, осуществляют поиск нормативно-правовых документов, дают необходимое объяснение их содержания, помогают составлять исковые заявления, жалобы, обращения и т. д.

Особое внимание библиотечные центры уделяют формированию фондов опубликованных и неопубликованных материалов органов местного самоуправления: постановлений и распоряжений глав администраций, планы, отчеты, нормативно-правовые документы, статистические и аналитические материалы. Создаются фактографические картотеки, где отражены адреса, контактные телефоны и условия приема юридических и социальных служб города или района. Ведутся тематические картотеки, формируются папки, проводятся дни информации и дни специалистов, консультационные часы, издаются библиографические пособия, информационные бюллетени, рекомендации и памятки. Такие формы работы выходят за пределы сложившихся представлений о традиционном библиотечном обслуживании. Это ярко проявляется в соединении форм библиотечного обслуживания, характерных для библиотеки, и новых, присущих деятельности ПЦПИ, а также совокупности услуг, оказываемых ими своим пользователям [1].

Одно из ведущих направлений центров правовой информации — правовое просвещение населения, и центры используют все виды справочно - библиографического обслуживания и массовой работы для продвижения правовой литературы, правового воспитания населения. В этих целях библиотеки организуют школы правового всеобуча, оформляют книжные выставки и стенды правовой информации, выпускают информационные листовки, буклеты, бюллетени, проводят дни правовой информации. Эти мероприятия проходят не только в стенах центров, но и выносятся «на места»: в школы, вузы, учреждения и организации.

Необходимость образования в области правовой культуры личности выдвинула задачу создания в библиотеках центров по обучению читателей пользованию компьютерной техникой, системой Интернет - знаний.

Несомненно, роль библиотек в удовлетворении правовых запросов граждан возрастет при условии внедрения достижений высоких технологий в библиотечную практику, которые открывают неограниченные возможности для её дальнейшего развития.

Таким образом, благодаря открытию ПЦПИ произошло переосмысление и подтверждение новой роли библиотек в жизни общества. В условиях сложных социально-экономических факторов современной жизни библиотеки играют стабилизирующую роль в обществе как активные посредники в информационном взаимодействии власти и населения выполняют особую социальную миссию.

Многие проблемы современного общества разрешимы только при условии воспитания правосознания и правового просвещения населения, и от того, как будет развиваться этот процесс, будет зависеть и ход правовой реформы, и решение многих актуальных социально-экономических проблем страны и каждого гражданина. Сегодня с уверенностью можно сказать, что деятельность ПЦПИ существенным образом влияет на рост активной гражданской позиции населения, восстановление социальной справедливости, способствует повышению правовой культуры граждан и вовлечению их в общественную жизнь своего региона и всей страны.

Литература:

1. Бубнов В.В. Библиотеки и правовое просвещение / В.В. Бубнов. – Режим доступа: <http://www.pscri.ru>
2. В помощь работе библиотек по воспитанию правовой культуры населения: методические рекомендации / сост. Н. В. Аверьянова; Тамбовская областная универсальная научная б-ка им. А. С. Пушкина. – Тамбов, 2012
3. Восканян Э.А. Создание и развитие системы центров доступа к правовой информации в России / Э.А. Восканян. – Режим доступа: <http://lib.znate.ru>
4. Демидов А. Публичные центры правовой информации / А. Демидов. - Режим доступа: <http://www.ifar.ru>
5. Основы государственной политики Российской Федерации в сфере развития правовой грамотности и правосознания граждан: утверждены Президентом РФ 28.04.2011г. № Пр-1168 // СПС КонсультантПлюс, 2014
6. Публичные центры правовой, деловой и муниципальной информации в России: сборник материалов / сост. Е.И. Кузьмин, М.Н. Усачев, А.А. Демидов. – М.: Либерея, 2004
7. Хургин В.М. О публичных центрах правовой информации / В.М. Хургин. – Режим доступа: <http://www.emag.iis.ru>

Психология

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА В МЕЖШКОЛЬНОМ УЧЕБНОМ КОМБИНАТЕ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Калимуллина Альбина Данисовна

учебный комбинат

психолог

Калимуллина Альбина Данисовна, Межшкольный учебный комбинат, педагог-психолог, Габдулганиева Разиля Нуреттиновна, Межшкольный учебный комбинат, педагог-психолог

Ключевые слова: психолого-педагогическая поддержка; профессиональное самоопределение; социализация личности

Keywords: psychological-pedagogical support; professional self-determination; the socialization

Аннотация: В данной статье рассмотрены проблемы психолого-педагогической поддержки учащихся. Значительное внимание в этом вопросе уделяется деятельности Межшкольного учебного комбината. Приводится спектр направлений, осуществляемых педагогом-психологом.

Abstract: This article deals with the problems of psychological and pedagogical support for students. Considerable attention is paid to the activities of the Inter-school educational complex. Provides a range of areas, carried out by an educational psychologist.

УДК 37.047

Создание благоприятного психологического микроклимата в образовательном учреждении немислимо без психолого-педагогической поддержки учащихся.

Под психолого-педагогической поддержкой (ППП) мы понимаем помощь в развитии и содействии саморазвитию учащегося, которая направлена на решение его индивидуальных проблем, связанных с продвижением в профессиональном самоопределении. Следует отметить, что далеко не во всех образовательных учреждениях ведется психологическая работа по сопровождению учащихся. Следствием отсутствия ППП является с каждым годом возрастающее число детей, испытывающих трудности в учебной сфере, в общении с одноклассниками, наконец, в семье.

В нашем Межшкольном учебном комбинате ведется интенсивная работа по ППП учеников в процессе выбора профессии. В частности, нами проводится мониторинг профессиональных интересов учащихся района на протяжении нескольких лет, начиная с 2001 г. Профессиональная диагностика учащихся является важным этапом в образовательной деятельности, поскольку на основе обработки данных тестирования собирается материал об отношении учащихся к

предметам, сферам деятельности, социально-психологической направленности. В данном направлении существенную роль играет группа психологических тестов «Effecton Studio». Компьютерные тесты помогают мгновенно получить результаты без ручной обработки. Изучение результатов диагностики дает возможность составлять рекомендации по планированию дальнейшей образовательной деятельности каждому ученику.

Как показывает компьютерная диагностика, ученик уже в 9 классе определяется с выбором профессии, опираясь только на свое мнение. После 11 класса в планах ученика – поступление в вуз, причем недостаточность знаний считается существенным барьером при поступлении. Решающим в выборе профессии у выпускника школы является высокий уровень заработной платы.

В перспективе в стенах нашего межшкольного учебного комбината планируется работа над открытием центра «Карьера», где будет осуществляться активная психолого-педагогическая поддержка в вопросах профориентации. Центр профессиональной ориентации, на наш взгляд, будет актуальным для всех школьников, поскольку многие учащиеся, сталкиваясь с проблемой выбора будущей профессии, не могут соотнести свои желания и возможности и, как следствие, направить их в нужное русло. В данном случае нашей целью будет являться психологическая помощь, основанная на результатах диагностических методик.

Элективные курсы, которые проходят наши ученики, начиная с пятого класса, также являются неотъемлемой составляющей ППП, поскольку направление учащийся выбирает по своему усмотрению, исходя из своих интересов и предпочтений:

- Автослесари со знанием правил дорожного движения
- Младший медицинский работник
- Компьютерное делопроизводство
- Дизайнер-стилист
- Менеджер Интернет-бизнеса
- Рыночная экономика
- Основы информатики и вычислительной техники
- Основы безопасности жизнедеятельности
- Психология межличностного общения
- Основы электротехнического конструирования (радиоэлектроника)

Знания, полученные на вышеперечисленных уроках, способствуют более успешной социализации личности.

Следующим направлением в ППП учащихся является реализация концепции выявления и поддержки одаренных детей. Нами формируется комплексная методика выявления талантливых детей, которая основана не только на измерении тех или иных способностей учеников с помощью тестов, но и на основании опросов педагогов и родителей учеников. Нами разрабатывается система формирования электронного портфолио одаренных учащихся, посещающих учебный комбинат. Мы считаем, что формирование электронного портфолио сыграет важную роль в выявлении одаренных личностей и будет являться определенным стимулом для детей в учебной и иной деятельности.

С целью развития и психологического роста личности учащихся регулярно проводятся социально-психологические тренинги и занятия, способствующие устранению межличностных конфликтов, обучающие поведению в стрессовых ситуациях, развивающие уверенность в учениках.

Следующим перспективным направлением в стенах учебного комбината является возможность дистанционного обучения, целью которого является предоставление обучающимся непосредственно по месту жительства возможности освоения основных и (или) дополнительных образовательных по профилям (предметам), которые не могут быть организованы на базе их школ.

Преимущества дистанционного обучения:

- практичность и гибкость обучения;
- экономия финансовых ресурсов;
- экономия временных ресурсов;
- самостоятельное определение темпа обучения
- обеспечение индивидуального, личностного подхода преподавателя к каждому обучающемуся;
- индивидуальное объяснение наиболее сложных тем.

На сайте будут выкладываться планы курсов, по которым планируется проведение дистанционного обучения, тексты лекций и задания по ним. Учащиеся, зарегистрировавшиеся на данный курс, смогут задавать вопросы преподавателям и получать консультации как индивидуальные, так и групповые. Контрольные работы, зачеты и экзамены по курсам будут сдаваться в очной форме.

Изучение изменений интересов учащихся на протяжении всего периода обучения является необходимым процессом. Интересы к предмету, к сфере деятельности, к профилю обучения могут меняться и нередко требуют корректировки. Задача педагогического сопровождения учащихся – это успешная социализация личности на этапе обучения в школе, что подразумевает способность адаптации к взрослой жизни после школы.

Литература:

1. Пряжников Н.С. Методы активизации профессионального и личностного самоопределения. Учебно-методическое пособие / Н.С. Пряжников – М.: МПСИ, 2002 г. – 400 с.
2. Черникова Т.В. Профориентационная поддержка старшеклассников / Т.В. Черникова – М.: Глобус, 2006 г. – 256 с.

Сельское хозяйство

ВЫСЕВАЮЩИЙ АППАРАТ ДЛЯ МЕЛКОСЕМЕННЫХ КУЛЬТУР

Воронина Марианна Владимировна

К.Т.Н.

национальный минерально-сырьевой университет "горный"
ассистент

Ключевые слова: высевающий аппарат; шаг посева; норма высева

Keywords: sowing machine; step and rate of sowing

Аннотация: Существующие высевающие аппараты сеялок недостаточно полно отвечают требованиям к равномерности посева мелкосеменных культур. Разработанный нами высевающий аппарат обеспечивает основное агротехническое требование шаг посева S_n и норму высева семян, в зависимости от скорости движения посевного агрегата.

Abstract: The existents sowing machines seeders are not fully meeting the requirements for uniformity of planting crops. Designed by us the sowing machine satisfied the main requirements for agricultural crop: step S_n and rate of sowing seeds in depend on the speed of the planting unit.

УДК 631.000

Введение

Одной из важнейших задач при возделывании сельскохозяйственных культур является посев. В соответствии с условиями, необходимыми для нормального развития растений, к посеву предъявляют определённые агротехнические требования. Отклонения от них негативно сказываются на урожайности. Особенно это заметно при возделывании мелкосеменных культур, где правильное размещение семян в почвенном слое является основополагающим фактором, влияющим на всхожесть и селекционируемость семян.

Существующие высевающие аппараты сеялок недостаточно полно отвечают требованиям к равномерности посева мелкосеменных культур.

Цель исследования

Снижение энергетических затрат, высокой металлоёмкости и сложности конструкций существующих высевающих аппаратов, повышение качества и сокращение потерь продукции, увеличение производительности при производстве сельскохозяйственной продукции

Задача исследования

Введение энергосберегающей технологии посева мелкосеменных культур и применение более совершенного оборудования

Место проведения исследования

ФГОУ ВПО "УГСХА", научная школа "Механика жидких и сыпучих материалов", созданная д.т.н., профессором В.Г.Артемовым на базе кафедры "Сельскохозяйственные машины"

Теоретические основы исследования

Теоретической основой исследования процессов перемещения различных материалов, в частности мелкосеменных культур, пружинно-транспортирующими рабочими органами в общем случае являются основные законы механики деформируемых сред и гидромеханики, общие уравнения которых выражаются тремя основными законами природы: сохранение массы, импульса и энергии.

Принципиальная схема разработанного высевающего аппарата мелких семян

Разработанный нами высевающий аппарат (рисунок 1) обеспечивает основное агротехническое требование шаг посева S_n и норму высева семян, в зависимости от скорости движения посевного агрегата.

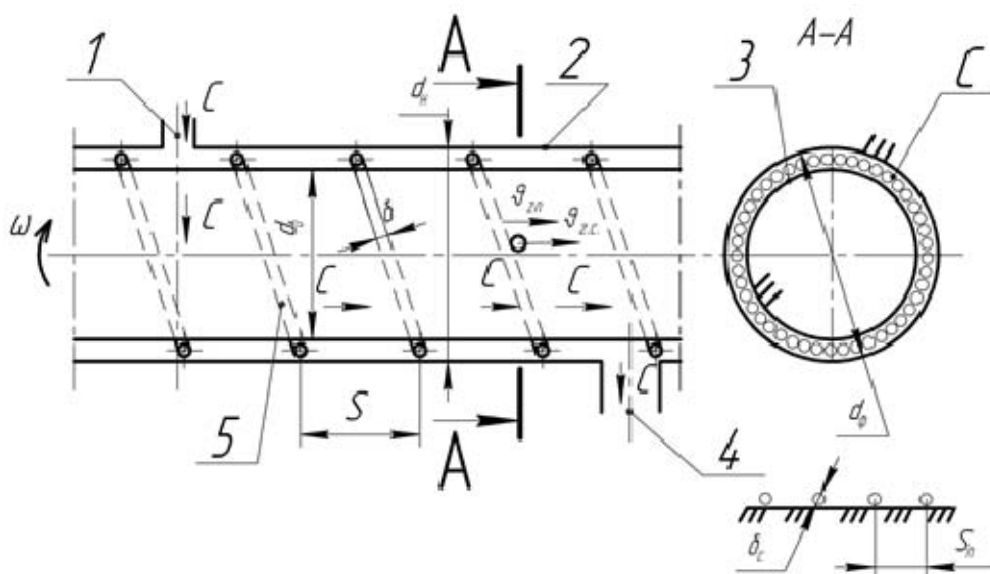


Рисунок 1 – Принципиальная схема высевающего аппарата мелких семян: 1 - семенной ящик; 2 - трубка наружная не вращающаяся; 3 - трубка внутренняя не вращающаяся; ω - привод; s - семена; S_n - шаг посева; d_c - условный диаметр семян;

Проектирование, результаты и обсуждения

При проектировании учитываются режимно-конструктивные параметры: n – частота вращения пружины, мин^{-1} ; d_n , d_b , d_{cp} – диаметры наружной трубки, внутренней трубки, средний диаметр пружины, m ; $u_{z.n}$ – осевая скорость винтовой поверхности пружины, m/c – устанавливается; d_c – условный диаметр зерна и ω – определяются.

Согласно общепринятым подходам примем скорость движения посевного агрегата $u_c = 7,2 \text{ км/ч} = 120 \text{ м/мин} = 2 \text{ м/с}$, то есть агрегат делает за 1 минуту путь длиной:

$$L_c = u_c t = 120 \cdot 1 = 120 \text{ м.} \quad (1)$$

Тогда площадь посеянной одним высевальным аппаратом за 1 минуту составит:

$$S_i = b \cdot L_c = 0,15 \cdot 120 = 18 \text{ м}^2/\text{мин}, \quad (2)$$

где $b = 0,15 \text{ м}$ – ширина междурядий.

При норме посева (например, просо $Q = 15 \text{ кг/га}$), высевальное устройство за 1 минуту, на площади 18 м^2 высевает:

$$q = S_i Q / 10000 = 18 \times 15 / 10000 = 0,027 \text{ кг/мин}, \quad (3)$$

или производительность высевального устройства за один час будет равняться:

$$W_i = q \times 60 = 1,62 \text{ кг/ч.} \quad (4)$$

Известно, что производительность спирально-винтовых транспортирующих рабочих органов в первом приближении определяется из уравнения:

$$W = 3600 F_k u_{z.M.} \rho \text{ кг/ч}, \quad (5)$$

где F_k – площадь поперечного сечения перемещаемого материала, м^2 ; $u_{z.M.}$ – осевая скорость передвижения материала, м/с ; ρ – плотность материала, кг/м^3 .

Площадь поперечного сечения перемещаемого материала, согласно рисунку 1 определится из уравнения:

$$F_M = \pi d_n^2/4 - \pi d_e^2/4 = 0,000348 \text{ м}^2, \quad (6)$$

где d_n – внутренний диаметр наружной трубы (наружный диаметр пружины), м ; d_e – наружный диаметр внутренней трубы (внутренний диаметр пружины), м .

Зазоры между внутренней поверхностью наружной трубы и наружным диаметром пружины, а также между наружной поверхностью внутренней трубы и внутренним диаметром пружины рекомендуется около $0,1 \text{ мм}$.

Для данного значения производительности одного высевального устройства равного $1,62 \text{ кг/ч}$, используя уравнение (5) находим осевые скорости движения материала:

$$u_{z.M.} = W / F_k \rho 3600 = 0,00184 \text{ м/с.} \quad (7)$$

Известно, что осевая скорость винтовой поверхности определяется из формулы:

$$u_{z.M.} = S n \text{ м/мин.} \quad (8)$$

Норма посева регулируется или подбирается изменением величины шага винтовой линии S или частоты вращения пружины n .

В частности при шаге пружины 0,01 м, частота вращения будет равна 11,04 мин⁻¹.

Частота вращения высевающей пружины регулируется изменением передаточного отношения от колеса сеялки к пружине.

Для общепринятых посевных агрегатов комплектующиеся из сеялок типа СЗ-3,6 и диаметром колеса равного 1,2 м скорость движения сеялки 7,2 км/ч, колесо сеялки будет совершать 32,3 мин⁻¹, или для данного случая ($Q = 15$ кг/га) передаточное отношение равняется $i = 32,3/11,04 = 2,92$.

Выводы:

1. Разработанный высевающий аппарат мелкосеменных культур полностью отвечает предъявляемым агротехническим требованиям, прост по конструкции, имеет высокую технологическую надёжность и значительно дешевле существующих высевающих аппаратов.

2. Проведённые исследования показали перспективность направления совершенствования конструкций высевающих аппаратов со спирально-винтовыми транспортирующими органами для высева мелкосеменных культур.

Литература:

1. Артемьев В.Г. Теория пружинных транспортеров сельскохозяйственного назначения: Учебное пособие. – Ульяновск, УГСХА, 1997. – 245 с.
2. Воронина М.В. Средства механизации погрузки-разгрузки, хранения, обработки, перевозки зерна и семян на базе вращающихся пружин. – Ульяновск: Издательский центр «ПРЕССА», 2007. – 496 с.

Физика

ДИСКРЕТНАЯ МОДЕЛЬ ПРОСТРАНСТВА-ВРЕМЕНИ ОГРАНИЧЕННАЯ ПРЕДЕЛЬНОЙ СКОРОСТЬЮ РАСПРОСТРАНЕНИЯ СИГНАЛОВ С И НЕРАВЕНСТВОМ В. ГЕЙЗЕНБЕРГА С ПОСТОЯННОЙ \hbar

Салагаева Анжелика Валериевна

кандидат технических наук

КНЦ СО РАН

научный сотрудник, МНИЦЭСО

Хлебопрос Р.Г., Сибирский федеральный университет, кафедра экономики и природопользования, профессор, доктор физико-математических наук

Ключевые слова: СТО, неравенство Гейзенберга, дискретное пространство-время

Keywords: SRT, the Heisenberg inequality, the discrete space-time

Аннотация: В данной статье рассматривается проблема дискретизации пространства-времени с учетом релятивистских и квантовых эффектов.

Abstract: This paper addresses the problem of space-time sampling with the relativistic and quantum effects.

УДК 53.02

К настоящему времени появилось множество работ [1–11], в которых предприняты попытки построения дискретной модели пространства-времени. Очевидно, что в этом случае должны выполняться неравенства, обусловленные предельной скоростью распространения сигналов c и принципом неопределенности с постоянной \hbar . В данной статье рассматривается проблема дискретного пространства-времени с учетом указанных ограничений.

Результаты

Согласно специальной теории относительности (СТО) скорость света является предельной скоростью распространения сигналов, поэтому [12]

$$\Delta x \leq c \cdot \Delta t, \quad (1)$$

$$\Delta t \geq \Delta x / c \quad (2)$$

Примем $c=1$, и запишем неравенство Гейзенберга для релятивистского случая [13]:

$$\Delta x \Delta p \geq \hbar. \quad (3)$$

Положим, что $\Delta p \sim dp$, и

$$dp = m dv / (1 - \beta^2)^{3/2}, \quad (4)$$

где $\beta = v/c$, $dv \sim \Delta v = \Delta x / \Delta t$. Тогда,

$$(m \Delta x^2) / ((1 - \beta^2)^2 \Delta t) \geq \hbar. \quad (5)$$

Выразив из (5) Δt , имеем

$$\Delta t \leq (m \Delta x^2) / ((1 - \beta^2)^2 \hbar). \quad (6)$$

Обозначим величину \hbar/m как τ_0 . Тогда выражение (6) запишется следующим образом:

$$\Delta t \leq \Delta x^2 / (\tau_0 (1 - \beta^2)^2). \quad (7)$$

На Рис. 1 изображена зависимость. В области, расположенной левее точки (в данном случае практически вся заштрихованная область, приведенная на Рис. 1 подлжит дискретизации, точка пересечения принадлежит только большим значениям) пересечения прямой $\beta = \text{const}$ с параболой $\Delta t(\Delta x)$ возможна дискретизация пространства-времени вследствие проявления квантовых эффектов. Дискретизация пространства-времени допустима при условии, если Область (см. Рис. 1), расположенная правее точки пересечения прямой $\beta = \text{const}$ с параболой

$\Delta t(\Delta x)$ соответствует обычной релятивистской, или в случае малых скоростей, ньютоновской механике. Данную область можно рассматривать как континуум.

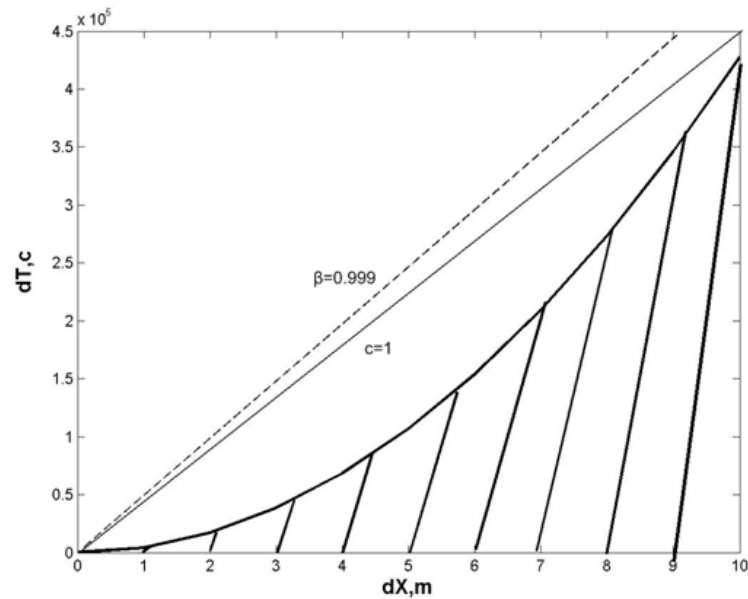


Рис. 1. Дискретные (заштрихованные) и сплошные временные области

Теперь рассмотрим зависимость Δx от Δt . Из выражения (5) выразим Δx :

$$\Delta x \geq \sqrt{(\hbar \Delta t / m) (1 - \beta^2)^2} \quad (8)$$

или

$$\Delta x \geq \sqrt{(\tau_0 \Delta t) (1 - \beta^2)^2} \quad (9)$$

На Рис. 2 представлена зависимость Δx от Δt . В данном случае дискретность пространства-времени проявляется, если Область правее точки пересечения прямой $\beta = \text{const}$ с кривой $\Delta t(\Delta x)$ соответствует обычной релятивистской (в случае малых скоростей ньютоновской) механике. Указанные условия выполняются при сравнительно малых скоростях, $\beta < 1$, и малых массах, $m < m_{\text{кр}}$.

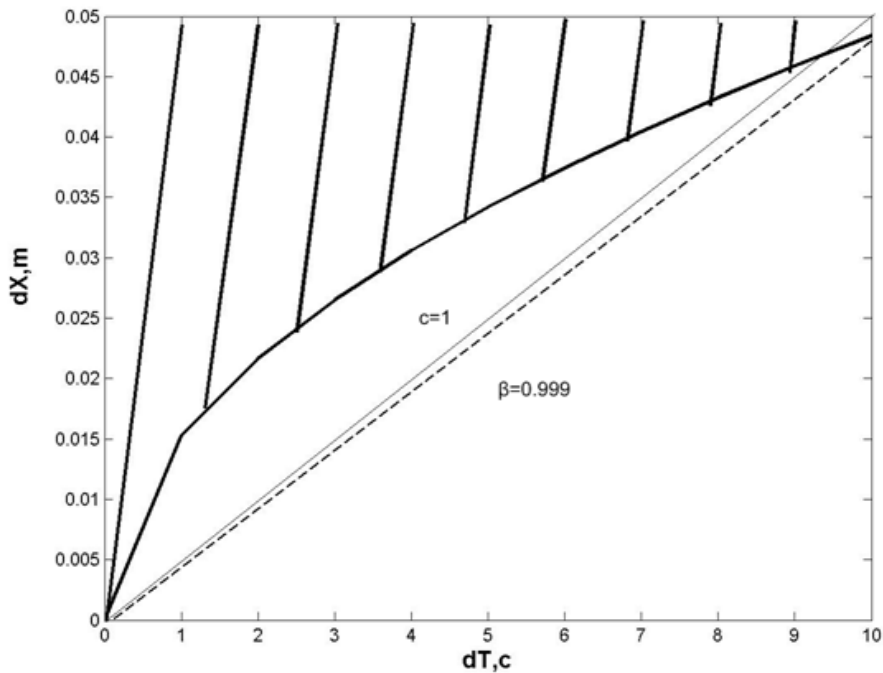


Рис. 2. Область дискретного (заштрихованная область) и сплошного пространства.

Выводы

Таким образом, исходя из полученных неравенств, имеем дискретные и сплошные временные и пространственные интервалы. Видно, что с увеличением массы и скорости область сплошных временных и пространственных интервалов увеличивается. Для макроскопических объектов практически весь временной интервал является сплошным, и дискретность времени никак не проявляется. Кроме того, неравенство Гейзенберга остается в силе в процессе инфляционного расширения вселенной, когда могут нарушаться ограничения СТО, что необходимо учитывать при построении космологических моделей.

Литература:

1. R. Fürth, Nw (17), 668–669, (1929).
2. R. Fürth, Zph (57), 429–446, (1929).
3. I. Watanabe, PTP (24), 465–483, (1960).
4. Alain Aspect, Bell's Theorem: The naive view of an experimentalist, Springer (2002).
5. D. Bom, Quantum Theory, New York: Prentice Hall, (1951).
6. Hugh Everett, Reviews of Modern Physics (vol 29), 454—462, (1957).
7. В.Л. Янчилин, Квантовая нелокальность, Москва, (2009).
8. А.Н. Вяльцев, Дискретное пространство-время, Москва, (2007).
9. P. Forrest, Synthese 103 (3), 327 (1995).
10. B. Gaveau, T. Jacobson, M. Kac and L. S. Schulman, Phys. Rev. Lett. 53, 419 (1984).
11. С.Г. Рубин, К.А.Бронников, Лекции по гравитации и космологии, Москва, (2008).
12. Л.Д Ландау, Е.М. Лившиц, Курс теоретической физики, т. 2., Теория поля, Москва (1988).
13. Л.Д Ландау, Е.М. Лившиц, Курс теоретической физики, т. 4., Квантовая электродинамика, Москва (2001).

Филология

ВИДЫ ЭКВИВАЛЕНТОВ ФРАНЦУЗСКИХ КОМПЛИМЕНТОВ ПРИ ПЕРЕВОДЕ НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Белоновская Екатерина Борисовна

ОГУ

студент

Научный руководитель: Агаркова Ольга Анатольевна, кандидат филологических наук, доцент кафедры романской филологии и методики преподавания французского языка

Ключевые слова: комплимент, эквивалент, способ перевода, виды комплиментарных выражений

Keywords: compliment, equivalent, transfer method, the types of the complementary expressions

Аннотация: В статье представлен анализ некоторых способов перевода французских комплиментов на русский язык, а также виды комплиментарных выражений как русского, так и французского языка.

Abstract: The article presents an analysis of some ways of the French compliment's translation in Russian and the types of complementary expressions of Russian and French.

УДК 81

На современном этапе развития теории перевода проблема эквивалентов французского комплимента при переводе на русский язык является актуальной в связи с отсутствием единого представления о характере данного феномена, его механизмах, проявляющихся при взаимодействии разных языковых систем в сознании индивида.

Актуальность настоящей работы обусловлена, с одной стороны, большим интересом к теме перевода значения французского комплимента, с другой стороны, ее недостаточной разработанностью.

Всем известно, что комплимент является главной формой речевого этикета. Впервые о связи комплимента и речевого этикета в отечественном языкознании заговорила Н.И. Формановская, которая понимает под речевым этикетом «микросистему национально-специфических устойчивых формул общения, принятых и предписанных обществом для установления контакта собеседников, поддержания общения в избранной тональности» [4, 158].

Объектом нашего исследования является комплимент как форма речевого этикета. Во многих исторических источниках зафиксировано использование комплиментов в качестве одобрения, похвалы, а иногда и грубой лести.

Исследователями речевого этикета, в частности Н.И. Формановской, выделяются следующие виды комплиментов, существующих как в русском, так и во французском языках:

1. Комплименты, касающиеся внешнего вида собеседника;
2. Комплименты, затрагивающие положительные качества собеседника;
3. Комплименты, касающиеся особенностей внешности, характера или поведения собеседника;
4. Профессиональная оценка собеседника;
5. Комплименты, затрагивающие родственников или близких людей собеседника [2, с 55].

В данной статье мы проанализировали комплиментарные выражения из произведения Анны Гавальда «Просто вместе» и его перевода на русский язык Е. В. Клоковой.

Очень часто объектом комплимента является положительное качество собеседника. Во французском языке такие комплименты выражены, как правило, прилагательными или существительным с прилагательным оценки: *intelligent* (умный), *d' une grande beauté* (большой красоты). Русский язык использует краткие или полные прилагательные: *красивы, умны, красивый, умный*. Например:

- Tu sais, Camille, à qui tu me fais penser ? Elle secoua la tête.
- Eh bien, tu me rappelles un peintre chinois qui s'appelait Chu Ta...
- Знаешь, кого ты мне напоминаешь, Камилла? Она помотала головой.
- Китайского художника по имени Чжу Да

В данном случае, автор сравнивает героиню с реальным человеком *un peintre chinois qui s'appelait Chu Ta*, поэтому в русском эквиваленте употреблён прямой перевод *китайского художника по имени Чжу Да*.

Комплименты, касающиеся внешнего вида собеседника, французский язык передаёт прилагательными *bon* (хороший), *supèrbe* (великолепный), *formidable* (замечательный), *éclatant* (поразительный), которые входят в состав различных устойчивых сочетаний. В русском языке каждое из предложений-комплиментов включает положительное оценочное наречие: *хорошо, прекрасно, замечательно, великолепно*:

- Il est bizarre, non ?
- Complètement givré... Tu l'aurais vu partir tout à l'heure...
- Какой он странный.
- Совсем чокнутый... Видела, как оделся «на выход»?

В этом примере автор использует прилагательное *bizarre*, в переводе мы видим прямое значение данного слова *странный*, затем автор вводит фразу, содержащую современную лексику *complètement givré*, она состоит из наречия *complètement* (*полностью, совершенно*) и прилагательное *givré* (первое и основное значение в русском языке *матовый*) поэтому переводчик также употребляет похожий по смыслу разговорный эквивалент в русском языке *совсем чокнутый*, тем самым используя лексическую замену.

Объектом комплимента также может быть характер, острый ум, тонкий вкус, чувство юмора собеседника и т.д.:

- Pourquoi tu te marres comme ça ? s'étonna Carine.
- Pour rien.
- T'es vraiment bizarre, toi...
- Ты чего так развеселилась? - удивилась Карина.
- Датак.
- Чуднаятыдевка...

На данном примере видно, что автор использует выражение современного языка (*vraiment bizarre*), в связи с чем, переводчик прибегает к эквивалентному переводу, с использованием опущения и синтаксической замены (*чуднаятыдевка*), а именно, он полностью убрал эквивалент французского усилительного наречия *vraiment* (*действительно, по-настоящему*) и добавил существительное *девка*, хотя в оригинале этого слова не было.

Если говорящий на французском языке стремится подчеркнуть какие-либо особенности внешности, характера или поведения собеседника, он употребляет наречия *très* (*очень*), *comme* (*как*) и усилительную частицу *si* (*так, такой*). В русском языке говорящий пользуется наречиями *очень, так, как* или местоимением *какой*:

- Oui, avoua Camille, penaude.
- C'est vrai ?
- Oui.
- Nan... C'est pas vrai... Il est comment ? *Il est mignon ?*
- *Supermignon.*
- Да, - смущенно призналась Камилла.
- Правда, что ли?
- Да.

- Да ладно... Врешь ты все... Какой он? *Симпатичный*?

- Он суперский

В данном случае автор использует прилагательное *mignon* (*симпатичный*) чтобы сделать акцент на внешности героя и то же прилагательное, но с усилительным наречием *supermignon* чтобы показать превосходство внешних данных.

В русском варианте употребляются только прилагательные *симпатичный*, в его прямом значении, для передачи внешней характеристики и прилагательное *суперский*, характерное для разговорного стиля.

Нами было проанализировано 16 комплиментарных высказывания, которые не вошли в данную статью. Восемь комплиментарных реплик было направлено на особенности внешности, характера или поведения собеседника, где в основном использовалась грамматическая замена; 3 высказывания – на внешность, в которых в большинстве случаев переводчик использовал лексическую замену; 2 выражения – на профессиональную оценку, где часто переводчик прибегал к прямому переводу и 3 комплимента – на положительные качества собеседника, также с прямым переводом.

Литература:

1. Акишина А.А. Русский речевой этикет. М.: Русский язык, 1982. 55 с.
2. Формановская Н.И. Русский речевой этикет: лингвистический и методологический аспекты. М.: Рус. яз., 1982.
3. Формановская Н.И., Соколова Г.Г. Речевой этикет: русско-французские соответствия (справочник). М.: Высшая школа, 1989.
4. Формановская Н.И. Русский речевой этикет: лингвистический и методический аспект. 2-е переработ., и доп. М.: Русский язык, 1987. 158 с.

МАГИЧЕСКИЙ РЕАЛИЗМ В РОМАНЕ РУДОЛЬФО АНАЙИ «ТОРТУГА»

Быкова Елизавета Александровна

ЗабГУ

Магистрант

**Воронченко Татьяна Викторовна, профессор, доктор филологических наук
ЗабГУ, niifmkchita@mail.ru.**

Ключевые слова: Магический реализм, мифология, миф, фольклор, архетип, символ, литература чикано, мексиканская литературная традиция, пограничная ситуация, индеанизм.

Keywords: Magical realism, mythology, myth, folklore, archetype, symbol, Chicano literature, Mexican literary tradition, frontier situation, indeanism.

Аннотация: Статья посвящена анализу романа «Тортуга» (“Tortuga”) мексикано-американского писателя Рудольфо Анайи (Rudolfo Alfonso Anaya) с точки зрения магического реализма как художественного метода. Автор на основе мифопоэтического и герменевтического методов выявляет базисные черты магического реализма в тексте.

Abstract: The article is devoted to analysis of the novel “Tortuga” by Mexican-American writer Rudolfo Anaya in respect to magic realism as artistic method. The author discovers principal features of magic realism in the text on basis of mythological and hermeneutical methods.

УДК 882

Магический реализм – любой художественный или литературный жанр, в котором реалистическое повествование и приемы натуралистического изображения соединены с сюрреалистическими или сказочными элементами [3].

Несмотря на то, что литература чикано неразрывно связана с мексиканской литературной традицией и часто обращается к исконно мексиканским темам, за последние пятнадцать лет она приобрела свой оригинальный, узнаваемый облик. Так же как и мексиканская литература, литература чикано воспроизводит темы боли, испытаний и переживаний детства, потери религии, выживания во враждебном обществе, поиска личной и групповой идентичности, а также обрядов и потери невинности. Но если первые три являются оригинальными для авторов чикано, то последние, пересекаясь с литературами других народов, всегда дают уникальные решения. Несмотря на то, что мексиканская письменность рассматривается как наиболее инновационная в формировании новой литературной техники, литература чикано отличается созданием образа ребенка-рассказчика [2]. Роман «Тортуга» мексикано-американского автора Рудольфо Анайи сочетает в себе все вышеперечисленные черты.

Роман «Тортуга» описывает физическое и духовное восстановление парализованного шестнадцатилетнего юноши после аварии. По сюжету, Бенджи Чавес, главный герой, был доставлен в госпиталь для сирот и детей-инвалидов. Его пребывание в больнице является символическим вступлением в мир сверхъестественных трансформаций: он претерпевает символическое возрождение для того, чтобы занять место Криспина (Crispin), хранителя мудрости чикано.

Название романа имеет два символических значения. Во-первых, Тортуга – это магическая гора, которая возвышается над больницей для детей-инвалидов, а во-вторых, это прозвище главного героя, у которого верхняя часть тела облачена в твердую гипсовую оболочку, напоминающую панцирь черепахи. Сравнение парализованного юноши с черепахой является центральной метафорой романа: он, так же, как только что появившиеся на свет черепахи, движутся к морю, должен пройти свой путь от тьмы к свету, от отчаяния к душевному покою, от физической беспомощности и зависимости к физической самодостаточности и духовному перерождению. “I watch the few young turtles who disappear into the immense, lapping water. The cycle is complete ... the sucking ocean washes them away. But now the sea itself is a new enemy ... and to return to it is to return to life with the ghosts of the past ... to live in the sea-darkness. That is not our path, that is not our way. If there is any hope it lies on the path of the sun. That is one glimmering cell of light which floats in our dark blood must become a sun ... it must shine on new worlds...”[1, 82].

Аналя, как и все латиноамериканские магические реалисты, выстраивает роман на основе мифов, легенд и сновидений. Зачастую сны воспроизводят мифологические или фольклорные образы, которые, трансформируясь, обретают реальные черты. "...it was something else... Something or someone seemed lost in the storm, working its way towards the hospital in search of one of us. But who? I wondered in my restless sleep ... and suddenly my nightmare is alive with La Llorona, the old and demented woman of childhood stories who searches the river for her drowned sons ... sons she herself has cut into pieces and fed to the fish... Now I see her again, as I saw her that day of my first communion..." [1, 66]. Архетип Ла Йороны, а также магического курандеро и курандеры неоднократно возникают в повествовании, закрепляя тем самым мифологизм романа. Сны Тортуги – одно из самых ярких проявлений магического реализма в тексте, – возникая в подсознании главного героя, они переходят в реальное пространство и время, становясь осязаемыми и очевидными.

Гора Тортуга является одним из центральных персонажей романа и несет в себе основную магическую функцию. "There it is, that is Tortuga. It rose so magically into the gray sky that is seemed to hold the heavens and the earth together. "It is a magic mountain". "That old mountain is alive ... a real sea turtle which wandered north when the oceans dried and became deserts." "For a moment the mountain was alive. It called to me, and I lay quietly in my dark room, hypnotized by the sight... There was a secret in the mountain, and it was calling me..." [1, 3]

Главный герой находится в пограничной ситуации между двумя реальностями: первичной (пребывание в больничной палате) и скрытой (мистические события, происходящие в госпитале). Пространственное и временное жизнеподобие искажено смещением границ между реальным и ирреальным. Тортуга иначе воспринимает окружающее его пространство и течение времени: "... the paralysis the past did not matter. It was as if everything had died, except the dreams and the memories which kept haunting me". "Now here I was, something in the middle of that desert, but I really did not know where... Maybe I had really died and the whole idea of the hospital was just a dream to keep from facing that reality..." [1, 6].

Восприятие окружающей действительности происходит на сенсорном и эмоциональном уровне, обостряющееся в условиях физической ограниченности главного героя. "I closed my eyes and listened to the sounds of the hospital. Somewhere dishes clanged and kids shouted to each other. From faraway I thought I heard the whimper of babies crying... Overhead the cold wind moaned ... and if I listened very carefully far beneath the frozen earth I could hear the sound of water, Tortuga's warm pee cutting new channels through the frozen wasteland" [1, 21].

Роман выстроен с использованием приема повторения центральных образов воды, солнца, огня, пустыни, горы, неба, цикла времен года. Все эти образы наполняют роман, переходя из главы в главу. Кроме того, в романе присутствуют некоторые основополагающие персонажи. Например, Соломон, обездвиженный инвалид со сверхъестественным пониманием человеческой природы. Он – носитель мифологического сознания, создатель мудрых историй, помогающих Тортуге обрести душевное равновесие и встать на путь к духовному обновлению. "... life is sacred, even in the middle of this wasteland and in the darkness of our wards, life is sacred... And you ask why, Tortuga. Why were we transformed from blooming flower to withered petals? I will tell you ... it because we guard the new love which needs no explanation. We must search for the path of light and when we find it we must walk on it" [1, 4].

Роман имеет прочную мифологическую основу, представленную, помимо архетипических образов индеанизмом и множеством легенд. Так, один из персонажей, Джерри, является хранителем индейской мифологии. Каждое утро, на рассвете, он возносит свои молитвы небу и восходящему солнцу – отцу индейского народа. “I opened my eyes to the words of the whispered song. The outline of a shadow stood at the window ... Jerry, singing to the rising sun. It was his prayer, a prayer he sang every day at sunrise:

The sun is our father
I walk in his path
I walk in beauty...
He is the fiery rider
Who mounts the turtle
Day by day...” [1, 10-11].

Джерри покинет госпиталь навсегда, и Тортуга станет свидетелем его ухода. Он уйдет на зов предков, на зов своего дедушки, который однажды вывел людей и черепах из темной воды на путь солнца:

I walk in the path of the sun
My grandfather commands
I walk in the path of the sun
He calls me to walk in his path
As he once called the turtles from the sea... [1, 18-19]

Прощаясь, Джерри скажет Тортуге: “We cannot retreat into the darkness, Tortuga, we cannot build shells like the turtle ... our commandment is to live in the light of the sun ... to walk in the light of the sun...” [1, 42-43].

Роман наполнен множеством легенд и притч: легенда о магической горе, об индейском народе, об обряде инициации, о происхождении жизни, притчи о судьбе и предопределении, о жизненном пути (путь черепах), о ценности человеческой жизни.

Кроме того, в романе усилен мотив мечты. Тортуга, так же, как и другие искалеченные дети, мечтает о доме и о физическом исцелении. Вместе с тем в повествование введен мотив любви как чувства, несущего прощение и отказ от злобы и ненависти, чувство, помогающее по-новому смотреть на мир, несмотря на боль и страдание. Именно любовь, любовь к жизни, к девушке Исмельде, Соломону и другим людям, помогает Тортуге встать на путь духовного обновления и переродиться для новой жизни: “I looked at myself in the mirror and saw the layers of my past fall away, like the sheaths of an onion strip away to expose the little green heart at the core” [1, 44].

В финале романа Тортуга получает известие из дома о том, что Криспин, старый мудрый человек умер – “He died and with him so many dreams died” [1, 69], но перед смертью он завещал передать свою голубую гитару, символ мудрости чикано, Тортуге как новому хранителю своего народа. Тортуга исцелен и готов для новой жизни.

“Ah, Tortuga, I'm so glad to see you. I see you've come walking like a man... Crispin is dead... but he left you the guitar. He sang his time on earth and now it's your turn. Oh, how can we be sad when a man passes away but leaves us so much of his life... leaves another to take up his place. Now it's your turn to sing, Tortuga. My heart is full of joy that this has come to pass!” [1, 163-164].

Магический реализм романа «Тортуга» представлен совокупностью основных его черт: индеанизмом, фольклорными и архетипическими образами; наличием двойственной реальности и «необъяснимого элемента» магического; искажением пространственного жизнеподобия посредством снов и видений; субъективностью и относительностью времени; способностью героев видеть реальность под другим углом; сенсорным восприятием реальности; использованием в повествовании символов и образов, а также принятием действующими лицами логики магических явлений.

Литература:

1. Anaya, Rudolfo A. Tortuga. New Mexico: University of New Mexico Press, 1990. 197p.
2. Contemporary Literary Criticism. URL.
<http://www.gale.cengage.com/servlet/BrowseSeriesServlet?region=9&imprint=000&titleCode=CLC> (дата обращения: 10.12.2013)
3. Magical Realism. Oxford Dictionary. URL.
<http://oxforddictionaries.com/definition/english/magic+realism> (дата обращения: 10.12.2013)

Экономика

О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ БЮДЖЕТНОЙ ПОЛИТИКИ В РОССИИ

Милицова Дарья Юрьевна

г. Оренбург, Оренбургский государственный университет
студент 4 курса

*Научный руководитель: Троянская Мария Александровна, доцент, к.э.н.,
Оренбургский государственный университет, e-mail: m_troyanskaya@mail.ru*

Ключевые слова: бюджетная политика, государственные программы, налоговое администрирование, межбюджетные отношения, бюджетный федерализм

Keywords: fiscal policy, government programs, tax administration, intergovernmental relations, fiscal federalism

Аннотация: В данной статье рассмотрены основные аспекты, касающиеся мероприятий по разработке эффективной бюджетной политики, повышения устойчивости бюджета с помощью бюджетных правил, которые непосредственным образом касаются верного выбора направлений расходования средств и повышения доходов бюджета за счет улучшения налогового администрирования в части налоговых поступлений.

Abstract: This article discusses the main aspects of the effort to develop an effective fiscal policy, improving fiscal sustainability through fiscal rules that directly relate to the correct choice of directions of spending and increase budget revenues by improving tax administration in terms of tax revenues.

УДК 33

Совершенствование бюджетной политики в Российской Федерации требует индивидуального подхода к каждому элементу и направлению ее формирования на современном этапе. Следует отметить наиболее важные.

Обязательный приоритет целей планируемых расходных обязательств, а, следовательно, и оптимизация и повышение эффективности использования финансовых ресурсов – одно из самых главных направлений, которые освещаются в бюджетной политике и требуют более пристального внимания. При этом необходимо минимизировать риски несбалансированности бюджета, как на федеральном, так и на региональном, и местном уровнях при непосредственном осуществлении бюджетного планирования. Для этого следует опираться на реальные оценки при формировании бюджета и прогнозы социально-экономического развития на среднесрочную перспективу. Также дополнительной подстраховкой будет служить экспертное обсуждение, которое поможет более точно оценить проект бюджета на плановый период.

Необходимо повысить уровень устойчивости бюджета и избавиться от серьезной зависимости его от внешнеэкономической конъюнктуры рынка. Основным механизмом в этой части послужат бюджетные правила, которые смогут обеспечить сокращение нефтегазового дефицита бюджета.

В условиях ограниченности финансовых ресурсов важным правилом является то, что необходимо выбирать наиболее верные направления расходования бюджетных средств, с целью достижения необходимого уровня эффективности реализации бюджетной политики в долгосрочном периоде. Реализации бюджетной стратегии Российской Федерации на долгосрочную перспективу позволит оценивать направления бюджетной политики с достигнутыми показателями сбалансированности и устойчивости бюджетной системы РФ.

Проведение эффективной, взвешенной бюджетной политики поможет снизить зависимость федерального бюджета и бюджетной системы в целом от конъюнктурно обусловленных доходов.

В перспективе будет завершён переход к составлению бюджета на основе государственных программ. Это непосредственным образом отразится и на субъектах, и на местных образованиях, тем обязывая их в будущем ориентироваться на федеральный уровень. Большинство государственных программ РФ имеют существенные недостатки, которые не позволяют на сегодняшний день рассматривать их в качестве механизмов программно-целевого планирования. Поэтому одновременно с рассмотрением проекта федерального бюджета на очередной финансовый год следует предусмотреть максимально публичное обсуждение государственных программ Российской Федерации, учитывая внесенные в них изменения, в том числе «потолки» расходов до 2020 года.

Наряду с совершенствованием системы расходования следует найти варианты для повышения доходов бюджета. Но рост доходов должен быть обеспечен за счет улучшения налогового администрирования в части налоговых поступлений, способствующих увеличению доходности.

Государство в целях улучшения налогового администрирования пересматривает налоговую политику и факторы, влияющие на нее, следовательно, возникает объективная необходимость применения подхода по следующим ключевым направлениям:

- формирование дополнительных условий для осуществления инновационной деятельности государственного и частного секторов экономики;

- применение инструментов, касающихся государственно-частного партнерства для создания источников инвестиционных ресурсов в сфере здравоохранения и образовательных учреждений (освобождение от налога на прибыль в данных областях социальной сферы);

- укрепление налоговой базы бюджетов бюджетной системы Российской Федерации с помощью создания новых развивающихся хозяйствующих субъектов.

Также представляется обязательным провести анализ и оценку результативности влияния на экономику существующих налоговых и таможенных инструментов.

Поскольку все вышеуказанные мероприятия связаны непосредственным образом с совершенствованием финансирования из бюджета, то целесообразным будет создать концепцию социально-экономического развития как Федерации в целом, так и субъектов РФ. Предусмотреть в ней средства формирования ресурсного потенциала регионов и осуществлять контроль за региональными и межрегиональными финансовыми потоками, в которых участвует регион [1, с. 277].

Вопросы совершенствования способов управления бюджетами и, следовательно, финансами относятся к множеству наиболее важных элементов управления федерацией, субъектом и муниципальными образованиями. Проблемы межбюджетного процесса настолько велики, что никак нельзя говорить о завершении создания единой системы управления бюджетными потоками на региональном и федеральном уровнях.

На сегодняшний день активно обсуждаются моменты, которые связаны с результативностью организации межбюджетных отношений, с не разрешением конфликтов экономических и финансовых интересов органов всех уровней власти, с неоднозначностью взаимодействия государства, физических и юридических лиц.

Увеличение межбюджетных трансфертов способствует тому, чтобы контроль над движением денежных средств внутри страны был единым. Моменты, касающиеся результативности и целевого использования средств межбюджетных трансфертов так и мелькают вне поля зрения органов, контролирующих этот вопрос. Что касается финансовых инструментов, используемых в процессе осуществления межбюджетных отношений в области расходов, то здесь можно сказать, что преобладает экстенсивный подход к финансированию. Вопросы в области методологии и методики использования бюджетных средств и на сегодняшний день проработаны плохо по отношению к специфическим условиям российской экономики [2, с. 16].

Среди направлений совершенствования бюджетного федерализма в области бюджетного законодательства можно выделить следующие:

– установление приоритетных задач бюджетного выравнивания как инструмент действенного экономического выравнивания субъектов и муниципальных образований;

– введение принципа «равнодефицитности» бюджетов всех уровней и инструментов его достижения в практике бюджетного планирования;

– сохранение самостоятельности бюджетов и ответственности органов власти соответствующего уровня бюджетной системы за сбалансированность, исходя из налогового потенциала соответствующей территории, с учетом предоставления необходимой налоговой инициативы [3].

В общем и целом, необходимо отметить, что реформирование бюджетного процесса, налоговой сферы и межбюджетных отношений не стоит на месте, а, наоборот, с большими результатами идет на страну, чтобы сбалансировать экономику и придать ей уверенности в будущем и устойчивости по сравнению с конкурентными системами в других странах. Нововведения в законодательстве и во взаимодействии различных органов государственной власти положительно влияют на совершенствование экономики, тем самым, иной раз, появляется возможность убедиться, что бюджетная политика продвигается в нужном направлении.

Литература:

1. Денисов Я.А. Пути совершенствования бюджетной политики в посткризисный период. // Известия Алтайского государственного университета. – 2012. - №2 – С. 277 – 280.
2. Сафиуллина Р.Т. Актуальные вопросы совершенствования принципов бюджетного федерализма. // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2013. - № 2(14) – С. 16 – 19.
3. Соколов Б.И., Пахомов А.И. Межбюджетные отношения в Российской Федерации. Электронный доступ. // <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=4142>

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АУДИТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Дмитрук Светлана Валерьевна

УО "Полесский государственный университет"
студент

Копыркина А.В., Научный руководитель: Бруй Карина Валерьевна, ПолессГУ, ассистент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита

Ключевые слова: аудит; аудиторская деятельность; аудиторское объединение; аудиторские услуги

Keywords: audit; audit activities; audit union; audit services

Аннотация: В данной статье раскрываются проблемы развития аудита, а также перспективы его развития.

Abstract: This article describes the development of audit problems and prospects of its development.

УДК 33

Когда люди в повседневной жизни слышат слово контроль, они представляют себе то, что некто или нечто будет брать над ними какое-то верховенство. Это отчасти так, но все же, под контролем прежде всего нужно понимать функцию некой системы управления, которая реализуется посредством наблюдения за объектом контроля. Также можно сказать, что контроль является системой управления предприятием.

Не является исключением и то, что данная система относится не только к государственному, ведомственному контролю. Но в какой-то степени она затрагивает и независимый аудиторский контроль. Чаще всего, это связано с тем, что контроль выступает в качестве одной из важнейших функций управления предприятием, что в той или иной степени способствует производству продукции, которая будет способна конкурировать с другой продукцией. Но, не смотря на это, эффективная организация контроля всегда способствовала и способствует решению многих социальных вопросов.

По мере того, как развивался экономический рынок в Республике Беларусь, в последнее время большое и большее значение приобрела новая для финансового контроля форма – аудит. Аудит представляет собой проверку (контроль) за состоянием бухгалтерской и финансовой отчетности предприятия. На территории Республики Беларусь аудит осуществляется аудиторскими организациями.

Таким образом, актуальность данной темы определяется в следующем:

- выявить проблемы аудиторского контроля;
- определить основные направления развития и улучшения системы белорусского аудита.

На данный момент белорусский аудит все еще находится на стадии своего развития. Именно по этой причине и существуют некоторые проблемы, которые стоят перед финансовыми структурами

Основными из них являются:

1. Принятая политика в области развития аудиторской деятельности отсутствует. Т.е. отсутствует единый порядок регулирования деятельности аудиторов [1].
2. Нет достаточной практики международного аудита. Именно поэтому аудиторские заключения, принятые национальными организациями, на территории Республики Беларусь не признаются. Если профессиональные общественные организации вступят в международную федерацию бухгалтеров (IFAC), только тогда произойдет признание белорусского аудита международными организациями.

3. Аудит не распространен среди отечественных предприятий. Из-за этого довольно большое количество предприятий уделяют мало внимания проверкам над ошибками, которые могут возникать в бухгалтерской и финансовой отчетности [2].

4. Отсутствие либо очень малое количество привлеченных внешних займов. По этой причине и замедлилось развитие аудиторского рынка. Именно поэтому на счету каждый клиент, который обратился за аудиторскими услугами, да и в то же время качество услуг и их диверсификация имеют немаленькое значение для рынка. И из-за этого многие аудиторские компании вынуждены закрываться либо объединяться с более крупными. К чему это приведет? Ответ довольно прост: к сужению рынка.

5. Ценовые барьеры стоимости услуг аудиторов. Аудиторская деятельность во все времена предоставляла широкий набор предложений для клиента. Средняя стоимость одного человеко-дня работы аудитора – 100-150 долларов США. Но в то же время, цена услуги ИП существенно меньше. Составляет всего от 60 до 80 долларов США [3].

Основные задачи, которые можно выдвинуть для решения проблем, связанных с развитием аудита:

1. единая система оценки качества аудита, которая состоит из системы внутреннего и внешнего контроля качества со стороны общественного объединения и третьих лиц;

2. введение новых технологий, которые должны повысить производительность и качество аудита;

3. повышение конкурентоспособности субъектов хозяйствования как на национальном, так и на внешних рынках;

4. повышение качества предоставляемых аудиторских услуг;

5. законодательное закрепить на законодательном уровне новые подходы к регулированию аудиторской деятельности;

6. снижение рисков пользователей отчетности;

7. развитие сотрудничества на международном уровне.

Одним из основных решений, принятых для развития рынка аудиторских услуг, было объединение аудиторов в единую общественную организацию, которая должна установить единые правила и нормы, которыми будет регулироваться весь аудиторский рынок. И в последующем осуществлять дальнейшую разработку базы методов национального аудита и по возможности внедрять новейшие технологии по совершенствованию деятельности аудиторских организаций, что должно позволить соответствовать требованиям международных стандартов аудита (МСА).

Одним из принципиальных требований для успешной реализации концепции успешного развития аудиторской деятельности является внедрение разработанных технологий, которые позволяют оценивать качество аудита, разработанных белорусскими учеными, критериев проведения тендеров и построения аудиторского

рейтинга. И обязательным условием для данных нововведений является то, что оценка качества аудита должна быть ориентирована на пользователей отчетности и по возможности на контроль за всеми проверками, проводимыми аудиторами. Повышение качества аудиторской деятельности должно обеспечиваться в пределах методологии, которая должна позволить осуществить выполнение национальных правил аудиторской деятельности и международных стандартов аудита. Использование новых технологий должно позволить фиксировать все пределы ответственности аудиторов, обосновывать параметры аудита (трудоемкость, существенность, риски) при заключении договоров, а также контролировать соблюдение принятого законодательства [4].

В Республике Беларусь для регулирования аудиторской деятельности организаций, занимающихся данным видом деятельности, была создана специальная нормативно-правовая база, способная устанавливать и регулировать порядок осуществления аудиторской деятельности. К ним можно отнести: указы Президента Республики Беларусь, постановления Правительства Республики Беларусь, приказы Министерства финансов Республики Беларусь и Национального банка Республики Беларусь.

Не стоило бы пропускать и такой факт, что для развития национального аудита все также требуются серьезные вложения. К самым основным можно отнести финансовые, интеллектуальные и временные. И все-таки, довольно большое количество аудиторов все также занимают выжидательную позицию, тем самым подвергая себя определенному риску. Данная позиция заключается в том факте, что все же некоторые аудиторы все равно уклоняются от своей доли затрат (тех самых вложений) на формирование национального аудита.

Таким образом, для совершенствования аудиторского процесса в Республике Беларусь необходимо изменить критерии оценки стоимости аудиторских услуг в соответствии с трудоемкостью аудита. Внедрение новых современных электронных технологий управления, контроля и автоматизации учета позволит сделать аудит более быстрым и качественным. Также для повышения эффективности следует обратить внимание на подготовку и переподготовку квалифицированных кадров, путем создания специальностей в белорусских ВУЗах. Выполнение указанных рекомендаций позволит улучшить качество аудита в Республике Беларусь.

Литература:

1. Ассоциация аудиторских организаций. Новости аудита [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://audit-rb.by/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=36&Itemid=146 – Дата доступа: 09.04.2014
2. Акулич, Ю. Соотношение цены и качества аудиторских услуг / Ю. Акулич // Главный бухгалтер. - 2012. - №13. - С. 82.
3. Згировская, М. Формирование тарифа на услуги аудита с учётом изменения законодательства / М. Згировская // Главный бухгалтер. - 2008. - №15. - С.86-88.
4. Зиновский, В. Не поле перейти... / В. Зиновский // Республика. - 2011. - № 58 (5221). - С.8.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БЮДЖЕТ: ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ И ЕГО РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ ГОСУДАРСТВА

Мосевич Наталья Викторовна

Полесский государственный университет

студент

Научный руководитель: Бокша Надежда Владимировна, магистр экономических наук, старший преподаватель, Полесский государственный университет

Ключевые слова: государственный бюджет; доходы и расходы государственного бюджета; консолидированный бюджет; дефицит и профицит консолидированного бюджета

Keywords: state budget; revenues and expenditures of the state budget; consolidated budget; deficit and the consolidated budget surplus

Аннотация: В данной статье рассмотрены вопросы о государственном бюджете страны, его понятии и сущности. Также были представлены классификация доходов и расходов бюджета. Описана роль государственного бюджета в экономике. Особое внимание было уделено анализу процесса бюджетного планирования с 2009 по 2013 гг., а также прогнозу на 2014 год.

Abstract: Questions about the State budget were discussed in this article, also its concept and essence. Classification of revenues and expenditures were also represented. The role of the state budget in the economy is described. Particular attention was paid to the analysis of the process of budget planning from 2009 to 2013., and the forecast for 2014.

УДК 336.14

Одним из наиболее важных составляющих, которые позволяют государству осуществлять социальное и экономическое регулирование, является финансовый механизм. А так как государственный бюджет является главным звеном финансовой системы общества и определяется актуальность данной темы.

Государственный бюджет – централизованный денежный фонд государства, образование которого необходимо для материального обеспечения государственных функций и состоит из двух частей – доходной и расходной. В доходной части отражаются источники поступления средств в бюджет, а в расходной – направление их использования [3, с. 111-112].

Бюджетная систему Республики Беларусь можно представить в следующем виде.

Государственный бюджет Республики Беларусь:

- республиканский бюджет;
- бюджет г. Минска;

- бюджеты областей:
 - областной бюджет;
 - бюджеты городов областного подчинения;
 - бюджеты районов:
 - районные сельские и поселковые;
 - бюджеты городов;
 - бюджеты районного подчинения.

В процессе мобилизации и расходования финансовых ресурсов возникают отношения по поводу образования и использования средств бюджетов, которые материализуются в таких категориях, как доходы и расходы бюджетов [4, с. 26].

Бюджетная классификация в системе государственных финансов обеспечивает учет и систематизацию информации о состоянии бюджета. В соответствии с постановлением Министерства финансов РБ «О бюджетной классификации РБ» **доходы бюджета** включают: налоговые и неналоговые доходы; взносы на государственное социальное страхование и безвозмездные поступления.

Расходы госбюджета классифицируются по направлениям расходования финансовых ресурсов государства, так выделяют расходы: на правоохранительную деятельность, на судебную власть и на обеспечение безопасности; на национальную оборону и экономику; на охрану окружающей среды; на общегосударственную деятельность; на жилищно-коммунальные услуги; на образование; на здравоохранение; на образование; на физкультуру, культуру, СМИ; в области социальной политики [2].

Роль госбюджета в экономике заключается в следующем:

1. Бюджет является основой воздействия на развитие экономики.
2. Бюджет играет значимую роль в решении социальных проблем.
3. Государственный бюджет становится на современном этапе развития экономики одним из основных инструментов государства в проведении экономической и социальной политики.
4. Государственный бюджет играет важную роль в сглаживания экономического развития регионов страны путем бюджетного финансирования объектов.
5. Основная роль бюджета заключается в том, что он каждый год мобилизует и концентрирует денежные накопления организаций, предприятий и населения в централизованном государственном фонде.

Государственный бюджет представляет собой финансовый план государства на отчетный год и имеет силу закона. Он утверждается законодательными органами власти. Сделав анализ процесса бюджетного планирования с 2009 по 2013 гг., можно наблюдать динамику, а также выявить тенденции соответствия плановых показателей показателям исполнения бюджета [2].

Таблица 1 - Консолидированный бюджет Республики Беларусь в 2009 – 2013 гг.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014 (прогноз)
Доходы консолидированного бюджета, млрд. руб	62 808	48 754	85 608	157 956	192 633	214 240
в процентах к ВВП	45,7	29,6	28,8	29,9	30,9	30,0
Расходы консолидированного бюджета, млрд. руб.	63 766	52 980	79 428	155 169	193 915	203 560
в процентах к ВВП	46,4	32,2	26,7	29,4	31,1	30,1
Дефицит(-), профицит(+) консолидированного бюджета, млрд. руб.	-958	-4 226	6 180	2 787	-1282	-10 680
в процентах к ВВП	-0,7	-2,6	2,1	0,5	0,2	0,1
Расходы консолидированного бюджета на социальную сферу, млрд. руб.	32 155	21 504	34 288	64 517	69 122	87 100
в процентах к ВВП	23,4	13,1	11,5	12,2	13,0	11,1

В 2009 по сравнению с 2010 годом доходы консолидированного бюджета снизились, а с 2009 по 2012 наблюдалось их стремительное ежегодное повышение, и в 2013 г. составили 192 633 млрд. руб. (таблица 1). Доходы консолидированного бюджета в 2013 г. оцениваются на уровне 30.9% от ВВП, что превышает уровень 2012 г. на 0.9% от ВВП. Положительный эффект связан с ростом доходов от НДС и акцизов, а также поступлений от подоходного налога. Данные группы налогов должны обеспечить рост доходов бюджета от ВВП и в будущем. Это позволит компенсировать потери в доходах от налога на прибыль и налогов на внешнеэкономическую деятельность, снижение которых связано с сокращением импорта в странах таможенного союза [1].

Что касается расходов государственного бюджета, то наибольший удельный вес в процентах к ВВП наблюдался в 2009 г. (46,4 %), наименьший - в 2011 г. (26,7%) [5, с. 18]. Рост в 2013 г. (на 1.7% от ВВП) связан с увеличением расходов на оплату труда, активным финансированием инвестиций, увеличением поступлений от налогов на товары и услуги. Во-первых, поступления от НДС выросли за счет отмены льгот по уплате налога с услуг связи и увеличения доли импорта в ВВП. Во-вторых, дополнительный доход бюджета от ВВП был обеспечен увеличением ставок акцизов [1].

Относительно дефицита и профицита консолидированного бюджета с 2009 по 2013 г., максимальный дефицит консолидированного бюджета был в 2010 году (-2,6% ВВП), но в 2011 г. с помощью девальвационно-инфляционной спирали уже был зафиксирован профицит в 2,1% ВВП. В остальные годы баланс варьировался в пределах от дефицита -0,7% ВВП в 2009 г. до профицита в 0,5% ВВП в 2012 г. По мнению МВФ «одной из основных проблем являются квазифискальные операции,

т.к. рост зарплаты и объемы директивного кредитования остаются слишком высокими» [1].

Значительную часть в бюджете составляют расходы на социальную сферу (оплата труда, пособия, стипендии, пенсии, другие выплаты, средства на выполнение государственных социальных стандартов) [5, с.17].

Основными целями для сектора государственных финансов будут являться: гарантированное исполнение финансовых обязательств бюджета перед внутренними и внешними кредиторами, повышение конкурентоспособности и устойчивости национальной экономики, сохранение качества бюджетных услуг и социальная защита уязвимых слоев населения.

В 2014 г. рост доходов возможен только за счет акцизов, в то время как плохие финансовые показатели реального сектора будут благоприятствовать сокращению поступлений в бюджет от налога на прибыль и неналоговых доходов. Введение транспортного налога существенно не отразится на уровне доходов бюджета. В результате доходы консолидированного бюджета в 2014 г. прогнозируются на уровне 30% от ВВП [1].

В 2014 г. планируется, что правительство будет вынуждено несколько снизить финансирование инвестиционной программы и текущих трансфертов. Кроме того, для сбережения сбалансированности бюджета потребуются существенное сокращение темпов роста реальной заработной платы в бюджетном секторе.

Расходы консолидированного бюджета на социальную политику, образование, культуру, здравоохранение, средства массовой информации и спорт в будущем будут увеличиваться и в совокупности составят 87 100 млрд. руб.

Являясь основным финансовым планом государства, бюджет дает политической власти возможность осуществлять властные полномочия, а также дает государству реальную политическую и экономическую власть. Показывая величину имеющихся резервов, бюджет измеряет налоговый состояние страны. Концентрируя направления расходования средств и процентное соотношение расходов по отраслям и территориям, бюджет является отражением экономической политики государства. Через бюджет происходит перераспределение национального дохода и внутреннего валового продукта.

Таким образом, бюджет, соединяя в себе основные финансовые составляющие (государственный кредит, налоги, государственные расходы), является ведущим элементом финансовой системы любого государства, а также играет как значимую экономическую, так и политическую роль в любом обществе.

Литература:

1. Беларусь: макроэкономический прогноз. N 2, декабрь 2013 г. [Электронный ресурс] // Исследовательский центр ИПМ. : [сайт]. [2013]. URL: <http://www.research.by/webroot/delivery/files/BMF2013r02.pdf> (дата обращения 20.05.2014).
2. Бюджетная классификация Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Сайт «Юрист» : [сайт]. [2013]. URL: Yurist.by (дата обращения: 12.05.2014)
3. Зубко Н. М. Экономическая теория. Минск : «ТетраСистемс», 2010. 350 с.

4. Сагайдачная Н. К. Социальные аспекты бюджетной классификации доходов. Проблемы учёта и финансов. № 3. Минск : 2011. 396 с.
5. Статистический сборник. Социальное положение и уровень жизни населения республики Беларусь. Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2013. 326 с.

Экономика, Юриспруденция

КРЕДИТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Баданова Наталья Александровна
магистрант
КФУ, Институт экономики и финансов
магистрант

Научный руководитель: Булатова Эльвира Ильдаровна, доцент, кандидат экономических наук Казанского (Приволжского) федерального университета

Ключевые слова: образовательное кредитование, нормативно-правовое регулирование системы образовательного кредитования, государственное субсидирование

Keywords: educational loans, legal regulation of educational loans, government subsidies

Аннотация: В статье рассматривается нормативно-правовое обеспечение системы образовательного кредитования в России, а также необходимость государственного регулирования образовательной деятельности.

Abstract: The article is devoted to regulatory support system of educational loans in Russia and the need for state regulation of the educational activity.

УДК 336

В современном обществе государство заинтересовано в получении своими гражданами качественного образования с учетом требований, предъявляемых экономикой, рынком труда, курсом на инновационное развитие и располагаемыми ресурсами. Поэтому ему должна принадлежать ведущая роль в этом процессе.

Первоочередная задача государства - выработка и реализация программы действий, направленной на финансовое обеспечение процесса образования в целом и ВПО в частности, в том числе разработка соответствующих нормативных актов, регулирующих действие механизма кредитования в образовательной сфере.

Сфера образования как любая другая сфера жизнедеятельности человека, имеет специфические особенности государственно-правового регулирования. Процесс законодательного контроля и регулирования двухсторонний: с одной стороны действуют законодательные акты, обеспечивающие регулирование

системы образования в РФ в целом, с другой – нормативно-правые акты, позволяющие обеспечить деятельность финансово-кредитных учреждений по вопросам финансирования образовательной сферы.

В настоящее время основным законом, регулирующим общественные отношения, возникающие в сфере образования, является Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». В указанном законодательном акте установлены нормы, связанные с реализацией права граждан на образование, включающие в себя основные направления государственной политики Российской Федерации в образовательной сфере. Тем не менее, данный закон содержит лишь общие положения, регламентирующие вопросы финансирования, то есть кредитные отношения, связанные с получением образования, им не регулируются. Отношения в этой сфере регламентируются Гражданским кодексом РФ, Федеральным законом от 10.07.2002 № 86-ФЗ «О Центральном Банке Российской Федерации», Федеральным законом от 02.12.1990 № 395-1 «О Банках и банковской деятельности» и внутренними документами финансово-кредитных организаций.

Если обратиться к истории вопроса, связанной с законодательным регулированием системы образовательного кредитования, следует отметить, что одним из первых, но далеко не последним, нормативных актов в этой сфере стало Постановление Правительства Российской Федерации от 23.08.2007 № 534 «О проведении эксперимента по государственной поддержке предоставления образовательных кредитов студентам образовательных учреждений высшего профессионального образования, имеющих государственную аккредитацию». В дальнейшем его действие было продлено, а некоторые условия видоизменены вступившим в силу Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.08.2009 № 699 «Об изменении условий проведения эксперимента по государственной поддержке предоставления образовательных кредитов студентам образовательных учреждений высшего профессионального образования, имеющих государственную аккредитацию». В указанном нормативно-правовом акте определены основные составляющие процесса образовательного кредитования и сформулированы условия предоставления государственной поддержки [1]:

- льготный период пользования образовательным кредитом, должен предоставляться на весь срок обучения в высшем учебном заведении и дополнительно на три месяца. Он включает в себя отсрочку по уплате основной суммы долга, а также части процентов из расчета не менее 60 % в течение первого года пользования кредитом и не менее 40 % в течение второго года;

- основная сумма, взятая на обучение, возвращается после завершения обучения заемщиком в течение 10 лет, при этом за досрочное погашение задолженности штрафные санкции не взимаются;

- студент-заемщик не обязан предоставлять обеспечение по образовательным кредитам;

- максимальная процентная ставка, для получения государственной поддержки устанавливается в размере не более 1/4 ставки рефинансирования Центрального банка РФ, увеличенной на 3 пункта. На договоры образовательного

кредитования, процентная ставка по которым будет превышать максимально установленную, не распространяется государственная поддержка.

При соблюдении поставленных условий банкам - участникам эксперимента - оказывается господдержка в виде субсидии на возмещение части затрат по невозвращенным образовательным кредитам и субсидия на возмещение части затрат на уплату процентов по образовательным кредитам.

Стоит отметить, что заемщик также должен соответствовать нескольким требованиям. В первую очередь, он должен являться студентом учреждения ВПО, имеющего государственную аккредитацию и прошедшим отбор для участия в эксперименте. Также студенту необходимо соответствовать одному из критериев успеваемости, которые нашли свое отражение в Приложении №2 Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.09.2009 № 352 «О реализации постановления Правительства Российской Федерации от 28.08.2009 № 699» [2]:

- при поступлении студент должен набрать определенное количество баллов, которое рассчитывается по формуле, нашедшей свое отражение в Приказе. При этом расчет для студентов бюджетной и коммерческой форм обучения отличается (осуществляется по разным формулам);

- студент по результатам сессии должен получать оценки «отлично» или " или «хорошо».

Правила и критерии отбора высших учебных заведений, имеющих государственную аккредитацию для участия в проводимом эксперименте, одним из которых является наличие образовательных программ, имеющих приоритетное развитие для государства, также регламентированы данным Приказом.

Окончательный порядок по оказанию господдержки регламентируется Постановлением Правительства РФ от 18.11.2013 № 1026 «Об утверждении Правил предоставления государственной поддержки образовательного кредитования». Важное отличие данного документа от Постановления № 699 - измененный размер максимальной процентной ставки за пользование образовательным кредитом. По новому положению она не должна превышать 1/4 ставки рефинансирования ЦБ РФ плюс 5 процентных пунктов. Помимо этого студенту-заемщику предоставляется возможность пролонгации договора образовательного кредитования в случае освоения образовательной программы следующего уровня [3].

Попытки создать нормативно-правовой акт более высокого статуса, такой, например, как федеральный закон, который был бы направлен на создание правовых основ системы образовательного кредитования, предпринимались законодательным органом несколько раз. Одной из первых стал внесенный на рассмотрение в Государственную Думу РФ в октябре 2005 года проекта № 220221-4 Федерального закона «Об образовательных кредитах». Законопроект Закона "Об образовательных кредитах", по замыслу создателей, призван определить порядок и условия предоставления и возврата образовательного кредита, права и обязанности кредитных организаций, заемщиков, образовательных учреждений и уполномоченного органа государственной власти по финансовому обеспечению образовательного кредитования.

Законопроект не был принят в силу непроработанности и большого количества недостатков, среди которых [4]:

- отсутствие стимулов подготовки кадров для бюджетной сферы, так как предлагаемый кредитный механизм сможет успешно работать только для студентов, рассчитывающих на будущие заработки выше среднего уровня, что расширяет возможности по подготовке кадров преимущественно для рыночного сектора экономики;

- законопроектом не определяются источники, из которых заемщик сможет осуществить возврат суммы кредита при отсутствии постоянного места работы, либо незначительного заработка после окончания ВУЗа, а также при недостаточности имущества, на которое может быть наложено взыскание;

- исходя из определения договора основного и сопутствующего образовательного кредита (статья 3 законопроекта), он двухсторонний (заключается между банком-агентом и заемщиком). В то время как на высшие учебные заведения законопроектом возлагается ряд обязанностей, предусмотренных ч.4 ст.7, чч.1 и 3 ст.13, ч.ч. 1 и 2 ст.14, хотя ВУЗ не является стороной договора. Поэтому необходимо установить трехсторонний договор. Однако необходимо отметить, что возможность заключения трехстороннего договора с участием образовательного учреждения ограничена ч.10 ст.161 Бюджетного кодекса РФ, согласно которой бюджетные учреждения не имеют право получать кредиты и займы.

- ч.3 ст.7 законопроекта устанавливает условие перечисления очередного платежа по договору основного образовательного кредита банком заемщику: предоставления студентом справки, подтверждающей успешное прохождение аттестации за соответствующий учебный период. При этом понятие "успешное прохождение аттестации" остается без конкретизации;

- законопроектом (в ч.7 ст.9) предусматривается предоставление возможности органам государственной власти и местного самоуправления принять обязательства заемщика по договору образовательного кредита, при условии, что он отработает установленный период времени в одной из отраслей государственного сектора экономики или сферы управления. При этом не определено каким документом будут регулироваться отношения между государственным органом и банком-агентом;

- проценты за пользование образовательным кредитом заемщик должен уплачивать с момента перечисления первого платежа без предоставления отсрочки;

- ст.5 законопроекта устанавливает условие, при котором размер основного образовательного кредита на 1 учебный год не может превышать величину, установленную Правительством РФ. При этом разница в стоимости оплаты обучения в различных ВУЗах не учитывается;

- трудности заемщика, связанные с выплатой образовательного кредита на практике могут повлечь значительные затраты федерального бюджета, поскольку ответственность по возврату кредита возложена на государство в лице уполномоченного федерального органа исполнительной власти. По сути, субсидиарная ответственность, вводимая законопроектом, по обязательствам заемщика - это новый вид расходного обязательства Российской Федерации,

который предполагает возмещение из средств федерального бюджета кредитным организациям (осуществляющим предпринимательскую деятельность в своем интересе и на свой риск) их потери в случае невозврата кредитов.

Во внесенном на рассмотрение в Государственную Думу проекте № 225368-5 Федерального закона «Об образовательных кредитах» не предусмотрены принципиально новые положения в сфере образовательного кредитования, и не предпринимаются попытки устранить недостатки своего предшественника. Поэтому Федерального закона о системе образовательного кредитования пока нет, существуют лишь экспериментальные программы. Вопрос его принятия до сих пор остается открытым.

Анализ положений Постановления Правительства РФ № 699 и Постановления Правительства РФ № 1026, исследований, проводимых экспертами в данной области, позволяет выявить несколько разновидностей форм государственной поддержки образовательных кредитов в Российской Федерации, которые в контексте особенностей таких программ могут быть в виде [3]:

- финансовых гарантии, представляющие собой субсидии российским кредитным организациям на возмещение разницы в процентных ставках по кредитам, предоставленным заемщику на оплату образовательных услуг вузов. За счет субсидий банку компенсируется разница между процентами по выданным гражданам Российской Федерации льготным кредитам на оплату обучения в вузах и средней рыночной ставкой процентов по кредитам населению с аналогичными сроками и уровнями риска. Постановление № 1026 определяет сумму компенсации выпадающих доходов в размере 3/4 ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации на срок пользования образовательным кредитом.

Субсидии выделяются по соглашению между кредитной организацией и Министерством образования и науки РФ. В Постановлении № 1026 прописаны обязательные условия такого соглашения, а также закреплён перечень документов, необходимых банку для получения средств. Министерство вправе проводить проверки на соблюдение банком условий в соответствии по соглашению о предоставлении субсидий, получать регулярные отчеты об использовании предоставленных субсидий;

- финансовых гарантии, имеющие форму субсидии российским кредитным организациям на возмещение части затрат по невозвращенным образовательным кредитам, то есть по кредитам, признанным в соответствии с документами уполномоченных государственных органов безнадежными к взысканию. Данное возмещение достигает до 20 % общей суммы выданных банком образовательных кредитов.

Государство, по нашему мнению, должно брать на себя риски, связанные с невозможностью для студента вернуть сумму долга, потому что кредитование обычно осуществляется в ситуации неопределенности и информационной асимметрии. Для того чтобы частные банки соглашались выдавать подобные кредиты, государство должно «страховать» финансовые учреждения от риска неплатежа;

- социальных гарантий в форме бюджетных субсидий на компенсирование некоторой части расходов студентов по уплате процентов за пользование банковским кредитом, полученным на оплату образовательных услуг;

- социальных гарантий в виде субсидий из бюджета особо нуждающимся гражданам на выплату процентов за пользование банковской ссудой, полученной на оплату услуг образования. Данная форма государственной поддержки предполагает полное возмещение расходов заемщика на оплату процентов за пользование образовательным кредитом, полученным в банке;

- социальных гарантий в форме налогового вычета по налогу на доходы физических лиц в сумме, уплаченной налогоплательщиком за свое обучение или направленной на уплату процентов за пользование образовательным кредитом;

- бюджетного финансирования информационного обеспечения в сфере обслуживания процесса образовательного кредитования. Средства бюджета используются в течение финансового года для сбора необходимой информации о существующих программах образовательного кредитования, их основных характеристиках, составления информационных бюллетеней и размещения полученных данных на своих официальных сайтах, а также для обеспечения денежными средствами деятельности специализированных центров.

Список рассмотренных функций государственного вмешательства в контексте образовательных займов далеко не полный. Он может быть существенно шире в зависимости от особенностей конкретных программ. Но поскольку системы образовательного кредита в разных странах достаточно сильно отличаются не только количественными показателями, но и институциональной спецификой, выше были выделены только наиболее важные функции государственного регулирования соответствующих программ в человеческий капитал.

Подводя итоги, необходимо отметить, что в большинстве развитых стран программы образовательного кредитования организованы при значительном содействии со стороны государства. При этом государственное присутствие на рынке образовательных кредитов не означает, что кредиты должны предоставляться непосредственно государством. Его участие в сфере кредитования образования, как было рассмотрено выше, может принимать и другие формы. Однако принимая во внимание неустойчивости российской экономики, непроработанность законодательных актов и финансовой системы, программа государственной поддержки образовательного кредитования не сможет быть реализована, а масштабы развития данной системы останутся незначительными.

Литература:

1. О проведении эксперимента по государственной поддержке предоставления образовательных кредитов студентам образовательных учреждений высшего профессионального образования, имеющих государственную аккредитацию [Электронный ресурс]: постановление Правительства Российской Федерации от 23.08.2007 № 534 (ред. от 28.08.2009) // Справочно-правовая система «Гарант». - Последнее обновление 15.03.2014.
2. Об изменении условий проведения эксперимента по государственной поддержке предоставления образовательных кредитов студентам образовательных учреждений высшего профессионального образования, имеющих государственную

аккредитацию [Электронный ресурс]: постановление Правительства Российской Федерации от 28.08.2009 № 699 (ред. от 08.09.2010) // Справочно-правовая система «Гарант». - Последнее обновление 15.03.2014.

3. Об утверждении Правил предоставления государственной поддержки образовательного кредитования [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 18.11.2013 № 1026 (ред. от 08.09.2010) // Справочно-правовая система «Гарант». - Последнее обновление 15.03.2014.

4. Об образовательных кредитах [Электронный ресурс]: проект федерального закона № 220221-4 // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». - Последнее обновление 15.03.2014.

Юриспруденция

АДВОКАТ КАК ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПО ГРАЖДАНСКИМ ДЕЛАМ В СУДЕ

Захарова Мария Васильевна

Тюменский государственный университет
магистрант

Сухова Надежда Вадимовна, кандидат юридических наук, доцент ТюмГУ

Ключевые слова: адвокат, гражданский процесс, права, арбитражный процесс

Keywords: lawyer, civil procedure, the rights, arbitration process

Аннотация: В статье анализируются вопросы, касающиеся адвокатской деятельности, института адвокатуры как действенного механизма защиты прав и свобод граждан, в частности, адвокат рассматривается как представитель по гражданским делам в суде.

Abstract: The article analyzes the issues relating to advocacy, advocacy institute as an effective mechanism for the protection of the rights and freedoms of citizens, in particular, is regarded as a representative of a lawyer in civil cases in court.

УДК 34

Формирование правового государства в России вызвало резкое увеличение спроса на юридические услуги, что возродило функционирование такого классического института, как адвокатура. Рассмотрение значения адвоката и его процессуального статуса в гражданском судопроизводстве РФ является актуальным в современных условиях.

Одним из направлений работы адвоката является оказание юридической помощи в различных сферах правоотношений, таких как, гражданские, семейные, трудовые, социальные, которые затрагивают личные (частные) интересы граждан. Именно по вопросам, связанным с защитой гражданских прав, чаще всего обращаются к адвокатам как физические, так и юридические лица. В связи с этим,

увеличивается важность исследований анализа адвокатской деятельности по гражданским делам в суде. При этом необходимо рассматривать и анализировать не только теоретические источники, но и практические, которые могут наглядно показать результаты труда адвокатов.

Адвокат предоставляет квалифицированную юридическую помощь на профессиональной основе в порядке, предусмотренным ФЗ от 26 апреля 2002 г. №63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации». Он помогает и защищает права, свободы и интересы физических и юридических лиц. Предоставляя юридическую помощь, адвокат консультирует по правовым вопросам, составляет заявления, жалобы, претензии и иные документы правовой формы.

Самым распространенным видом юридической помощи, которую оказывает адвокат, является ведение гражданских дел в суде. Данная помощь представляет собой достаточно сложный и многоаспектный процесс. В Федеральном законе «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» сказано, что оказывая юридическую помощь, адвокат участвует в качестве представителя в гражданском судопроизводстве. Данное также сказано в Конституции РФ, Гражданском процессуальном кодексе РФ (ст. 50) и Арбитражном процессуальном кодексе РФ (ст. 59)[2].

Адвокат играет главенствующую роль во всем процессе, и именно от его слов во многом определяется исход дела. Ему принадлежит определение юридической устойчивости употребляемого материала, определение условий юридической стабильности. В его ведении находится управление хода действий и завершающая речь во время прений. Любой гражданский процесс адвокатом планируется заранее, так как процесс требует ясности, четкости и знаний. Что касается гражданского процесса, то он требует правильного понимания и умения доказывать права граждан, предъявления данных доказательств суду, защиты своих аргументов и их опровержение противной стороной перед судом.

Центральной стадией гражданского судопроизводства является судебное разбирательство, в ходе которой адвокат показывает все свои профессиональные качества. В Гражданском процессуальном кодексе в ст. 157 сказано, что для разбирательства характерны устная форма, непосредственность исследования доказательств и непрерывность процесса, за исключением времени, назначенного для отдыха. Во время процесса адвокат – это независимое лицо, которое участвует в деле, но имеет свою точку зрения, взгляды на дело, обладает правами и обязанностями.

Основанием для участия адвоката является наличие договора с клиентом, где указаны его права и обязанности, полномочия. Это лица, имеющие специальные знания в области юриспруденции и практические навыки ведения дел в суде, для которых юридическая помощь и защита прав, свобод и интересов других лиц – профессиональное дело. Именно они призваны оказывать наиболее квалифицированную правовую помощь. Он вправе самостоятельно решать, какие методы и средства выбрать для защиты интересов клиента. Адвокаты, осуществляющие представительство, должны иметь для этого соответствующие полномочия. В соответствии с положениями ч.5. ст. 53 ГПК РФ право адвоката на выступление в суде в качестве представителя удостоверяется орденом, выданным соответствующим адвокатским образованием[2].

Главной задачей адвоката является убеждение суда в своей правоте, отстаивание позиций при помощи доказательств. Выступая представителем истца, адвокату по гражданским делам необходимо доказать законность и обоснованность иска. Выступая представителем ответчика, адвокату необходимо установить обстоятельства, опровергающие заявленные требования полностью или частично.

Тем не менее, до настоящего времени не урегулирован в действующем гражданском процессуальном законодательстве вопрос об объеме полномочий адвоката – представителя по назначению (ст. 50 ГПК РФ). Частично ответ на него отражено в постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 19 декабря 2003 г. № 23 «О судебном решении». В п. 10 сказано, что суд не имеет права при оглашении решения принимать признание иска или признание обстоятельств, на которых истец строит свои требования, совершенные адвокатом, назначенный судом как представителя ответчика на основании ст. 50 ГПК РФ. Так как данное может происходить помимо воли ответчика и это может привести к нарушению его прав. Адвокат, являющийся представителем по назначению, может обжаловать решение суда в кассационном порядке и в порядке надзора, поскольку он имеет полномочия не по соглашению с ответчиком, а в силу закона, и указанное право объективно необходимо для защиты прав ответчика, место жительства которого неизвестно [2].

Таким образом, в современных условиях судебное представительство становится важным и необходимым институтом материального права. Особая роль в нем принадлежит адвокату как высококвалифицированному специалисту, человеку, имеющему профессиональное юридическое образование и специальное право на основании доверенности и ордера вести представительскую деятельность. Трансформация рыночных отношений справедливо вызвала увеличение числа правонарушений в области гражданского оборота, определив тем самым значение адвоката в производстве по гражданским делам.

В России интенсивно развивается рынок предоставления квалифицированной правовой помощи. К услугам адвокатов ежегодно обращается огромное количество юридических и физических лиц. Адвокат имеет необходимый багаж навыков и знаний для совершения квалифицированных юридических действий в суде, работает только на профессиональной основе. Личность адвоката играет значимую роль в гражданском судопроизводстве, так как именно от его действий и слов зависит весь процесс.

Литература:

1. Конституция Российской Федерации [Текст] // Российская газета от 25 декабря 1993г. – №237.
2. Баранов, В., Приженникова, А. Актуальные проблемы участия представителя в гражданском процессе // Арбитражный и гражданский процесс. 2009. № 2.
3. Белик, В. Н. Обеспечение конституционного права на квалифицированную юридическую помощь и нормы профессиональной этики адвоката // Уголовное судопроизводство. 2010. № 1.

ЖЕНЩИНЫ И ДЕТИ В РОССИЙСКИХ ТЮРЬМАХ

Агафонова Юлия Владимировна
СКФ МГЭИ
студент

Ключевые слова: дети, женщина, социальные реабилитации заключенных

Keywords: children, women, social rehabilitation of prisoners

Аннотация: Не существует социальной реабилитации заключенных, – психологически бывших заключенных, отдавших долг, получивших возмездие. Существует мнение, что женщины специально рожают детей в тюрьме, поскольку знают, что это улучшит условия их содержания. Уголовно-исполнительный кодекс регламентирует, что делать с будущими и уже состоявшимися мамами, которые оказались за решеткой.

Abstract: There is no social rehabilitation of prisoners - psychologically ex-prisoners who sacrificed debt receiving retribution. There is a perception that women are having children specifically in prison, because they know that it will improve their living conditions. Penal Code regulates what to do with the future and has already taken place moms who were behind bars.

УДК 34, 504

Впервые про беременную женщину за решеткой упомянуло Соборное Уложение в 1649 году. Это Уложение - прообраз нынешнего Уголовного кодекса. По нему, женщину, ожидающую ребенка, можно было не только арестовывать, но и казнить. Кстати, именно в связи с беременными впервые в России появилось такое понятие, как отсрочка исполнения приговора. Так вот, по древнему закону, казнить женщину было можно, но с отсрочкой до родов. А после рождения малыша - пожалуйста. В том Уложении казнь вообще была предусмотрена за шесть десятков преступлений.

Дети попадают в тюрьму только одним образом – когда они там рождаются. Рождается в тюрьме ребенок, когда беременная подследственная или осужденная находится в следственном изоляторе или уже в колонии. Бывает, что женщины совершили преступление уже беременными, бывает, они беременеют на длительном свидании (такие разрешены между официальными супругами), вероятнее всего, чтобы получить УДО. В итоге население колоний разрастается без всякого решения судов.

На данный момент существует 13 колоний с домами ребенка, общая наполняемость которых составляет от 800 до 900 мест. Есть совсем небольшие дома ребёнка, есть такие, которые рассчитаны на 100 – 120 человек. В среднем ежегодно в домах ребёнка при колониях находятся около 846 человек.

В случае СИЗО, как правило, заключенная рождает под конвоем в таком-то из городских роддомов. До сих пор в маленьких городах или там, где есть проблемы с организацией конвоя, встречается такая практика, когда женщину приковывают наручниками во время родов, если рядом с ней не присутствуют 3 сопровождающих. Следственный изолятор объясняет приковывание наручниками как меру предосторожности в случае отсутствия конвоя.

Для каждого новорожденного соцработник собирает документы, идет в ЗАГС, где оформляют свидетельство о рождении. Сразу же ребенок получает медицинский

полис. После родов, если женщина ещё остаётся в СИЗО, возможны два варианта развития событий. Везде, конечно, всё происходит по-разному. Там, где хотя бы немного чтут права человека, женщина остается в роддоме на то время, которое необходимо для восстановления. Если роды прошли нормально, то подследственная находится в роддоме 3-4 дня, как и положено. В это время ребенок находится в палате с матерью под конвоем. Второй вариант, когда маму после родов сразу увозят в СИЗО, где ее помещают в больницу, которая является в действительности той же тюрьмой, но там присутствует врач. Ребенка привозят к матери уже потом, когда ему проведены все необходимые послеродовые процедуры. Мать может ходить на кормления 6 раз в день. В данном случае ребенок лишается грудного вскармливания на время разлуки с мамой. Разлучение матери и ребенка не позволяет выработать удобный ее ребенку график питания. От стрессов и из-за многих других факторов молоко может пропасть. Согласитесь, даже с точки зрения грудного вскармливания, такой режим не гуманен, а с точки зрения акта заботы, пробуждения материнского инстинкта, а, как известно, не у всех он изначально есть. Молоко заменяют кефиром (бывает, что кефир делают и в самой колонии). Для каждого ребенка своя ежедневная норма для кормления. Для возраста выше среднего 200 грамм, среднего возраста 150 грамм, 100 грамм для самых маленьких вместе с картошечкой едят.

С детьми с первых дней их жизни в Доме ребенка работают специалисты: педиатры, логопеды, психологи. Днем с малышами постоянно находится воспитатель, ночью - медсестра. Дети регулярно проходят профосмотры, анализы делают бесплатно в городской поликлинике.

Когда мать уже осуждена и находится в колонии, сценарий может быть немного другим. Из 13 женских колоний, расположенных на территории России, всего 2 имеют роддома, построенные специально для заключенных рожениц. Это колонии в Челябинске и «ИК-2» в Мордовии. Если в колонии не предусмотрено совместное проживание, то мать и ребенка, спустя то малое время, которое им положено провести вместе, разлучают. Ребенка передают в дом ребенка, а мать возвращается в отряд.

Совместное проживание матери и ребенка, это то же, что и жизнь с ребенком дома. Ведь статистика и их внутренние, какие бы то ни было, исследования, по заболеваемости, по рецидивам, отличаются на 2 порядка. Заболеваемость детей, рожденных в тюрьме, при совместном проживании снижается на 43%. Но это не означает, что мамы в какой-то одной колонии живут со своими детьми все вместе. Нет. К сожалению, выделено лишь небольшое количество мест в каждой колонии. У мамы с ребенком своя комната в огороженном от остальной территории месте и КПП. Там живут как в комнате общежитии.

Условия проживания новорожденных в «Домах ребенка» на территории тюрем очень плачевны. «Дом ребенка» представляет из себя ветхий, облупившийся барак, с потрескавшимися стенами. В маленьких железных кроватях лежат апатичные младенцы. Они выглядят хрупкими, их лица – сероватого оттенка. У одного из них гепатит, а другие рождены ВИЧ-инфицированными матерями. Так как места явно не хватает, несколько маленьких кроватей стоят на кухне. Комнатная температура зимой редко поднимается выше 8 °С; иногда она опускается до нуля. Спальни битком забиты кроватями, так что между ними трудно ходить. Во многих маленьких кроватях дети сидят на голой клеенке, потому что на всех не хватает постельного белья. «Игровые комнаты» язык не поворачивается так назвать. Это просто пустые помещения, в которых нет ни одного предмета мебели и ни одной игрушки. Воспитательница объясняет нам: «Мы сажаем всех детей на широкий подоконник и разговариваем с ними или рассказываем им сказки». Воспитательница сама

является заключенной. Воспитание детей - это ее рабочее место на зоне. В больничном отделении дома грудного ребенка, лежат дети с воспалением легких, ангиной, почечной болезнью и другими заболеваниями. Заключенные сами оборудуют ванную комнату. Работавшие во время беременности со своей небольшой зарплатой. Детей до трех лет, которые живут без мам, будят в пять утра и насильно сажают на горшок. Чтобы нянечки не вставали, привязывают детей колготками к горшкам. Получается, что дети тоже отбывают наказание. Их прогулки проходят за решеткой. Дети просто не видят жизнь за пределами зоны. Дети, которым два-три года, начинают перенимать повадки заключенных. Они начинают произносить такие слова, как «шмон», «внимание, полиция!», опасаются людей в форме.

Существует мнение, что женщины специально рожают детей в тюрьме, поскольку знают, что это улучшит условия их содержания. Уголовно-исполнительный кодекс регламентирует, что делать с будущими и уже состоявшимися мамами, которые оказались за решеткой. Там расписано все, вплоть до мелочей: «В местах содержания под стражей для беременных и женщин, имеющих при себе детей, создаются улучшенные материально-бытовые условия, организуется специализированное медицинское обслуживание, устанавливаются повышенные нормы питания и вещевого обеспечения. Не допускается ограничение продолжительности ежедневных прогулок. Не может быть применено в качестве взыскания водворение в карцер...». Но что значит это улучшение в реальной жизни? Женщина будет получать триста грамм творога и дополнительное яйцо в неделю. Вот и все привилегии для беременной и кормящей матери в тюрьме. В тюремных ларьках купить почти ничего нельзя, настолько там некачественная еда, а для кормящих и беременных она просто неприемлема. Зарплаты очень низкие, минус выплата исков и удержаний, оплата формы.

В доме ребенка на территории тюрьмы живут только дети, родившиеся в тюрьме. Вплоть до освобождения мать и ребенок отчуждены друг от друга, но и с выходом на свободу трудности не заканчиваются. Если у матери на свободе нет родственников или у родственников нет возможности выполнить условия опекуна, то ребенка переводят в детский дом. Как правило, если ребенок уехал в детский дом, а у мамы остался еще большой срок, к примеру, 4 или 5 лет, велика вероятность, что ребенок в детском доме и останется. Когда мама выходит на свободу, у неё, как правило, нет работы. Добиться нормальной социальной реабилитации после освобождения (согласно сайту audit-it.ru, на сегодняшний день освобождаящая женщина с ребенком получает выходное пособие в размере 762 рублей. Ни жилья, ни работы, ни психологической помощи). Вообще, на работу судимых женщин никто не берет. И даже каких-то особых видов работ, в которых эти женщины могут социализироваться, чувствовать себя полноценными людьми, у нас в стране нет.

Не существует социальной реабилитации заключенных, – психологически бывших заключенных, отдавших долг, получивших возмездие. Казалось бы, за что дальше наказывать. Но они оказываются даже уже не людьми второго сорта. Это люди, которым просто некуда деваться. В таких условиях нужно обладать огромной силой воли, чтобы забрать ребенка из детского дома. Однако, чтобы забрать ребенка, нужно позаботиться о наличии справок: о месте жительства, о том, что тебя приняли на работу. Получается замкнутый круг. Как правило, большинство детей в тюрьму для малолетних попадают из детских домов, а потом, опять же, как правило, оказываются уже во взрослой тюрьме, потому что это тот опыт, который как раз не впитан с молоком матери, это то что, воспитано окружением. Детдомовский ребенок в 60% случаев попадает в колонию для несовершеннолетних. И через 20 лет можно

посмотреть, что у нас получилось. Это такой эксперимент в динамике. Его результаты невозможно предсказать. Они зависят от того, как устроится жизнь данного конкретного ребенка, как устроится жизнь ребенка.

После освобождения матерей, дети которых были переданы когда-то (по достижении ими 3-х или 4-х лет) в обычные детские дома, не многие вспоминают о своих детях. Обычно освобождающиеся женщины планируют это - но в расчете на «потом», на время, когда они устроятся на свободе. Однако это «потом» часто так и не наступает.

Мы считаем, что в места лишения свободы, где живут дети, должен быть как можно более широкий доступ общественных наблюдателей, волонтеров, неравнодушных людей. Должно быть больше спонсорских денег, чтобы у детей появилось больше игрушек, другое питание, лучшее медицинское обслуживание, поездки за пределы зоны. На практике очень редко применяется ст. 82 Уголовного кодекса Российской Федерации, которая предусматривает отсрочку реального отбывания наказания до достижения ребенком четырнадцатилетнего возраста, осужденным беременной женщине, женщине, имеющей ребенка в возрасте до четырнадцати лет, кроме осужденных к ограничению свободы, к лишению свободы за преступления против половой неприкосновенности несовершеннолетних, не достигших четырнадцатилетнего возраста, к лишению свободы на срок свыше пяти лет за тяжкие и особо тяжкие преступления против личности.

Литература:

1. Козлова Н.А. Рожденные в неволе // Российская газета – 2012. Интернет-портал «Российской газеты» зарегистрирован в Роскомнадзоре 21.06.2012 г. Номер свидетельства ЭЛ № ФС 77 - 50379.
2. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 23.07.2013, с изм. от 10.10.2013) (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.09.2013)
3. «Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации» от 08.01.1997 N 1-ФЗ (ред. от 23.07.2013) (с изм. и доп., вступающими в силу с 02.10.2013)