



**ИННОВАЦИИ В НАУКЕ И
ОБРАЗОВАНИИ
(INNOVATION IN SCIENCE AND
EDUCATION)**



*Материалы Международной
научно-практической конференции
29 апреля 2016 года
(г. Прага, Чехия)*



© Vydavatel «Osvícení»,
© Издательство «Мир Науки»
2016

World of Science
World of Science

Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции
под общей редакцией **А.И. Вострецова**

ИННОВАЦИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ (INNOVATION IN SCIENCE AND EDUCATION)

научное (непериодическое) электронное издание

Инновации в науке и образовании [Электронный ресурс] / Vydavatel «Osvícení», Издательство «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (3,38 Мб.). – Прага: Vydavatel «Osvícení», 2016. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен Издательством «Мир науки»

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

Составители: Издательство «Мир науки»

А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Инновации в науке и образовании», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Казахстана, Белоруссии по филологическим, экономическим, педагогическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

Сведения об издании по природе основной информации: текстовое электронное издание.

Системные требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Vydavatel «Osvícení», 2016

© Издательство «Мир науки», 2016

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания: Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2003.

Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания: материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2003.

Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку материалов:
А.И. Вострецов.

ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Дата подписания к использованию: 29 апреля 2016 года.

Объем издания: 3,38 Мб.

Комплектация издания: 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель: Издательство «Мир Науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, улица Дорожная 15/295

Телефон: 8-937-333-86-86

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Бреусова Д.С.** выявление условий, определяющих три-ткань, заданную линейным дифференциальным уравнением $y' = x + y$ 10
- Захарова О.А.** Методы защиты от радиационного космического излучения при долгосрочных перелётах 16

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Круговых А.А.** Последствия Чернобыльской катастрофы для здоровья населения Брянской области спустя 30 лет 22
- Макажанов К.Р.** Сравнительный анализ теорий происхождения человека 27

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Волошенкова Н.С., Волошенкова Г.С., Абрамова Н.А., Берестова Е.Г.** Шумовое воздействие автомобильного транспорта на человека 31
- Голик А.В.** Сокращение времени проектирования с использованием современных машиностроительных САПР 36
- Зубов Я.М., Ильин И.И.** Поэтапное проектирование физической информационной модели процесса предоставления услуги поиска брешей в безопасности информационной системы 41
- Молчанова Н.Н.** Интеллектуальные методы защиты информации 45
- Моргаленко Т.А., Моргаленко А.П.** Подход к выбору системы показателей качества поверхностей деталей машин с позиций теории информации 49
- Орлов К.В.** Моделирование преобразователя напряжения в среде MATLAB 54

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

| | |
|---|----|
| Соловьев А.М., Гаспарян И.Н., Фирсов И.П., Шевченко В.А. Оптимизация технологических приемов возделывания смешанных посевов яровой тритикале и пелюшки | 60 |
| Топорова Н.С., Воронина И.А. скважины Вологодчины | 73 |

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

| | |
|---|----|
| Ибрагимова Г.Ш. Проблема фальсификации событий великой отечественной войны | 78 |
| Кожин П.Е. Скипетр и кlobук: к истории церковно-государственных взаимоотношений в русско-византийской традиции | 82 |

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|--|-----|
| Болдовская А.А. Формы и методы оценки качества гостиничных услуг | 87 |
| Казакова В.А. Управленческий аудит в финансовом консалтинге | 93 |
| Коновальчук Н.С. Тенденции современного маркетинга на примере работы издательства «Манн, Иванов и Фербер» | 100 |
| Корсунова Н.Н. К вопросу о влиянии курса единой валюты на развитие экономики стран – участниц ЕврАзЭС | 104 |
| Маслюков М.А. Вопросы целеполагания при выборе амортизационной политики предприятия | 108 |
| Соловьёва К.Д. Классификация научно– и техно-парковых структур | 115 |
| Толстихина Е.И. Влияние учетной политики на рентабельность акционерного капитала | 120 |

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|---|-----|
| Дьячкова Е.Н. Цветопись в лирике Р.К. Орловой | 126 |
| Надейкина С.В. Сатира и юмор в лирике А. Тяпаева | 134 |
| Петраш И.А. Словарно-орфографическая работа | 139 |

| | |
|---|-----|
| <i>Сангаджиева В.Б.</i> К вопросу о происхождении слова «Ойрат» в контексте переводов калмыцких рукописей Георгия Лыткина | 143 |
| <i>Храмушина Н.В.</i> Особенности употребления фразеологических единиц в повести | 149 |

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|---|-----|
| <i>Авхимович В.В.</i> Дисциплинарная ответственность за нарушения земельного законодательства | 154 |
| <i>Беккер А.В.</i> К вопросу о недействительности сделки, нарушающей требование закона или иного правового акта | 158 |

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

| | |
|---|-----|
| <i>Земляченко Л.В.</i> Формирование у студентов социально и профессионально значимых мотивов педагогической деятельности в процессе практики | 165 |
| <i>Маркина О.В.</i> Дети группы риска как одна из актуальнейших проблем современного общества | 172 |
| <i>Погосян А.А.</i> Соотношение свободы и ответственности | 176 |
| <i>Попова Е.Ф., Лемешко Е.В.</i> Иллюстративно-графические схемы как средство формирования словообразования у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи III уровня | 180 |
| <i>Попова Е.Ф., Романова Е.А.</i> Театрализованная деятельность как средство формирования просодической стороны речи у детей старшего дошкольного возраста со стертой дизартрией | 186 |
| <i>Семенова Н.В., Рябцов С.Н., Сазонова М.В.</i> Использование деятельностного метода в обучении биологии в рамках уроков ФГОС | 192 |
| <i>Фархшатова И.А.</i> К вопросу о сущности понятия «ученический коллектив» | 198 |
| <i>Фисунов С.В.</i> Инновационные технологии в спорте | 204 |
| <i>Чаркин Д.В.</i> Биологическая экскурсия как метод формирования экологически ориентированной деятельности школьников | 208 |

Щербакова Е.Ю. Художественно-эстетическое развитие дошкольников в условиях реализации ФГОС 213

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Анохина А.С. Функциональные асимметрии у детей младшего школьного возраста 217

Атаян Н.С. Диагностика портomezентериальных тромбозов 221

Волков П.Б., Максимов Ю.Г., Рева А.П. Планирование индивидуального занятия физическими упражнениями с учетом индивидуального состояния здоровья при заболевании пролапс митрального клапана 225

Киселева А.В. Топические ингибиторы кальциневрина – новое направление в наружной терапии дерматозов 229

Кравцова Ю.Н. Характеристика респираторного дистресс-синдрома и структуры патологии раннего неонатального периода у недоношенных новорожденных в зависимости от курса дексаметазонопрофилактики 238

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Драгомир В.И. Этапы суицидального поведения 243

Хабибуллина Р.В. Суицид среди молодежи 247

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Герасимов Т.А., Пушкарев В.В., Фисунов С.В., Ткачев С.А. Российская семья: гендерный аспект 253

Никонова В.Д. Значение социальных норм в обществе 257

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Папикян А.В. Культурные коннотации как фактор возникновения социокультурной интерференции 261

Сефер К.Э. Мода как особый синтетический вид искусства 268

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

- Валеева О.А.*** Региональное прогнозирование зон, опасных по газодинамическим явлениям, для белопашненского участка Верхнекамского месторождения калийных солей 277
- Именитова А.С., Пупышева С.А.*** Использование спорово-пыльцевого метода в аэропалинологических исследованиях 281

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

*Д.С. Бреусова,
студент 1 курса
напр: «Экономика»,
науч. рук.: Ж.В. Кулиуш,
преподаватель математики,
e-mail: belikzhv@mail.ru,
Орский машиностроительный колледж,
г. Орск*

ВЫЯВЛЕНИЕ УСЛОВИЙ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ТРИ- ТКАНЬ, ЗАДАННУЮ ЛИНЕЙНЫМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫМ УРАВНЕНИЕМ $y' = x + y$

В конце 20-х годов нашего века в немецких математических журналах стали появляться многочисленные статьи одного из виднейших современных геометров, руководителя Гамбургской математической школы – В. Бляшке, его учеников и сотрудников, носящие общий подзаголовок «Топологические вопросы дифференциальной геометрии». Наиболее интенсивная работа в этом направлении велась на рубеже 20-х и 30-х годов: в одном лишь 1930 г. было напечатано 17 статей на эту тему. Решению этой задачи была посвящена обстоятельная монография «Геометрия тканей» (Geometrie der Gewebe) В. Бляшке и его сотрудника Г. Боля, вышедшая в свет в 1938 г. [1]

В чем же заключается содержание «Геометрии тканей» или «текстильной геометрии», как любил говорить Бляшке на первом этапе работы над этой темой? Согласно идее Ф. Клейна геометрия изучает инварианты тех или иных групп преобразований; эта точка зрения применима и к дифференциальной геометрии и позволяет выделить отдельные ее ветви, как, например, дифференциальную геометрию обычного (евклидова) пространства, аффинную, проективную геометрию. В. Бляшке предлагает рассматривать «топологическую» дифференциальную геометрию, т. е. изучать дифференциально-геометрические (локальные) свойства

различных объектов, инвариантные относительно произвольных взаимно-однозначных и взаимно-непрерывных (топологических) преобразований. При этом использование классического аппарата дифференциальной геометрии заставляет нас ограничиться преобразованиями, задаваемыми функциями, дифференцируемыми достаточное число раз или даже аналитическими; однако Бляшке многократно выражал надежду, что последующее развитие науки поможет избавиться от этого довольно искусственного ограничения.

Изменение целей исследования неизбежно отражается и на объекте его. Изучаемые в классической дифференциальной геометрии кривые и поверхности устроены «в малом» в каждой своей (обыкновенной) точке топологически одинаково – малый отрезок любой линии не отличается, с нашей точки зрения, от отрезка прямой, а небольшой участок поверхности – от плоской площадки. Поэтому кривые и поверхности не имеют топологических свойств, позволяющих отличать одну из них от другой. Также и «сети» на плоскости или на произвольной поверхности, т. е. двухпараметрические семейства линий, такие, что через каждую точку определенной области проходят две (не касающиеся в этой точке!) линии, топологически эквивалентны – все они «устроены» как сеть координатных линий на плоскости в декартовой системе координат. Совсем по-другому обстоит дело, когда мы от сети переходим к «три-ткани», т. е. к трехпараметрическому семейству линий на плоскости или на поверхности, такому, что через каждую точку рассматриваемой области проходят три (не касающиеся друг друга) линии трех различных семейств. три-ткани уже могут быть устроены топологически различно; далеко не каждую такую ткань можно отобразить, скажем, на ткань, образованную прямыми трех фиксированных направлений [2].

Что же такое три-ткань?

Пусть три-ткань задана уравнением $F_\alpha(x, y) = u_\alpha$, $u_\alpha \in I_\alpha$. Исключив из этих уравнений переменные x и y , получим уравнение $F(u_1, u_2, u_3) = 0$.

Определение. Уравнение $F(u_1, u_2, u_3) = 0$ называется

уравнением три-ткани W , а функция F – функцией три-ткани.

Это уравнение можно записать в виде $u_3 = f(u_1, u_2)$.

Но так как линии первых двух семейств ткани – координатные линии, то это уравнение запишется так:
 $z = f(x, y)$.

Приведем пример построения три-ткани и проверим, является ли она шестиугольной.

$$\text{Заданы: } \begin{cases} x = a, \\ y = b, \\ y = cx^3, \end{cases} \text{ где } a, b, c \text{ параметры.}$$

Исключая переменные x и y , получим $b = ca^3$ – уравнение ткани.

$$\text{Отсюда } c = \frac{b}{a^3} \text{ или же } z = \frac{y}{x^3}.$$

Проверим, является ли рассматриваемая ткань шестиугольной. Для этого нужно привести уравнение три-ткани к виду уравнения параллельной три-ткани.

Приведем уравнение три-ткани к виду: $zx^3 = y$.

Прологарифмируем обе части уравнения, получим:

$$\ln z + 3 \ln x + (-\ln y) = 0.$$

Полученное уравнение можно переписать в виде:

$$\tilde{u} + \tilde{v} + \tilde{w} = 0, \text{ где } \ln z = \tilde{u}, 3 \ln x = \tilde{v}, -\ln y = \tilde{w}.$$

Итак, ткань шестиугольная. Построим ее.

Для этого на координатной плоскости возьмем произвольную точку O . Через эту точку (по определению три-ткани) проходит ровно по одной линии из каждого семейства. Проводим их. Причем, замечаем, что линия уровня третьего семейства представляет собой кубическую параболу.

Пусть A – достаточно близкая к O точка линии первого семейства. Проведем через точку A линии двух других семейств. Обозначим через B и C точки их пересечения с линиями из второго и третьего семейств, проведенными через точку O .

Далее проведем через точки В и С линии первого семейства. Получим на линиях второго и третьего семейств точки пересечения Е и D.

Через точку D проводим линию второго семейства, а через точку Е линию третьего семейства.

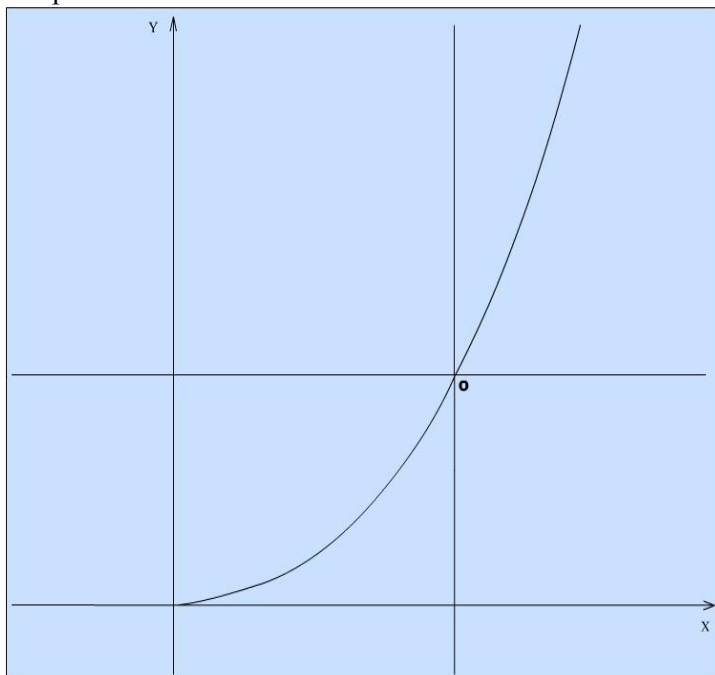
Точка пересечения этих линий с линией первого семейства должна совпасть (обозначим ее через F), так как наша ткань шестиугольная. А это означает, что на рассматриваемой ткани должна замыкаться шестиугольная фигура (приложение 1).

Литература и примечания:

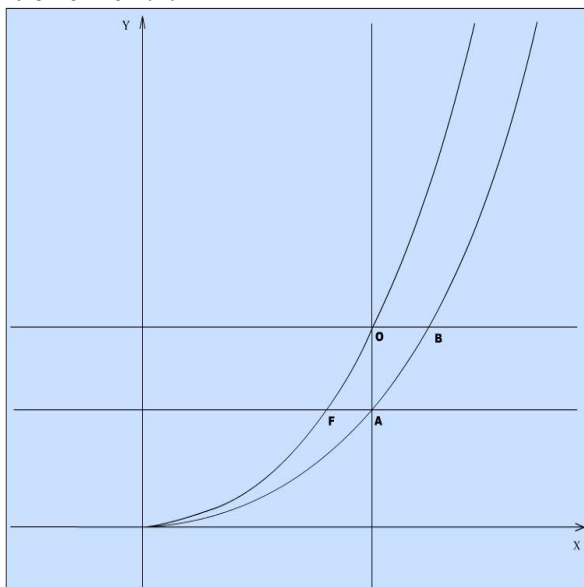
[1] Акивис, М.А. Введение в теорию три-тканей: учебное пособие / М.А. Акивис, А.М. Шелехов. – Калинин: КГУ, 1985.

[2] Бляшке, В. Введение в геометрию тканей/В. Бляшке. – М., 1959.

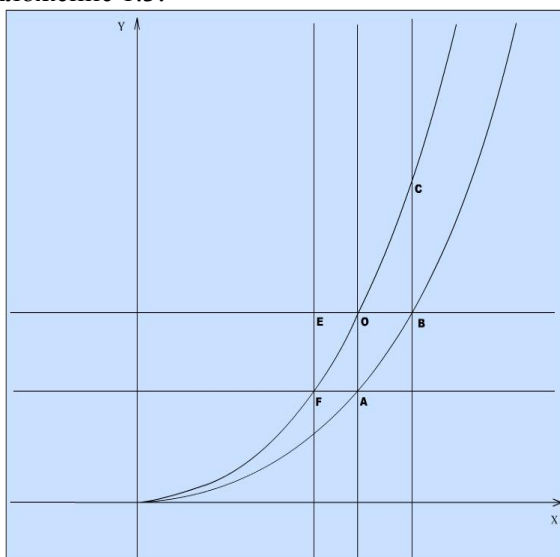
Приложение 1.1:



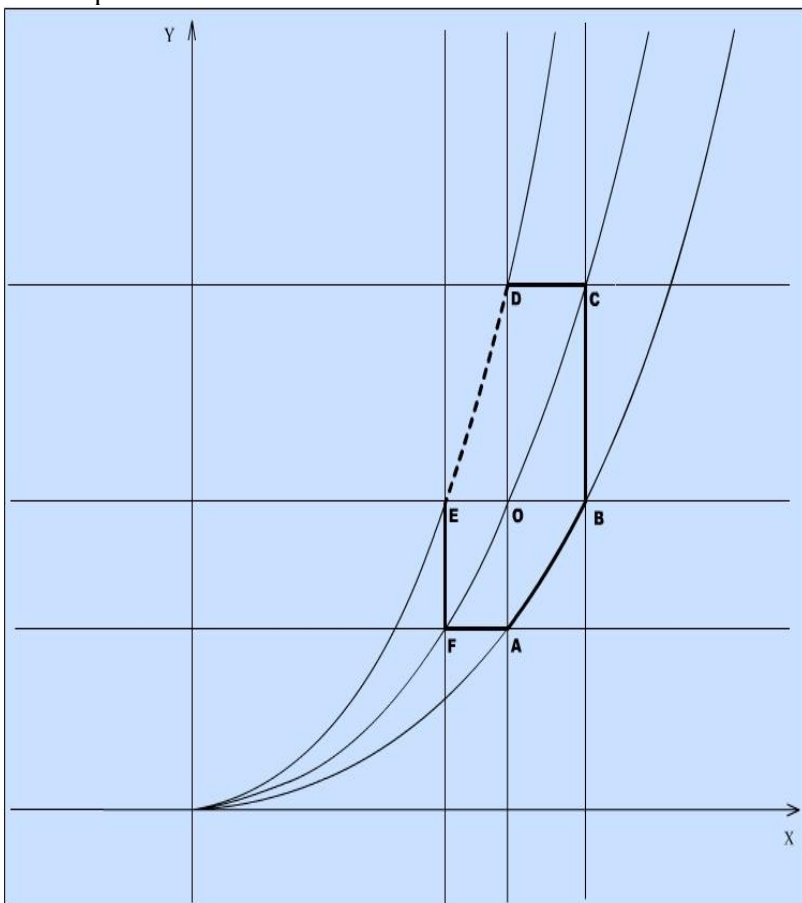
Приложение 1.2:



Приложение 1.3:



Приложение 1.4:



© Д.С. Бреусова, Ж.В. Кулиши, 2016

*О.А. Захарова,
студент 2 курса
спец. «Медицинская
биохимия»,
e-mail: ai.giuyrei@gmail.com,
науч. рук.: Т.А. Носаева,
к.ф.-м.н., доц.,
ВолгГМУ,
г. Волгоград*

МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ОТ РАДИАЦИОННОГО КОСМИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ ДОЛГОСРОЧНЫХ ПЕРЕЛЁТАХ

В течение многих веков человечество стремилось к познанию Вселенной. В 21 веке человек вышел за пределы земной атмосферы, и появилась возможность исследования других планет. Но не всё так просто, на пути встречаются различные проблемы. И одной из главных помех является губительное воздействие для человека космического излучения.

Космическое излучение, или космические лучи – это частицы, заполняющие межзвездное пространство. В их составе могут быть альфа-, бета-, гамма-лучи, а также нейтронное, рентгеновское, излучение высоких энергий и реликтовое.

Различают первичное и вторичное космические излучения[1]. Первичным излучением является поток элементарных частиц, который бомбардирует Землю из разных областей космоса. В свою очередь оно делится на галактическое и солнечное. Галактическое излучение образуется вследствие испарения материи с поверхности звёзд и туманностей. Главным образом, данное излучение содержит в себе около 92% протонов и 7% альфа-частиц, а оставшийся процент приходится на ядра тяжёлых металлов.

Первичные космические лучи, достигая верхних слоёв атмосферы, «врезаются» в ядра атомов воздуха, растрчивая свою энергию. При столкновении одной первичной частицы образуется огромное количество вторичных частиц – пионы, мюоны, электроны, протоны, позитроны, – которые

приобретают энергию и сами становятся факторами ионизации. Весь этот каскад частиц носит название широкого атмосферного ливня[2].

Наша планета имеет естественную защиту от вредного космического излучения – магнитосферу. Вокруг Земли имеются области магнитного поля, которые задерживают огромное количество заряженных частиц и заставляют их двигаться по замкнутой траектории от полюса к полюсу. Это есть не что иное, как радиационные пояса, или пояса Ван-Аллена[3].

Ядра тяжёлых металлов встречаются в космосе не в таком большом количестве, как другие частицы, но также отрицательно влияют на общее состояние человека.

Для межпланетных перелётов придётся находиться в космосе, а радиационные пояса являются источником радиоактивной опасности для космических полётов. Поэтому необходима защита организма человека от радиоактивной опасности.

Согласно исследованиям, проведенных учёными из NASA, каждый год межпланетного путешествия космические лучи уничтожали бы в теле космонавта около трети ДНК[4]. За год межпланетного путешествия космонавт получит бóльшую дозу облучения, чем работник атомной станции за всю жизнь.

Предельно допустимая доза для работников атомных электростанций в США составляет 5 бэр в год, когда космонавт в ходе полёта на Марс будет получать не менее 80 бэр ежегодно (рис. 1).

Как следствие, организм не будет выдерживать такие нагрузки, что может повлечь катаракту глаз, повреждения мозга и раковые опухоли. В наше время ведутся активные дискуссии на тему защиты человека в космосе. Рассмотрим некоторые из возможных вариантов защиты[5].

Защита толстым слоем вещества. Согласно этому плану толстый слой вещества вокруг жилых отсеков должен поглощать первичные и вторичные космические лучи. Для уменьшения поверхности бомбардировки космический корабль должен иметь форму шара, а для минимальной защиты слой вещества должен быть не менее 5 метров. В качестве такого

вещества было предложено использовать воду, т.к. в её составе есть водород.

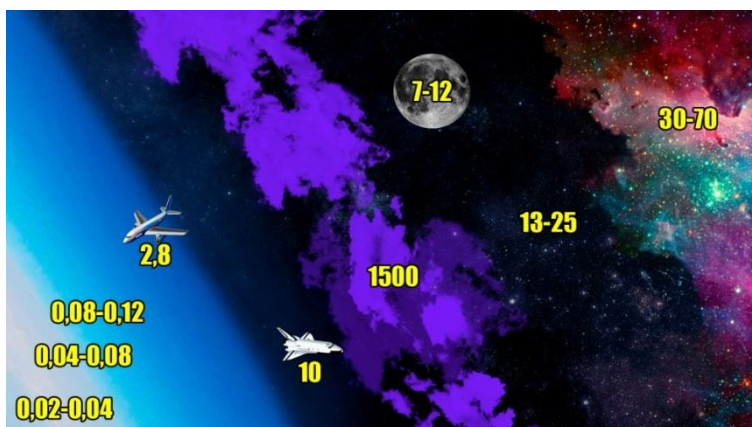


Рисунок 1 – Годичная доза облучения космическими лучами на различном расстоянии, бэр/год

Атом водорода, в отличие от атомов более тяжёлых веществ, имеет всего один протон и нейтрон, что позволяет беспрепятственно взаимодействовать и обезвреживать падающие заряженные частицы. Вес такой конструкции был бы около 500 тонн, когда грузоподъемность современного шаттла всего 30. Для уменьшения веса конструкции произвели увеличение количества водорода и предложили использовать этилен C_2H_4 , который легко полимеризуется, но это бы не сильно улучшило ситуацию – в таком случае установка весила бы 400 тонн. Идеальным решением было бы использование чистого водорода, но для реализации этого плана потребовалась бы постройка огромного герметичного бака, что сделать затруднительно.

Создание искусственного магнитного поля. Данный вариант защиты подразумевает наличие собственного магнитного поля вокруг корабля. Но для полной защиты необходима специфическая форма перелётного устройства – а именно форма тора, напоминающая бублик. Магнитное поле не

способно защитить на полюсах, т.к. космические лучи движутся параллельно самому полю. По этой причине люди, проживающие на полюсах, сильнее подвержены влиянию космического излучения, нежели люди, находящиеся на экваторе. Возникает проблема другого рода: космонавтам придётся жить в магнитном поле, индукция которого по предварительным расчётам составила бы 20 Тл. Сравнительно недавно учёные начали проводить эксперименты по влиянию магнитных полей на человеческий организм, некоторые физики испытывали на себе магнитные поля с индукцией до 0,5 Тл. Один из них рассказал, что при повороте головы у него возникали вспышки в глазах, а во рту появлялся кислый вкус, вероятнее всего, из-за электролиза слюны. Можно сделать предварительный вывод о том, что поле с нужными нам характеристиками будет изменять химические, и как следствие, физиологические процессы человеческого организма. В качестве решения данной проблемы инженерами было предложено создание второго электромагнитного кольца вокруг жилых отсеков корабля, что не только заметно усложнит конструкцию и потребует дополнительных затрат энергии, но также не полностью защитит от магнитного поля.

Электростатическая защита. Отдельными учёными был предложен вариант электростатической защиты: придать космическому кораблю электрический заряд. Если напряжение будет достаточным, то это позволит оградиться от всего губительного излучения. К сожалению, авторы не учли, что в открытом космосе вакуум. Потому электроны, притягиваясь с огромного расстояния к положительно заряженному кораблю, приобретали огромную энергию и впились бы в обшивку корабля, тем самым вызывая искусственно созданное гамма-излучение. Также создатели не объяснили, откуда они взяли бы достаточное количество энергии, необходимое для поддержания напряжения, способного остановить заряженные частицы. Ведь по подсчётам сила тока должна составлять более 10МА. Мощность для достижения такой силы тока должна составлять около 2ГВт, что сопоставимо с мощностью земной электростанции.

Сокращение времени полёта. Самым простым, на

первый взгляд, является решение об ускорении перелёта. Было предложено использовать более мощные ракеты для полёта, хотя даже самые мощные двигатели не способны сократить пребывание в космическом пространстве настолько, чтобы полностью исключить влияние радиационного излучения. С учетом скорости запуска, оптимальным расположением планет и длины пути, полное путешествие до Марса займёт около года. Чтобы ускорить полёт ещё больше было предложено использование ядерных ракет, которые создают тягу из-за выброса водорода на высокой скорости. При этом время перелёта может сократиться до 7 месяцев. Также могут быть использованы магнитно-плазменные ракеты с переменным импульсом: в процессе ионизации радиоволнами будет образовываться плазма, которая и будет разгонять космический корабль. Но при достижении таких высоких скоростей не нужно забывать, что внутри корабля находятся люди, организм которых может попросту не выдержать нагрузки.

Лекарственные препараты. Все понимают, если экипаж доберется до пункта назначения, то на поверхности Марса ему будет нужна защита, т.к. разреженная атмосфера красной планеты не способна её обеспечить. Уже сейчас медико-биологи ведут разработку лекарственного препарата от радиации. Лаборатории при NASA тщательно исследуют разрушение ДНК радиацией и типы ран, не поддающихся лечению[6]. Но химические препараты, повышающие сопротивляемость лабораторных крыс к радиационному облучению, сами по себе являются ядами.

Строительство жилых блоков под верхними слоями Марса. Альтернативой синтеза лекарственного препарата является проектирование поселения в недрах красной планеты.

В заключение хотелось бы сказать, что опасность радиационного излучения в космосе омрачает идеи межпланетных путешествий. В 2004 г. NASA устроило встречу в Мичиганском университете для оценки состояния дел. Вывод оказался неутешительным: пока неясно, как решить проблему космических лучей. Однако человечество всё равно будет стремиться к покорению околозвёздного пространства, и мечтать о колонизации Вселенной, несмотря на возникающие

препятствия.

Литература и примечания:

[1] Мурзин С.В. Введение в физику космических лучей. М.: Атомиздат, 1979

[2] Пришляк М. П. Астрономія: 11 кл.: підручник для загальноосвіт. навч. закл.: рівень стандарту, академічний рівень / М. П. Пришляк; за заг. ред. Я. С. Яцківа. – Х.: Вид-во «Ранок», 2011.

[3] Паркер Ю. Беседы об электрических и магнитных полях в космосе. – Ижевск: РХД, 2011.

[4] Rob Garner. Real Martians: How to Protect Astronauts from Space Radiation on Mars [электронный ресурс]: <http://www.nasa.gov/feature/goddard/real-martians-how-to-protect-astronauts-from-space-radiation-on-mars>

[5] Паркер Ю. Как защитить космических путешественников. – М: «В мире науки» № 6, 2006

[6] E. Parker. Shielding Space Explorers from Cosmic Rays. – Vol. 3, No. 8, Article no. S08004; August 18, 2005

© О.А. Захарова, Т.А. Носаева, 2016

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

*А.А. Круговых,
студент 3 курса
напр. «Электроника»,
e-mail: aleksander.kru@ya.ru,
науч. рук.: А.В. Корсаков,
д.б.н., проф.,
БГТУ,
г. Брянск*

ПОСЛЕДСТВИЯ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ КАТАСТРОФЫ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ СПУСТЯ 30 ЛЕТ

В 1986 году, после аварии 476,5 тысяч человек в более чем 1,7 тыс. населенных пунктах проживали на территории 11,7 тысяч кв. километров [1].

Наибольшие уровни гамма-излучения – до 0,8-1,6 микрозивертов в час – постоянно фиксируются в некоторых населенных пунктах Красногорского района: Увелье, Заборье, Николаевка [2].

По данным института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН по результатам мониторинга объектов флоры и фауны в загрязненных радионуклидами районах Брянской области мышцы всех обследованных животных содержат радиоактивного цезия в 20 – 110 раз выше предельно допустимого уровня. Большинство все проб грибов и ягод из радиационно-загрязненных лесов Брянской области в настоящее время, как и сразу после аварии, показывают превышение допустимого уровня, иногда в сотни тысяч раз.

По прогнозам ученых только к 2049 году в Брянской области к этому времени не будет земель с плотностью загрязнения цезием-137 более 40 Ки/км² (зона отчуждения). И только к 2209 году не будет земель с плотностью загрязнения цезием-137 более 1 Ки/км² [3].

По данным департамента здравоохранения Брянской области население, проживающее на юго-западных

загрязненных территориях более подвержено различным заболеваниям. В 2013 году по данным ВТЭК этих районов онкозаболевания вышли на 1 место [4].

В связи с повышенным уровнем содержания радионуклидов в окружающей среде и продуктах питания за 30 лет после Чернобыльской катастрофы состояние здоровья населения, проживающего на радиационно-загрязненных территориях, существенно ухудшилось по сравнению с данными до аварии. Это отражено в многочисленных публикациях, а также данных официальной статистики. Вот только некоторые данные:

1) суммарный показатель здоровья населения (сумма показателей инвалидности и заболеваемости) на территориях Российской Федерации, пострадавших вследствие Чернобыльской катастрофы ухудшился спустя 20 лет после аварии в 2-3 раза, при максимальных значениях в Брянской области [5];

2) количество детей с хроническими заболеваниями на радиационно-загрязненных территориях Брянской области через 20 лет после Чернобыльской катастрофы составляет 77,8%, что превышает показатели 1986 г. в 9,3 раза (8,4%), а число детей-инвалидов в четыре раза больше, чем в среднем по России [5];

3) частота врожденных пороков развития среди новорожденных увеличилась через 20 лет после Чернобыльской катастрофы в 3-5 раз в наиболее радиационно-загрязненных районах Брянской области (с плотностью радиоактивного загрязнения цезием-137 от 15 до 40 Ки/км²) [5];

4) анализ данных официальной медицинской статистики показал, что при общем подъеме уровня общей заболеваемости врожденными пороками развития детского населения в Брянской области в период 1991 – 2012 гг., заболеваемость в более радиоактивно загрязненных юго-западных районах выше среднеобластной на 16% (табл.1, рис.1) [6];

5) частота раков щитовидной железы за 1994 – 2006 гг. в среднем по Брянской области в 6,3 раза превышает данные по Смоленской области и в 2,9 раза по Российской Федерации (рис. 2) [7];

Таблица 1 – Уровень (на 1000 детского населения) общей и первичной заболеваемости детей с ВПР в Брянской области (1991–2012 гг.) и плотность радиоактивного загрязнения (2001)

| Территория | Общая заболеваемость ВПР | Средняя плотность загрязнения по районам, кБк/м ² | |
|----------------------------|--------------------------|--|-------------|
| | | Цезий-137 | Стронций-90 |
| Вся область | 14,4±1,3 | 10,0–572,8 | 1,4–42,5 |
| ЮЗТ | 16,7±1,3 | 68,4–572,8 | 2,3–42,5 |
| Мглинский район (контроль) | 4,4±0,8 | 10,0 | 1,4 |

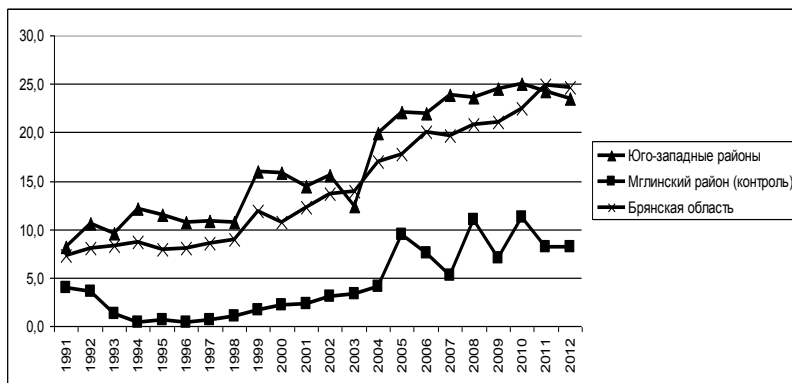


Рисунок 1 – Динамика общей заболеваемости ВПР детского населения на радиационно-загрязненных территориях Брянской области за 1991–2012 гг. (на 1000 детского населения) (по данным [7])

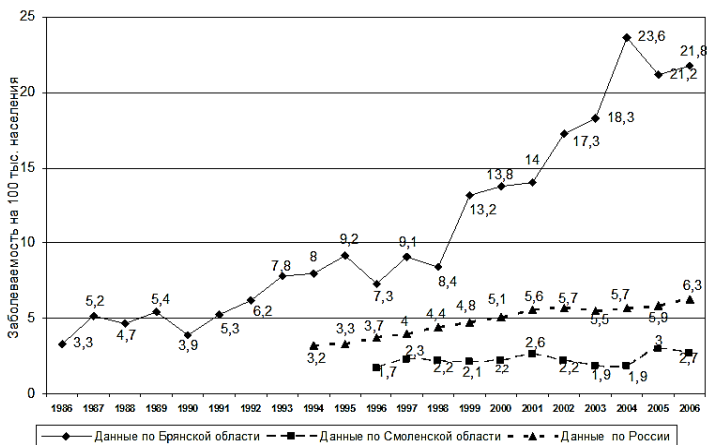


Рисунок 2 – Динамика заболеваемости населения Брянской, Смоленской области и Российской Федерации злокачественными новообразованиями щитовидной железы на 100 тыс. населения (по данным [7])

Литература и примечания:

[1] Яблоков А.В. Чернобыль: последствия катастрофы для человека и природы (шестое издание, дополненное и переработанное) / А.В. Яблоков, В.Б. Нестеренко, А.В. Нестеренко, Н.Е. Преображенская. – М.: товарищество научных изданий КМК, 2016. – 826 с.

[2] Государственный доклад «О состоянии окружающей природной среды Брянской области в 2012 году». Брянск, департамент природных ресурсов и экологии, 2013. – 244 с.

[3] Израэль Ю.А. Атлас современных и прогнозных аспектов последствий аварии на Чернобыльской АЭС на пострадавших территориях России и Беларуси (АСПА Россия-Беларусь) / Ю.А. Израэль, И.М. Богдевич. – Москва-Минск: Фонд «Инфосфера» – НИИ-Природа, 2009. – 140 с.

[4] Здоровье населения Брянской области, пострадавшего после аварии на ЧАЭС в 1986 г. (аналитические и статистические материалы), Брянск, 2014 г.

[5] Фетисов С.Н. Медицинские последствия

Чернобыльской катастрофы: здоровье населения Брянской области (к 20-летию катастрофы на ЧАЭС) / С.Н. Фетисов, А.Д. Прошин, В.Н. Дорощенко [и др.]. – Брянск, Клинцы: Изд-во ГУП Клинцовская городская типография. – 2006. – 248 с.

[6] Корсаков А.В. Динамика частоты врожденных пороков развития у детского населения Брянской области, проживающего в условиях радиационного загрязнения (1991-2012) / А.В. Корсаков, А.В. Яблоков, Л.И. Пугач, В.П. Трошин [и др.] // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2014. – №6. – С. 49-53.

[7] Трошин В.П. Характеристика тиреоидных раков в регионе, пострадавшем от аварии на Чернобыльской АЭС (1986-2006 гг.): автор. дис. докт. мед. наук / В.П. Трошин. – СПб.: 2009. – 38 с.

© А.А. Круговых, А.В. Корсаков, 2016

*К.Р. Макажанов,
магистрант 1 курса,
e-mail: makhazhanov.kanat@gmail.com,
КНМУ имени С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Казахстан*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕОРИЙ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Креационизм (от лат. create – создавать, форма creatio – создаю) – философско-теистическая концепция, зародившаяся среди христианских ученых, утверждающая происхождение вселенной, Земли, человека и всех форм жизни в результате творческого акта личного сверхприродного Абсолюта, Творца всего сущего – Бога. Наиболее известна библейская версия, согласно которой первые люди – Адам и Ева – были сотворены из глины. Эта версия имеет более древние египетские корни и ряд аналогов в мифах других народов.

Креационизм имеет два источника. С одной стороны, своим становлением он обязан священным текстам христианской религии, утверждающим генезис бытия через творческий акт Создателя, сотворившего Вселенную из небытия (ничего), а затем все виды (роды) живого в земной биосфере и человека из различных форм неживой природы (шестидневное творение). С другой стороны, своим становлением он обязан целой серии научных фактов, объяснить которые невозможно с точки зрения эволюционизма.

Среди течений креационизма наиболее представительными и сильными являются младоземельный креационизм (Young-Earth Creationism), настаивающий на буквальном следовании шестидневному творению Книги Бытия Ветхого Завета, и староземельный креационизм (Old-Earth Creationism), где шесть дней творения интерпретируются как символическая формула – метафора, приспособленная к уровню восприятия людей различных эпох с различным уровнем знаний, что, возможно, имеет своим основанием в том, что слово день (евр. «йом») не означает в Священном Писании только сутки, но также часто указывает на неопределённый

отрезок времени.

Разновидностью теории творения можно считать также мифы о превращении животных в людей и о рождении первых людей богами.

Эволюционная теория – учение о развитии живой природы, разработанное главным образом Ч. Дарвином. Эволюционная теория предполагает, что человек произошел от высших приматов – человекообразных обезьян путем постепенного видоизменения под влиянием внешних факторов и естественного отбора.

В эволюционной теории были обобщены результаты многовековой селекционной практики, достижения биологии, геологии и палеонтологии, наблюдения самого Дарвина во время кругосветного путешествия. Главными факторами эволюции живых существ, по Дарвину, являются изменчивость, наследственность и отбор (в домашних условиях – искусственный, в природе – естественный). В ходе борьбы за существование, которая происходит в изменяющихся условиях внешней среды, из живых существ выживают и дают потомство лишь наиболее приспособленные. Естественный отбор постоянно совершенствует строение и функции организмов, вырабатывает приспособленность организмов к среде – эволюционная теория впервые дала научное объяснение многообразию биологических видов, их развитию, легла в основу современной биологии. Вместе с естественнонаучными теориями Канта, Ж. Ламарка, Ч. Лайеля эволюционная теория способствовала обоснованию не состоятельности метафизического способа мышления. Она также нанесла удар идеалистическим взглядам на живую природу и явилась естественно исторической основой диалектико-материалистического мировоззрения. Дальнейшее развитие эволюционной теории связано с открытиями в генетике механизма наследственной изменчивости, с исследованием видовых популяций и т. п.

Согласно теории внешнего вмешательства появление людей на Земле, так или иначе, связано с деятельностью иных цивилизаций.

В простейшем варианте ТВВ считает людей прямыми

потомками инопланетян, высадившихся на Землю в доисторическое время.

Более сложные варианты ТВВ предполагают:

- а) скрещивание иномирян с предками людей;
- б) порождение человека разумного методами генной инженерии;
- в) создание первых людей гомонукулярным способом;
- г) управление эволюционным развитием земной жизни силами внеземного сверхразума;
- д) эволюционное развитие земной жизни и разума по программе, изначально заложенной внеземным сверхразумом.

Существуют и иные в разной мере фантастические гипотезы антропогенеза, связанные с теорией внешнего вмешательства.

Последователи теории пространственных аномалий трактуют антропогенез, как элемент развития устойчивой пространственной аномалии – гуманоидной триады «Материя – Энергия – Аура», характерный для многих планет Земной Вселенной и ее аналогов в параллельных пространствах. ТПА предполагает, что в гуманоидных вселенных на большинстве пригодных для жизни планет биосфера развивается по одному и тому же пути, запрограммированному на уровне Ауры – информационной субстанции.

При наличии благоприятных условий этот путь приводит к возникновению гуманоидного разума земного типа.

В целом трактовка антропогенеза в ТПА не имеет значительных расхождений с эволюционной теорией. Однако ТПА признает существование определенной программы развития жизни и разума, которая наряду со случайными факторами управляет эволюцией.

Каждая из представленных выше теорий имеет ряд преимуществ перед остальными, но так же и явные изъяны. Например, теория создания человека Всевышним она хорошо объясняет, каким образом произошли все живые организмы, откуда и почему появились именно такие виды, а так же отвечает на вопрос о том, откуда у человека сознание и почему мы так отличаемся от остальных животных. Но, тем не менее, эта теория избегает вопроса о происхождении Бога, который

создал все вокруг.

Теория эволюции так же объясняет причину возникновения человека – эволюция, но не до конца и не совсем ясно объясняет по каким причинам возникла эволюционная адаптация человека, а так же до сих пор не ясно каким образом произошли живые организмы из неживых.

Теория внешнего вмешательства, на мой взгляд, является наиболее реальной и удобной для объяснения происхождения человека, т.к. она является интеграцией описанных ранее двух теорий. Становится примерно ясно, кто есть этот Бог, и как на неживой планете появились живые организмы. Но она так же не описывает происхождение и причины этого явления. Кто, как и с какой целью занес на нашу некогда неживую планету живые организмы.

Теория пространственных аномалий из всех представленных является наименее популярной и известной. В целом она похожа на эволюционную теорию и так же объясняет происхождение человека и жизни на планете. Но ТПА говорит об определенной схеме развития жизни, которая является универсальной для всех подобных планет. Но при этом нет объяснения, откуда появилась такая схема, и нет эмпирических данных относительно того, действительно ли работает. Возможности проверки этой теории, так же не имеется.

© К.Р. Макажанов, 2016

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Н.С. Волошенкова,
студент 3 курса
напр. «Техносферная безопасность»,
Г.С. Волошенкова,
студент 3 курса
напр. «Техносферная безопасность»,
Н.А. Абрамова,
студент 3 курса
напр. «Техносферная безопасность»,
Е.Г. Берестова,
студент 3 курса
напр. «Техносферная безопасность»,
e-mail: rasporova.nadyshka@yandex.ru,
науч. рук.: **Н.И. Стуженко,**
к.э.н., доц.,
ИСОиП (филиал) ДГТУ,
г. Шахты

ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА НА ЧЕЛОВЕКА

Автомобильный транспорт сыграл огромную роль в формировании современного характера расселения людей, в распространении дальнего туризма, в территориальной децентрализации промышленности и сферы обслуживания. В то же время он вызвал и многие отрицательные явления: ежегодно с отработавшими газами в атмосферу поступают сотни миллионов тонн вредных веществ; автомобиль – один из главных факторов шумового загрязнения; дорожная сеть, особенно вблизи городских агломераций, «съедает» ценные сельскохозяйственные земли. Под влиянием вредного воздействия автомобильного транспорта ухудшается здоровье людей, отравляются почвы и водоёмы, страдает растительный и животный мир.

В наше время, воздействие транспорта, на человека – самая насущная и актуальная проблема современного общества.

Последствия этого воздействия сказываются не только на нашем поколении, но и могут сказаться и на будущем поколении, если мы не примем серьёзные меры по снижению и даже устранению последствий воздействия и самого воздействия.

Шумом называются любые нежелательные для человека звуки, мешающие труду или отдыху, создающие акустический дискомфорт.

Воздействие шума на живые организмы неоднозначно и отличается степенью восприятия. Объективными показателями шумового воздействия являются интенсивность, высота звуков и продолжительность воздействия.

Интенсивность характеризует величину звукового давления, которое оказывают звуковые волны на барабанную перепонку уха человека и измеряется в децибеллах (дБ).

На уровень шума влияет ряд факторов:

- интенсивность транспортного потока
- скорость транспортного потока
- состав транспортного потока
- тип двигателя
- тип и качество дорожного покрытия
- планировочные решения территорий
- наличие зеленых насаждений

Таблица 1 – Интенсивность шума от транспортных средств

| Вид транспорта | Интенсивность шума, дБ |
|---|------------------------|
| Легковой автомобиль | 70-80 |
| Грузовой автомобиль | 80-90 |
| Автобус | 80-85 |
| Поезд метрополитена | 90-95 |
| Железнодорожный состав (в 7 м от колеи) | 95-100 |
| Железнодорожный состав (у колес) | 125-130 |
| Реактивный самолет на взлете | 130-160 |

Высота звука – второй показатель воздействия шума –

определяется частотой колебаний среды и измеряется в герцах (Гц). В зависимости от частоты звуковые колебания подразделяются на инфразвуковые (низкочастотные) с частотами менее 20 Гц; акустические (слышимые) с частотами от 20 до 20 000 Гц; ультразвуковые (высокочастотные) с частотами от 20 000 до 10⁹ Гц; гиперзвуковые (сверхвысокочастотные) с частотами 10⁹-10¹³ Гц.

Ухо человека воспринимает звуковые колебания большого диапазона частот. При превышении значений предела порога слышимости слуховой аппарат вместе со слуховым центром мозга может воспринимать звуковые колебания не только акустического, но ультразвукового и инфразвукового диапазонов.

Значительное физиологическое воздействие на организм человека оказывают неслышимые *инфразвуки*, особенно имеющие большие амплитуды колебаний, которые входят в резонанс с колебаниями внутренних органов и могут ощущаться как боль в ухе. В естественных экосистемах инфразвуковые колебания возникают при землетрясениях, ураганах, штормах и других природных катаклизмах. В искусственных экосистемах они проявляются при работе машин и механизмов: работа компрессорных установок тормозных систем поездов и грузовых автомобилей, тяговых электродвигателей, дизелей, газовых турбин и т.д. В транспортных процессах инфразвуку, как правило, сопутствуют высокочастотные звуки акустического диапазона, поэтому инфразвук мало ощутим, но от этого не становится менее опасным.

Акустический диапазон включает шумы производственные и бытовые. В акустическом диапазоне высокочастотные шумы считаются более вредными. Транспортные средства создают преимущественно низко- и среднечастотный спектр шума. Например, при движении поезда высота звуков обычно составляет 500-800 Гц.

Ультразвук также вреден для человека, но его воздействие проявляется реже. Ультразвук неслышим для человека, но воспринимается и издается некоторыми

животными (летучие мыши, рыбы, и др.). Он представляет собой механические колебания в газах, жидкостях и твердых телах. Используется в производственных процессах при металлообработке в ультразвуковых установках, сушки, очистки, сварки, навигации, подводной связи. Ультразвук возникает при работе станков, ракетных и иных двигателей. Влияние ультразвука низкочастотного диапазона, характерного для промышленного производства, оказывает действие на организм человека не только в зоне контакта, но и на всю поверхность тела и на вестибулярный аппарат. Даже небольшие дозы ультразвукового облучения этого диапазона при длительных и многократно повторяющихся воздействиях вызывают у работающих слабость, сонливость, снижение работоспособности.

Гиперзвук представляет упругие волны, сходные с ультразвуком. Получают его искусственно, генерируя с помощью специальных излучателей. Распространяется только в кристаллах, в воздухе сильно поглощается. Для транспортных процессов не характерен.

Продолжительность шумового воздействия – третий показатель влияния шума. Большая продолжительность воздействия шума оказывает вредное влияние на слух и общее здоровье человека.

Шум – фактически постоянно действующий негативный фактор окружающей среды, он преследует людей на работе, в транспорте, дома, на отдыхе. Поток машин возрастает. Создаваемый им шум плохо влияет на здоровье человека, повышает кровяное давление, вызывает нарушение ритма сердца, а продолжительное воздействие интенсивного шума ведет к глухоте. С шумом необходимо бороться. Поэтому проблема эффективной шумоизоляции – весьма актуальна.

Умение соблюдать тишину – показатель культуры человека и его доброго отношения к окружающим. Базируясь на знания, можно принять меры по собственной безопасности.

Рекомендации:

- внешние стены должны иметь звукоизоляцию;
- двойные стекла существенно снижают шум;
- высадите деревья между домом и дорогой;

– замените тонкие двери более основательными;
– настелите толстые ковровые покрытия с хорошей прокладкой.

Всем нам необходимо задуматься над вопросом: автомобиль – это добро или зло? Решение этой проблемы в первую очередь зависит от нас с вами.

Литература и примечания:

[1] Тольский В.Е. Шум на транспорте. – М.: Транспорт, 2001.

[2] Фадеева Г.А., Попова В.А. Физика и экология.– Волгоград: Учитель,2003.

[3] Павлова, Е.И. Экология транспорта: учебник для вузов / Е. И. Павлова . – М.: Высш. шк., 2006. – 344 с.: ил.. – (Охрана окружающей среды). – Библиогр.: с. 340-341.

© Н.С. Волошенкова, Г.С. Волошенкова,
Н.А. Абрамова, Е.Г. Берестова, 2016

*А.В. Голик,
магистрант 2 курса
напр. «Конструкторско-
технологическое обеспечение»,
e-mail: wizzard341@rambler.ru ,
науч. рук.: Г.В. Ханов,
д.т.н., проф.,
ВолгГТУ,
г. Волгоград*

СОКРАЩЕНИЕ ВРЕМЕНИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ САПР

Важнейшей проблемой, которую предстоит решать в ближайшее время в области информационных технологий, является электронное описание изделий в процессах конструирования, технологической подготовки производства и производства продукции. Перед промышленностью стоит задача реального перехода предприятий к действительно безбумажным технологиям проектирования, производства и эксплуатации продукции [1]. В настоящее время прогрессивным методом автоматизированного проектирования является разработка и совершенствование конструкции объекта проектирования с использованием современных систем компьютерного трехмерного моделирования. С помощью современных систем проектирования можно создавать многовариантные параметрические и динамические модели, проверять их свойства и поведение на компьютере до запуска в опытную партию и производство, что позволяет существенно сократить количество ошибок проектирования и ускорить реализацию проекта [2].

В настоящее время все существующее программное обеспечение автоматизированного проектирования принято классифицировать по функциональной полноте. По этому признаку оно условно делится на три уровня. К нижнему уровню относятся программы, реализующие 2D модели в виде чертежей и эскизов. На среднем уровне располагаются

программные комплексы, которые позволяют создавать трехмерную геометрическую модель сравнительно несложного изделия, в основном методом твердотельного моделирования. Наиболее мощные (тяжелые) программные системы сквозного проектирования и производства расположены на верхнем уровне. В них реализовано поверхностное моделирование. Они предназначены для создания объектов сложной формы (поверхностные формы самолетов, автомобилей, бытовой техники) [1].

Машиностроительные САПР среднего уровня – это системы геометрического моделирования, которые позволяют работать с формами в трехмерном пространстве. К наиболее часто используемым графическим редакторам относятся AutoCAD, КОМПАС, SolidWorks и другие.

Эти системы были созданы для того, чтобы преодолеть проблемы, связанные с использованием физических моделей в процессе проектирования. Эти системы создают среду, подобную той, в которой создаются и изменяются физические модели. Визуальная модель, созданная с использованием системы геометрического моделирования, может выглядеть точно так же, как физическая, но она нематериальна.

При более высоком уровне задачи оптимального проектирования, сформулированные в виде математических моделей, решаются с применением соответствующих математических методов оптимизации и на базе ЭВМ. К высшему уровню относятся задачи оптимального проектирования, решаемые в рамках САПР.

В САПР задачи оптимизации могут решаться на всех этапах процесса проектирования. Так, на этапе эскизной проработки задача оптимального проектирования может состоять в определении рациональных значений необходимого числа основных параметров проекта, определяющих будущий облик технического объекта. На этапах технического и рабочего проектирования задачи оптимизации могут носить более глубокий характер, охватывающий вопросы определения оптимальных значений основных параметров как объекта в целом, так и отдельных узлов и деталей.

В процессе разработки САПР проблема оптимального

проектирования заключается в решении следующих основных вопросов:

- определение этапов процесса автоматизированного проектирования, сопровождаемых решением тех или иных задач оптимизации;

- построение математических моделей оптимизации и разработка машинных алгоритмов;

- создание или заимствование программного обеспечения решения задач оптимизации;

- разработка системы диалогового формирования и просмотра вариантов объекта проектирования с определением значений тех или иных показателей качества а также формирования математических моделей и управления процессом решения соответствующих задач.

- оптимизация времени разработки

Совершенствование конструкции при проектировании обеспечивается ее оптимизацией по одному или нескольким критериям. Для различных механизмов критериями эффективности конструкции могут быть приняты: высокая надежность, минимальное межосевое расстояние или масса, габаритные размеры и стоимость, наибольший КПД, высокая точность и т.д. При этом часто критерии могут быть противоречивыми.

При оптимизации по одному критерию задача решается наиболее просто. Например, решение можно получить перебором различных вариантов конструкции и выбором наилучшего. Решение многокритериальных задач более сложно. Многокритериальная оптимизация используется, когда одного критерия для оценки качества недостаточно.

В условиях развития САПР формализация процесса автоматизированного поиска технических решений и оптимизация параметров машиностроительных узлов вызывает значительные трудности и требует применение специальных эвристических методов принятия решений, численных методов оптимизации и больших ресурсов по времени и мощности ЭВМ.

Таким образом, можно сделать вывод, что конструирование – многовариантно. Оптимальным в общем случае следует считать вариант, который обеспечивает нужные

показатели работы при минимальных затратах.

Руководство предприятий повсеместно начинает осознавать эффективность вложений в передовые информационные технологии.

В свою очередь, растут и требования, предъявляемые заказчиками к САПР.

Количество пользователей подобных пакетов очень велико, и это создает проблему перегрузки программ функциями, которые многим пользователям могут быть и не нужны. В то же время у отдельных групп пользователей возникают специфические требования, своевременно неучтенные разработчиками основного программного пакета или не представляющие интереса для большинства других пользователей.

По этим причинам в программах массового распространения часто содержатся средства для расширения их функциональности силами самих пользователей.

В качестве простейшего примера средств расширения программного пакета можно назвать макросы – средства, позволяющие запомнить часто повторяющуюся последовательность команд пакета и затем воспроизводить ее всего одной новой командой.

Преимуществом современных машиностроительных систем проектирования является открытость для развития со стороны пользователей – как профессиональных программистов, так и рядовых инженеров. Кроме базовых продуктов и библиотек они включают инструменты и приложения для создания пакета пользовательских библиотек. Все эти дополнительные возможности позволяют автоматизировать повторяющиеся действия, исключить ошибки пользователей и оптимизировать сроки реализации проекта.

Литература и примечания

[1] Ханов Г.В., Асеева Е.Н., Дятлов М.Н. Твердотельное геометрическое моделирование в ходе подготовки магистров. // Известия Волгоградского государственного технического университета: межвуз. сб. науч. ст. №8 (68) / ВолгГТУ. – Волгоград, 2010. – 220с. (Сер. Новые образовательные системы

и технологии обучения в вузе. Вып. 7). – С. 199-203.

[2] Использование твёрдотельного моделирования при графической подготовке студентов ВолгГТУ / Ханов Г.В., Федотова Н.В., Годорев А.Н., Дятлов М.Н. // Изв. ВолгГТУ. Серия «Новые образовательные системы и технологии обучения в вузе». Вып. 9: межвуз. сб. науч. ст. / ВолгГТУ. – Волгоград, 2012. – № 11 (98). – С. 160-162.

© А.В. Голик, 2016

*Я.М. Зубов,
студент 4 курса
напр. «Информационная безопасность»,
И.И. Ильин,
студент 4 курса
напр. «Информационная безопасность»,
e-mail: wind069@gmail.com,
науч. рук.: В.В. Москвин,
ст. преп.,
КГУ,
г. Курган*

ПОЭТАПНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ПРОЦЕССА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГИ ПОИСКА БРЕШЕЙ В БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

В работе раскрывается процесс создания контейнера для хранения информации системой, обеспечивающей возможность оперативной работы предприятия, предоставляющего услуги аутсорсинга в сфере практического обеспечения информационной безопасности. Результатом работы, являющейся частью проекта реализации соответствующей системы, стала реляционная база данных, спроектированная при помощи инструментов MySQL Workbench.

Введение

Чтобы быстро проводить проверки, выявлять уязвимости и опасности, скрытые в архитектуре и(или) составных частях широкомасштабных информационных систем(ИС), и принимать эффективные меры по их устранению, необходимы вспомогательные инструменты, позволяющие оперативно принимать решения о том, какую проверку провести, какие выводы из полученных результатов делать, как поступить в определённой ситуации, о чём беспокоиться в первую очередь, а чем пренебречь.

Такие инструменты предполагают наличие знаний, весь объём которых в общем случае невозможно хранить в виде практических опыта и навыков одного человека. Более того,

потенциальная мощность потока запросов на получение данных об оборудовании, программном обеспечении (ПО), их версиях и недостатках исключает возможность его обработки средствами наподобие центров поддержки по телефону. Необходимы структурирование информации об уязвимостях оборудования и ПО, её актуализация и предоставление интерфейса для получения быстрого доступа к ней специалистами, работающими непосредственно с ИС заказчика проверки.

Единая база необходима для своевременного получения информации, для оперативной работы всех подразделений, а также контроля за работой сотрудников и фирмы в целом.

Решения

В качестве основы для процесса проектирования выбрана последовательность моделирований системы различной абстрактности: концептуальное проектирование, логическое проектирование и физическое проектирование. Для построения первой из моделей необходимо определить действующих лиц в системе – её пользователей.

Прямыми пользователями базы данных (БД) являются специалисты ИБ, подразделяемые внутри РСУБД по уровню их квалификации. Выделены три группы, которым присвоены названия, позволяющие заменить длинные формулировки при их упоминании: «магистры», «реконы» и «штурмы».

Привилегии этих пользователей распределены следующим образом. Штурм – рядовой работник фирмы, занимающийся непосредственным взаимодействием и ИС заказчика, владеющий низшими привилегиями в системе. Рекон – специалист ИБ, занимающийся менеджментом рабочих процессов штурмов и самостоятельным поиском уязвимостей.

Магистр – профессионал, имеющий высшие привилегии в системе фирмы.

Цикл работы с БД в сеансе проверки очередной ИС разбит на три части: подготовка БД, подготовка к проверке ИС, проверка ИС.

Каждая часть цикла представлена на диаграмме вариантов использования, с помощью которой одновременно визуализируется распределение привилегий между пользователями. По завершении составления этой

концептуальной модели открывается возможность составления моделей менее абстрактных.

ER-модель – это представление множества объектов, включающихся в представляемую базой данных систему, вместе со связями между ними. Она должна описать, какие элементы составляют систему. Это и собственно проверяемые ИС, и различные их параметры, типы этих параметров, классы защищённости и их параметры, оборудование, ПО, их уязвимости и методы их устранения и т.д. Её составление – это следующий шаг.

ER-модель включила в себя 25 взаимосвязанных объектов, позволяющих гибко настраивать спецификацию каждого класса безопасности и методы проверки и классификации проверяемых ИС. Основным элементом, описывающимся в базе данных, – это «результат проверки ИС». Заполнение его параметров – это конечная цель проверки каждой клиентской ИС.

Дальнейшая разработка – выработка физической модели – включает в себя преобразование полученных моделей в табличную схему базы данных. При этом объекты из модели сущность-связь получают конкретные параметры, наличие которых обосновано функциональными требованиями, наличествующими в семантической модели (диаграмме вариантов использования).

К примеру, сущность «результат проверки ИС» получила параметры: начало проверки (дата + время), окончание проверки (дата + время), информационная система (идентификатор), заказанный класс защищённости (идентификатор), выявленный класс защищённости (идентификатор), достигнутый класс защищённости (идентификатор), работник, ответственный за исполнение проверки (идентификатор). Значения параметров, идентифицирующие достигнутый и выявленный классы защищённости, являются результатами настраиваемых магистрами вычислений, основанных на классификационных данных и параметров информационных, занесённых в базу в процессе изучения последней.

Заключение

Результатом работы стала база данных, выполненная средствами сервера реляционных баз данных MySQL с

использованием инструмента MySQL Workbench. Эта информационная структура будет в дальнейшем использована в системе, предназначенной для предприятия, занимающегося информационной безопасностью, в сферу деятельности которой входит проверка информационных систем на соответствие критериям класса безопасности.

Литература и примечания:

[1] Волк, В.К. «Проектирование базы данных» / В.К. Волк, В.Я. Котликова. – М.: РИЦ КГУ, 2012. – 34 с;

[2] MySQL documentation [Электронный ресурс] – документация к серверу реляционных баз данных – Режим доступа: <https://dev.mysql.com/doc/>

© Я.М. Зубов, И.И. Ильин, В.В. Москвин, 2016

*Н.Н. Молчанова,
студент 4 курса
напр. «Компьютерная безопасность»,
e-mail: molchanova-natalia95@mail.ru,
ОГУ,
г. Оренбург*

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Проблема защиты информации является одной из важных в наш век информационных технологий. На большинстве фирм сейчас установлено множество компьютеров для каждого работника и они соединены между собой сетями (проводными или беспроводными). В случае утечки информации или установки вредоносного ПО на одном из устройств возникает угроза безопасности остальным узлам сети.

В связи с острой необходимостью защищенности компьютеров и информации, которая хранится на них, были созданы системы, использующие интеллектуальные методы, для выявления вредоносных ПО.

В данной работе рассматривается применение интеллектуальных методов в задачах обеспечения информационной безопасности.

Для повышения защищенности системы посредством самообучаемости и быстрого обнаружения угроз на данный момент используются методы искусственного интеллекта. Термин интеллект (intelligence) происходит от латинского intellectus – что означает ум, рассудок, разум; мыслительные способности человека.[1]

Интеллектуальной называется система способная целеустремленно, в зависимости от состояния информационных входов, изменять не только параметры функционирования, но и сам способ своего поведения, причем способ поведения зависит не только от текущего состояния информационных входов, но также и от предыдущих состояний системы. Любой живой организм – интеллектуальная система. Он обладает долговременной памятью и способностью к самообучению.[2]

Приведем список основных задач, которые требуется решать методами искусственного интеллекта в сфере обеспечения информационной безопасности:

- 1) Быстрое распознавание угроз;
- 2) Оптимализация процесса поиска вредоносных источников;
- 3) Принятие во внимание тех сведений о системе, которые могут показаться несущественными неинтеллектуальной системе защиты, тем самым понижая риск;
- 4) Борьба с вредоносным ПО, которое так же является самообучающимся.
- 5) Вынесение определенных сведений в процессе обучения, и построение на их основе более мощной системы защиты.

Методы искусственного интеллекта могут браться за основу при построении целостной системы безопасности или же могут быть реализованы отдельно, для поиска или оптимизации процесса. Нередко разные методы комбинируются, дополняя друг друга по функционалу. [3]

Теперь, когда спектр задач обозначен, рассмотрим методы искусственного интеллекта и решаемые с их помощью вопросы защиты информации.

Экспертная система

Решение задачи информационной безопасности с помощью экспертной системы происходит следующим образом:

Выбираются объекты оценки; осуществляется идентификация объектов путем структуризации системы; строится «нормативная» модель угрозы каждого объекта; строится модель рисков; обрабатываются экспертные оценки вероятности и веса каждой из угроз; делается вывод о уровне защищенности каждого из объектов.

С помощью экспертных систем можно решить задачи 1(при наличии большой, постоянно пополняемой базе знаний), 4 и 5 выделенные нами выше.

В прикладных задачах информационной безопасности экспертная система находит применение в брендмауэрах и средствах обнаружения атак.

Байесовские сети доверия

Байесовская сеть, применительно к защите информации, может быть использована следующим образом: возможные пути развития атак представляются графом атак. Случайная величина, ассоциированная с каждым узлом сети, определяет, произошло ли событие или нет. В результате работы такой системы получаем: модель действия злоумышленника, граф возможных атакующих действий, определение уязвимостей и «узких мест» в защите, общий уровень защищенности и возможность выбора в соответствии с ним лучшего средства защиты

С помощью байесовских сетей можно решить 1,2,4 и 5 задачи.

В прикладных задачах информационной безопасности байесовская сеть применяется в антивирусных ПО и средствах управления идентификацией и доступом к ресурсам.

Нейронные сети

Нейронная сеть позволяет оценить степень соответствия анализируемых данных эталонной модели. Наиболее важное достоинство нейронных сетей при обнаружении злоупотреблений – их способность изучать характеристики умышленных атак и идентифицировать элементы, не похожие на наблюдавшиеся в сети прежде.

С помощью нейронных сетей решаются те же задачи информационной безопасности, что и с помощью нейронных сетей.

В рамках прикладных задач ИБ нейронные сети применяются в системах обнаружения вторжения и других информационных системах.

Нечеткие системы

При обнаружении угроз и атак нечеткая логика часто используется совместно с нейронными сетями или экспертными системами, так как сама нечеткая система позволяет лишь выносить предположения о возможной угрозе. В оценке рисков информационной безопасности, оценка показателей риска не имеет четких свойств и неопределенностей, метод количественно оценивает риски информационной безопасности с нечетким подходом к оценке.

С помощью нечетких систем решаются задачи 3 и 5

задачи.

В прикладных задачах информационной безопасности нечеткие системы находят применение в системах обнаружения вторжений и совместно с другими системами ИИ.

Вывод

Хорошо налаженная интеллектуальная система в разы упрощает работу по обеспечению мер средств защиты информации и генерирует новые, оптимальные, возможно даже не столь очевидные человеку решения задач информационной безопасности.

Литература и примечания:

[1] Павлов С. . Системы искусственного интеллекта: Учебное пособие, 2011. – Ч. 1. – 176 с.

[2] Смолин Д.В. Введение в искусственный интеллект: конспект лекций. – М.:ФИЗМАТЛИТ, 2004. – 208с. – (Высшее образование).

[3] Варламов О.О. Системы искусственного интеллекта и компьютерной угрозы информационной безопасности// Московская академия рынка труда и информационных технологий, 2004. – 788с.

© Н.Н.Молчанова, 2016

Т.А. Моргаленко,
к.т.н., доц.,
e-mail: margokru@mail.ru,
А.П. Моргаленко,
к.т.н., доц.,
БГТУ,
г. Брянск

ПОДХОД К ВЫБОРУ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ МАШИН С ПОЗИЦИЙ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ

Качество машины в сфере эксплуатации во многом определяется эксплуатационными свойствами соединений поверхностей деталей. Это точность, контактная жёсткость, износостойкость, плотность соединений и др. Указанные свойства характеризуются параметрами состояния контактирующих поверхностей.

Случайный характер параметров качества обуславливает различную неопределённость регламентирующих систем, оцениваемую информационной энтропией, которая для простой однопараметрической дискретной системы составляет величину:

$$H(Y) = -\sum_{i=1}^n P_i \log P_i, \quad (1)$$

где P_i – вероятности возможных n состояний системы Y_1, Y_2, \dots, Y_n . Логарифм берётся по основанию 2. Тогда для однопараметрической системы регламентации параметра качества Y с двумя возможными множествами его состояний имеем: $Y_1 \in (\bar{Y} \pm \delta \bar{Y})$ и $Y_2 \notin (\bar{Y} \pm \delta \bar{Y})$. Здесь $(\bar{Y} \pm \delta \bar{Y})$ – допустимый интервал изменения параметра Y , \bar{Y} его средняя величина, δ – относительное отклонение ($0 < \delta \ll 1$). Соответствующие вероятности $P_1 = P(Y_1 \in (\bar{Y} \pm \delta \bar{Y}))$ и $P_2 = 1 - P_1$ определяют параметрическую надёжность технологической системы (ТС) по параметрам качества Y обрабатываемой детали. Энтропия такой системы определяется по формуле (1). Дискретность параметра Y в этом случае означает либо

соответствие допустимому интервалу (Y_i), либо его отсутствие. Это случай с дискретным показателем.

Если параметр Y – непрерывный и имеет нормальное (логнормальное) или равномерное распределение, то энтропия соответствующих систем составит:

$$H_1 = \log \frac{\sqrt{2\pi e} \cdot \sigma}{\Delta Y} \quad (2)$$

$$H_1 = \log \frac{\beta - \alpha}{\Delta Y} \quad (3)$$

В обоих случаях она не зависит от значения параметра Y , а определяется параметрами распределения (σ , α , β) и шагом квантования ΔY .

Таким образом, для рационального выбора систем показателей качества по критерию их информационной энтропии необходимо знать: P_i – вероятности выполнения заданий по обеспечению i регламентируемых параметров качества; их среднеквадратические отклонения σ_i , оценками которых являются величины $S\{Y_i\}$; интервалы квантования ΔY_i при непрерывном распределении Y_i .

Если рассматривать систему из параметров Y_i показателей качества поверхностного слоя (ПКПС) обрабатываемой детали, то в конструкторской документации она регламентируется интервальными оценками вида:

$$Y_i < \bar{Y}_i \quad (4)$$

$$Y_i > \bar{Y}_i \quad (5)$$

$$\bar{Y}_i \in (\bar{Y}_i \pm \delta \bar{Y}) \quad (6)$$

Здесь \bar{Y}_i – номинальное значение i -того параметра ПКПС; $\delta \bar{Y}$, ($0 < \delta < 1$) – его допустимое отклонение от номинала. Оценки (4, 5) представляют собой односторонние, а (6) – двухстороннее ограничения по параметру качества Y_i . Причём, оценка (6) может быть и несимметричной.

В случае непрерывного распределения вероятностей параметра Y с плотностью $f(Y)$ в однопараметрической системе возможны три состояния:

$$1) Y \in (Y_{min}, Y_{max}) \text{ или } Y \in (\bar{Y} \pm \delta \bar{Y}) \text{ с вероятностью } P_i;$$

2) $Y < Y_{min} = (\bar{Y} - \delta\bar{Y})$ с вероятностью P_2 ;

3) $Y > Y_{max} = (\bar{Y} + \delta\bar{Y})$ с вероятностью P_3 .

В общем виде вероятности P_1, P_2, P_3 для непрерывных законов распределения Y с плотностью $f(Y)$ определяются:

$$P_1 = \int_{Y_{min}}^{Y_{max}} f(Y) dY \quad (7)$$

$$P_2 = \int_{-\infty}^{Y_{min}} f(Y) dY \quad (8)$$

$$P_3 = 1 - P_1 - P_2 \quad (9)$$

Тогда энтропия рассмотренного состояния однопараметрической системы показателя качества поверхности определяется в соответствии с формулой (1) при $n = 3$.

Необходимость технологического обеспечения эксплуатационных свойств деталей машин требует использования сложных систем показателей качества их поверхностей. При этом элементы таких систем, т. е. параметры качества Y_1, Y_2, \dots, Y_s должны быть независимы, так как введение в систему зависимых параметров не имеет смысла. Энтропия такой системы определяется:

$$H(\bar{Y}_1, \bar{Y}_s) = - \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^s P_{ij} \log P_{ij} = \sum_{k=1}^s H(Y_k) \quad (10)$$

Учитывая вышеизложенное, можно предложить критерий рационального выбора системы показателей качества поверхности, который для простой (однопараметрической) системы имеет форму (11), а для сложной (многопараметрической) – форму (12):

$$\begin{cases} H(Y) = - \sum_{i=1}^3 P_i \log P_i = \min, \\ P(Y \in (\bar{Y} \pm \delta\bar{Y})) = \max \end{cases} \quad (11)$$

$$\begin{cases} H(\bar{Y}_1, \bar{Y}_s) = \sum_{k=1}^s H(Y_k) = \min, \\ P(Y_k \in (\bar{Y}_k \pm \delta\bar{Y}_k)) = \max \end{cases} \quad (12)$$

Минимум энтропии свидетельствует о приближении к

максимальной идентификации качества поверхности данной системой показателей.

Величины $P(Y_k \in (\bar{Y}_k \pm \delta\bar{Y}_k)) = \max$ характеризуют максимальную надёжность ТС по обеспечению k -го параметра качества в заданном интервале. Это обеспечивается соответствующим выбором ТС и условий обработки поверхности.

Аппаратно и программно реализованная схема определения надёжности ТС по обеспечению ПКПС (рисунок 1) включает две группы блоков: группа А – связана с построением и анализом имитационной модели формирования параметров качества $Y_k (k = \overline{1, s})$; группа В – связана с расчётом надёжности ТС по обеспечению ПКПС путём реализации машинного эксперимента (МЭ) над имитационными моделями.

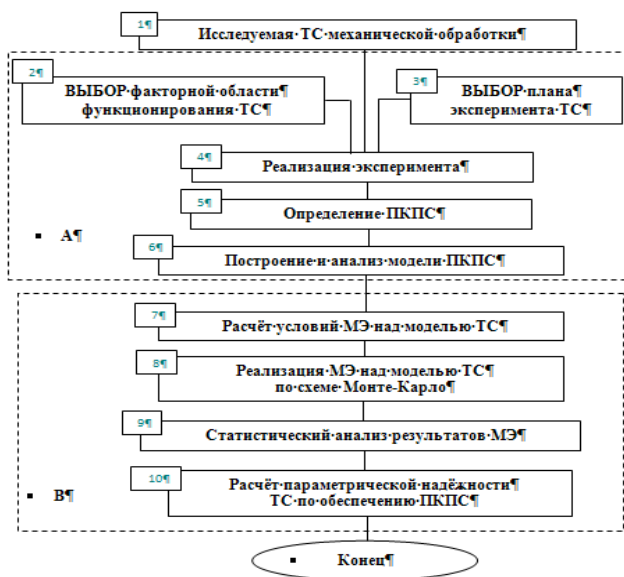


Рисунок 1 – Схема определения надёжности ТС по обеспечению ПКПС

Реализация блока 5 требует достаточно мощного

метрологического обеспечения ПКПС Y_k . Наиболее эффективно эта задача решается путём разработки и реализации автоматизированных измерительно-информационных систем (ИИС) на базе ЭВМ. Функционирование ИИС осуществляется соответствующим математическим и программным обеспечением.

В основе работы такой системы (рисунок 2) лежит обработка дискретизированного сигнала, несущего информацию об исследуемом профиле. Шаг дискретизации выбирается из условия её сохранения. Запись информации в память ЭВМ производится один раз на задаваемой длине, после чего могут быть рассчитаны интересующие параметры для любого участка профилограммы или круглограммы.

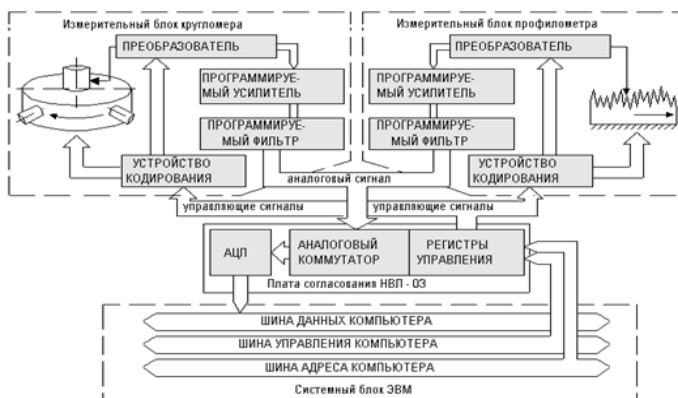


Рисунок 2 – Структурная схема ИИС

Система позволяет измерять как стандартизованные, так и исследовательские характеристики шероховатости, а также проводить корреляционный и спектральный анализ исследуемых профилей поверхности.

Литература и примечания:

[1] Вентцель Е.С. Теория вероятностей. – М.: Наука, гл. ред. физ-мат. лит., 1969. – 576 с.

К.В. Орлов,
студент 2 курса
напр. «Системы электроэнергетики
и автоматизации судов»,
e-mail: ya.okkonstantin@yandex.ru,
науч. рук.: **Т.А. Минеева,**
к.п.н., доц.,
Северный (Арктический) федеральный
университет им. М.В. Ломоносова,
институт судостроения и морской
арктической техники (Севмашвтуз),
г. Северодвинск

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ В СРЕДЕ МАТЛАБ

В связи с существенным увеличением стоимости строительства новых высоковольтных линий электропередачи возрастает роль повышения пропускной способности существующих и вновь сооружаемых высоковольтных линий (ВЛ). Становится экономически выгодным увеличивать передаваемую по линии мощность за счет применения различных устройств современной силовой электроники, созданных для управления работой электропередачи.

Существует множество устройств, созданных для этих целей, наиболее известные – это преобразователи напряжения (ПН) и различные статические устройства на их основе: устройства статической компенсации реактивной мощности (СТАТКОМ), тиристорно-управляемый последовательный компенсатор (ТУПК), объединенный регулятор потока мощности (ОРПМ) и другие. Поскольку основным элементом данного класса преобразователей служит ПН, именно принцип его работы и схемотехническая реализация требуют более детального рассмотрения, с целью дальнейшего создания математической модели работы устройства в электроэнергетической системе (ЭЭС) для проведения инженерных расчетов.

ПН относится к области тиристорных регуляторов

напряжения постоянного и переменного тока и может использоваться для регулирования мощности нагревателей, скорости вращения двигателей, величины выходного напряжения выпрямителей для питания электрохимических установок и других потребителей.

Одномостовая схема ПН приведена на рисунке 1. Преобразователь состоит из шести плеч, включающих в себя встречно-параллельные запираемые тиристоры и обратные диоды. Система управления обеспечивает длительность проводящего состояния каждого плеча, равную 180° (рисунок 2).

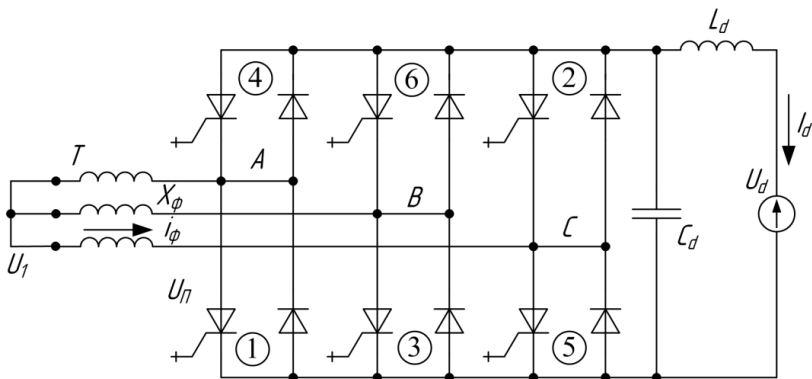


Рисунок 1 – Одномостовая схема преобразователя напряжения

Импульсы управления поступают на запираемые тиристоры (ЗТ) через 60° с очередностью 1–2–3–4–5–6. При таком управлении на зажимах А, В и С ПН формируются напряжения в виде прямоугольников U_{AB} , U_{BC} и U_{CA} , первые гармоники фазных напряжений которых равны:

$$U_A = U_B = U_C = U_{\Pi} = \frac{2}{\pi} \cdot U_d \quad (1)$$

Где: U_d – напряжение источника постоянной ЭДС;

U_{Π} – напряжение преобразователя.

При параллельном подключении ПН через трансформатор (Т) к шинам подстанции характеристики преобразователя можно определить по эквивалентной схеме. Изменяя угол

управления запираемых тиристоров и тем самым фазовое положение вектора U_{II} по отношению к вектору сети U_1 , а также значение U_{II} за счет регулирования U_d , можно изменять режимы работы преобразователя. При этом энергетические характеристики ПН определяются как:

$$P = \frac{U_1 \cdot U_{II}}{X_\phi} \sin \beta \quad (2)$$

$$Q = \frac{U_1(U_1 - U_{II} \cdot \cos \beta)}{X_\phi} \quad (3)$$

$$I_d = -\frac{3}{\pi} \cdot \frac{U_1}{X_\phi} \sin \beta \quad (4)$$

Где: X_ϕ – фазное сопротивление ПН.

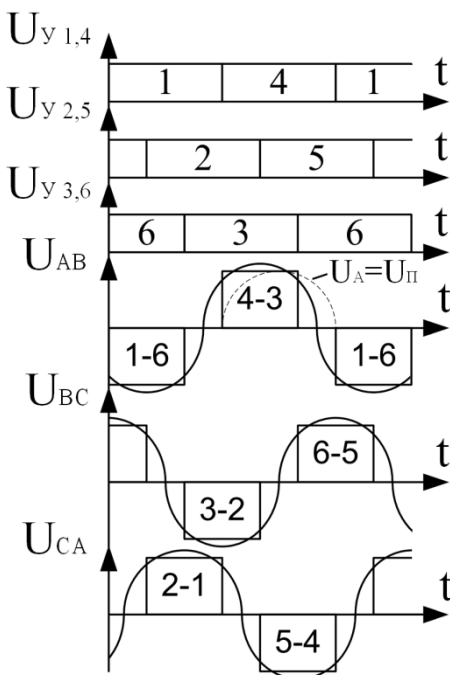


Рисунок 2 – Временная диаграмма преобразователя напряжения

Откуда следует, что с помощью U_d и угла β вместе с изменением передаваемой через преобразователь активной мощности можно регулировать реактивную мощность на его входе в диапазоне как генерации, так и потребления [1].

Для создания математической модели был выбран ПН, работающий в режиме трехфазного выпрямителя напряжения, математическая модель такого ПН в программной среде MATLAB Simulink представлена на рисунке 3.

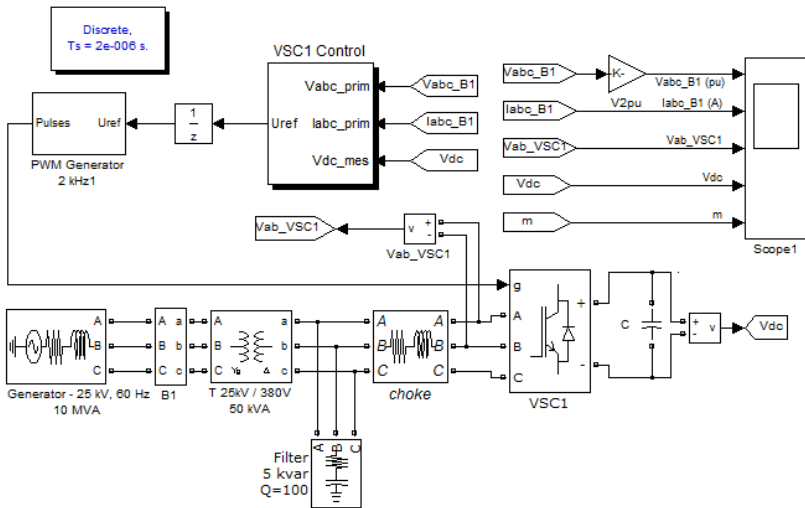


Рисунок 3 – Математическая модель ПН в программной среде MATLAB Simulink

Модель состоит из трехфазного генератора переменного напряжения – Generator, шины трехфазного трансформатора – B1, трехфазного трансформатора – T, активно-индуктивной нагрузки – choke, трехфазного тиристорного моста – VSC1, ёмкостного фильтра – Filter, цифрового осциллографа – Scope1. Элементы PWM, VSC1 Control – формируют систему управления тиристорного моста VSC1, функционирование

которой более подробно описано в [2].

Результатом работы смоделированного ПН является преобразование формы напряжения генератора из переменной U_{B1} в постоянную U_{dc} (см. рисунок 4). Подобный эффект широко используется в промышленности для питания постоянным напряжением сложных машин. Также ПН может управлять параметрами мощности, как это представлено в зависимостях (2) и (3).

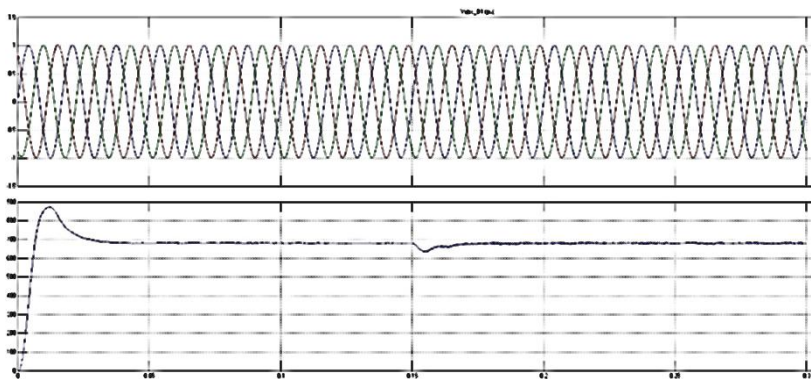


Рисунок 4 – Формы кривых напряжения генератора – U_{B1} и нагрузки – U_{dc}

Рассмотренный преобразователь напряжения используется как базовый модуль при создании управляемых гибких линий электропередач переменного тока, а также как элемент, позволяющий воздействовать на основные параметры электропередачи, без существенного изменения структуры ЭЭС, что более актуально для крупных промышленных систем. Помимо этого, стоимость применения ПН и преобразовательного оборудования на его основе для совершенствования энергосистем составляет 10–30 процентов от стоимости полного переоборудования ЭЭС. Таким образом, идея применения преобразовательной техники становится привлекательной и с экономических позиций.

Литература и примечания:

[1] Рыжов, Ю.П. Дальние электропередачи сверхвысокого напряжения: учеб. Для вузов Ю.Л. Рыжов. – М.: Издат. дом МЭИ, 2007. – 488 с.

[2] Егоров И.С. Применение элементов гибкого регулирования режимов в схемах выдачи мощности электростанций // Труды XIII Международной молодежной научной конференции «Интеллект и наука», г. Железногорск, 16–18 апреля 2013 г. – Красноярск, 2013. -С. 156–158.

© К.В. Орлов, Т.А. Минеева, 2016

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

А.М. Сольвовьев,

д.с.-х.н., проф.,

И.Н. Гаспарян,

к.б.н., доц.,

И.П. Фирсов,

д.с.-х.н., проф.,

В.А. Шевченко,

д.с.-х.н., проф.,

e-mail: irina150170@yandex.ru,

РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева,

г. Москва

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СМЕШАННЫХ ПОСЕВОВ ЯРОВОЙ ТРИТИКАЛЕ И ПЕЛЮШКИ

Аннотация: совершенствование технологических приемов возделывания смешанных посевов яровой тритикале и пелюшки в зависимости от их доли участия в агроценозе для повышения протеиновой полноценности корма.

Ключевые слова: смешанные посевы, тритикале, пелюшка, зернофураж, плющение, консервирование.

Производство зерна на фуражные цели, отличающегося белковой полноценностью, при одновременном снижении затрат минерального азота для экономии материальных ресурсов и сохранения экологического равновесия – важнейшая хозяйственная задача, одно из основных условий интенсификации кормовой базы животноводства.

Основной путь решения проблемы кормового белка – увеличение сбора переваримого протеина с каждого гектара засеянной площади путем перехода на более совершенные технологии возделывания зерновых и зернобобовых культур, обеспечивающих получение высоких урожаев, сбалансированного по белку зернофуражного корма. Увеличение производства фуражного зерна требует

совершенствование структуры посевных площадей под кормовыми культурами, освоения экологически безопасных и ресурсосберегающих технологий возделывания наиболее продуктивных сортов зерновых и зернобобовых культур, адаптированных к конкретным условиям Северо-Западного региона России на основе внедрения метода программирования урожайности полевых культур (Каюмов М.К., 1981).

Применение этого метода позволяет создать оптимальные условия в агроценозе для повышения фотосинтетической деятельности посевов, увеличить выход полезной продукции с 1 га, внедрить в сельскохозяйственное производство экологически чистые технологии выращивания зерновых культур и в конечном итоге получить дешевый и высококачественный корм (Усанова З.И., Иванютина Н.Н., 1998).

Широкое освоение метода программирования урожая в производственных условиях биологизации земледелия применительно к новым сортам, видам посевов и ресурсному обеспечению технологий. Хотя основными зернофуражными культурами в условиях Верхневолжья являются известные зерновые и зернобобовые культуры: ячмень, овес, тритикале, горох, вика и пелюшка, однако до сих пор остаются мало изученными вопросы возделывания смешанных посевов этих культур и их оптимальные соотношения в агроценозе. Исследования этих вопросов позволит не только полнее использовать природные и материально-технические ресурсы региона, но и существенно улучшить протеиновую питательность фуражного зерна, а также энергетическую ценность корма.

Значительная роль в решении проблемы увеличения валовых сборов зерна принадлежит внедрению в сельскохозяйственное производство адаптированных к агроэкологическим условиям региона новых зерновых культур, совершенствованию технологий их возделывания и уборки урожая. К таким культурам относится тритикале, которая среди всех хлебов первой группы содержит наибольшее количество в 1 кг корма сырого протеина и незаменимых аминокислот, а также формирует высокие урожаи в разные по климатической обеспеченности годы (Просвирык П.Н., 2009).

Тритикале является первой зерновой культурой, созданной человеком, и представляет собой новый ботанический вид. По типу развития имеет озимые и яровые формы, что позволяет использовать ее в смешанных посевах с однолетними зернобобовыми культурами, поскольку содержание переваримого протеина при возделывании тритикале в чистом виде составляет 93,2 г на 1 корм. ед., что однако не соответствует зоотехнической норме.

Являясь гибридом между пшеницей и рожью, эта культура привлекает к себе особое внимание в связи с тем, что по ряду таких важнейших показателей, как урожайность и питательная ценность продукции она способна превосходить родительские формы. По пищевой ценности тритикале превосходит самую распространенную культуру на земном шаре – пшеницу, поскольку обладает повышенным содержанием в зерне белка, витаминов группы В и РР, а также отличается оптимальным соотношением минеральных веществ.

Перспективность и ценность тритикале для народного хозяйства еще более повышается, благодаря возможности использования ее в двух направлениях – продовольственном и комбикормовом. Однако для широкого внедрения этой культуры в производство требуется разработка высокоэффективной технологии возделывания тритикале с учетом почвенно-климатических условий региона и хозяйственно-биологических особенностей культуры, как в чистых, так и в смешанных посевах (Соловьев А.М., Гаспарян И.Н., Фирсов И.П., Шевченко В.А., 2014).

Пелюшка (горох полевой) является прекрасным компонентом для смешанных посевов с тритикале. В мировом земледелии широко возделывается во многих странах Передней Азии и Средиземноморья, а в России – преимущественно в европейской части. Пелюшка – ценная кормовая культура, особенно в Нечерноземной зоне. Зерно широко используется как белковая добавка на корм крупному рогатому скоту, свиньям и птице в расплюсненном, размолом или отварном виде.

Скороспелость пелюшки позволяет возделывать ее в северных районах страны (Архангельск, Вологда, Киров), где

вика яровая плохо созревает на семена.

Посев на семенные цели следует проводить рано, сплошным рядовым или узкорядным способами, как в чистом виде, так и с поддерживающими культурами в смеси с овсом, ячменем, тритикале, кукурузой, горчицей, подсолнечником, кормовыми бобами, а также райграсом и другими злаковыми травами.

В Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию в 2015 г., значатся 18 сортов пелюшки, из них 7 по Северо-Западному региону Российской Федерации, что подтверждает высокую урожайность и питательную ценность этих сортов в условиях Верхневолжья.

Целью настоящих исследований явилось совершенствование технологических приемов возделывания смешанных посевов яровой тритикале и пелюшки в зависимости от их доли участия в агроценозе для повышения протеиновой полноценности корма.

Место, условия и методика проведения опытов

Исследования проводили в 2006-2012 годах в полевом зернопропашном севообороте на испытательном участке ОАО «Агрофирма Дмитрова Гора» Конаковского района Тверской области.

Почва дерново-среднеподзолистая, хорошо окультуренная, легкосуглинистая по гранулометрическому составу. Мощность пахотного слоя – 22...26 см; рН_{сол.} -5,8...5,9.

Благоприятные метеорологические условия складывались в 2006, 2008, 2009, 2011 гг., в то время как в 2007 год был сухим, а 2010 год – аномально жарким и сухим, что резко снизило уровень запланированной урожайности зернофуража.

В качестве объектов исследований были взяты сорт тритикале Ульяна и пелюшки – Флора. Повторность опыта четырехкратная. Общая площадь делянки – 50 м², учетная – 35 м². Расположение вариантов – методом рендомизации. Контролем служила пелюшка, посеянная в чистом виде. Нормы высева семян тритикале и пелюшки в зависимости от соотношения компонентов представлены в таблице 1. По мере увеличения доли бобового компонента с 10 до 50% от нормы посева в чистом виде в разных агроценозах изменяется и

количество высеванных семян в расчете на 1 га. Технология возделывания традиционная.

Таблица 1 – Нормы высева семян тритикале и пелюшки в зависимости от соотношения компонентов (2006-2012 гг.)

| Соотношение компонентов,% Т-тритикале, П-пелюшка | Норма высева (тритикале+пелюшки) | |
|---|----------------------------------|-------|
| | млн. шт/га | кг/га |
| Т-100 (контроль) | 5,0 | 200 |
| Т-90 | 4,5 | 180 |
| П-10 | 0,1 | 15 |
| Т-80 | 4,0 | 160 |
| П-20 | 0,2 | 30 |
| Т-70 | 3,5 | 140 |
| П-30 | 0,3 | 45 |
| Т-60 | 3,0 | 120 |
| П-40 | 0,4 | 60 |
| Т-50 | 2,5 | 100 |
| П-50 | 0,5 | 75 |

Результаты исследований

В настоящее время сельскохозяйственное производство России испытывает дефицит специалистов, обладающих комплексными знаниями не только агрономических наук, но смежных дисциплин, и имеющих прямое отношение к современным технологиям, в основе которых лежит оптимизация основных почвенно-климатических факторов, обеспечивающих получение потенциальной урожайности сельскохозяйственных культур высокого качества. Оптимизация ресурсов климатической обеспеченности конкретного региона в сочетании с внесением под каждую культуру расчетных норм удобрений позволяет получать с достаточно высокой точностью запланированные урожаи полевых культур.

Практика мирового земледелия показывает, что оптимизация факторов жизни растений – путь к рациональному использованию биоклиматического потенциала пашни (Каюмов

М.К., 1981). При интенсивном ведении земледелия 1 кг питательных веществ минеральных удобрений обеспечивает в развитых странах от 8 до 15 кг зерна, 3-6 кг волокна льна-долгунца, 20-40 кг сена многолетних трав, 45-55 клубней картофеля и другой эквивалентной продукции.

Важнейшим условием программирования и достижения заданного урожая является оценка почвенно-климатических ресурсов и, особенно, обеспеченности посевов продуктивной влагой, суммарной фотосинтетически активной радиацией, а также учет эффективного плодородия почвы, поскольку даже высокоплодородные почвы очень быстро снижают свое плодородие без внесения достаточного количества органических и минеральных удобрений, на долю которых в условиях Нечерноземной зоны приходится более половины получаемой продукции растениеводства.

Расчеты показывают, что запасы продуктивной влаги позволяют обеспечить потенциальную урожайность абсолютно сухой биомассы зерна яровой тритикале и пелюшки соответственно 45,8 и 35,0 ц/га, а в переводе на стандартную влажность – 53,3 и 41,0 ц/га (табл.2). Урожайность соломы, которая используется для кормления КРС в качестве грубого корма или как органическое удобрение в измельченном виде, при этом составляет 68,8-52,6 и 80,0-61,5 ц/га.

Таблица 2 – Потенциальная урожайность тритикале и пелюшки исходя из климатической обеспеченности Верхневолжья (2006-2012 гг.)

| Ресурсы климатической обеспеченности | Влажность биомассы, % | Урожайность, ц/га | | | | |
|---|-------------------------|-------------------|--------|---------|--------|------|
| | | тритикале | | пелюшка | | |
| | | зерно | солома | зерно | солома | |
| Расчет по продуктивной влаге ($W_{пл}$) и коэффициенту водопотребления ($K_{в}$, мм га/ц): $U_{эву}=100W_{пл}/K_{в}$, ц/га | 0% абс. сухая биомасса | 45,8 | 68,8 | 35,0 | 52,6 | |
| | 14% станд. влажность | 53,3 | 80,0 | 41,0 | 61,5 | |
| Расчет по приходу фотосинтетически активной радиации (ФАР): $U_{эву.р.}=R \cdot 10^9 \cdot k/g \cdot 100 \cdot 10^2$, ц/га | 0% абс. сухая биомасса | 48,3 | 72,5 | 34,2 | 51,4 | |
| | 14% станд. влажность | 56,2 | 84,3 | 39,8 | 59,7 | |
| Расчет по эффективному плодородию почвы исходя из содержания в ней, мг/кг азота – 75 P_2O_5 – 172 K_2O – 99 | 0 % абс. сухая биомасса | по N | 12,9 | 19,4 | 8,6 | 12,9 |
| | | P_2O_5 | 25,9 | 38,9 | 29,3 | 44,0 |
| | | K_2O | 9,7 | 14,6 | 15,0 | 22,5 |
| | 14% станд. влажность: | по N | 15,0 | 22,5 | 10,0 | 15,0 |
| | | P_2O_5 | 30,1 | 45,2 | 34,1 | 51,2 |
| | | K_2O | 11,3 | 17,0 | 17,4 | 26,1 |

Примечание: Удву – действительно возможная урожайность,

ц/га; Убиол – биологическая урожайность по приходу ФАР, ц/га; $R \cdot 109$ – количество приходящей ФАР за период вегетации, млрд. ккал/кг; К – запланированный коэффициент использования ФАР,%; g – калорийность 1 кг сухого вещества, ккал/кг; 102 – коэффициент перевода кг в ц/га.

Расчет биологической урожайности по приходу фотосинтетически активной радиации (ФАР) дает основание полагать, что в условиях Северо-Западного региона России при КПД ФАР 2% можно получить 48,3 ц/га абсолютно сухого зерна тритикале и 34,2 ц/га пелюшки. В переводе на стандартную влажность зерна 14% урожайность составит соответственно 56,2 и 39,8 ц/га.

Следовательно, влагообеспеченность почвы и количество световой энергии, посылаемое солнцем на данную поверхность, не являются ограничивающими факторами для получения высоких урожаев тритикале и пелюшки. Однако получить запрограммированную урожайность с учетом только этих факторов жизни растений не представляется возможным, так как часто урожайность ограничивается другими, не менее важными факторами (количеством CO_2 , необходимым для процесса фотосинтеза; реакцией почвенного раствора; наличием элементов минерального питания в доступной форме в почве и др.).

Согласно проведенным расчетам возможной урожайности, исходя из содержания в почве NPK, можно заключить, что эффективное плодородие обеспечивает получение урожайности тритикале в переводе на абсолютно сухое зерно по содержанию легкогидролизуемого азота – 12,9 ц/га, P_2O_5 -25,9 и K_2O – 9,7 ц/га. Урожайность пелюшки при аналогичном содержании элементов минерального питания составит 8,6; 29,3 и 15,0 ц/га соответственно.

Таким образом, ограничивающим фактором получения запланированных урожаев является низкий уровень эффективного плодородия почвы, что требует дополнительного внесения расчетных доз минеральных удобрений. Однако даже при полном обеспечении смешанных посевов зернобобовых и зерновых культур элементами минерального питания нельзя быть полностью уверенным в получении запрограммированной

урожайности, так как в последнее десятилетие в связи с глобальным потеплением климата метеорологические условия в большинстве случаев существенно отличаются от среднесезонных данных.

В условиях Верхневолжья потенциальная урожайность полевых культур за последние десять лет в основном определяется влагообеспеченностью посевов, особенно продуктивной ее частью, которая рассчитывается по данным годового количества осадков, но используются растениями далеко не полностью. Часть влаги стекает с талыми водами, значительное ее количество испаряется с поверхности почвы из-за высоких температур в мае и июне, когда она еще не закрыта листовой поверхностью посевов, а также стекает во время ливневых осадков с полей, имеющих значительный уклон (более 4 °). По последним данным, процент использования годовых осадков на различных по гранулометрическому составу почвах региона колеблется от 40 до 71%. Остальные 29-60% составляют непроизводительные расходы, причем легкие почвы, благоприятные для возделывания большинства сельскохозяйственных культур, имеют низкую влагоемкость (4--42%), а то время как торфяно-болотные – высокую (69-75%).

Из-за неравномерного выпадения осадков на территории региона (в основном они выпадают рано весной и в конце лета – начале осени) расчет действительно возможной урожайности по влагообеспеченности следует проводить дифференцированно с учетом почвенных особенностей и рельефа местности. Следует отметить, что на нижней трети склона содержание влаги в почве всегда на 30% выше, чем на возвышенных полях, поэтому одновременно с применением орошения в критические фазы роста и развития растений важно применять технологии, которые могут законсервировать влагу в необходимых количествах и сохранить ее для посевов в оптимальный период (Ревякин Е.Л., Антышев Н. М., 2008).

Урожайность зернофуража во многом определяется соотношением тритикале и пелюшки в смешанных посевах. Так, если на контрольном варианте (тритикале в чистом виде) было получено в среднем за годы исследований 47,9 ц/га зерна, то при соотношении тритикале и пелюшки 70+30% от нормы высева в

чистом виде – 54,9 ц/га, или 114,6% к контролю. При дальнейшем увеличении бобового компонента до 50% урожайность зернофуража снижается до 53,7 ц/га, однако остается в пределах ошибки опыта, поскольку НСР₀₅ составляет 3,1 ц/га. Следовательно, оптимальным соотношением зерновых и бобовых компонентов является 70% тритикале и 30% пелюшки, поскольку оно обеспечивает максимальную урожайность зернофуража (табл. 3).

Наибольший сбор кормовых единиц с 1 гектара на смешанных посевах тритикале и пелюшки получен при соотношении компонентов 70+30% от нормы посева в чистом виде и составил 64,1 ц. корм. ед., в то время как при выращивании тритикале в чистом виде – 56, 6 ц., что существенно меньше, чем на всех вариантах смешанных посевов. В то же время сбор переваримого протеина в расчете на 1 га смешанных посевов достигает максимальных значений – 752 кг/га при доли бобового компонента 40% от нормы высева в чистом виде, а при 50% наблюдается незначительное уменьшение, которое составило 8 кг/га при НСР₀₅ 40,9 кг/га.

Обеспеченность 1 корм. ед. переваримым протеином до зоотехнической нормы (105-110 г) была достигнута уже на первом и втором вариантах смешанных посевов и при дальнейшем увеличении доли пелюшки постепенно увеличивалась и достигла уровня 121,9 г. Аналогичная зависимость прослеживается и по содержанию лизина в расчете на 1 корм. ед.: при 10% бобового компонента его количество составляет 4,5 г, а при 50% – 6,1 г, в то время как на контроле всего лишь 3,4 г на 1 корм. ед.

Условный выход продукции животноводства интенсивно повышается по мере увеличения доли бобового компонента до 30% от нормы высева семян в чистом виде. При дальнейшем увеличении доли пелюшки в составе зернофуража условный выход животноводческой продукции существенно не увеличивается, так как если содержание в 1 корм. ед. переваримого протеина превышает зоотехническую норму, то соответственно этому возрастает и расход энергии на выход продукции. Комплексный анализ экспериментальных данных дает основание заключить, что по всем параметрам

оптимальным соотношением при возделывании смешанных посевов тритикале и пелюшки является агроценоз, в котором доля зерновых и зернобобовых культур составляет 70+30% от нормы посева семян в чистом виде.

Таблица 3 – Продуктивность, качество зернофуража и условный выход продукции в чистых и смешанных посевах зерновых и зернобобовых культур (2006-2012 гг.)

| Показатели | Тритикале (Т-числитель) в смеси с пелюшкой (П-знаменатель) | | | | | | |
|--|--|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|
| | норма высева семян от посева в чистом виде, % | | | | | | |
| | Т-100 (контроль) | Т-90 П-10 | Т-80 П-20 | Т-70 П-30 | Т-60 П-40 | Т-50 П-50 | НСР ₀₅ |
| Урожайность зерна, ц/га | 47,9 | 43,7 8,2 | 41,2 12,8 | 39,1 15,8 | 36,3 18,0 | 33,4 19,2 | |
| Сбор с 1 га: ц корм.ед. | 56,2 | 51,6 9,3 | 48,6 14,6 | 46,1 18,0 | 42,8 20,5 | 39,5 22,0 | |
| переваримого протеина, кг | Т+П | 51,9 | 54,0 | 54,9 | 54,3 | 52,6 | 3,1 |
| | Т+П | 56,2 | 60,9 | 63,2 | 64,1 | 63,3 | 3,6 |
| | Т+П | 52,8 | 480,0 160,0 | 453,0 251,0 | 430,0 310,0 | 398,8 353,5 | 367,6 376,6 |
| Т+П | 640,0 | 703,0 | 740,0 | 752,3 | 744,2 | 41,2 | |
| Переваримого протеина на 1 корм.ед., г | 93,9 | 79,6 26,5 | 72,2 39,9 | 67,5 48,6 | 63,4 56,2 | 60,2 61,7 | |
| | Т+П | 106,1 | 112,1 | 116,1 | 119,6 | 121,9 | 6,8 |
| | Лизина на 1 корм.ед., г | 3,4 | 2,8 1,7 | 2,6 2,5 | 2,4 3,0 | 2,3 3,5 | 2,2 3,9 |
| Т+П | 4,5 | 4,5 | 5,1 | 5,4 | 5,8 | 6,1 | 0,3 |
| Условный выход, ц/га: | 7,6 | 9,2 | 10,1 | 10,6 | 10,8 | 10,7 | 0,71 |

Примечание. Содержание лизина от переваримого протеина составило, % у пелюшки – 6,3; тритикале – 3,6 (Новоселов Ю.К., Рудоман В.В., 2004).

Поскольку в настоящее время в земледелии большое внимание уделяется разработке энергосберегающих технологий выращивания сельскохозяйственных культур, то по каждому варианту исследований нами были проведены расчеты энергетической эффективности (табл. 4). Это связано с тем, что затраты энергии при возделывании смешанных посевов зерновых и зернобобовых культур при различном соотношении компонентов на семена, удобрения, топливо, известкование, машины и оборудование неодинаковы. Исходя из полученных данных можно заключить, что по мере увеличения доли бобового компонента с 10 до 50% от нормы высева семян в чистом виде возрастают и затраты энергии с 42,83 до 50,46 ГДж/га, что выше, чем при возделывании тритикале в чистом виде на 4,4-12,3%.

Тем не менее, максимальное количество энергии от основной и побочной продукции получено при соотношении тритикале и пелюшки 70+30% от нормы посева в чистом виде, которое составило 294,85 ГДж/га. На этом же варианте отмечены наибольшие значения чистого энергетического дохода – 247,98 ГДж/га и наименьшие затраты энергии на получение 100 кал продукции – 56,43 кал. Все это позволяет заключить, что при доле бобового компонента 30% от нормы высева семян в чистом виде и минимальных затратах антропогенной энергии на выращивание смешанных посевов злаковых и бобовых культур можно получить корма с высокими показателями биоэнергетической эффективности и полностью обеспеченные переваримым протеином (табл. 5).

Расчеты экономической эффективности возделывания смешанных посевов тритикале с пелюшкой показывают, что минимальные затраты на 1 ц корм. ед. в денежном выражении составляют 355,1 руб. и получены при доле бобового компонента 30% от нормы высева в чистом виде. Другие показатели экономической эффективности при соотношении бобового компонента в интервале 0-50% и злакового – 80-50% существенно не различались между собой.

Таблица 4 – Энергетическая эффективность возделывания смешанных посевов тритикале (Т) с пелюшкой (П) на зернофураж (2006-2012 гг.)

| Показатели | Норма посева семян от посева в чистом виде, % | | | | | |
|--|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Т – 100 (контроль) | Т – 90 П – 10 | Т – 80 П – 20 | Т – 70 П – 30 | Т – 60 П – 40 | Т – 50 П – 50 |
| Затрачено энергии, ГДж/га* | 41,03 | 42,83 | 44,52 | 46,87 | 49,16 | 50,46 |
| Урожайность зерна, т/га | 4,79 | 5,19 | 5,40 | 5,49 | 5,43 | 5,37 |
| Получено энергии с основной и побочной продукции, ГДж/га | 252,75 | 273,81 | 291,03 | 294,85 | 288,26 | 279,86 |
| Чистый энергетический доход, ГДж/га | 211,73 | 231,00 | 246,51 | 247,98 | 239,10 | 229,40 |
| Коэффициент энергетической эффективности | 5,20 | 5,43 | 5,57 | 5,33 | 4,90 | 4,58 |
| Биоэнергетический коэффициент посева (КПД) | 6,20 | 6,43 | 6,58 | 6,33 | 5,90 | 5,59 |
| Энергетическая себестоимость зерна, ГДж/га | 8,62 | 8,32 | 8,31 | 8,60 | 9,12 | 9,47 |
| Затраты чел/ч на 1 га | 28,44 | 30,18 | 31,46 | 30,40 | 32,30 | 32,50 |
| Затраты труда на 1 т зерна, чел-ч | 5,97 | 5,86 | 5,77 | 5,67 | 5,99 | 6,00 |
| Затраты энергии на 100 калорий продукции, кал | 59,14 | 57,72 | 58,09 | 56,43 | 61,12 | 63,47 |

* Без учета зданий и сооружений

Таблица 5 – Экономическая эффективность возделывания смешанных посевов тритикале (Т) с пелюшкой (П) на зернофураж (2006-2012 гг.)

| Показатели | Норма посева семян от посева в чистом виде, % | | | | | |
|--|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Т – 100 (контроль) | Т – 90 П – 10 | Т – 80 П – 20 | Т – 70 П – 30 | Т – 60 П – 40 | Т – 50 П – 50 |
| Урожайность зернофуража, т/га | 4,79 | 4,37 | 3,12 | 3,91 | 3,63 | 3,34 |
| Цена реализации, руб/т | 5222 | 5222 8077 | 5222 8077 | 5222 8077 | 5222 8077 | 5222 8077 |
| Стоимость продукции, руб/га | 25013 | 29443 | 31854 | 33180 | 33495 | 32949 |
| Себестоимость выращенной продукции, руб/га | 21810 | 22249 | 22500 | 22763 | 23380 | 23158 |
| Чистый доход, руб/га | 3203 | 7194 | 9354 | 10417 | 10115 | 9791 |
| Рентабельность при выращивании зернофуража, % | 114,7 | 132,3 | 141,6 | 145,8 | 143,8 | 142,3 |
| Затраты на 1 ц корм.ед., руб. | 385,3 | 365,3 | 356,0 | 355,1 | 369,4 | 375,6 |
| Затраты на 1 кг переваримого протеина, руб. | 41,3 | 34,8 | 32,0 | 30,8 | 31,1 | 31,1 |

Примечание: Рентабельность производства зернофуража рассчитана без учета побочной продукции.

Выводы:

1. Запасы продуктивной влаги и приход фотосинтетической радиации позволяют в условиях Северо-Западного региона Российской Федерации получать 45,8-48,3 ц/га абсолютно сухой массы зерна тритикале и 34,2-35,0 ц/га пелюшки. Однако низкий уровень эффективного плодородия почвы является лимитирующим фактором получения высоких урожаев обоих компонентов смешанных посевов, что требует дополнительного внесения расчетных доз минеральных удобрений под запланированную урожайность.

2. Оптимальным соотношением при возделывании смешанных посевов тритикале и пелюшки является 70+30% от нормы высева семян в чистом виде, что обеспечивает максимальную урожайность как зернофуража – 54,9 ц/га, так и кормовых единиц – 64,1 ц/га, сбалансированных по переваримому протеину и лизину, что в итоге определяет высокий выход продукции животноводства относительно контроля.

3. Наибольшее количество совокупной энергии от основной и побочной продукции – 294,85 ГДж/га, а также чистого энергетического дохода – 247,98 ГДж/га и наименьшие

затраты энергии на 100 кал продукции – 56,43 кал получены также при соотношении злакового и бобового компонентов 70+30%.

4. Расчеты экономической эффективности дают основание заключить, что максимальный чистый доход – 10417 руб/га и уровень рентабельности – 145,8% при минимальных денежных затратах на 1 ц. корм. ед. – 355,1 руб. и на 1 кг. переваримого протеина – 30,8 руб. получены при доле бобового компонента в агроценозе смешанных посевов 30%.

Литература и примечания:

[1] Каюмов М.К. Программирование урожая / М.К. Каюмов. – М.: Московский рабочий, 1981.-с.7-98.

[2] Новоселов Ю.К. Состояние и экономическое аспекты развития полевого кормопроизводства в Российской Федерации / Ю.К. Новоселов, А.С.Шпаков, В.В. Рудоман. – М.: ФГНУ Росинформагротех, 2004. – 136 с.

[3] Просвирык П.Н. Совершенствование технологии возделывания озимой тритикале в условиях Верхневолжья: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук/ П.Н. Просвирык. – М.: МГАУ, 2009. – 19 с.

[4] Соловьев А.М., Гаспарян И.Н., Фирсов И.П., Шевченко В.А. Совершенствование технологии уборки и подготовки зернофуража к скармливанию (на основе смешанных посевов вики и овса в условиях Верхневолжья/ Вестник АПК Верхневолжья, № 2(26). – 2014.-с.21-28.

[5] Solovyov A.M., Gasparyan I.N., Shechenko V.A., Firsov I.P. Optimization of the ratio of components of the mixed crops of vetch and oats in the conditions of the upper Volga / MATERIALS OF THE VII INTERNATIONAL RESEARCH AND PRACTICE CONFERENCE Vol.I April 23-24, 2014, Munich, Germany, 2014, с.47-55.

© А.М. Соловьев, И.Н. Гаспарян,
И.П. Фирсов, В.А. Шевченко, 2016

Н.С. Топорова,
студент 1 курса
напр. «Садоводство»,
e-mail: nadezh.toporowa@yandex.ru,

И.А. Воронина,
студент 1 курса
напр. «Садоводство»,
e-mail: ira.irinavoronina06@yandex.ru,
науч. рук: **И.С. Полянская,**

к.т.н., доц.,
Вологодская ГМХА,
г. Вологда, с. Молочное

СКВАЖИНЫ ВОЛОГОДЧИНЫ

Если всего полвека назад количество скважин, из которых качали воду в Вологодской области составляла около четырёх десятков, то сегодня их несколько тысяч. Количественный учёт скважин сложен, на любом дачном участке вместо традиционного раньше колодца, может быть скважина, т.к. вырыть её стало вполне доступно практически любому частному лицу. В отличие от колодца в скважине (на глубине) более чистая вода, практически нет притока грунтовых вод, поэтому, относительно чаще по микробиологическим показателям она готова к употреблению без дополнительной обработки.

Артезианские (природные минеральные воды), как правило, добываются из подземных вод с глубины более 100 м и разливаются в тару прямо у источника.

По исследованиям профессора Джоан Девис (Женева), должна пройти не одна сотня лет, чтобы вода, пролившаяся дождем, стала артезианской [1-4]. Состав воды зависит в первую очередь от залегания на глубине скважины известняков (преимущественно карбонат кальция), доломитов (смесь карбонатов кальция и магния), гипса (гидратированный сульфат кальция), мергели (глинисто-известняковые породы, содержащие оксид магния).

Таблица 1 – Исследованные образцы воды

| Наименование воды | Кто проводил исследование | Жесткость, °Ж | | | Среднее соотношение Ca:Mg |
|---|---|---------------|-----------------|-------------|---------------------------|
| | | Общая | По кальцию | По магнию | |
| БУТЫЛИЗИРОВАННЫЕ ВОДЫ ИЗ СКВАЖИН | | | | | |
| Бобровниковская Великоустюгский р-он | Торопова Надежда Сергеевна | 4,0 | 2,0 | 2,0 | 1,00:1,00 |
| Васильевский родник, Вологодский р-он | Бородкин Леонид Константинович Дудинов Артём Алексеевич | 0,6 | 0,6 | 0,0 | 1,00:0,00 |
| Вологодская, г. Вологодский р-он | Зыкова Ирина Александровна | 0,9 | 0,8 | 0,1 | 1,00:0,13 |
| Кадников родник, Вологодская обл. | Пшеничникова Ирина Евгеньевна | 0,6 | 0,4 | 0,2 | 1,00:0,50 |
| Премиум, г. Никольск | Серебряков Илья Андреевич, Катаев Артём Михайлович | 3,3- 4,6 | 1,4 - 3,7 | 0,9- 1,9 | 1,00:0,54 |
| Серебрянная роса, г. Вологда | Сидоровская Оксана Александровна Чернакова Анна Павловна | 1,0- 1,6 | 0,5 - 1,0 | 0,5- 0,6 | 1,00:0,73 |
| 100% Чистая вода, г. Вологда | Кирсанова Алина Александровна | 10,9 | 7,7 | 3,2 | 1,00:0,42 |
| Тотемская, г. Тотьма | Упадышева Мария Александровна Воронина Ирина Александровна | 3,1 | 2,4 | 0,7 | 1,00:0,29 |
| СКВАЖИНЫ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ | | | | | |
| Абакшино, Вологодского | Бушковский Алексей | 9,7 | 4,8 | 4,9 | 1,00:1,02 |

| | | | | | |
|--|---------------------------------------|----------|-----|------|------------------|
| района | Леонидович | | | | |
| Анохино, Грязовецкого района | Смирнов Вадим Валерьевич | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 1,00:2,00 |
| ул. Болонина, г. Вологда | Ляпин Сергей Викторович | 6,2 | 3,2 | 3,0 | 1,00:0,94 |
| ВПЗ, г. Вологда | Фетюкова Анна Александровна | 1,8 | 0,7 | 1,1 | 1,00:0,57 |
| Марфино, Вологодского. района | Бутылкина Инина Ивановна | 8,2 | 4,7 | 3,5 | 1,00:0,74 |
| Молочное, УОЗ, г. Вологда | Ветров Владислав Владимирович | 7,9 | 6,2 | 1,7 | 1,00:0,27 |
| Чагода, Вологодской обл. | Купцов Анатолий Алексеевич | 16, 0 | 3,2 | 12,8 | 1,00:4,00 |
| Федотово, Вологодской обл. | Смирнов Александр Александрович | 5,3 | 2,2 | 3,1 | 1,00:1,41 |
| Скважина возле Филармонии, г. Вологда | Углина Арина Валерьевна | 6,2 | 3,3 | 2,9 | 1,00:0,88 |

Известно, что в Великоустюгском районе несколько крупных месторождений известняков. Около Никольска открыты доломиты. Чагодощенский район также славится доломитами и известняками. Богатейшие пласты гипса есть на глубине у г. Тотьмы [1 -4]. На территории г. Вологды выделяют три водоносные жилы, с существенно отличающимся химическим составом.

Первые скважины в г. Вологде были пробурены на железнодорожной станции Вологда и на территории пивоваренного завода, 1893-1985 г. Городской водопровод был пущен в эксплуатацию в 1898 г. на базе двух других артезианских скважин. В районе г. Вологды выявлены особые геологические условия, которые определяют, как «поднятие» древних горных пород. Первая водоносная жила на глубине 35-45 м, залегающая на железистых песках, имеет явно

выраженный железистый привкус, общую жесткость воды до 10 г/л, рН 7,9. Для питьевых целей она нуждается в обезжелезивании. Вторая водная подземная жила – в большинстве мест на глубине 65-80 м, лежащая на светлых кварцевых песках – без привкуса, у них обычно немногим ниже и жесткостью, и щелочностью. Местами эта жила поднимается до 20 м и даёт самоизливающуюся скважину. Вода второй жилы является и лучшей по бактериальной чистоте. Более 80 м скважины на территории Вологды могут затронуть третью, сильно минерализованную воду, непригодную для питья. Считается лучшей для длительного потребления без кипячения вода средней жесткости с соотношением Са:Mg близким к 1,0:0,5, при бактериальной чистоте и отсутствии других составляющих в повышенной концентрации.

Сведений о соотношении Са:Mg в различных артезианских местных водах ограничены [1-3], поэтому мы выбрали для собственных исследований и анализа данных местные воды артезианских скважин.

Предмет исследования: вода питьевая из скважин, доступная для жителей Вологодской области. Объект исследования: анализ функциональных свойств объектов исследования [4], связанный с соотношением содержанием кальция и магния. Всего таких источников, среди исследованных – четыре (см. табл.).

Литература и примечания:

[1] Природа Вологодской области. – Сборник статей под ред. Ю.Д. Дмитриевского, В.М. Малкова. – Вологда: Областная книжная редакция. – 1957. – 328 с.

[2] Полянская И.С., Беляков А.С., Кузнецов С.В., Тугаринова М.Н., Углицкий А.Г. Нутрициологические аспекты водопотребления: исследование жесткости природных вод Северо-Запада // Наука и образование в XXI веке. ООО «АР-Консалт». 2015. С. 111-114. – 2015. С. 79-81

[3] Полянская И.С., Аверьков А.С., Байлова С.И., Гурина А.А., Тугаринова М.Н., Фетюкова А.А. Правополушарное развитие студентов на уроках химии при определении

жесткости воды 2015. С. 111-114.

[4] Полянская И.С. Функциональные продукты кальциевой группы // По стопам Вернадского, Покровского, Мечникова, Королёва, Чижевского. LAP LAMBERT Academic Publishing is a trademark of: AV Akademikerverlag GmbH. 2014. С. 49-52.

© Н.С. Топорова, И.А.Воронина, 2016

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

Г.Ш. Ибрагимова,
студент 2 курса
напр. «Юриспруденция»,
e-mail: 505gans@mail.ru,
г. Тюмень

ПРОБЛЕМА ФАЛЬСИФИКАЦИИ СОБЫТИЙ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

В последнее время историки все чаще сталкиваются со случаями фальсификации исторических событий. Данный вопрос часто поднимается в научной литературе, и последнее время стал одним из наиболее важных не только для ученых, но и для простых граждан. Одной из наиболее острых тем для фальсификации исторических фактов является Великая Отечественная война.[1]

В некоторых учебниках для школ и вузов делается попытка пересмотреть основополагающие выводы об итогах войны и их влиянии на судьбы не только европейских стран, но и мирового развития в целом; все чаще появляются предложения о необходимости «нового» прочтения истории Второй мировой и Великой Отечественной войн с целью дать ответы на вопросы: кто спровоцировал и начал войну, кто сыграл решающую роль в разгроме фашистской Германии. Отсюда вытекает одна из важнейших задач нынешних историков – противодействовать фактам фальсификации отечественной истории.[1]

Если подробно остановиться на случаях фальсификации исторических событий Великой Отечественной войны, то начать стоит с того, кто являлся агрессором или инициатором данной войны. Для более взрослого поколения ответ на данный вопрос является очевидным, но и здесь некоторые историки расходятся во мнениях. Почвой для фальсификаций являются дискуссии, связанные с событиями 1939 – 1940 гг. в Прибалтике, в результате которых прибалтийские республики были присоединены к Советскому Союзу. Авторы учебников

истории стран Балтии единодушно рассматривают события 1940 г. как факт «оккупации». Так, например, о пакте Риббентропа – Молотова как первоисточнике «советской оккупации» говорится во всех латвийских учебниках истории XX века, изданных после распада СССР. [2]

Введение летом 1940 г. вооруженных сил СССР на территорию Латвии рассматривается как «оккупация» Латвии, а последующие события включения Латвии в состав СССР как «аннексия». Близкие по характеру трактовки этих событий содержатся в учебниках Литвы и Эстонии. Так, в частности, в учебниках истории для гимназий Эстонии предлагаются три версии квалификации событий, связанных с изменением международно-правового статуса Эстонии, – «оккупация, аннексия, инкорпорация», но при этом официальная позиция Эстонии выражается в признании этих событий как «оккупации» Советским Союзом. В современной российской историографии есть определенные различия в трактовке этих событий. Часть российских историков акцентирует внимание на том, что в условиях начала Второй мировой войны и агрессивных действий германского руководства у руководителей республик Прибалтики не было иного выхода кроме определенного сближения с Советским Союзом. Другие российские историки подчеркивают заинтересованность советского руководства в присоединении республик Прибалтики по причинам геополитического и стратегического характера, а само присоединение этих стран рассматривают в контексте противоборства с Германией. [2]

Особого внимания заслуживают обвинения в адрес нашей страны в «совиновности» с нацистской Германией в развязывании Второй мировой войны, умаление роли СССР в достижении победы стран антигитлеровской коалиции над государствами фашистского блока. В учебниках стран Балтии утверждается, что виновниками начала Второй мировой войны в равной степени являются Германия и Советский Союз. [2]

Другой темой острых дискуссий является вопрос, кто победил в данной войне, и кто внес решающий вклад. Для миллионов россиян, очевидно, что основой победы в войне против фашизма явился массовый героизм самоотверженность

советских воинов. Массовый героизм советских людей в годы войны был обусловлен тем, что люди всех национальностей одной шестой части планеты выступили в этой войне как патриоты своей Родины и как интернационалисты. Однако западные историки и политики нередко фальсифицируют исторические факты и во много раз уменьшают вклад русских солдат и всего русского народа. [3]

Так, американский историк Х. Болдуин считает, что исход Второй мировой войны решили 11 битв («великих кампаний»). В частности – операция «Маркет Гарден» в Голландии, высадка англо-американских войск в Нормандии, битва за атолл Мидуэй на Тихоокеанском театре военных действий. Из битв, выигранных советской армией, он упоминает лишь Сталинградскую битву. Аналогичный характер имеют концепции западногерманских историков Г. Якобсена и Г. Доллингера которые насчитывают 7 «поворотных пунктов войны». Существуют и другие варианты «решающих битв» и «поворотных пунктов». И во всех этих концепциях западных историков предпочтение отдается Тихоокеанскому и Североафриканскому театрам военных действий, а советско-германскому фронту отводится второстепенное место. И такие трактовки активно внедряются в учебную литературу для подрастающего поколения. [3]

Профессор Е.Е. Вяземский в своей научной статье, посвященной проблеме фальсификации научных фактов, предлагает следующие пути решения данной проблемы. Он считает, что необходимо для противодействия попыткам фальсификации истории и проникновения фальсифицированных версий истории в учебную литературу необходимо повысить статус исторического образования как ключевого направления социализации школьников.

Е.Е. Вяземский подчеркивает, что эффективность исторического образования можно обеспечить при условии формирования в школе целостной системы основного и дополнительного образования, урочной и внеурочной образовательной деятельности, фокусом которой будет создание педагогических условий для становления гражданина. Также профессор считает, что в преподавании истории необходимо

стремиться к тому, чтобы сформировать у учащихся набор ключевых компетенций, к числу которых можно отнести умение отличать факты, достоверные научные данные от их идеологических обоснований, умение критически воспринимать различные версии истории, но при этом не разрушить целостность исторического, историко-культурного образа России. [2]

Таким образом, проблема фальсификации исторических фактов является актуальной в современное время. Для ее решения необходимо стараться защищать истинные факты о Великой Отечественной войне, передавать их из поколения в поколение, чтобы подрастающее поколение знало о подвигах нашего народа, гордилось им и стремилось не допустить тех ужасов войны, что пережили наши предки.

Литература и примечания:

[1] Бауэр В.П., Суховецкая Е.Ю. Актуальные вопросы фальсификации истории Великой Отечественной Войны. [Электронный ресурс] URL:<http://elibrary.ru/download/13413674.pdf>

[2] Вяземский Е.Е. Проблема фальсификации истории России и общее историческое образование: теоретические и практические аспекты. / [Электронный ресурс] URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/problema-falsifikatsii-istorii-rossii-i-obschee-istoricheskoe-obrazovanie-teoreticheskie-i-prakticheskie-aspekty#2>

[3] Морозов Ю. В. Фальсификация итогов Второй мировой войны в рамках информационной борьбы против России. [Электронный ресурс] URL:<http://rusus.ru/?act=read&id=436>

© Г.Ш. Ибрагимова, 2016

*П.Е. Кожин,
студент 4 курса
напр. «История и Обществознание»,
e-mail: pav-kozhin2014@yandex.ru,
науч. рук.: А.С. Трусова,
к.филол.н., доц.,
Мичуринский ГАУ,
г. Мичуринск*

СКИПЕТР И КЛОБУК: К ИСТОРИИ ЦЕРКОВНО-ГОСУДАРСТВЕННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В РУССКО-ВИЗАНТИЙСКОЙ ТРАДИЦИИ

История взаимоотношений государства, Церкви и институтов гражданского прошлого насчитывают не одну сотню лет. Основным базисом взаимоотношений Церкви и государства в восточно-христианской парадигме всегда являлся принцип обоюдного невмешательства в «сферу ответственности» друг друга. Данный принцип с исчерпывающей простотой выражен в евангельском изречении «Кесарево кесарю, а Божие – Богу» (Мф. 22:21). Подобное положение вещей, в частности, находило своё естественное отражение в том факте, что Церковь располагала независимой иерархией управления и собственным каноническим законодательством, которое начиная с V века было практически уравнено в своём статусе со светским правом Империи (так, постановления Халкидонского собора прямо поставили юридическую силу законов в зависимость от их соответствия церковным канонам).

Церковно-государственные отношения изначально строились исходя из посыла, согласно которому, даже несмотря на то, что эти институты действуют в различных областях общественной и духовной жизни, цель у них единая – забота о человеке, его теле и духе. Известно, что ещё апостол Павел в одном из своих соборных посланий написал, что «нет власти не от Бога; существующие же власти от Бога установлены», призывая тем самым христиан оказывать уважение и подчиняться власти светской. Однако, стоит также заметить, что один из известных отцов христианской Церкви, святитель

Иоанн Златоуст усматривал основной посыл послания апостола в указании на христианское отношение к самому принципу власти, как институту, противостоящему силам хаоса и анархии, а вовсе не к конкретным её представителям, которые в силу различных мотивов могут принуждать чад Церкви к делам богопротивным [1, с.219].

Наибольшую важность для истории взаимоотношений Церкви и государства в России представляют мировоззренческие модели, возникшие на православно-византийской почве.

Одним из неоспоримых достояний церковно-государственной и философской мысли Византийской империи является выработанная в V-IX вв. концепция симфонии властей, нашедшая своё законодательное закрепление в имперских законах и сборниках канонического права. Сущность данной идеи довольно проста и состоит во взаимоподдержке, ответственности и сотрудничестве светской и духовной властей при условии исключения самой возможности вмешательства в сферы специфической компетенции каждой из сторон. Представители светской власти, вплоть до императора, в качестве верных чад Церкви подчиняются ее материнскому попечению об их личном спасении; также и епископы признают над собой власть государственную сугубо как подданные Императора. Таким образом, государство своей деятельностью, «силою меча» защищало Церковь от нападков различных еретиков и создавало наиболее благоприятные условия для успеха дела церковного попечения о душах граждан, в то время как сама Церковь морально и молитвенно поддерживала светскую власть. Более того, по меткому замечанию видного идеолога русского монархизма Л.А. Тихомирова, Церковь, идя на союз с государством, получила широчайшие возможности для воспитания общества в духе высоких нравственных принципов христианства, закладывая тем самым основание традиционной европейской культуры [6]. VI новелла Юстиниана, разъясняя сущность концепции симфонии, хотя и прямо указывает на равнобожественный характер двух властей, однако проводит чёткое размежевание между сферами их компетенции, утверждая, что «священство... заботится о

божественных делах», а государство управляет «делами человеческими».

Принципами симфонического сотрудничества властей пронизано буквально все византийское законодательство того времени. Кодекс Эпанагога, составленный в период правления Македонской династии, идёт ещё дальше: «Мирская власть и священство относятся между собою, как тело и душа» [3].

Безусловно, столь поэтический идеал не всегда последовательно претворялся в жизнь и, зачастую, становился жертвой различных искажений, наиболее характерной из которых для восточного христианства стало развитие цезаропапистской концепции примата императорской власти над властью церковной, имевшей под собой в качестве основы укоренившихся ещё со времён языческого Рима представления о монархе как о верховном понтифике. Подобные тенденции достигли своего апогея в период правления иконоборческих династий VII-VIII вв., представители которых усваивали за собой статус Царя-Первосвященника [7].

Характерной особенностью церковно-государственных взаимоотношений на Руси явилось стремление к реализации принципа симфонии в более строгих формах. Главным образом это объяснялось отсутствием за плечами светской власти богатых традиций языческой эпохи, характерных для Римской империи, а все имевшие место перипетии в отношениях монархов и Церкви, как правило, зависели от личных качеств конкретных исторических деятелей. В данном контексте примечательна мысль, выдвинутая видным историком Церкви А.В. Карташевым, полагавшего, что «история Церкви определяется политической историей страны» [2].

Отношения Церкви и государства традиционно являли собой одну из важнейших составляющих политической системы Руси, характерная особенность которой в допетровский период состояла в значительной взаимообособленности этих двух институтов. Подобное состояние во многом проистекало из того, что и Церковь и государство возникли на русской почве практически одновременно.

С наступлением московского периода в истории России в государственно-церковной мысли начала преобладать широко

известная концепция «Третьего Рима», которая повлекла изменение представлений о московском государе, которому все более усваивались черты, присущие некогда византийским василевсам. Одновременно с этим, роль Церкви в симфоническом ансамбле властей становится все более подчинённой относительно светской власти. Кульминацией этого процесса безусловно стало дело патриарха Никона и церковная реформа Петра I.

Правление императора Петра I положило начало без малого двухсотлетнему синодальному периоду истории Русской Православной Церкви, во время которого государственно-церковные отношения характеризовались своеобразным симбиозом протестантской концепции «государственной церковности», и элементов византийской симфонии. С этих пор Церковь стала рассматриваться в качестве одной из опор государственного строя, над ней был установлен довольно жёсткий контроль со стороны монарха, что выразилось в упразднении патриаршего управления и заменой последнего Священным Правительствующим Синодом. Эта реформа вызвала крайне неоднозначные оценки среди современников и историков, разделив их на два идеологических лагеря.

Сторонники синодализации Церкви полагали данный шаг царя оправданным в свете стремления к консолидации общества на пути реформ и очищения Церкви от имевшихся недостатков. Так, знаменитый философ В.С. Соловьев полагал, что Петр властной рукой дал Церкви необходимую стабильность и избавил от «иерархического абсолютизма» [4].

Противники же синодальной реформы, опираясь на каноническое право и церковное Предание (например, на антииконоборческие полемические произведения святых VII-VIII вв., таких как св. Феодор Студит), зачастую весьма жёстко критиковали данное деяние Петра. Так, видный историк Церкви проф. Голубинский открыто именовал реформу перенесением на русскую почву «государственного и бытового еретичества», под которым подразумевал секуляризацию [9]. Лев Тихомиров не исключая саму возможность вмешательства монарха в церковные дела в качестве «ктитора» с целью исправления злоупотреблений иерархов, тем не менее порицает возведение

подобного «покровительства» в принцип, расценивая его как узурпацию со стороны светской власти [5]. Авторитетный богослов о. Георгий Флоровский расценивает введение синодального управления как «Русскую Реформацию», усвоившую церковно-государственным отношениям «полицейский характер» внеся тем самым в раскол в само духовное бытие русского общества [8].

История церковно-государственных отношений на Руси бесспорно имеет богатейшие традиции, уходящие корнями в самые ранние века сосуществования государства и Церкви, многочисленные перипетии которой оказали и продолжают оказывать серьезное влияние на общественную мысль и взаимоотношения этих институтов вплоть до настоящего дня.

Литература и примечания:

[1] Бычков, С.С. Русская Церковь и императорская власть: очерки по истории Православной российской Церкви 1900-1917 гг. В. 3 т. Т. 1. – М.: Русское рекламное издательство, 1998. – 320 с.

[2] Карташев А.В. Очерки по истории Русской Церкви, т. I – М.:Терра, 1997. – С. 139.

[3] Сокольский, В.В. О характере и значении Эпанагоги: Очерк по истории византийского права. – СПб.: Типография Императорской Академии наук, 1894. – С. 17 – 54.

[4] Соловьев В.С. Несколько слов в защиту Петра Великого // Соловьев В.С. Сочинения. В 2 т. Т.1. – М., 1989. – С.414.

[5] Тихомиров Л.А. Религиозно-философские основы истории. – М.: Издательство «ФИВ», 2012. – С. 292-293.

[6] Там же. С. 304.

[7] Успенский Ф.И. История Византийской империи. Эпоха смут. – М.: Астрель, АСТ, 2011 – С. 257.

[8] Флоровский Г.В. Пути русского богословия. – М.: Институт русской цивилизации, 2009. – С. 114-115.

[9] Там же. С. 113.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

*А.А. Болдовская,
преподаватель ГБПОУ РО
«Новочеркасский колледж промышленных
технологий и управления»,
e-mail: anna_boldovskaya@mail.ru,
г. Новочеркасск,*

ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ГОСТИНИЧНЫХ УСЛУГ

Индустрия гостеприимства является собирательным понятием для многочисленных и разнообразных форм предпринимательства, которые специализируются на рынке услуг, связанных с приемом и обслуживанием гостей, как в процессе проживания, так и в процессе предоставления большого разнообразия сопутствующих и дополнительных привилегий. Перечень основных, дополнительных и сопутствующих услуг включенных в гостеприимное обслуживание охватывает абсолютно все виды деятельности в этой области, хотя все они в большей степени связаны между основными направлениями гостеприимства: туризм, отдых, развлечения, гостиничный и ресторанный бизнес, общественное питание, экскурсионную деятельность, организацию выставок и проведение различных научных конференций. Таким образом, индустрия гостеприимства – это комплексная сфера деятельности работников, удовлетворяющих любые запросы и желания туристов.

В ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» понятие качество определено как:

«Организация, ориентированная на качество, поощряет культуру, отражающуюся в поведении, отношении, действиях и процессах, которые создают ценность посредством выполнения потребностей и ожиданий потребителей и других соответствующих заинтересованных сторон.

Качество продукции и услуг организации определяется

способностью удовлетворять потребителей и преднамеренным или непреднамеренным влиянием на соответствующие заинтересованные стороны.

Качество продукции и услуг включает не только выполнение функций в соответствии с назначением и их характеристики, но также воспринимаемую ценность и выгоду для потребителя» [1].

Оценка качества гостиничных услуг есть осознание того, в какой степени те или иные продукты труда могут удовлетворять определенные потребности человека и общества.

Существуют некоторые общие принципы классификации форм и методов оценки качества услуг по нескольким признакам, учитывающим как структуру процесса предоставления гостиничных услуг, так и особенности применения оценки качества услуг.

Оценки качества по выбору системы показателей можно разделить на дифференцированные, комплексные и смешанные.

При дифференцированной оценке качества гостиничных услуг анализируется обычно одна или несколько отдельных свойств и параметров услуги, по которым в ряде случаев судят о качестве услуги в целом. При комплексной оценке объектом оценки является качество услуги в целом. Смешанная оценка применяется тогда, когда ряд показателей качества оценивается комплексно, а ряд – дифференцированно[2].

Существенным недостатком дифференцированного метода оценки является невозможность сопоставления отдельных показателей между собой в связи с тем, что они выражаются в разных единицах. Например, при предоставлении услуги питания невозможно оценить по одной шкале качество приготовленного на кухне блюда и качество обслуживания персоналом ресторана (официантом, барменом). Кроме того, дифференцированная оценка не позволяет однозначно ответить на вопрос об уровне анализируемой услуги в целом. Тем самым невозможно сопоставить и оценить разнотипные гостиничные услуги, выполняющие аналогичные функции – обслуживание гостей в процессе проживания.

Комплексный метод оценки нашел в настоящее время широкое применение и используется в большинстве

современных методических положений и рекомендаций.

Он заключается в проведении определенных процедур, в итоге которых получают обобщенное оценочное суждение об услуге. Процесс комплексной оценки включает, прежде всего, отбор тех показателей, на основе которых предполагается судить об уровне качества услуги в целом. Например, оценить качество услуги размещения можно по следующим показателям: материально-техническому оснащению номера (площадь гостиничного номера, уровень светового потока, комфортабельная мебель и оборудование, полные комплекты высококачественного белья, количество предоставленных полотенец и другое), качественно произведенной уборке, предоставлению спектра дополнительных услуг, находящихся в ведении службы эксплуатации номерного фонда (меню подушек, ароматизация номера, вечерний сервис и т.д.). Затем каждый из отобранных показателей оценивается количественно тем или иным способом, и результаты этих дифференцированных оценок приводятся в сопоставимый вид. После этого определяют коэффициенты весомости всех отдельных показателей, т. е. выясняют значимость каждого из них в общей структуре качества услуги. Чаще всего эта процедура осуществляется квалифицированными экспертами, как назначенными в процессе присвоения гостинице определенной категории (или переаттестации), так и анонимными инспекторами, что в настоящее время очень популярно. В заключение все дифференцированные показатели качества вместе с их коэффициентами весомости объединяют в один комплексный показатель на основе определенной математической зависимости [3]

По типу и характеру действий все оценки качества можно разделить на прямые и косвенные.

Прямые – это оценки с непосредственным измерением показателей качества услуги, но чаще всего гости их оценить не могут, так как к этому нужно применить сугубо профессиональные знания нормативно-технической документации. К таким показателям можно отнести, например соблюдение гостиничным предприятием стандартных требований по материально-технической базе: архитектуры и

планировки здания, оформление интерьера, обеспечения качественной мебелью, необходимым оборудованием для водоснабжения, поставки тепла, энергии, обеспечение информационными коммуникациями и прочее.

Косвенные – оценки качества услуги по косвенным признакам, непосредственно к услуге не относящимся. Косвенная оценка показателей качества гостиничных услуг, нашла в последнее время широкое применение. Это объясняется, прежде всего, тем, что большинство потребительных параметров (таких как: ответственность, вежливость, чуткость, гармоничность, соответствие требованиям моды, стилю рабочего места и внешнего вида обслуживающего персонала, исполнения рекламных материалов, фирменных знаков и указателей, сопроводительной документации) не может быть измерено непосредственно, и приходится прибегать к поиску опосредованных приемов определения их уровня [4].

По средствам анализа и измерения все оценки качества могут быть проведены четырьмя методами:

1) лабораторным методом, когда для анализа и измерения используются специальные приборы (данный метод применительно к анализу качества гостиничных услуг подходит только в крайних случаях, поэтому более подробно останавливаться на нем не будем);

2) органолептическим методом, когда для анализа и измерения используют органы чувств человека (зрение, осязание, обоняние, слух).

3) экспертным методом, когда инструментами анализа и измерения служат информация, опыт и интуиция эксперта;

4) смешанным методом, когда часть показателей качества определяется инструментальным, а часть – органолептическим или экспертным методами.

Органолептический метод предполагает получение количественной величины показателей качества с помощью органов чувств человека. Для этого метода характерно непосредственно-чувственная оценка, основанная на физиологических особенностях человека. Метод требует наличия специалиста, который определяет присутствие или

интенсивность воздействия отдельных свойств (параметров) изделия.

Органолептическим методом оцениваются такие показатели, как интерьер и дизайнерское решение гостиницы, внутренняя и внешняя отделка, структура, колористическое оформление, отделка ткани постельного и ресторанного белья, вкус, запах, цвет, структура, консистенция пищевых продуктов и т. д.

Экспертный метод оценки находит в настоящее время все более широкое применение. Это объясняется как сравнительной простотой проведения оценки, так и довольно большой ее универсальностью. Экспертный метод используется, прежде всего, там, где нет возможности применить лабораторные методы, а в частности удостовериться в достаточной численности состава сотрудников, участвующих в процессе обслуживания, а также профессионально – квалификационные характеристики, включая умение, мастерство, опыт, коммуникабельность.

Смешанный метод оценки используется в том случае, когда отдельные группы свойств измеряются и оцениваются, например, экспертным методом, а другая часть – органолептическим [5].

Оценка потребителем качества гостиничного обслуживания основывается на его восприятии и заключается в формировании в сознании потребителя положительного или отрицательного эмоционального настроения по отношению к гостинице, настроения, характеризующего степень (общий уровень) соответствия полученного обслуживания ожиданиям потребителя. Количественная характеристика этого эмоционального настроения – его сила, выраженная положительным или отрицательным числом в соответствии с определенной шкалой – это и есть оценка гостя качества полученного им обслуживания. Данное понятие оценки качества обслуживания распространяется как на все полученное гостем обслуживание в течение его пребывания в гостинице – на весь процесс, так и на отдельный структурный элемент процесса обслуживания.

Восприятие и оценка качества обслуживания – единый

процесс. Элементами процесса восприятия и оценки качества полученного обслуживания являются локальное восприятие и оценка, как экспертом, так и гостем качества исполнения отдельных элементов процесса, получаемого обслуживания. При этом первичен процесс восприятия качества обслуживания, протекающий также поэлементно, но суммирующий восприятие качества по всей совокупности выполненных элементов.

Литература и примечания:

[1] ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

[2] <http://www.dailymanagement.ru/gkos-133-1.html>

[3] Тимохина, Т.Л. Технология гостиничной деятельности. Теория и практика. Учебник для прикладного бакалавриата / Т.Л.Тимохина. – М.: Издательство Юрайт, 2014. -336 с. – Серия: Бакалавр. Прикладной курс

[4] Медлик, С. Гостиничный бизнес [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям сервиса (230000) / С. Медлик, Х. Инграм ; пер. с англ. А.В. Павлова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 239 с.

[5] <http://docs.cntd.ru/document/1200124393>

© А.А. Болдовская, 2016

*В.А. Казакова,
магистрант 1 курса
напр. «Экономика»,
e-mail: violettik_spb@mail.ru,
науч. рук. Н.Н. Масино,
к.э.н., доц.,
СПбГЭУ
г. Санкт-Петербург*

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ АУДИТ В ФИНАНСОВОМ КОНСАЛТИНГЕ

С момента появления рыночной экономики финансовые консалтинговые услуги завоевали большую популярность. В ходе оказания данных услуг встает проблема принятия правильных управленческих решений для эффективного функционирования консалтинговой фирмы. Для решения данной проблемы становится необходимым проведение управленческого аудита консалтинговой компании.

Управленческий аудит представляет собой процесс оценки информации бухгалтерского учета и отчетности на соответствие управленческим потребностям, менеджмента организации с целью повышения эффективности принимаемых управленческих решений [1, с. 2].

Для того чтобы компания, достигшая своего потолка развития, смогла перейти на новый этап в ведении дел, появляется необходимость в проведении аудита системы управления. Во время аудиторской проверки, организациям предлагаются пути развития по мобилизации ее ресурсов, таких как трудовые ресурсы, финансовые ресурсы и инвестиционные ресурсы.

Главная задача управленческого аудита организаций – определение и сопоставление фактически достигнутых показателей с плановыми и нормативными [3].

Взгляд со стороны не включенного в организационные взаимодействия консультанта позволяет либо удостовериться в том, что все работающие подсистемы организации адекватны как друг другу, так и рынку, и снять чувство тревоги, либо

выявить те зоны в организационном механизме, которые требуют пристального внимания владельца или менеджеров фирмы [4].

Проведение управленческого аудита предоставляет возможность решить 2 задачи [3]:

1. Проверить на целесообразность и правильность существующую систему управления деятельностью компании;
2. Оценить ее кадровый потенциал.

Для того чтобы решить первую задачу необходимо провести анализ существующей в компании системы управления. В ходе этого процесса выявляются непрофильные активы компании, от которых необходимо будет избавиться, а также выявляются ненужные структурные звенья системы управления, дублирующие друг друга. В ходе проведения управленческого аудита изучаются возможности совмещения управленческих обязанностей конкретными менеджерами в отдельных звеньях управления организацией. Это позволит в дальнейшем уменьшить количество управленческого персонала, рационализировать и тем самым снизить затраты на его содержание.

Очень важную роль в любой компании играет кадровый потенциал компании. Он представляет собой совокупность способностей и возможностей персонала, необходимых для оптимизации функционирования организации.

Эффективность деятельности фирмы напрямую зависит от качества выполняемой работы персоналом. Для успешной работы компании ее сотрудники должны при определенных организационно-технических, финансово-экономических и социальных условиях выполнять надлежащим образом свои обязанности и стараться сделать все возможное, чтобы улучшить деятельность данной организации. Несоответствие кадрового состава занимаемых должностей влияет на величину оценки стоимости компании, на ее инвестиционную привлекательность, а также на затраты, связанные с реструктуризацией или антикризисным управлением [3].

В основе управленческого аудита лежит структурный сбор информации о проверяемой организации и оценке ее деятельности, в соответствии с имеющейся в компании

стратегией или плане ее развития.

Ход проведения управленческого аудита в компании, занимающейся финансовыми консалтинговыми услугами должен состоять из ряда интервью, которые составлены для различных организационных уровней в зависимости от размера консалтинговой компании. Аудиторская группа в ходе своей работы должна оценить текущее состояние всех дел консалтинговой компании во всех ее областях деятельности [6].

Цели управленческого аудита консалтинговой фирмы [4]:

- выявить новые направления развития консалтинговой фирмы, провести оценку наличия внешних угроз и найти решение противостоять им;

- выявить мнение сотрудников консалтинговой фирмы о наличии проблем и рисков, а также о возможностях компании;

- получить экспертную оценку имеющихся у компании рисков и имеющихся ресурсов;

- выявить ценные достижения компании, которые необходимо сохранить, а также получить необходимую информацию с целью дальнейшей разработки программы изменений.

При проведении управленческого аудита в консалтинговой компании необходимо применение следующих методов сбора информации: проведение опроса сотрудников консалтинговой компании; наблюдение за деятельностью консалтинговой фирмы; проведение анализа проверяемых документов; нахождение и доказательство существования фактов несоответствий.

В ходе проведения управленческого аудита компании, занимающейся оказанием финансовых консалтинговых услуг, проводится [5]:

- общее описание и анализ эффективности существующей бизнес-модели компании;

- рассмотрение целесообразности применяемой организационно-экономической структуры консалтинговой компании;

- оценка действующей модели управления, а также системы стратегического и операционного управления;

- проверяется эффективность кадровой политики;
- рассматриваются юридические аспекты деятельности компании, а также тестируется на эффективность действующая система внутреннего контроля и внутренней безопасности консалтинговой фирмы.

Наиболее достоверные и полные данные о работе консалтинговой фирмы могут быть получены из статистических методов анализа процесса, которые также могут входить в программу управленческого аудита.

В результате проведения оценки соответствия объекта аудита определенным требованиям обнаруживаются несоответствия, которые в дальнейшем для эффективной работы компании необходимо устранить. Также найденные несоответствия должны быть задокументированы, т.е. внесены в протокол [6].

Проведение управленческого аудита компании, занимающейся оказанием финансовых консалтинговых услуг, имеет 3 основных этапа:

1 этап: подготовка к проведению управленческого аудита. Данная стадия начинается с анализа деятельности консалтинговой компании. Группа аудиторov должна в ходе проверки рассмотреть регулярно проводимые операции, а также всю рабочую среду.

2 этап: целенаправленный визит в консалтинговую фирму или проверка отдельных рабочих единиц. На данном этапе аудиторы приходят в консалтинговую компанию с целью осмотра ежедневных рабочих условий, а также с целью задать вопросы работникам организации и получить от них ответы, спросить об имеющихся идеях. Во время визита аудиторская группа имеет возможность наблюдать за ходом выполнения работы компании, непосредственно видеть, что на данный момент происходит в ключевых областях компании, а также контрольных пунктах управления фирмой. Аудиторы определяют длительность визита, а также объявляют о нем работникам компании на повестке дня. Аудиторская группа совершает обход рабочих мест, присматриваются к ходу выполнения работы, наблюдают за всем происходящим в проверяемой компании. Т.к. основные работники

консалтинговой фирмы – бухгалтеры, то необходимо в первую очередь провести мероприятия по опросу данных сотрудников, все ли их устраивает по разным категориям, например, предоставленные рабочие условия, уровень оплаты труда, количество выполняемой работы и т.п. Данные факторы сильно влияют на работоспособность сотрудников и, проводя мероприятия по устранению выявленных недостатков, можно быть уверенными в том, что производительность труда работников возрастет и тем самым улучшится деятельность консалтинговой компании. На данном этапе аудиторская группа получает всю необходимую информацию для проведения следующего этапа проверки.

3 этап: проведение анализа, подсчетов и краткосрочного предписания. На данном этапе сразу после посещения консалтинговой компании, аудиторская группа встречается с управленческим коллективом для осуществления обратной связи и наблюдений. Происходит предоставление аудиторами информации о состоянии управленческой структуры консалтинговой компании, они рассказывают о выявленных на их взгляд нарушениях и недочетах в управлении, а также предоставят свои рекомендации по улучшению управленческой структуры компании. Проведенная проверка способствует наилучшему пониманию процессов и процедур, происходящих в консалтинговой компании. Аудиторская группа пишет аудиторское заключение (отчет) о проведенной работе. Данный отчет предоставляется руководству компании и будет содержать в себе информацию:

- о качестве управления консалтинговой фирмой и перечне ключевых бизнес-процессов компании;
- о предложениях (программу работ) по совершенствованию действующей системы управления и о приблизительной оценке внедрения предложенных вариантов улучшения;
- об управлении и исправлении выявленных в ходе проведения управленческого аудита недостатков.

Аудиторской группой разрабатывается комплект мероприятий, направленных на устранение выявленных недостатков в управлении консалтинговой компании. По результатам проведения управленческого аудита открывается

возможность максимально объективно осуществлять аттестацию членов управленческой команды по конечным итогам работы организации в целом и по зонам ответственности каждого участника. В этом случае появляется достаточно аргументированная основа для отстранения работников, не отвечающих современным требованиям к уровню квалификации и профессионализма, не обладающих соответствующими деловыми качествами и своевременной замены их на заранее подготовленных и отобранных в резерв для служебного роста людей, обладающих высоким интеллектуальным и творческим потенциалом [3].

Учитывая специфику деятельности консалтинговых фирм, если по результатам управленческого аудита будут выявлены недочеты в управлении, то могут быть вынесены определенные мероприятия по устранению недочетов, например, для работников могут предложить улучшить условия труда и рационализировать объем выполняемой работы, а также предоставить возможность посещать курсы повышения квалификации.

Таким образом, для того чтобы консалтинговая компания вела успешно свою деятельность и принимала правильные управленческие решения необходимо грамотное управление. Проведение управленческого аудита позволяет фирмам найти свои слабые стороны и как можно скорее от них избавиться.

Литература и примечания:

[1] Методологический инструментарий организации процесса проведения управленческого аудита эффективности бухгалтерской информации: статья./Тараненко Р.Г., к.э.н., ст. преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита Ставропольского государственного университета, 2009. – 12 с.;

[2] Управленческий аудит: персонал: Т. Никонова, С. Сухарев – М: Экзамен, 2002. – 224 с.;

[3] Управленческий аудит [Электронный ресурс]. URL: <http://www.as-audit.ru/service/list/audit/upraudit/>. Дата обращения: 26.03.2016;

[4] Управленческий аудит [Электронный ресурс]. URL: <http://www.forumnts.ru/page283.shtml>. Дата обращения:

24.03.2016;

[5] Управленческий аудит [Электронный ресурс]. URL: http://www.mef-audit.ru/services/audit/management_audit/. Дата обращения: 26.03.2016;

[6] Управленческий аудит [Электронный ресурс]. URL: http://professional.ru/Soobschestva/chto_takoe_sistema_menedzhmenta_kachestva_i_chno_1258/upravlencheskij_audit_/. Дата обращения: 25.03.2016.

© В.А. Казакова, 2016

*Н.С. Коновальчук,
студент 2 курса
напр. «Менеджмент»,
e-mail: n.konovalchuk97@gmail.com,
науч. рук.: И.С. Булатова,
к.э.н., доц.,
РЭУ им. Г.В. Плеханова,
г. Краснодар*

ТЕНДЕНЦИИ СОВРЕМЕННОГО МАРКЕТИНГА НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ ИЗДАТЕЛЬСТВА «МАНН, ИВАНОВ И ФЕРБЕР»

Маркетинг становится все более «целостной системой», сегодня маркетинг – это комплекс, охватывающий все зоны работы компании (продукт, клиент, поставщик/дистрибутор, сотрудники компании и т.д.).

Маркетинг – это набор институтов и процессов для создания, позиционирования, отображения выгод и продажи продукта, представляющего ценность для потребителей, клиентов, партнеров и всей общественности в целом (*Американская ассоциация маркетинга (АМА)*). При этом, книгоиздательский маркетинг имеет свою специфику, в которой реализуются два принципа: 1) просветительское начало, 2) прагматическая составляющая.

Прекрасным примером работы маркетологов может служить издательство «Манн, Иванов и Фербер». Компания была основана в 2005 г. Игорем Манном, Михаилом Ивановым и Михаилом Фербером, основная специализация первых книжных серий была «максимально полезная деловая литература». За первый год издатель выпускает 12 книг, сотрудничает со студией Артемия Лебедева («Белая серия»). С 2010 года в ассортимент, помимо деловой литературы, включены книги о спорте. С 2013 года в издательстве появилось направление детской развивающей литературы. В 2014-2015 году издательство наращивает сегмент «досуговой» литературы.

Маркетинг – это сфера, которая постоянно изменяется, ищет новые решения и подходы, вовлекая в работу все больший

круг инструментов и задач. На сегодняшний день маркетинговый отдел не только часть сотрудников компании, это люди, которые должны четко уметь апеллировать цифрами, знать и уметь проводить огромное количество расчетов, но и обладать творческим началом. Один из самых важных аспектов маркетинга – поиск и затем ориентированность на свой сегмент потребителя на рынке. Сегментированность рынка на сегодняшний день крайне высока, и чтобы стать экономически успешным предприятием можно создать новый сегмент потребления, в случае успешной работы маркетингового отдела, правильных и точных расчетов, ваш товар будет занимать около 65-75% сегмента, когда здесь появятся новые игроки.

Создание бренда. С самого первого дня контенту и дизайнерскому решению уделялось максимум внимания. До 2008 г. дизайн каждой книги, выпущенной «Манн, Иванов и Фербер» был заказан в студии Артемия Лебедева, благодаря этому решалось сразу несколько вопросов: 1) привлекательность издания с эстетической точки зрения, 2) запоминаемость бренда благодаря яркости и выразительности «белой серии», 3) привлечение клиентов (т.к. каждая работа дизайнеров обязательно размещается на сайте студии).

Ориентация на руководителей поставила достаточно высокие ценовые рамки, но, как было сказано выше, очень важно найти свой сегмент, на который и для которого мы создаем продукт. Именно это блестяще было сделано издательством. При ближайшем рассмотрении книг МИФа можно заметить, что издательство часто злоупотребляет таким элементом как «воздух» при верстке изданий, что значительно снижает коэффициент использования площади бумаги. С издательской точки зрения – это либо продуманный ход: меньше текста – больше бумаги, либо ужасный недочет верстальщиков, мы же склоняемся к первой точке зрения.

Важным элементом маркетинга сегодня является личное отношение сотрудников компании к производимому продукту и непосредственному месту работы. На это бесспорно сделана ставка маркетологов «Манн, Иванов и Фербер». Мониторинг сайта, а также сопутствующих групп в социальных сетях позволяет утверждать, что за процветание организации

ответственным себя чувствует каждый работник, стиль работы издательства проповедует все те правила, о которых издаются книги: саморазвитие, самодисциплина и контроль, умение распорядиться временем и ресурсами.

Работа над продуктом (контентом). Контент. Здесь заложено одно из самых важных и выгодных решений основателей издательства – привлечение западных авторов, пусть это обидно прозвучит для маркетинговой интеллигенции, но именно на книгах западных специалистов построен основной портфель МИФа. Выходя на рынок любая компания, естественным образом рассчитывает на прибыль, но в издательском деле есть один важный и требующий к себе внимания аспект – просвещение, желание научить и рассказать что-то важное клиенту, потребителю, читателю. Эту задачу МИФ старается выполнять уже одиннадцать лет, объявив своим девизом следующее: «Максимально полезные книги».

Что очень важно – способ подачи материала, сегодня ярко в обществе наблюдается тенденция к облечению и упрощению текстов, т.е. читатель не всегда готов к серьезным, объемным, объясняющим науки или учения. Сегодня, когда от скорости получения информации много зависит, человек желает получить ее и усвоить в максимально легком и быстром путем. На этом очень часто играет «Манн, Иванов и Фербер», их тексты имеют очень простую структуру, т.е. они очень легко запоминаются.

Отличительной чертой является обилие примеров и уход от академичности.

Нетворкинг. Работа с другими компаниями, взаимодействие с партнерами, дистрибуторами и пр. редко создает отрицательную динамику в развитии организации. При сегодняшней наводненности рынка неисчислимым количеством разного рода предприятий найти партнеров – это верный шаг к развитию, умение сотрудничать, находить в этом выгоду – интенция современного маркетинга. МИФ активно развивается в этой среде. Одним из ярких показателей – акция «корпоративная библиотека». Суть акции заключается в том, что любая организация может заказать книгу издательства МИФ, на которой будут использованы логотипы, эмблемы организации. Учитывая специфику книг издательства, это предложение

является очень интересным и перспективным. По последним данным МИФ поработал с 2 тыс. компаний.

Интернет. Социальные сети. Общение с читателями, авторами, клиентами через сайт и социальные сети МИФ использует давно, в 2008 году начинает функционировать отдел продажи электронных версий книг. Издательство представлено в Tweeter, Facebook, YouTube, Вконтакте, Одноклассники, Instagram, Google+.

Любой читатель может предложить книгу для публикации, и если она пройдет отбор, то в каждой единице тиража будет присутствовать благодарность читателю, а он сам получит бесплатный образец книги от издательства. Привлечение покупателя к созданию продукта – это еще одна тенденция современного маркетинга, то есть клиент желает не только получить конечный результат в материальном его проявлении, но и хочет участвовать в процессе создания, хочет выбирать, что он купит на той стадии, когда продукта еще нет на рынке.

Вывод. Сегодняшний маркетинг ориентируется в первую очередь на потребителя, сам товар должен отвечать всем требованиям целевой аудитории. Большая сегментированность рынка дает новые возможности. Развитие интернет-маркетинга играет все более важную роль в продаже и продвижении товара. Нетворкинг – не самая новая тенденция в работе маркетолога, но при небывалом количестве различных организаций на рынке, она приобретает большую весомость, чем когда либо.

Литература и примечания:

[1] Соловьев, Б.А. Маркетинг: учеб. / Б.А. Соловьев. – М.: ИНФРА-М, 2013.

[2] Котлер, Ф. Маркетинг в третьем тысячелетии: Как создать, завоевать и удержать рынок / Ф. Котлер. – М.: Издательство АСТ, 2014

[3] Издательство Манн,Иванов и Фербер: Наша история//2004-2016 [Электронный ресурс] URL: <http://www.mann-ivanov-ferber.ru>

*Н.Н. Корсунова,
студент 3 курса
напр. «Государственные
и муниципальные финансы»,
e-mail: nadegdacorsunova2@gmail.com,
науч.рук.: К.А. Борисовская,
к.э.н., доц.,
РГЭУ «РИНХ»,
г. Ростов-на-Дону*

К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ КУРСА ЕДИНОЙ ВАЛЮТЫ НА РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ СТРАН – УЧАСТНИЦ ЕВРАЗЭС

Проблема интеграции стран – участниц ЕврАзЭС в мировое экономическое сообщество достаточно сложна и многообразна, особенно в период мирового финансово-экономического кризиса 2014– 2015 г.г.

Характерной чертой современных международных экономических отношений является интенсивное развитие процесса привлечения национальных экономик развивающихся стран, в мирохозяйственные связи.

Процессы интернационализации и глобализации побуждают страны к активному включению своих денежных средств в систему международных валютно-кредитных и финансовых отношений, созданию транснациональных корпораций, союзов и соглашений различного назначения, а также обмену товарами, услугами и трудовыми ресурсами. [1-3].

Россия проводит активную политику по внедрению в международные экономические отношения, стремясь при этом оказывать максимально возможное влияние на глобальную экономическую политику и достигать взаимовыгодных отношений с мировым сообществом.

Ученые экономисты прогнозировали расширение рублевой зоны и создание в Москве мирового финансового центра с последующим превращением рубля в ведущую евразийскую валюту. Строились грандиозные планы по переводу в рубли расчетов на международном рынке [1].

Сегодня основной задачей становится дальнейшее развитие экономического сотрудничества, что по оценке Евразийской экономической комиссии может занять не один десяток лет.

По мнению С. Глазьева, заместителя генерального секретаря ЕврАзЭС, создание Евразийской инновационной системы предполагает развитие институтов и институциональных отношений, обеспечивающих полный цикл инновационной деятельности от проведения исследований и разработок в области высоких технологий, создание условий для их внедрения в сфере конкурентоспособного производства, обеспечивающего высокую добавленную стоимость. В этой ситуации возникает необходимость интеграции национальных инновационных систем государств-членов ЕврАзЭС, ориентированную на создание единого инновационного пространства, обеспечивающего концентрацию интеллектуального потенциала и имеющихся ресурсов на их максимально эффективное использование[4].

Базовым структурным элементом создаваемой Евразийской инновационной системы должен стать Центр высоких технологий Евразийского экономического сообщества.

По мнению экспертов, углубление интеграции внутри Единого экономического пространства позволит России, Беларуси и Казахстану на 2,5% ежегодно наращивать свой совокупный ВВП. Из этого ясно, что успешное развитие экономики Украины напрямую зависит от степени промышленной интеграции с Россией и другими странами Содружества[2].

Следует заметить, что интеграционный процесс стал тем мотором, который заставит Россию перестроиться. И Россия сможет влиять на интеграционные процессы в мире, на дальнейшее развитие ВТО.

По мнению аналитиков, реализация разнообразных форм валютной интеграции в процессе сближения государств-членов ЕврАзЭС создает предпосылки для эффективного экономического развития. Так, если провести параллели с ЕС, можно прийти к выводу, что, несмотря на существующие в настоящее время проблемы, экономический и валютный союз

нейтрализует влияние неблагоприятных ситуаций в мировой экономике и на практике доказывает целесообразность и эффективность валютной интеграции.

Экономический инструментарий ЕС является производным от военной мощи размещенных в Европе сил НАТО, контролируемых США. Именно НАТО – становой хребет современного Евросоюза. И это также говорит о невозможности интеграции евразийского и европейского проектов в современных условиях.

Это обстоятельство является одним из главных препятствий, не позволяющих развернуть процесс экономического взаимодействия России и ЕС в полную силу.

Интеграционный процесс стал тем мотором, который заставит Россию перестроиться. И Россия сможет влиять на интеграционные процессы в мире, на дальнейшее развитие ВТО.

Для дальнейшей интеграции России в мировую экономику необходимо: дальнейшая стабилизация политического режима, развитие наукоемких отраслей, улучшение инвестиционного климата в стране, проведение гибкой экономической политики по развитию экспорта и импорта во внешнеэкономических связях, грамотная расстановка приоритетов экономического сотрудничества с другими странами[1].

Не следует забывать и о том, что если провалы на рынках действительно произойдут, это может привести к масштабным экономическим и геополитическим изменениям в мире. Очевидно, что находясь в эпицентре указанных событий, США могут принять любые меры для сохранения своего статус-кво. В связи с этим России тоже следует быть готовой к созданию механизмов, минимизирующих внешние воздействия, а также к использованию иных мер, которые обеспечат запас геоэкономической и геополитической прочности, необходимый для расширения ее системообразующей роли в новых условиях [3].

Литература и примечания:

[1] Долгов С.И. Глобализация экономики: новое слово или новое явление? М.:Прогресс, 2013

[2] Королев И. Интеграция России в мировую

экономику.//Внешняя политика России.2015№8

[3] Макаровский М.Д. Стратегическая цель интеграционного сотрудничества ЕврАзЭС в валютной сфере// Международная экономика.-2014№ 5-С.38-42

[4] www.glazev.ru

© Н.Н.Корсунова, 2016

*М.А. Маслюков,
аспирант 3 года обучения,
e-mail: maslyukov.maxim@mail.ru,
СПбГЭУ,
г. Санкт-Петербург*

ВОПРОСЫ ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ ПРИ ВЫБОРЕ АМОРТИЗАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В экономической науке справедливо считается, что основной целью коммерческого предприятия является извлечения прибыли, что отражает повышение благосостояния владельцев данной фирмы. При этом предприниматель как владелец предприятия учитывает (по крайней мере, должен учитывать исходя из рационального поведения) альтернативные возможности использования своего времени и денег – работу по найму, банковские депозиты, иные инвестиционные продукты и т. п., то есть рассматривает экономическую прибыль. При этом саму экономическую прибыль на практике определить довольно затруднительно, так практически невозможно учесть все возможные альтернативные издержки использования ресурсов, и выбрать из них наилучшую сравнительную возможность.

С эффективностью деятельности предприятия неразрывно связана его стоимость, являющаяся, в свою очередь, индикатором наличия экономической прибыли и определённым измерителем её величины. Экономическая прибыль, приносимая предприятием собственникам, трансформируется в его стоимость посредством применения доходного подхода, являющегося одним из трех международной признанных подходов к оценке предприятия [см. 1]. Доходный подход предполагает приведение будущих результатов деятельности предприятия к текущему моменту времени посредством дисконтирования. Показателем результатов деятельности предприятия, как текущих, так и будущих, могут являться два типа показателей. К первому относятся показатели прибыли из отчетности компаний (согласно МСФО, РСБУ или другим стандартам), называемые бухгалтерской прибылью. Вторым

типом показателей являются различные виды денежных потоков. Кроме того, для верной финансовой оценки результатов деятельности организации необходимо учитывать фактор времени, т.е. временную ценность денег, выражением этой временной ценности является ставка процента, или строящийся на её основе фактор дисконтирования.

При этом между показателями прибыли и денежного потока нет фундаментального противоречия. Еще в 1955 году В. Люкке показал, что любая амортизационная политика предприятия, при условии начисления адекватных процентов (соответствующих таковым при дисконтировании денежных потоков) на остаточную стоимость капитала обеспечивает равенство дисконтированной стоимости денежных потоков и дисконтированной стоимости прибыли [см. 4]. К сожалению, современные нормы бухгалтерского учета, как в России, так и на Западе, не предполагают начисления процентов на собственный капитал и отнесения этих процентов к расходам.

При этом денежный поток, в отличие от прибыли, имеет смысл использовать только за длительный период времени, который покрывает период, в течение которого реализованные инвестиции генерируют денежные притоки (применительно к основным средствам промышленного предприятия данный период есть их фактический срок полезного использования). Возможность учёта денежного потока и для короткого периода нельзя при этом полностью исключить, однако такая возможность имеет место либо для диверсифицированного предприятия с равномерным обновлением основных фондов из года в год, либо для предприятия с небольшим объёмом основных фондов и/или быстрой оборачиваемостью капитала.

При этом амортизация оказывает влияние не только на прибыль, но и на денежный поток, однако влияние это не одинаково и обусловлено разными по природе механизмами. На бухгалтерскую прибыль амортизация прямо влияет отрицательно, будучи одним из элементов затрат. Косвенное же влияние амортизации положительно, так как снижение величины прибыли и бухгалтерской стоимости имущества обуславливает снижение налога на имущество и налога на прибыль (действует так называемый налоговый щит). На

денежный поток амортизация прямого воздействия не оказывает, оказывая при этом косвенное положительное влияние посредством налогового щита.

В данной статье представлены некоторые результаты исследования, цель которого состояла в определении оптимальных способов амортизации с точки зрения отдельных финансовых показателей деятельности предприятия среди разрешённых российским законодательством, а именно с точки зрения максимизации прибыли, денежного потока и дисконтированного денежного потока.

В ходе исследования, проведенного как в общем виде, так и на основе конкретных данных производственных предприятий, получены следующие основные результаты:

1) Выбор оптимальной амортизационной политики в бухгалтерском учёте зависит от цели, поставленной организацией. Таким целями могут быть, например:

- экономическая обоснованность учёта;
- минимизация расходов (трудозатрат) при проведении учёта;
- максимизация какого-либо финансового показателя.

Если целью является экономическая обоснованность учёта, то необходимо руководствоваться принципом соответствия доходов и расходов, связанных с их извлечением. Это означает, что наибольшая величина начисленной амортизации должна приходиться на период, когда доход от использования объекта основных средств максимален (хотя и в данном случае возможна дискуссия о допустимости приведения расходов по времени к периоду максимальных доходов). Достичь соответствия данному принципу обычно возможно, используя ускоренные методы начисления амортизации. Применительно к России это способы уменьшаемого остатка и амортизации по сумме чисел лет срока полезного использования. Также метод эффективен тогда, когда можно достаточно достоверно оценить объем выпуска продукции за все время эксплуатации объекта. В целом в наибольшей степени цель экономической обоснованности учёта преследуется управленческой отчетностью. В рамках же бухгалтерской и налоговой отчетности не следует пренебрегать возможностью

увеличения фактических экономических выгод путём снижения налоговых платежей.

Вторая цель, то есть минимизация трудозатрат и расходов на ведение учёта, достигается применением линейного способа амортизации, предусмотренного как в бухгалтерском, так и в налоговом учёте. Как правило, именно данный способ ведения учёта применяется в России, из чего можно сделать вывод о том, что фактической целью амортизационной политики большинства отечественных предприятий является уменьшение затрат на ведение учёта.

В случае такой цели, как максимизация финансового показателя деятельности предприятия, оптимальная амортизационная политика будет зависеть от того, какой из видов финансового результата, рассматриваемых в данной статье, будет считаться целевым. При этом при ниже не учитывается указанное выше влияние стоимости ведения учёта, а также реальность отражения амортизацией использования оборудования.

Если целевой показатель устанавливается в рамках подхода на основе прибыли, то есть организация максимизирует бухгалтерскую прибыль простым нарастающим итогом или с учетом её дисконтирования, как показано выше, целесообразность использования метода амортизации зависит от рассматриваемого периода времени. Максимизация прибыли в начале периода эксплуатации основных средств достигается применением линейного метода. При максимизации прибыли за период, превышающий 50% срока полезного использования, целесообразнее применять ускоренные способы амортизации, при этом наиболее выгодным на основе проведённого анализа был признан способ уменьшаемого остатка с коэффициентом 3.

При этом в случае дисконтирования величин прибыли предпочтительными являются максимальные величины прибыли именно в первые годы эксплуатации оборудования, то есть целесообразно применять линейный метод амортизации, повышение дисконтированной стоимости прибыли в определённом диапазоне нивелирует отрицательный экономический эффект повышения налога на имущество, исчисляемого с бухгалтерской его стоимости. Преимущество,

однако, нивелируется, если подразумевается непрерывная деятельность предприятия с равномерной заменой оборудования от года к году.

Если же используется подход на основе денежного потока, то независимо от того, желают ли собственники или менеджмент компании максимизировать простой или дисконтированный денежный поток, и без учёта численных данных конкретной ситуации, целесообразнее использовать ускоренные методы начисления амортизации, нежели линейный метод, при этом из ускоренных способов целесообразным является применение способа уменьшаемого остатка с коэффициентом 3. При этом основным для бухгалтерского учёта фактором, объясняющими данные выводы, является общее снижение величины налога на имущество за счет ускоренного бухгалтерского обесценения последнего.

Данные выводы полностью остаются справедливыми при фактической эксплуатации основного средства дольше первоначального установленного срока его полезного использования, как показали расчеты, проведенные с различными вариантами отклонения фактического срока использования от амортизационного.

2) Достаточно жёсткая регуляция государством порядка начисления амортизации обуславливает слабое отражение амортизацией реального обесценения актива (в меньшей степени данный вывод касается амортизации согласно объему произведенной продукции (работ)). Другими словами, бухгалтерская прибыль в большинстве случаев отражает реальное положение компании хуже, нежели управленческий учёт. Обращать внимание, поэтому, целесообразнее на различия в косвенном влиянии амортизации, то есть руководствоваться при оценке компании показателями денежного потока, а не прибыли. Вместе с тем, следует признать важность бухгалтерских показателей с точки зрения привлечения потенциальных инвесторов и отчета перед текущими владельцами.

3) В налоговом учёте выбор оптимальной амортизационной политики зависит, в первую очередь, от двух параметров: рассматриваемого промежутка времени и

применения концепции временной ценности денег. При этом если в бухгалтерском учёте рассматривалось влияние налога на имущества, в случае с налоговым учётом основным фактором, оказывающим влияние на целесообразность того или иного метода амортизации, является изменение по величине и перенос во времени величины налога на прибыль, выплата которого является реальным оттоком денежных средств.

Если целью является увеличение прибыли, денежного потока, дисконтированного денежного потока в краткосрочной перспективе (предполагается рассмотрения периода времени приблизительно до 77-89% от срока полезного использования актива), расчёты показали целесообразность нелинейного метода амортизации. Максимальная выгода будет достигнута за период, равный в среднем 36,4% срока полезного использования объекта. При этом исследование показало также определенные негативные особенности нелинейного способа, который перестаёт удовлетворять рассматриваемой цели максимизации денежного потока в случае активного приобретения бывших в эксплуатации активов либо в случае наличия на момент перехода на данный метод начисления амортизации большого по стоимости объема уже продолжительное время эксплуатирующихся основных средств.

При постановке такой цели, как максимизация денежного потока или прибыли за всё время существования фирмы, существенные различия между способами амортизации в налоговом учёте, как и в бухгалтерском, отсутствуют, однако в случае применения концепции временной ценности денег, то есть дисконтирования, более выгодным будет являться использование нелинейного метода, так как налоговые выплаты при этом переносятся на более поздние сроки и их дисконтированная стоимость снижается.

Наконец, при рассмотрении периода времени, превышающего 77-89% срока полезного использования актива, но меньшего, нежели общее время существования фирмы (общее время действия проекта, в которое вовлечено оборудование, общий фактический срок использования оборудования), были сделаны следующие выводы:

1. Максимизация прибыли, как и денежного потока, будет

достигнута при использовании линейного метода амортизации.

2. Выбор метода амортизации с точки зрения максимизации дисконтированного денежного потока не является однозначным и зависит от преобладающей амортизационной группы основных средства, а также от таких факторов, как устанавливаемые организацией сроки полезного использования в рамках амортизационных групп, продолжительность периода рассмотрения денежного потока, вероятность приобретения в будущем основных средств, бывших в эксплуатации, и период, в течение которого они эксплуатировались предыдущим собственником, факт применения и величина повышающего коэффициента к норме амортизации, ставка дисконтирования, а также другие факторы.

Нелинейный метод целесообразен для выбора тогда, когда общая стоимость всех основных средств значительна, эти активы не изношены либо мало изношены, имеют длительные сроки полезного использования, предприятие не планирует их ликвидировать задолго до истечения срока полезного использования.

Литература и примечания:

[1] Международный комитет по стандартам оценки. Международные стандарты оценки МСО 1-4.

[2] Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая): Федеральный закон от 05.08.2000 № 117-ФЗ

[3] Об утверждении Положения по бухгалтерскому учёту «Учёт основных средств» ПБУ 6/01: Приказ Минфина РФ от 30.03.2001 № 26н // Российская газета, 16.05.2001, № 91-92.

[4] Wolfgang Lücke: Investitionsrechnung auf der Basis von Ausgaben oder Kosten? In: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung/N.F., Jg 7 (1955), S. 310–324

© М.А. Маслюков, 2016

К.Д. Соловьёва,
аспирант,
e-mail: kristina.solovyova@gmail.com,
науч. рук.: И.А. Бачуринская,
д.э.н., доц.,
СПбГЭУ,
г. Санкт-Петербург

КЛАССИФИКАЦИЯ НАУЧНО– И ТЕХНО-ПАРКОВЫХ СТРУКТУР

С конца XX века в мире происходит формирование экономики, основанной на знаниях. Экономика знаний – это форма проявления постиндустриальной экономики [2], в которой знания становятся одним из основных видов ресурсов [7], а производство знаний является источником роста [1].

Одним из наиболее важных условий формирования эффективной научной и инновационной инфраструктуры на национальном уровне называют взаимодействие бизнеса с университетами либо научными организациями.

Принимая во внимание зарубежный опыт развития инновационной инфраструктуры, можно сказать, что организациями, обеспечивающими взаимодействие науки, образования, бизнеса и государства, способствующими развитию экономики, инновационной деятельности и человеческого капитала, распространению знаний и информации являются научные парки.

Под научным парком обычно понимается форма науки и предпринимательства с имущественной базой, которая на единой территории вблизи источника знаний размещает наукоёмкие и высокотехнологичные компании, создаёт условия для их взаимодействия и развития, управляет потоками знаний и технологий, направлена на коммерциализацию результатов НИОКР, ускорение инновационного и экономического развития.

Поскольку помимо научных парков существуют другие виды элементов инновационной инфраструктуры, которые зачастую воспринимаются как тождественные, для наиболее точной идентификации научных парков представляется

целесообразным установить отличительные черты для каждого из них.

Наиболее часто словосочетание «научный парк» заменяют словосочетанием «*технологический парк*», используя эти понятия как взаимозаменяемые. Однако в ряде источников указывается, что в работе технологических парков сделан больший упор на производство, присутствие академических институтов не является столь существенным [6], в то время как научный парк создаётся на базе научной организации и использует её потенциал в НИОКР без концентрации на организации производства [3]. Также можно обратиться к тексту правил «Об отборе субъектов Российской Федерации, имеющих право на получение государственной поддержки в форме субсидий на возмещение затрат на создание инфраструктуры индустриальных парков и технопарков», где приведены определения понятий «технопарк» и «технопарк в сфере высоких технологий» (наиболее близок к международному пониманию научного парка). В первом определении сделан явный упор на организации производства, промышленного дизайна и прототипирования, во втором – акцент на интеграции с научными и образовательными учреждениями и связям с другими организациями.

Часто организации, использующие в названии слово «технопарк» располагаются без привязки к вузу или исследовательскому институту, в их задачи не входит проведение исследований и создание сетей связи между участниками и внешними игроками. Их основными функциями являются предоставление арендаторам производственных и складских площадей, необходимого количества инженерных мощностей (например, «Восков технопарк» в г. Санкт-Петербург и т.д.).

Исследовательский парк отличается от научного парка тем, что в нём запрещено любое производство, за исключением производства опытных образцов. Таким образом, его можно рассматривать как особую форму научного парка [5]. Исследовательский парк обычно расположен вблизи одного или более университетов или схожих академических/исследовательских учреждений [6].

В центре внимания деятельности *инновационных центров* находится создание благоприятных базовых условий для концепции, старта и первого этапа развития предприятий, в частности инновационных, ориентированных на технологии. Они предоставляют материальную (физическое пространство, общие удобства, сетевые ресурсы) и нематериальную инфраструктуру (технические услуги, маркетинговую поддержку, менеджмент-консалтинг, финансовое консультирование) [4]. Инновационный центр не должен в обязательном порядке иметь рабочие связи с высшим учебным заведением [5]. Иногда инновационный центр является составной частью более крупного проекта научно-паркового типа [6].

Бизнес-инкубаторы направлены на поддержку высокотехнологичных старт-ап компаний, время аренды для фирм в инкубаторе ограничено (например, 2-3 года) [4]. Цель инкубаторов – повысить вероятность выживания недавно созданных компаний [6]. Бизнес-инкубаторы часто являются составными элементами научных парков [5].

Бизнес-парк обеспечивает высокое качество размещения для широкого круга предпринимательских действий, таких как производство, выставки, продажи и т. д. [6]. Бизнес-парк не имеет связей с академическими институтами, является скорее развитой формой бизнес-центра и не может рассматриваться в качестве научного парка [5, 8].

Технополис представляет собой более крупную по сравнению с научным парком зону экономической активности, состоящую из университетов, исследовательских центров, технопарка(ов), бизнес-инкубатора(ов), производственных и непроизводственных объектов, которые ведут свою деятельность, основываясь на исследованиях и технологическом развитии. Они ограничены в географическом плане, но поддерживают связи с крупными фирмами и общественными исследовательскими структурами, как на национальном, так и на международном уровне [5, 9].

В результате анализа приведённых выше определений различных видов элементов инновационной инфраструктуры, взятых из иностранных и отечественных источников, составлена

обобщающая таблица (Таблица 1), в которой приведено краткое описание этих организаций, а также выделены их основные отличительные черты. В качестве ключевых классификационных признаков предложены следующие:

- Наличие источника знаний (университета, образовательного / исследовательского института, близость его расположения и наличие рабочих связей);
- Уровень наукоёмкости компаний-участников;
- Стадия развития компаний-участников;
- Наличие / отсутствие производства на территории структуры;
- Наличие / отсутствие и способ выбора определённого научного направления деятельности участников.

Таблица 1 – Сводная таблица по определениям различных типов структур

| Тип | Наличие источника знаний | Наукоёмкость компаний | Стадия развития компаний | Наличие производства | Научное направление |
|------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|--|--|
| Научный парк | Обязательно | Да | Начинающие и продолжающие | Да (часто до стадии прототипа) | Определяется специализацией источника знаний |
| Технологический парк | Да, но не ключевая роль | Да | Начинающие и продолжающие | Да (упор на организацию производства) | Определяется специализацией источника знаний и компаний-производителей |
| Исследовательский парк | Обязательно | Да | Начинающие и продолжающие | Нет (запрещено кроме опытных образцов) | Определяется специализацией источника знаний |
| Инновационный центр | Не обязательно | Да | Начинающие | Не обязательно | Несколько различных инновационных направлений |
| Бизнес-инкубатор | Не обязательно | Не обязательно | Только начинающие | Не обязательно | Не обязательно |
| Бизнес-парк | Нет | Не обязательно | Начинающие и продолжающие | Не обязательно | Нет |
| Технополис | Да | Да | Начинающие и продолжающие | Да | Различные |

Составлено автором

Литература и примечания:

- [1] Макаров В.Л. Экономика знаний: уроки для России. Вестник Российской Академии наук. Т. 73. 2003. № 5. 450 с.;
- [2] Миндели Л.Э., Пипия Л.К. Концептуальные аспекты формирования экономики знаний. Проблемы прогнозирования. 2007. № 3. С. 115-138;

[3] Технопарк: Описание элемента инфраструктуры инновационной деятельности. ФГУ НИИ РИНКЦЭ. Москва, 2006. 35 с.;

[4] Albahari A., Perez-Canto S., Landoni P. Thesis: Science and Technology Parks impacts on tenant organisations: a review of literature, University of Malaga, 2010. 29 pp.;

[5] Bonas G., Saublens Ch. Report: Regional Research Intensive Clusters and Science Parks. Directorate-General for Research. Belgium EC, 2008. 152 pp.;

[6] Guidelines for creating and managing the RES scientific, technological and business parks: overcoming barriers. Intelligent energy Europe & Sunflower Energy Innovation Development, 2011. 32 p.;

[7] Firas T. Thalji. The planning and design of science and technology parks, The University of Jordan. 2005. 188 pp.;

[8] Технопарки: Типология [электронный ресурс]. Ассоциация «Технопарк» URL: <http://www.tpark.ru/11/index11.htm#up> (дата обращения: 29.04.2015);

[9] Определение технополиса [электронный ресурс]. Ассоциация «Технопарк» URL: <http://www.tpark.ru/09/index09.htm> (дата обращения: 29.04.2015).

© К.Д. Соловьёва, 2016

*Е.И. Толстихина,
аспирант 3 курса
напр. «Экономика и управление
народным хозяйством»,
e-mail: www.violet123@mail.ru,
науч. рук.: Е.А. Ёлгина,
к.э.н., доц.,
КрИЖТ – филиал ИрГУПС,
г. Красноярск*

ВЛИЯНИЕ УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКИ НА РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ АКЦИОНЕРНОГО КАПИТАЛА

Грамотно составленная учетная политика позволяет сформировать и предоставить в отчетности полную и объективную информацию заинтересованным пользователям для оценки финансового состояния организации и принятия решений. Учётная политика – совокупность способов ведения бухгалтерского учёта – первичного наблюдения, стоимостного измерения, текущей группировки и итогового обобщения фактов хозяйственной деятельности [2]. Во многих случаях российское законодательство по бухгалтерскому учету предусматривает не один, а несколько различных способов отражения в бухгалтерском учете и финансовой отчетности тех или иных активов, обязательств, доходов и расходов. Тогда главный бухгалтер выбирает из методологических приемов, разрешенных нормативными документами, которые считает полезными.

В зависимости от правильно сформированной учетной политики можно регулировать величину прибыли, рентабельности, оборачиваемости, производительности труда. Важнейшей категорией для предприятий производственной сферы является прибыль, максимизация которой выступает непосредственной целью производства.

Рентабельность – относительная величина, выражающая прибыльность (доходность) предприятия, его активов. Производительность труда служит главным критерием оценки эффективности применения труда на предприятии.

Предприятие производственной сферы должно разработать свою учетную политику таким образом, чтобы инфляционные процессы не оказывали большого влияния на величину прибыли.

Открытое акционерное общество является сегодня неотъемлемым элементом национальной экономической системы страны. В связи с этим мониторинг рентабельности акционерного капитала компании становится актуальным вопросом не только для акционеров и менеджеров, но также и для правительства страны и иностранных инвесторов.

Главной причиной недооценки отечественных акций и неразвитости фондового рынка является низкая информационная прозрачность компаний, которая существенно затрудняет мониторинг стоимости акционерного капитала.

В связи с этим возникает необходимость определения факторов рентабельности акционерного капитала российских компаний и на их основе – формирования схемы мониторинга стоимости акционерного капитала.

Таким образом, тема исследования является актуальной и имеет практическую значимость.

Целью исследования является совершенствование мониторинга стоимости акционерного капитала в части методического обеспечения. Для достижения этой цели поставлены следующие задачи:

1. Провести анализ отечественного и зарубежного опыта применения методов оценки доходности акций и рентабельности акционерного капитала компании.

2. Разработать модель мониторинга определения рентабельности акционерного капитала в прогнозируемом периоде в российских компаниях на основе факторов.

Научная новизна работы заключается в разработке и обосновании методического обеспечения мониторинга рыночной стоимости акций российских компаний на основе анализа изменений факторов, позволяющего повысить прогнозную точность инвестиционных решений, принимаемых мелкими и средними инвесторами.

Существует стандартная формула определения рентабельности акционерного капитала, формула 1 [2].

$$P_{AK} = \frac{\text{Годовая чистая прибыль (ЧП)}}{\text{Среднегодовая балансовая величина акционерного капитала (АК)}} \quad (1)$$

Далее подробно рассмотрим формулу чистой прибыли, формула 2.

$$\text{ЧП} = \text{Выручка} - \text{Себестоимость} \quad (2)$$

В свою очередь себестоимость определяется как, формула 3.

$$\text{Себестоимость} = M_з + A_о + P_о + (O_{гсс} + O_{мс} + O_{оси} + O_{крк} + Z_{др}) \quad (3)$$

где $M_з$ – материальные затраты на производство и реализацию продукции,

$A_о$ – амортизационные отчисления на полное восстановление основных фондов,

$P_о$ – расход на оплату труда,

$O_{гсс}$ – отчисление на государственное социальное страхование,

$O_{мс}$ – отчисления на государственное медицинское страхование,

$O_{оси}$ – отчисления по обязательному страхованию имущества,

$O_{крк}$ – плата за краткосрочные кредиты,

$Z_{др}$ – другие затраты на производство и реализацию продукции.

Величина прибыли, показываемой в бухгалтерской отчетности, представляет собой в достаточной степени

субъективный показатель, поскольку сумма прибыли определяется во многом не разницей между выручкой и затратами, не суммой денежных средств в распоряжении предприятия, а моментом отражения в учете хозяйственной операции, приносящей прибыль или убыток, принятым вариантом оценки расходов организации, поскольку ее доходы всегда очевидны – это сумма выручки, а расходы всегда сомнительны, т.к. они определяются методикой бухгалтерского или налогового учета. Особое внимание заслуживают задачи контроля налоговых расчетов на предприятиях, которые состоят в проверке соблюдения налогового законодательства и норм, подтверждении правильности полученных доходов, подтверждении правильности включаемых в доходы услуг и исключаемых из налогооблагаемой базы расходов, а также законности оптимизации налогооблагаемой базы в отношении налога на прибыль и налога на имущество юридических лиц. Согласно п. 16 Положения по бухгалтерскому учету «Расходы организации» (ПБУ 9/99), в бухгалтерском учете амортизация признается в качестве расхода исходя из величины амортизационных отчислений, определяемой на основе стоимости амортизируемых активов, срока полезного использования и принятых организацией способов начисления амортизации.

Выбор какого-либо из способов начисления амортизации, отличного от линейного по единым нормам, уменьшает прибыль, отражаемую в бухгалтерской отчетности, но не уменьшает налогооблагаемую прибыль. Влияние материально-производственных запасов на налоговую экономию, отпускаемые и выбывающие материально-производственные запасы, а также остаток материальных ценностей на конец отчетного периода оцениваются одним из следующих методов: по себестоимости каждой единицы; по средней себестоимости; по себестоимости первых по времени приобретения материально-производственных запасов (метод ФИФО).

Проведем сравнение вариантов расчета стоимости материальных запасов двумя способами, расчет представлен в таблицах 1 и 2. Для примера возьмем, что в организации используется один тип материальных ценностей и цены на него

не изменяются в течение квартала.

Таблица 1 – Расчет стоимости материальных запасов способом ФИФО

| Период | Поступление за период | | | Расходы за период | | | Остаток на конец периода | | |
|----------------|-----------------------|------------|--------------|-------------------|------------|--------------|--------------------------|------------|--------------|
| | Кол-во, шт. | Цена, руб. | Стоим., руб. | Кол-во, шт. | Цена, руб. | Стоим., руб. | Кол-во, шт. | Цена, руб. | Стоим., руб. |
| На начало года | | | | | | | 150 | 1000 | 150000 |
| 1 кв. | 60 | 1100 | 66000 | 30 | 1000 | 30000 | 180 | 1030 | 186000 |
| 2 кв. | 40 | 1200 | 48000 | 50 | 1000 | 50000 | 170 | 1080 | 184000 |
| 3 кв. | 70 | 1300 | 91000 | 70 | 1000 | 70000 | 170 | 1200 | 205000 |
| 4 кв. | 50 | 1400 | 70000 | 60 | 1100 | 66000 | 160 | 1300 | 209000 |
| Итого | 220 | – | 275000 | 210 | 1030 | 216000 | – | – | – |

Таблица 2 – Расчет стоимости материальных запасов по средним ценам

| Период | Поступление за период | | | Расходы за период | | | Остаток на конец периода | | |
|----------------|-----------------------|------------|--------------|-------------------|------------|--------------|--------------------------|------------|--------------|
| | Кол-во, шт. | Цена, руб. | Стоим., руб. | Кол-во, шт. | Цена, руб. | Стоим., руб. | Кол-во, шт. | Цена, руб. | Стоим., руб. |
| На начало года | | | | | | | 150 | 1000 | 150000 |
| 1 кв. | 60 | 1100 | 66000 | 30 | 1030 | 30860 | 180 | 60 | 1100 |
| 2 кв. | 40 | 1200 | 48000 | 50 | 1060 | 52990 | 170 | 40 | 1200 |
| 3 кв. | 70 | 1300 | 91000 | 70 | 1130 | 79090 | 170 | 70 | 1300 |
| 4 кв. | 50 | 1400 | 70000 | 60 | 1190 | 71470 | 160 | 50 | 1400 |
| Итого | 220 | – | 275000 | 210 | 1120 | 234400 | – | 220 | – |

Из расчетов видно, в таблице 1, стоимость списанных на себестоимость материальных ценностей при использовании способа ФИФО составит 216000руб., стоимость остатка материальных ценностей – 209000 руб. При оценке по средней себестоимости согласно расчетам в таблице 2, сумма списанных материальных ценностей – 234400 руб., а остаток– 190600 руб.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что метод списания материально-производственных запасов на прямую может повлиять на рентабельность акционерного капитала, очевидно, что правильно выбранная учетная политика повлечет за собой более выгодную позицию предприятия на рынке акционеров. Наглядно покажет инвесторам требуемые нормы прибыли инвестиционного проекта и в дальнейшем произведет положительны эффект для привлечения активов.

Изложенная выше методика не только позволяет обоснованно выбрать приемлемую для предприятия учетную политику, осознанно внести в нее изменения, оценить ее фактическое влияние (в разрезе отдельных элементов) на финансовые показатели, но и произвести более глубокий факторный анализ таких важнейших показателей эффективности деятельности предприятия.

Совершенно очевидно, что параметры учетной политики через рассмотренное выше их влияние на активы предприятия и его чистую прибыль оказывают соответствующее воздействие на каждый фактор, определяющий уровень рентабельности акционерного капитала. Размер этого воздействия нетрудно определить, используя всем известный способ цепных подстановок.

Литература и примечания:

[1] Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учетная политика организации» ПБУ 1 /2008: Приказ Министерства финансов РФ от 06.10.2008 № 106н).

[2] Бехтерева Е.В. Себестоимость: рациональный и эффективный учёт расходов: учебное пособие. **5-е изд.**, перераб. – М.: Изд-во «Омега-Л», 2011. – 148 с.

[3] Едророва В.Н. Механизм, преимущества и недостатки IPO // Дайджест финансы. – 2014. – № 12. – С. 28-31.

[4] Едророва В.Н. Инвестиции в акции, недооцененные при первичном размещении // Финансы и кредит. – 2014. – № 30. – С. 67-69.

[5] Рязкова, С.В. Инструменты акционерного капитала // Сборник научных статей аспирантов и соискателей Нижегородского коммерческого института. – 2014. – Вып. 9. – С. 99-102.

[6] Рязкова, С.В. Сравнительный анализ существующих методических подходов к оценке стоимости акционерного капитала // Материалы VI Всероссийской молодежной научно-практической конференции. – М.: МГУ им. Н.Э. Баумана. – 2014. – С. 122-125.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Е.Н. Дьячкова,
аспирант 1 курса
напр. «Филологические науки»,
e-mail: dyachkova_92@inbox.ru,
МГПИ им. М. Е. Евсевьева,
г. Саранск

ЦВЕТОПИСЬ В ЛИРИКЕ Р.К. ОРЛОВОЙ

Цвет в художественной литературе – особый предмет внимания литературоведов. Исследованию цветовой гаммы в поэзии посвящены работы Красновой Л. В. [1], Надирова С. С. [3], Соловьева С. М. [5] и др. Цветопись как литературный прием в мордовской лирике до настоящего времени не подвергался анализу. Несомненный интерес с точки зрения использования цветовой лексики представляет творчество современной мордовской поэтессы Раисы Константиновны Орловой.

Поэзия Раисы Константиновны многоцветна, это не просто игра слов красками, это гармония внутреннего мира. Тщательный подбор эпитетов в качестве изобразительно-выразительных средств характеризует художественную манеру автора: «белые ночи», «голубень синеокая», «золотые волосы», «красное платье» и др. Эпитеты, используемые поэтессой, помогают, с одной стороны, передать настроение, с другой – красочно, ярко, с наибольшей четкостью изобразить явления или предметы, подчеркнуть их индивидуальность, неповторимость, поэтому лирика Раисы Константиновны носит индивидуальный, неординарный характер. Мир ощущений, впечатлений, переживаний Р. К. Орловой как поэта-художника прекрасен. Живопись, поэтическое слово передают свежесть, открытость восприятия мира.

Цветопись – способ передачи цвета, красок окружающего мира языком художественного произведения [6].

Цветопись в лирике Раисы Константиновны определяется многообразием цветовой палитры. Каждый цвет имеет свое

значение, отражает различные состояния лирического героя, внутренний мир.

Следует отметить, что в поэзии Р. К. Орловой доминирующим является *белый* цвет. Белый цвет – символ чистоты, невинности, ясности. С религиозной точки зрения белый цвет это воплощение духовности, божества:

*В белую ночь над иртышской водой
Манит-шаманит луна молодая.
Жизни экзамен по сути простой,
Я же стою на краю и гадаю* [4, с. 36].

Поэтесса видит в белом цвете неясность, мистическую неопределенность, которая полна возможностей:

*Белые ночи, белые ночи,
Чудному свету предвестники верные.
Грешным из грешных любовь напророчили,
Мы не последние, мы и не первые* [4, с. 21].

Но эти возможности, надежды и мечты для автора во многих произведениях остаются несбыточными и все это связано с чувством неразделенной любви:

*За окном мрак. Но где же вы, белые ночи?!
Спит ковыль. И я тоже хоть самую малость посплю.
Сердце хочет тебя. И душа неподкупная хочет
Лишь тебя. Ты ведь знал, что тебя полюблю* [4, с. 34].

Читатель попадает под влияние белого цвета в стихотворении «Среди кедров божественных, сильных и неумолимых...», белая лента «белых берез», «полевых ромашек», «белых цветов» охватывает, словно погружая нас в дивный сон:

*Ты узнаешь меня на моей милой скромной родине
В ветках белых берез, в одуванчиках и васильках.
Полевые ромашки, подружки мои старомодные,
Отраженья отыщут в моих грустных тихих стихах.
Не ищи ты меня среди белых цветов морошковых...* [4, с.

37].

В стихотворении «Заболела я тобой» белый цвет – цвет болезни и боли, холода, расставания и тоски:

*Заболела я тобой, заболела –
Я подснежников зимой захотела.*

*Полюбила. Нет страшнее удела.
Заболела я тобой, заболела.
Новый год пришел, а я проглядела,
То ли счастье он принес, то ли мелом,
Белым мелом по моим окнам пишет,
Но не делают нас те **письма** ближе [4, с. 14].*

Белый цвет – цвет нового; новой жизни, новых поисков, новых встреч, «начать с чистого листа», начать заново, заново жить, быть счастливой и любимой:

*Не уместить одно стихотворение
На **белом поле чистого листа**.
Судьбою посланный мне гений, исступление –
Ты вспоминай меня хоть иногда [4, с. 32].*

*Но лечу я, лечу, хоть устала я,
У меня есть два **белых крыла**,
Придорожной травой не стала я,
Стала той, кем всегда и была [4, с. 57].*

Белый цвет – цвет юности, молодости:
*Ивы седые, ветер несмелый,
Мы – молодые, **снег – белый-белый** [4, с. 100].*

Наряду с белым цветом главенствующую роль в поэзии Р. К. Орловой играет *золотой* цвет. В христианской символике золотой цвет – символ солнца и божественности:

*Пусть же **золотом** светит **утро**,
И поются задравные в храмах,
Ветры стихнут, в оконных рамах
Осветятся крестов отраженья [4, с. 11].*

Интересно применение метафоры «золотые дорожки из снов и желаний моих». Еще одно значение золотого цвета – цвет славы, неизбежной победы. Поэтесса верит в свои мечты с любимым, она знает, он придет, она готова просить природу об этой встрече: « Попрошу журавлей, чтоб тебя в дом ко мне привели»:

*Не ищи ты меня среди белых цветов морошковых,
Среди сосен и елей священной суровой земли.
Золотыми из снов и желаний моих **дорожками**,
Попрошу журавлей, чтоб тебя в дом ко мне привели [4, с.*

37].

Красота, тепло, мудрость и богатство заключается в золотом цветке:

У реки взгрустнула верба,

Верба золотая.

Таёт, будто снег весенний,

Жена молодая.

Золотые, золотые волосы по плечам гуляют.

Золотым, золотым голосом запою, узнаешь.

Золотой, золотой песней душу зачарую.

Золотой мой человек, не люби другую.

Ох, приди же, друг мой милый,

Вечер свечкой таёт.

Золотая твоя, милый,

Без тебя скучает [4, с. 79].

В большом количестве представлена лексика для обозначения голубого и синего тонов.

Синий цвет – это высокий символ вечности и бесконечности, чистоты и целомудрия, истины и веры. Синий цвет встречается довольно часто, например:

*Меня не греют **синие***

На одеяле лилии.

Стереть – прямые линии!

Не рисовать идиллии!

*Нас обнимают **синие***

На одеяле лилии.

Целуешь руки-лилии.

Так зреет плод идиллии [4, с. 24].

Спасибо, земля-Масторавушка,

*Спасибо, **небо** высокое,*

*За голубень **синеокою,***

За пение птиц в дубравушке [4, с. 6].

Такой плеоназм как «голубень синеокая» несет избыток цвета, что придает насыщенность краскам.

*За **синей рекой,** в Жигулевских горах,*

Забуду тебя, схороню вечных страх [4, с. 51].

*Синеокая, в песне звонкая,
Душа моя, мордочка!* [4, с. 90]

*За три моря улетела **синей** птицей.
Будешь долго, будешь часто ты мне сниться* [4, с. 96].

*Село родимое мое.
Село мое святое,
В осеннем небе птиц полет
И лето голубое* [4, с. 89].

Частота использования цветов в лирике Р.К. Орловой наглядно представлена в диаграмме:

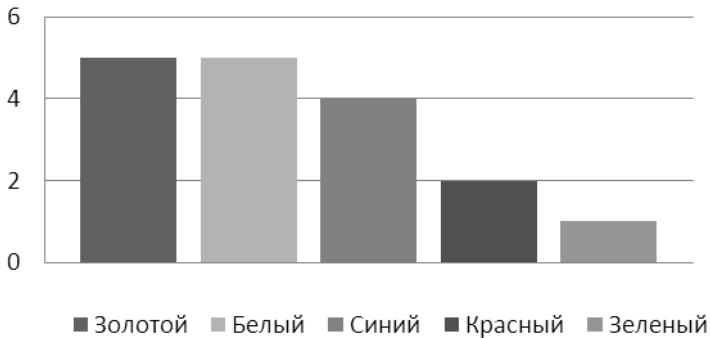


Рисунок 1 – Частота использования цветов.

Преобладание белых, золотых, синих оттенков несет определенную энергетику. Исходя из содержания многих лирических произведений, Раиса Константиновна человек верующий. Очень часто мы слышим в стихотворениях поэтессы обращение к Богу. *Белый, золотой, синий* – три основных и распространенных цвета православной церкви. Золото символизирует величие небес, синий ассоциируется с жизненным началом, белый – Божественный свет. Стремление к Божественному свету – это Путь автора к самой себе истинной:

*И потому хочу увидеться скорее,
Пусть станет мир светлее и добрее.
Пусть будет Солнце! Будет много Света!
О Милосердный Бог, Тобой согрета [4, с. 3].*

Художественный мир лирики Р. К. Орловой пронизан не только деталями, связанными с православной культурой. Когда в душу ее лирической героини вторгается неразделенная любовь, противоречащая духу смирения страсть, одиночество, то возникает острый душевный конфликт. Это состояние выливается в употреблении цветовой лексики, в зеркальном отражении данного конфликта.

Красный цвет – природный символ жизни, энергии, цвет любви и греха. Это динамичный цвет, олицетворяющий такие сильные чувства, как: любовь, страсть, порыв, радость, агрессию, страдание.

Красные тона являются неотъемлемой частью пейзажных зарисовок Раисы Константиновны в разных контекстах; употребляются в художественном изображении заката, огня, предметов одежды, деревьев:

*Ветка мерзлой **рябины** колыхается,*

***Красных ягод** слеза на снегу.*

И не спится мне, и не пишется,

Вновь по памяти полю бегу... [4, с. 57].

Красный для поэтессы цвет – цвет молодости, первой любви:

*Уйти туда, где **вишни спелые**,*

Где поцелуи неумелые.

Где нежность, словно песня новая.

Уйти туда давно готова я,

Не нахожу тропы-дороженьки.

*В **кровь** исходила ноги-ноженьки.*

*В **кровь** превратился сок **рябиновый**.*

*Не нахожу **платок малиновый** [4, с.13].*

Красный цвет – цвет солнца, зари:

*А над рекою **заря** запоздалая,*

Яркая-яркая, алая-алая,

Все это – ты, моя Родина малая [4, с. 100].

Красный означает жизнь, радость:

*Спасибо тебе, солнце красное!
Спасибо, зоренька ясная!
Красота неземная опасна.
Жизнь – любовь! А любовь прекрасна!* [4, с. 6]

*Красная ягода, калина-малина.
Красное платьице шито из сатина.
Красная ягода, ягода калина.
Губы твои алые – сладкая малина* [4, с. 85].

Еще один цвет, которым поэтесса умело украшает свои произведения – *зеленый цвет* – природный символ жизни, весны, растительности, свежести, обновления, воды и плодородия. Прилагательные, обозначающие *зеленый цвет*, выступают в качестве эпитетов для описания не только конкретных предметов и природных явлений, но и метафоричных образов:

*Мордовия – Земли родной краса!
Край мудрецов, спортсменов и поэтов!
Твоих озер зеленые глаза
Мне озаряют путь надежды светом* [4, с. 88].

Таким образом, функционирование номинаций цвета, их семантическое богатство, приводит к созданию новых экспрессивно-образных значений, к возможности заключать в цвете множество разнообразных смыслов, что является очень важным при анализе поэтических текстов Р. К. Орловой.

Литература и примечания:

[1] Краснова Л.В. Символика белого и красного цветов в поэтике А. Блока / Л.В. Краснова, Филологические науки. 1976, № 4.

[2] Миллер-Будницкая Р.З. Символика цвета и синэстетизм в поэзии на основе лирики Блока / Р.З. Миллер-Будницкая, Изв. Крым. пед. ин-та. Симферополь, 1930. Т. 3.

[3] Надиров С.С. Цветовые прилагательные в стихах А. Блока / С.С. Надиров, Русский язык в школе. 1970, № 6. С. 3–6.

[4] Орлова Р.К. Письма странницы: стихотворения, песни / Р. . Орлова. – Саранск, 2014. – 104 с.

[5] Соловьев С.М. Цвет и жанр в произведениях

Пушкина / С.М. Соловьев, Русская речь. 1976, № 3. С. 24–28.

[6] <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

© *Е.Н. Дьячкова, 2016*

*С.В. Надейкина,
студент 3 курса
проф. «Русский язык.
Родной язык и литература»,
e-mail: nadeykina.s@mail.ru,
науч. рук.: О.И. Налдеева,
д.ф.н., проф.,
МГПИ им. М.Е. Евсевьева,
г. Саранск*

САТИРА И ЮМОР В ЛИРИКЕ А. ТЯПАЕВА

Современная литература Республики Мордовия представлена многими авторами и самыми разными в жанровом отношении произведениями. Одним из них является Анатолий Тяпаев, создавший немало разнообразных по тематике и идейно-художественной значимости произведений.

Особый интерес вызывают сатирические стихотворения А. Тяпаева, которые своеобразны и специфичны. В них можно встретить и юмор, и насмешку, и скрытую иронию. Временами читатель задумывается о целесообразности использования юмористических элементов. Анализ художественного творчества А. Тяпаева приводит к мысли, что в жизни человека плохое сменяется хорошим, вместе следуют солнце и дождь, холод и тепло, день и ночь; сменяют друг друга переживание и радость, смех и слезы. Человек, осознающий подобную закономерность, всегда будет радоваться жизни и сможет противостоять любому злу.

Цикл стихотворений А. Тяпаева «Аф кяжиямга пеетькшнемат» («Безобидные насмешки») по жанровой принадлежности близки к юмористическим пародиям. Подобная жанровая разновидность встречается в творчестве С. Кинякина («Ялгань шнамат-сингорямат» – «Дружеские насмешки»). Создание таких циклов стихов и использование подобных заголовков говорит о том, что в поисках подобия в мордовской поэзии дружеской пародии русской литературы, мордовские авторы смогли создать чисто национальный и своеобразный жанр «аф кяжиямга пеетькшнемат» («не в обиду») или «ялгань

шнамат-сингорямат» («дружеские насмешки»). Это явление в современной мордовской поэзии одно из сложных и противоречивых. В качестве примера можно привести произведение А. Тяпаева «Салют», в котором объектом пародирования стало стихотворение И. Кудашкина «Лиихть нармотне – кисна синь арьсефт» («Летят птицы – путь их продуман»). А. Тяпаев как бы преобразует с помощью гиперболы ситуацию с салютом, придавая тем самым комичность изображаемым явлениям.

Много пародийных стихотворений А. Тяпаев посвятил своим коллегам, приятелям и литературным деятелям. Объектом пародирования в произведении «Мрдань вели» («Вернулся в село») стала тема любви к малой родине М. Моисеева. Автор специально «гиперболизирует переживания лирического героя М. Моисеева, осознающего свою отчужденность и оторванность от села» [1, с.250] в котором родился и рос:

И эцихть пинетне аф пелезь.

– Ав-ав! – монь лангозон плетеннять вельф.

Учатне парасть, ашесть мада,

Атякшне кукорясть веньберьф [3, с. 430].

И, не боясь, лезут собаки.

– Ав-ав! – на меня. – Ты кто?

Овцы бляели, не засыпали,

Всю ночь кричали петухи

(перевод здесь и далее подстрочный, наш – *О.Н, С.В.*).

Пародия А. Тяпаева – что-то наподобие экспериментальной модели его собственного сложного, своеобразного стиля. Свидетельством этого являются стихотворения, собранные в цикл под общим названием «Эсь прянь шнай поэтть стихонза» («Стихи зазнавшегося поэта»). В некоторых произведениях этого цикла он высмеивает самого себя, свое поведение и внешний вид. В стихотворении «Якань вели» («Ходил в село») А. Тяпаев под псевдонимом Ляксея Пуреськин восхваляет себя как молодого и известного поэта, но в то же время и осмеивает себя:

Оттнень ёткса монга кайган,

Моньге эсон сембе шнайхть.
Кодак ётан шачем крайге,
Ваномон эзк клубу сайхть.

Щафан модна и куратна:
Галстукозе Римса стаф,
Панарсон рисаваф ката,
Штаназон тяфтьф «Адидас» [5, с. 48].

Я известен и среди молодых,
Мои имя все восхваляют,
Как пройдуь по родному краю,
Все соберутся в клуб меня смотреть.

Одет я модно и аккуратно:
Галстук в Риме сшит,
На рубашке нарисована кошка,
На штанах – надпись «Адидас».

Выступая в этом цикле стихов под разными псевдонимами: Каштор Ваня, Калдор Вася, Лексей Пуреськин, автор создает своего рода самопародию, в которых подвергает осмеянию, прежде всего «профессиональные» умения и навыки зазнавшихся так называемых поэтов. Изучая другие произведения А. Тяпаева, можно заметить, что пародия исходит от формы литературной игры, шутки, от высмеивания современных авторов и приводит к самокритике.

Творчество А. Тяпаева неразрывно связано с редакцией литературно-художественного журнала «Мокша», в котором он работает по настоящее время. Еще в первом номере журнала за 1998 год было опубликовано несколько лирических произведений, включающих в себе признаки разных жанровых форм, под общей рубрикой «Аф кяжиямга». Одно из них «Нардише» посвящено И. Девину:

Мадсь пильгалонза войнась,
Манендсь инголенза ушесь.
Цёракс воявама тушендсь,
Тяни алякс куду сась...

Серцек мольсть, и Надя пеедсь,
Кяпе моли мес Ильясь.
Шяць, атёкшневок синдеест
Латапряса кукорясть.

Тевснон содазь лац атёкшне:
Кие уды – стяфнезь най.
Сяс и велеть келес мокшекс
Пешкодсть:
– Девин куду сай!.. [4, с. 7]

Потухла под его ногами война,
Расстелилась перед ним улица.
Юношей ушел воевать,
Теперь вернулся мужчиной...

Вместе шли, смеялась Надя,
Оттого что босиком идет Илья.
Даже петухи, наверное,
Кукарекали с крыш.

Петухи хорошо знали свое дело:
Будить всех – кто спит,
По селу на мокшанском
Кричали:
– Девин идет домой!..

А. Тяпаев дружелюбно, с определенным скрытым юмором повествует об известном мокша–мордовском поэте. Любовь И. Девина ходить босиком по траве он умело и иронично связывает с содержанием высокохудожественного романа самого автора «Нардише» («Трава-мурава»). Однако именно в умении связать всю каламбурную игру слов и наблюдается опыт и мастерство А. Тяпаева. Автор в своем стихотворении не дает оценку ни роману «Нардише», ни всему творчеству И. Девина. Так он соблюдает жанровую форму своего стихотворения.

В целом, в творчестве А. Тяпаева доминирует специфическая и неповторимая черта мордовского менталитета,

выраженная в особом юморе и иронии. Это объясняет существование в современной мордовской поэзии сатирико-юмористических жанров (сатирическое стихотворение, басня, эпиграмма, пародия, шарж). Стремление автора к «созданию эквивалента классической пародии в мордовской-мокша поэзии привело к возникновению новых жанровых образований (“ялгань шнамат-сингорямат”, “аф кяжиямга”)), сочетающих в себе черты пародии, эпиграммы, шаржа и дружеского послания» [2, с. 243].

Литература и примечания:

[1] Налдеева О. И. Специфика литературной пародии в творчестве современных поэтов Мордовии / О. И. Налдеева, Е. И. Азыркина // Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета. – 2011. – № 4. – С. 249 – 252.

[2] Налдеева О. И. Современная мордовская поэзия: основные тенденции и художественные ориентиры: монография / О. И. Налдеева ; Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 2013. – 283 с.

[3] Тяпаев, А. Кочкаф произведеният: Колма томса. 1 томсь: стихт, балладат, поэмат, повесть. – Саранск: Мордовская книжная издательствась, 2006. – 640 с.

[4] Тяпаев, А.П. Аф кяжиямга = Не в обиду // Мокша. – 1998. – № 1. – с. 7–12.

[5] Тяпаев, А.П. Эрек ведь = Живая вода. – Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1978. – 120.

© С.В. Надейкина, О.И. Налдеева, 2016

*И.А. Петраш,
к.филол.н.,
e-mail: irishka-zaja@mail.ru,
Орский гуманитарно-
технологический институт
(филиал) ОГУ,
г. Орск*

СЛОВАРНО-ОРФОГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА

Словарно-орфографической работа заключается в занятии над правописанием отдельного слова. Для неё используются слова как с непроверяемыми, так и с проверяемыми орфограммами, но имеющими те или иные трудности.

Для усвоения правописания слов, заключающих в себе орфографические трудности, необходимо пяти-восьмикратное обращение к ним. Слова берутся из проверенных учителем домашних упражнений, из контрольных диктантов, изложений и сочинений. Вводятся отобранные слова и в опрос учащихся при проверке домашнего задания, в обучающие упражнения, предлагаются в качестве домашнего задания для запоминания их правописания.

Известно, что непроверяемые написания (их встречается около 10%) изучаются в словарном порядке. В 5-7 классах изучаются следующие бесспорочные написания:

- 1) гласные в корне, непроверяемые ударением;
- 2) непроверяемые согласные в корне;
- 3) удвоенные согласные в корне;
- 4) безударные гласные Е, И, А, Я в суффиксах неопределённой формы, прошедшего времени, действительных и страдательных причастий прошедшего времени, деепричастий;
- 5) слитное и раздельное написание приставок в наречиях.

Методика изучения слов с непроверяемыми орфограммами зависит, прежде всего, от того, что собой представляет данное слово с точки зрения трудностей, с которыми сталкиваются учащиеся употребляя его в своей речи.

Н.Н. Алгазина в статье «Методика обучения

непроверяемым написаниям» выделяет 7 групп слов трудных для учащихся с точки зрения:

- написания;
- написания и произношения;
- написания и значения;
- написания, произношения и значения;
- написания и связи с другими словами;
- написания, значения и связи с другими словами;
- написания, значения, произношения и связи с другими словами [1, с. 28].

Анализируя выделенные методистом группы слов, отмечаем, что словарно-орфографическая работа с непроверяемыми словами должна вестись не изолировано, а параллельно со словарно-орфоэпической, словарно-семантической и словарно-стилистической работой. Только такой подход может принести наилучшие результаты по усвоению учащимися слов с непроверяемыми написаниями.

В ходе изучения всех указанных групп слов обязателен анализ состава слова и подбор однокоренных слов. В таком случае школьники прочнее запоминают написание родственных слов. Проводится и этимологический анализ, если этот анализ доступен учащимся, если он помогает уяснить значение слова, помогает понять, почему слово пишется так, а не иначе.

Дифференцированный подход к каждому слову способствует тому, что время расходуется экономно и создаются условия для прочного запоминания слова, подлежащего изучению не только с точки зрения написанного, но и с точки зрения его употребления в речи.

Орфографическая грамотность учащихся проявляется в устойчивых навыках правильного письма, формирование которых требует от учителя организации и проведения многочисленных и разнообразных упражнений на всех этапах обучения. Словарно-орфографическая работа на уроках в школе может быть реализована в следующих формах:

1. Словарно-орфографические упражнения

Словарно-орфографические упражнения учебника или предложенные учителем составляют основную долю заданий, направленных на отработку навыков правописания слов,

регулируемых грамматическими правилами, а также так называемых словарных слов, выделенных в учебниках для запоминания.

2. Заучивание правописания трудных слов

Заучивание правописания трудных слов происходит на основе микрословников, имеющих на полях учебников, составляемых школьниками в специальных тетрадх-словариках, представляемых в настенных таблицах. Автоматизация правописных навыков идёт успешнее, если при проведении словарной работы используется приём тематической группировки слов. Если проверяемые и непроверяемые орфограммы постоянно сопоставляются с другими конкурирующими, то написание слов запоминается более прочно. Иногда выбор нужной орфограммы требует минимального контекста.

3. Подбор однокоренных слов

Данный вид задания способствует запоминанию правописания не только какого-то отдельно взятого слова, а целой группы однокоренных слов.

4. Словарно-орфографические диктанты

Словарно-орфографические диктанты – эффективное средство формирования и совершенствования правописных умений учащихся. Словники для них составляются учителем на основе затруднений конкретного класса школьников, которые они испытывают при выполнении обучающих упражнений, в процессе написания контрольных диктантов, изложений и сочинений. Эти словники и соответственно словарные диктанты целесообразно называть «По следам выполненных упражнений» и «По следам контрольных диктантов (изложений, сочинений)».

5. Работа с сигнальными карточками

Применение сигнальных карточек позволяет включить в словарно-орфографическую работу всех учащихся, в том числе самых слабых; при этом автоматизируется умение распознавать «конкурирующие орфограммы», быстрее формируются устойчивые навыки грамотного письма, а также эффективнее осуществляется связь «ученик – учитель».

Важную роль этот вид наглядности выполняет при проверке письменного домашнего задания, а также при

подготовке к контрольному диктанту, в частности к контрольному словарно-орфографическому диктанту.

6. Использование этимологии

Некоторые учителя редко или вообще не используют этимологию при словарной работе. Однако чёткий этимологический анализ позволяет детям усвоить орфографический облик слова, опираясь лишь на его происхождение. Подобная работа облегчает запоминание правописания слова и вызывает у учащихся интерес к русскому языку.

7. Письмо по памяти

Данный вид упражнения развивает не только орфографическую зоркость учащихся, но и способствует развитию и улучшению механизмов запоминания.

8. Приёмы мнемотехники

Мнемотехника подробно описана М.Б. Успенским, который выделяет различные приёмы работы, способствующие запоминанию орфографического облика слова:

- использование мнемонических таблиц;
- средства рифмовки
- запоминание на основе звукового сходства

и др. [2, с. 24-27]:

Естественно, что любой вид упражнений должен даваться в системе, органически вписываться в определённую учителем структуру урока, служить общепедагогическим целям образования и воспитания учащихся.

Литература и примечания:

[1] Алгазина Н.Н. Методика обучения непроверяемым написаниям // РЯШ, 1977. – № 4.

[2] Успенский М.Б. Приёмы мнемотехники на уроках русского языка // РЯШ, 1996. – № 6.

© И.А. Петраш, 2016

*В.Б. Сангаджиева,
e-mail: zgerel@list.ru,
Ухтинский государственный
технический университет,
г. Ухта*

К ВОПРОСУ О ПРОИСХОЖДЕНИИ СЛОВА «ОЙРАТ» В КОНТЕКСТЕ ПЕРЕВОДОВ КАЛМЫЦКИХ РУКОПИСЕЙ ГЕОРГИЯ ЛЫТКИНА

Вопрос о происхождении слова «ойрат», которое являлось наименованием одного из древних монгольских родов, затрагивали в своих работах многие исследователи, занимавшиеся историей калмыцкого и монгольского народов. Этимологию этого слова надо рассматривать в тесной связи с происхождением и историей этноса, используя имеющиеся объяснения в историческом контексте этих версий.

Для начала надо пояснить, что именем «ойрат» называли предков современной западной ветви ойратской этнической общности – калмыков.

Процесс становления калмыцкого народа, как национальной общности, за вековую историю прошёл сложный путь. По историческим данным, в среде древних этносов – народов и их ответвлений находилось и племя «ойрат», кочевавшее от пустыни Гоби до границ обитания финно-угорских племён – Сибирской тайги. Самоназвание племени, как собирательный термин, звучало по-разному: ойрад – оиурад – ойрат. Воинственное племя, кочевавшее на просторах степи, со временем подчиняя себе более слабые роды и племена, выросло до мощной конфедерации. На основе анализа исторического, этнографического, языкового, археологического, топографического материалов выявляются корни происхождения «ойратской конфедерации» и образование «ойратской общности» племён под названием «Дербен еерд» (Союз четырёх близких) в геополитическом пространстве.

Впервые этноним «ойрат» встречается в монгольской хронике XIII «Сокровенном Сказании Монголов».

В Большом энциклопедическом словаре значится, что

«Дербен-Ойрат или элет произошло гораздо раньше Чингисхана».

В предисловии переводчика к сочинению «Сказание о дербен-ойратах» талантливый востоковед Г. Лыткин прямо заявляет: «Калмыков мы везде называем Ойратами, удерживая их национальное название, а не тюрское Халимак (откуда русская версия «калмык»), прибавляя притом Приволжские, Приалтайские, смотря по тому, где они живут». [6]

Все труды и переводы коми учёного с ойратской письменности «Ясное письмо»: «Сказание о Дербен– Ойратах», «Материалы для истории ойратов», «Исторический очерк письменности монголов и ойратов», «Аюка – хан калмыцкий» и другие подтверждают эту версию. В дальнейшем во всех своих переводах калмыцких сочинений и собственных работ он твердо следует своему заявлению, не отделяя понятия этнонимов «ойрат» и «калмык». Об этом свидетельствует его пояснение к работе: «Перевод с языка Приволжских ойратов», где талантливый лингвист в первой части дает «хронологические исчисления важнейших событий для ойрата-буддиста». [6]

Свой труд Г.С. Лыткин посвящает «Маленькому ученику своему Нойону Приволжских Ойратов Церену Надмит-Тюмену, внуку составителя Сказания о Дербен-Ойратах».

Об авторе исторического сочинения Нойоне Батур-Убуши Тюмене Лыткин пишет, что он «был один из образованнейших нойонов Приволжских ойратов. Как писатель, он оставил в рукописи настоящее сочинение, несколько прекрасных ойратских песен и записки о строевой военной службе; как архитектор, он составил план каменного хурула в сельце Тюменевке и сам наблюдал за постройкою его; как храбрый воин, с свинцом в груди он кончил жизнь свою во время Польской кампании в сражении при Остроленко. Старики, помнящие его, говорят, что познания его были обширны и что ни одно искусство не чуждо ему»[6].

По свидетельству самого Г.Лыткина от 11 октября 1859 года: «Сказание о Дербен-Ойратах» находится всего в двух экземплярах: подлинник, как фамильная драгоценность, бережно хранится в книгохранилище Хошоутовского владельца, подполковника нойона Церен-Чжаб Тюменя, родного

племянника Батур-Убуши, и список с него находится у моего почтенного наставника проф. С-Петербургского Университета А.В. Попова, который в своей «Калмыцкой Грамматике» поместил отрывок из него под заглавием: «Записки о Хошоутовском роде». Как важный и редкий исторический памятник, я перевел на русский язык с подлинника это Сказание о Дербен-Ойратах, снабдив его, по возможности, примечаниями, и от просвещенного нойона Церен-Чжаб Тюменя получил согласие на издание его».

«Материалы для истории ойратов» характеризуют Г.Лыткина как выдающегося ученого: прекрасного историка, этнографа, литератора– фольклориста. Сочинение он писал по сведениям и преданиям, записанным им в калмыцких степях у стариков, которые помнили старину, и по материалам сочинений калмыцких авторов.

Профессор А.В. Бадмаев назвал «Материалы...» «интереснейшей работой и ценнейшим источником для изучения истории, фольклора и литературы калмыков и каждая из шести глав может стать предметом научного исследования». [2]

Так, во второй части сочинения «Ойратские вожди-богатыри XVI– XVII столетия» в примечании автор подробно излагает, как выглядело знамя ойратов: «У владельца Хошутского улуса нойона Церенчжаб Тюменева я имел случай видеть старинное ойратское знамя. На одном знамени Дайчи Тенгри представлен всадником, сидящем на коне; он в полном вооружении и шлеме, перед ним изображен беркут, высматривающий вдали неприятеля; у ног коня представлены разные животные, символ богатства народа. Дайчи Тенгри, бог войны времен шаманства, еще поныне почитается у приволжских ойратов-буддистов; к нему обращаются они с мольбами во время военных обстоятельств».[1]

В главе о хошутском нойоне Галдаме автор рассказывает о подвигах семнадцатилетнего Галдама на военном поприще: «Галдама был рыцарь без упрека или, как выражается ойратский историк Габан Шараб, он был непогрешителен даже в самомалейших поступках». И отмечает важный факт, что «на это событие указывает и ойратская песня, поныне

сохранявшаяся в устах приволжских ойратов, или калмыков».[1]

В четвертой части об ойратских красавицах 17 столетия Лыткин в предисловии вспоминает как «почтенный старец Бебе, простолюдин Малодербетовского улуса, с восхищением говорил мне, что у ойратов были такие красавицы, каких теперь нет. Эти красавицы были: Юм Агас, Гунчжу хатун, Сайханчжу и Ечжи Цаган» [6].

Здесь коми ученый поведал о существовавших традициях ойратского рода и показал смелый образ ойратской красавицы-ханши в ее решительном поступке: «Юм Агас, дочь торгутского владельца Хо Орлека, была выдана за хошутского владельца Ердени, сына Цукера. Когда Ердени был убит в битве с монголами, Юм Агас, после смерти своего мужа, по обычаю ойратскому, должна была быть прикрыта старшим ближайшим родственником: Байбагус батур или его братья должны были взять ее замуж, но они, давши слово зюнгарскому Батур хун тайчжию, преступили старинный обычай. Юм Агас ...дала клятву отомстить хошутам». [6]

Собственные труды и материалы, собранные коми ученым в калмыцкой степи, важны для истории калмыцкого народа. Они еще раз подтверждают гипотезу Г.Лыткина об ойратах как предках калмыков. Его переводы калмыцких рукописей на русский язык до сих пор остаются непревзойденными и представляют научную ценность в настоящее время. Эти работы характеризуют Г. Лыткина, как выдающегося ученого и лингвиста, внесшего достойную лепту в культурное наследие калмыцкого народа.

Литература и примечания:

[1] Бадмаев А.В., Г.С.Лыткин как калмыковед. /А.В. Бадмаев// К истории калмыцкой письменности. – Элиста: УЗ КНИИИЯЛИ, 1967. – 115-124.

[2] Бадмаев А.В., Научный вклад Г.С. Лыткин в калмыковедение. /А.В. Бадмаев// Из истории отечественного калмыковедения. Актуальные проблемы калмыцкой филологии. – Элиста, 1979. – 191-213.

[3] Бичурин Н.Я., Историческое обозрение ойратов или калмыков с XV столетия до настоящего времени. Предисловие

В.П. Санчирова. – Элиста: Калмкнигаиздат, 1991. – 128 с. (Серия «Наше наследие»).

[4] Большой энциклопедический словарь. Языкознание. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1998. – 685 с.

[5] Калмыцкие историко-литературные памятники в русском переводе. – Элиста, 1969. – 13-26 с.

[6] Лунный свет: Калмыцкие историко-литературные памятники: Пер. с калм./ Сост., ред., вступ. ст., предисл., коммент. А.В. Бадмаева. – Элиста: Калм. кн. изд-во, 2003. – 477 с.:ил. ISBN 5-7539-0471-8

[7] Фасмер М., Этимологический словарь русского языка. / Пер. с нем. и доп. О.Н. Трубачева. Под ред. Б.А. Ларина. – М.: Прогресс, 1964. – Т. I. – 562 с.; 1967. – Т. II. – 671 с.; 1971. – Т. III. – 827 с.; 1973. – Т. IV. – 855 с. (2-е изд. – М.: Прогресс, 1986–1987. – Т.1-4).

© В.Б. Сангаджиева 2016

*Н.В. Храмушина,
студент 3 курса
напр. «Русский язык, литература»,
e-mail: dashylechka.lapa@mail.ru
науч. рук.: Е.Н. Морозова,
к.филол.н., доц.,
МордГПИ им. М.Е. Евсевьева,
г. Саранск*

ОСОБЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В ПОВЕСТИ Ф. АТЯНИНА «ТАЙНА УЩЕЛЬЯ»

Фразеологизмы является одними из наиболее интересных явлений нашего языка. Их практически не возможно перевести подробно и точно на другие языки, не утратив смысла, поэтому такие переводы невозможны.

Фразеологизм (фразеологический оборот, фразаема) – это свойственное только данному языку устойчивое словосочетание, значение которого не определяется значением входящих в него слов, взятых по отдельности.

Часто грамматическое значение идиом не отвечает нормам современного языка, а являются грамматическими архаизмами. Пример таких выражений в русском языке: «остаться с носом», «бить баклуши», «дать сдачи», «дурака валять», «точка зрения» и т. п.[1].

В настоящее время существование литературы не возможно без фразеологизмов, почти каждое произведение включает хотя бы несколько подобных устойчивых словосочетаний или выражений русского языка.

Многие авторы применяют фразеологизмы, для того чтобы создать визуально понятный образ, а так же для более выразительного выражения эмоциональности и экспрессивности.

Итак, рассмотрим особенности употребления фразеологизмов в повести Федора Атянина «Тайна ущелья».

Все обнаруженные мной и используемые Ф. Атяниным фразеологизмы в произведении можно классифицировать с

точки зрения их грамматической структуры, а именно: именные, глагольные, адъективные, адвербиальные и междометные.

Наибольшее количество встречаемых фразеологизмов являются глагольными.

Главным их компонентом является глагол или деепричастие. Глагольные фразеологизмы объединены общим значением действия.

«– Пстой, поешь! – крикнула ему бабушка, а внука уж и след простыл»[2, с.73].

След простыл – удрал, сбежал, скрылся.[3, с. 430]

«Немало я на своем веку всякой скотины на ноги поставила»[2,с. 77].

На ноги поставить – вылечивать, избавлять от болезни[3, с. 451].

«Но сегодня внуку не до веселых историй, из головы не выходит жеребенок»[2, с. 77].

Из головы не выходит – постоянно присутствует в сознании, в мыслях, не забывается[3, с. 115].

«Бабушка перевела дух, украдкой взглянула на притихшего внука и повела свой сказ дальше»[2, с. 77].

Перевести дух – делать краткий перерыв, передышку, отдых в чем-либо[3, с. 314].

«– Ишь ты, знать, за живое тебя мой сказ задел? – засмеялась старушка»[2, с. 78].

Задеть за живое – глубоко волновать, захватывать; действовать на самолюбие, гордость и т.п.[3, с. 171].

«– Вы с ума сошли, – закричала Настенка, – ослабьте леску, сейчас порвет!»[2, с. 86].

С ума сойти – не давать отчета в своих поступках, действиях, совершая безрассудные поступки, говоря глупости, нелепости и т.п.[3, с. 465].

«Даже у Митрашки по спине побежали холодные мурашки»[2, с. 87].

Побежали мурашки – ощущается озноб, вызываемый чувством сильного страха, волнения, возбуждения и т.п.[3, с. 255-256].

«– Тогда не так... – стоял на своем Игонька»[2, с. 88].

Стоять на своем – придерживаясь каких – либо взглядов,

какого – либо мнения и т.п., упорно отстаивать их; упорствовать в чем – либо[3, с. 459].

«Тот с растерянной улыбкой чертил пальцем что – то у себя под ногами и делал вид, будто ничуть не испугался»[2, с. 96].

Делать вид – создавать видимость чего – либо, притворяться[3, с. 131].

«Когда ребята пришли в себя, то увидели, что плот через эту узкую горловину протаскать невозможно»[2, с. 97].

Прийти в себя – успокаиваться, переставать бояться, беспокоиться, волноваться[3, с. 359].

«Обретя дар речи, Вася, заикаясь, выговорил»[2, с. 100].

Дар речи – способность говорить[3, с. 127].

«Стиснув зубы от боли, они рвали траву»[2, с. 103].

Стиснув зубы – подавляя, преодолевая свои желания, сдерживая свои чувства (делать что – либо)[3, с. 456].

« Скоро ребята выбились из сил»[2, с. 105].

Выбиться из сил – изнемогать, очень уставать от какой – либо работы, занятия и т.п.[3, с. 89].

«Он понял, что им нужно время прийти в себя, успокоиться, прежде чем проделать тот путь, который с таким трудом одолел он сам»[2, с. 106].

Прийти в себя – успокаиваться, переставать бояться беспокоиться, волноваться и т.п.[3, с. 359].

«Нужно было набраться сил перед обратной дорогой»[2, с. 108].

Набираться сил – отдыхая, восстанавливать в себе силы, крепнуть становиться здоровым, здороветь[3, с. 259].

«Все поняли это, но не показывали виду»[2, с. 109].

Не показывать виду – ничем не обнаруживать своих мыслей, чувств, намерений, желаний[3, с. 334 – 335].

«И все – таки мальчик не пал духом»[2, с. 109].

Пасть духом – приходиться в уныние, отчаиваться[3, с. 307 – 308].

Второй по численности употребляемых в повести является группа адвербиальные фразеологизмов.

Такие фразеологизмы обозначают качественную характеристику действия или степени качественной

характеристики.

«– Да забирайте, чего уставились, а то не ровен час подохнет»[2, с. 66].

Не ровен час – мало ли что может случиться. При допущении возможности какой – либо опасности, чего – либо неблагоприятного[3, с. 515].

«Ребята не на шутку испугались»[2, с. 71].

Не на шутку – очень сильно, основательно; всерьез[3, с. 537].

«Ежели ее кто отведаст, расти начинает не по дням, а по часам, а может, и еще быстрее»[2, с. 77].

Не по дням, а по часам – очень быстро (расти, развиваться, увеличиваться и т.п.)[3, с. 141].

«И мальчик перетаскивал его из угла в угол большого двора»[2, с. 82].

Из угла в угол – туда и обратно, туда и сюда, в различных направлениях[3, с. 488].

«Спуск в ущелье может быть трудным, не под силу жеребенку»[2, с. 93].

Не под силу – совершенно невозможно, тяжело, очень трудно (сделать что – либо)[3, с. 425].

«Пора было покинуть это удивительное, загадочное место, где обычные насекомые достигали больших размеров и растения были необыкновенно крупными, где на каждом шагу подстерегала опасность»[2, с. 103].

На каждом шагу – повсюду, везде; постоянно, всегда[3, с. 531].

«Вася и Настенка изо всех сил упирались руками в стены, чтобы удержать плот»[2, с. 105].

Изо всех сил – с определенным напряжением, интенсивностью (делать что – либо)[3, с. 423].

«Ему хотелось сейчас же, сию минуту, сделать что – нибудь доброе, хорошее»[2, с. 109].

Сию минуту – немедленно, сейчас же[3, с. 249].

«Будто на дрожжах поднимается»[2, с. 113].

Будто на дрожжах (как на дрожжах) – очень быстро (расти, вырастать, подниматься)[3, с. 146].

На много реже в произведении употребляются

адъективные фразеологизмы. А именные и междометные не встречаются и вовсе.

Адъективные фразеологизмы обозначают качественную характеристику лица и качественную характеристику предмета.

«На все руки она мастерица»[2, с. 77].

На все руки мастер – человек, умеющий все делать, искусный во всяком деле[3, с. 238].

«Вне себя от радости, побежал Митрашка к селу»[2, с. 113].

Вне себя – в крайне возбужденном состоянии[3, с. 418]

Образом мы выявили различные фразеологизмы повести Федора Атянина «Тайна ущелья» и классифицировали их. И еще раз убедились, что любое произведение не может обойтись без интересного и великого сокровища русского языка – фразеологизма.

Литература и примечания:

[1] Википедия, Свободная энциклопедия [электронный ресурс] режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D4%F0%E0%E7%E5%EE%EB%EE%E3%E8%E7%EC>

[2] Атянин, Ф. Серебряное озеро / Ф. Атянин. – Саранск: Мордовское книжное издательство, 1986. – с. 65-113.

[3] Фразеологический словарь русского языка / Сост. Л. А. Войноваи др.; под ред. и послесл. А. И. Молоткова. – 2-е изд., стереотипное – М.: Советская энциклопедия, 1968.

© Н.В. Храмушина, 2016

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.В. Авхимович,
аспирант 3 курса
напр. «Гражданское право,
Семейное право,
Предпринимательское право,
Международное частное право»,
e-mail: wazaro@yandex.ru,
науч. рук.: **Л.Ф. Усманова,**
д.ю.н., проф.,
ТюмГУ,
г. Тюмень

ДИСЦИПЛИНАРНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Дисциплинарная ответственность за нарушения земельного законодательства применяется к правонарушителю в том случае, если такая ответственность предусмотрена в действующем законодательстве – Трудовом кодексе Российской Федерации, уставах, правилах внутреннего трудового распорядка, в локальных актах, принимаемых в организации.

Основанием для привлечения к дисциплинарной ответственности за нарушение земельного законодательства является совершение дисциплинарного проступка, которое может быть выражено в виновном неисполнении трудовой обязанности во время работы, например, за невыполнение мероприятий по охране и рациональному использованию земельных ресурсов.

Так, гражданин обратился в суд с жалобой о признании незаконными действия Администрации, указав, что вследствие действия сотрудников Администрации по регистрации его заявления о предоставлении земельного гражданином был пропущен срок на подачу такого заявления. В результате рассмотрения дела судом было установлено, что по результатам проведенной прокуратурой проверки и направленного представления об устранении выявленных нарушений

сотрудник, допустивший нарушение при регистрации заявления гражданина, привлечен к ответственности по статье 192 Трудового кодекса Российской Федерации [2]. Основанием привлечения к дисциплинарной ответственности является нарушение работником или должностным лицом трудовой дисциплины – совершение дисциплинарного проступка в области земельного права. Таким проступком признается противоправное, виновное деяние, посягающее на земельный правопорядок в сфере трудовой деятельности, причиняющее вред земельным ресурсам. Необходимо отметить, что дисциплинарные взыскания могут применяться за нарушение земельного законодательства только к тем работникам, в чьи трудовые функции входит соблюдение земельно-правовых норм. Объект правонарушения в рассматриваемых случаях двойной: правила внутреннего распорядка и правила использования земель. Чтобы возложить на виновного дисциплинарную ответственность за нарушение земельного законодательства, необходимо идеальное совпадение дисциплинарного проступка и земельного правонарушения, т.е. неисполнение работником трудовой обязанности одновременно должно быть нарушением им земельного правопорядка.

Должностные лица и работники организации, виновные в совершении земельных правонарушений, несут дисциплинарную ответственность в случаях, если в результате ненадлежащего выполнения ими своих должностных или трудовых обязанностей организация понесла административную ответственность за проектирование, размещение и ввод в эксплуатацию объектов, оказывающих негативное воздействие на земли, их загрязнение химическими и радиоактивными веществами, производственными отходами и сточными водами.

Порядок привлечения к дисциплинарной ответственности определяется трудовым законодательством, законодательством о государственной и муниципальной службе, законодательством о дисциплинарной ответственности глав администраций, федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации (части 1, 2 статьи 7 Земельного кодекса Российской

Федерации) [1].

Речь идет о двух видах земельных правонарушений: проектирование, размещение и ввод в эксплуатацию объектов, оказывающих негативное (вредное) воздействие на состояние земель, и загрязнение земель химическими и радиоактивными веществами, производственными отходами и сточными водами.

Под проектированием, размещением и вводом в эксплуатацию объектов, оказывающих негативное воздействие на состояние земель, понимаются действия, повлекшие нарушение нормативов, стандартов, режимов использования земель, заключение государственных экологических экспертиз и т.д., при принятии решений на указанных стадиях хозяйственного процесса. К дисциплинарной ответственности могут быть привлечены как непосредственные исполнители работ, так и вышестоящие должностные лица, понуждавшие их к нарушению природоохранных требований.

Загрязнение земель можно рассматривать как проникновение в почву веществ, оказывающих отрицательное воздействие на ее химический состав. Помимо загрязнения земель химическими и радиоактивными веществами, дисциплинарная ответственность предусматривается также за загрязнение земель производственными отходами и сточными водами. Земли подвергаются загрязнению отходами промышленных предприятий; атомных станций или других установок; при разведке и разработке нефти, угля и других полезных ископаемых. Под отходами понимаются непригодные для производства данной продукции виды сырья, его неупотребимые остатки или возникающие в ходе технологического процесса вещества (твердые, жидкие, газообразные). Под сточными водами понимаются воды, использованные в промышленности, сельскохозяйственном производстве, для хозяйственно-бытовых и коммунальных нужд и характеризующиеся изменением их первоначальных химических, биологических и физических свойств.

Анализируя положения статьи 75 Земельного кодекса Российской Федерации автор приходит к выводу, что меры дисциплинарной ответственности могут применяться к проектировщикам, строителям, членам рабочей группы по

выбору земельного участка, членам комиссии по приемке объекта в эксплуатацию, а также к другим должностным лицам, виновным в нарушении норм земельного законодательства, при условии, что виновные лица состоят в трудовых отношениях с организацией, уже привлеченной к административной ответственности за нарушение земельного законодательства. Другими словами, дисциплинарная ответственность за нарушение земельного законодательства указанными выше лицами наступает только после привлечения организации, в которой работают указанные лица, к административной ответственности за совершенное правонарушение. Исходя из анализа действующего законодательства, представляется, что действующая редакция статьи 75 Земельного кодекса Российской Федерации свидетельствует о нарушении принципа недопустимости двойной ответственности за один совершенный проступок. Автор считает, что дисциплинарная ответственность за совершенное правонарушение должна наступать во всех случаях совершения работником дисциплинарных проступков в области использования и охраны земель на основании Трудового кодекса Российской Федерации и уставов, положений о дисциплине, о трудовых обязанностях работников.

Для правильности понимания смысла правовых норм, а также соблюдения принципа недопустимости двойной ответственности, предлагается следующая редакция статьи 75 Земельного Кодекса Российской Федерации: «Должностные лица и работники организаций, виновные в совершении земельных правонарушений, несут дисциплинарную ответственность в соответствии с трудовым законодательством».

Литература и примечания:

[1] Земельный кодекс Российской Федерации от 25. 10. 2001 № 136-ФЗ (в ред. от 30.12.2015) // Собрание законодательства РФ. – 29.10.2001. – № 44. – Ст. 4147.

[2] Решение Тамбовского областного суда от 11.07.2014 по делу № 33-1382 // СПС «Консультант+».

*А.В. Беккер,
студент 2 курса
напр. «Юриспруденция»,
e-mail:kira03_1996@mail.ru,
науч. рук.: Г.А. Савич,
ст. преп.,
Кемеровский институт
(филиал) РЭУ им. Г.В.Плеханова,
г. Кемерово*

К ВОПРОСУ О НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ СДЕЛКИ, НАРУШАЮЩЕЙ ТРЕБОВАНИЕ ЗАКОНА ИЛИ ИНОГО ПРАВОВОГО АКТА

В соответствии с Федеральным законом от 07.05.2013 N 100-ФЗ (с изм. от 15.02.2016) «О внесении изменений в подразделы 4 и 5 раздела I части первой и статью 1153 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации» были внесены существенные изменения в главу 9 «Сделки», § 2. Недействительность сделок. А именно, юридическая конструкция статьи 168, которая посвящена недействительным сделкам, нарушающим требования закона, была полностью изменена. Теперь данные сделки, по общему правилу являются оспоримыми. На первый взгляд, это кажется абсурдным. Почему сделка, которая является противоправной, не соответствующей предписаниям закона, должна быть признана недействительной только по решению суда? Разве сам факт ее существования не указывает на очевидность ее ничтожности. Если так, то чем руководствовался законодатель изменения содержание данной статьи и достиг ли он ту цель, которую преследовал, внося поправки? Ответы на эти вопросы, мы и попытались найти.

Начнем с того, что недействительность сделки означает, что действие, совершенное в виде сделки, не обладает качествами юридического факта, способного породить те гражданско-правовые последствия, наступление которых желали субъекты [6]. О недействительности сделки, можно говорить в том случае, если нарушено одно из условий ее

действительности. К этим условиям относят: законность содержания; способность физических или юридических лиц, быть субъектами сделки; соответствие воли и волеизъявления; соблюдение формы сделки. Нарушение хотя бы одного из условий, является основанием для признания сделки недействительной.

На основании статьи 166 Гражданского кодекса, недействительные сделки могут быть оспоримыми или ничтожными. Оспоримой признается та сделка, которая недействительна по основаниям, установленным законом, в силу признания таковой судом. Во всех остальных случаях, когда такого признания не требуется, сделка будет являться ничтожной. Таким образом, для одних сделок, что бы признать их недействительными достаточно только самого факта их совершения, а для других, помимо факта его противоправного существования необходимо еще и признание суда.

Данное деление, предусмотренное Гражданским кодексом, не совершено. Оно является уязвимым как логически, так и по существу. Об этом говорит один из видных российских цивилистов И.Б. Новицкий. По его мнению, более корректно, будет классифицировать недействительные сделки, с учетом степени противоправности действий, которые породили данную сделку. А именно, на абсолютно недействительные (ничтожные) и относительно недействительные (оспоримые) [6].

Стоит отметить, что суд, признавая сделку ничтожной, не превращает ее из действительной в недействительную. Это необходимо для того, что устранить некую юридическую неопределенность в правоотношениях, порожденных данной сделкой. В отличии от оспоримой сделки, где до обращения искового заявления со стороны лиц, прямо указанных в законе, она является действительной. Это значит, что законодатель допускает наступление гражданско-правовых последствий, относительно недействительных сделок, но до тех пор, пока в этом заинтересованы все участники сделки.

Таким образом, исходная позиция заключается в том, что сама по себе ничтожная, в том числе незаконная, сделка не является правонарушением и не преследуется законом, точно так же как и ее исполнение не составляет какого-либо

правонарушения.

Обратимся к новой редакции статьи 168 Гражданского кодекса «Недействительность сделки, нарушающей требования закона или иного правового акта».

1. За исключением случаев, предусмотренных пунктом 2 настоящей статьи или иным законом, сделка, нарушающая требования закона или иного правового акта, является оспоримой, если из закона не следует, что должны применяться другие последствия нарушения, не связанные с недействительностью сделки.

2. Сделка, нарушающая требования закона или иного правового акта и при этом посягающая на публичные интересы либо права и охраняемые законом интересы третьих лиц, ничтожна, если из закона не следует, что такая сделка оспорима или должны применяться другие последствия нарушения, не связанные с недействительностью сделки [1].

Проанализировав новую редакцию можно сделать вывод, что теперь по общему правилу незаконные сделки являются оспоримыми (п. 1.), кроме тех, что посягают на публичные интересы, права или охраняемые законом интересы третьих лиц (п. 2) – такие сделки ничтожны (а раньше, как мы помним, признавались ничтожными все). Такая редакция, явилась основанием для различного рода дискуссии. В частности, какие законы и иные нормативно правовые акты может нарушать сделка для того, что бы она признавалась оспоримой? Что следует понимать под публичными интересами и правами?

В соответствии с п. 2 ст. 3 ГК РФ под законодательством буквально понимаются сам Гражданский кодекс РФ и принятые в соответствии с ним федеральные законы. Иными правовыми актами, содержащими нормы гражданского права, признаются указы Президента Российской Федерации и постановления Правительства Российской Федерации (п. 6 ст. 3 ГК РФ). Таким образом, к понятию «иной правовой акт», применяемому в целях оспаривания сделки, которая нарушает требования закона или иного правового акта, не относятся акты органов местного самоуправления и органов субъектов РФ (позиция ВС РФ, ВАС РФ) [3]. Данную норму можно применять в следующих ситуациях: если совершение сделки нарушает запрет,

установленный пунктом 1 статьи 10 ГК РФ, в зависимости от обстоятельств дела такая сделка может быть признана судом недействительной [2]. Совершение сделки в обход закона с противоправной целью является основанием для признания ее недействительной [3]. Договор, условия которого противоречат существу законодательного регулирования соответствующего вида обязательства, признается ничтожным полностью (или в части), даже если в законе нет прямого указания на его ничтожность [3].

На основании перечня позиции Высших судов к статье 168 Гражданского кодекса РФ «Недействительность сделки, нарушающую требование закона или иного правового акта», под публичными интересами следует понимать, в частности, интересы неопределенного круга лиц, направленные на обеспечение безопасности жизни и здоровья граждан, а также обороны и безопасности государства, охраны окружающей природной среды (позиция ВС РФ). Само по себе несоответствие сделки законодательству или нарушение ею прав публично-правового образования не свидетельствует о том, что публичные интересы нарушены (позиция ВС РФ). Сделка, при совершении которой был нарушен явно выраженный запрет, установленный законом, является ничтожной, как посягающая на публичные интересы (позиция ВС РФ). Содержание конкретных публичных интересов может быть сформулировано путем перечисления целей законодательного регулирования той или иной сферы общественных отношений (позиция ВС РФ). Для реализации диспозиции п2 настоящей статьи, возникает необходимость в толковании понятия посягательства на охраняемые законом публичные права и интересы. То есть ответить на вопрос, каким сделкам, применима данная норма? К сожалению, законодатель не дает определение посягательства. Но, тем не менее, Верховный суд РФ указывает на те сделки, где посягательство на признанный государством общественный интерес, является условием и гарантией для признания ее ничтожной. Сделка об уступке требований, неразрывно связанных с личностью кредитора, ничтожна.

Таким образом, сложившийся правопорядок, стало быть,

основан на том, что если недействительная сделка не затрагивает чьих-либо прав (интересов), даже не смотря на то что не соответствует требованиям законодательства, то она существует в обороте как действительная, как сделка. Гражданский кодекс РФ только отчасти принял эту реальность, сменив в 2013 г. презумпцию ничтожности недействительных сделок (с весьма большими изъятиями, прежде всего касательно продажи чужого, которая, естественно, остается ничтожной) на презумпцию их оспоримости.

Формирование противоположенного подхода к вопросу о сделках, не соответствующих требованиям закона или иного правового акта, во многом обусловлено тем, что предыдущая конструкция статьи 168, признавала все сделки, не соответствующие букве закона – ничтожными, делая исключение, если специальный закон не предусматривает других последствий. В результате это привело к чрезмерному распространению случаев их оспаривания, что в целом негативно повлияло на хозяйственную жизнь, нарушая и без того хрупкую стабильность. Более того, как показывает практика, чаще всего ничтожными признавались именно те сделки, которые не соответствовали закону [4]. Ни судебная практика, ни закон, не определяли конкретные рамки отклонения от установленных правил и процедур, и поэтому даже самые несущественные несоответствия, являлись основанием для признания сделки недействительной. Примером, является ситуация, когда после смены руководителя, хозяйственные общества начинают оспаривать сделки, совершенные в годы его управления. При чем доходило до того, что начинали оспаривать и те сделки, которые входили в сферу их деятельности. В целом это можно рассматривать как злоупотребление правом.

Теперь, данные сделки по общему правилу являются оспоримыми. Более того, законодатель, устанавливает ограничение на круг лиц, которые могут подать иск о признании сделки недействительной. Истец обязан доказать не только то, что сделка не соответствует закону, но и то, что она нарушает его права или интересы и что у него к тому же есть собственный интерес в применении последствий ее недействительности [4]. В

частности предъявлять требование о недействительности сделки нарушающих публичные права и интересы, могут только те лица, в компетенцию которых входит их защита. Аналогичная ситуация с третьими лицами. На практике были случаи, когда лицо заявляло о нарушении прав и интересов третьего лица, являясь самим нарушителем. При нынешней редакции это не допустимо.

Для того, что бы суды более эффективно блокировали целый ряд злоупотреблений, нацеленных на достижение объективно противоречащего целям закона, но формально законного результата, необходимо вести концепцию обхода закона, в качестве дополнительного института к нормам о противоправных сделках [5]. Об это говорит Д.О. Скрыпник, в своей работе о целевом толковании закона или иного правового акта при определении юридической судьбы сделки на основании статьи 168 гражданского кодекса Российской Федерации. Спустя два года, данная концепция была введена в судебную практику. Об этом свидетельствует Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.06.2015 N 25 «О применении судами некоторых положений раздела I части первой Гражданского кодекса Российской Федерации», где сказано, что если совершение сделки нарушает запрет, установленный пунктом 1 статьи 10 ГК РФ, в зависимости от обстоятельств дела такая сделка может быть признана судом недействительной (пункты 1 или 2 статьи 168 ГК РФ).

Таким образом, на наш взгляд, законодатель, изменив юридическую конструкцию статьи 168, перейдя от презумпции ничтожности указанных сделок, к их оспоримости, пытается решить сразу несколько сверх задач. В целом они направлены на достижение одной цели, это урегулирование всех случаев нарушения сделкой закона или иного правового акта. В отношении ситуаций, когда оспоримость или ничтожность сделки прямо указана в законе, вопросов не возникает. Но новая редакция статьи 168 идет дальше. Теперь под защиту законодателя попадают новые объекты: публичные права и интересы, а так же права и интересы третьих лиц. Сделки их нарушающие – ничтожны, изначально (п.2 настоящей статьи). В тоже время законодатель берет во внимания и те ситуации, когда нарушение требования закона или иного правового акта, при

заключении сделки, не влечет ее недействительность. Такие последствия имеют место когда, сделка, не соответствует требованиям закона, но и сам закон не содержит прямого указания на ее ничтожность или оспоримость, и при этом, суд не устанавливает посягательства на публичные права и интересы, а так же на права и интересы третьих лиц. В данной ситуации можно говорить о целевом толковании нормы закона или иного правового акта, положения которого были нарушены сделкой.

Литература и примечания:

[1] Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации, часть первая 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ: [федер. закон: принят Гос.Думой Федер. Собрания РФ 21 окт. 1994 г.: введен в действие с 1 января 1995 г.]. // Справочно-правовая система «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные. – Ст. 168

[2] О применении судами некоторых положений раздела I части первой Гражданского кодекса РФ: постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.06.2015 г. № 25. // СПС «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные. – 1 с.

[3] Недействительность сделки, нарушающей требование закона или иного правового акта: перечень позиции Высших судов к статье 168 ГК РФ от 28.03.2016 г. // СПС «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные. – 6 с.

[4] Скловский К.И. Сделка и ее действие: комментарий главы 9 ГК РФ (понятие, виды и форма сделок. Недействительность сделок). – 3-е изд. 2015 г. // СПС «Консультант Плюс» – Электрон. текст. данные. – 98 с.

[5] Скрыпник Д.О. Целевое толкование закона или иного правового акта при определении юридической судьбы сделки на основании статьи 168 гражданского кодекса Российской Федерации / Д.О. Скрыпник // Вестник; Челябинский государственный университет. – 2013.– №11. – 303 с.

[6] Гражданское право: учеб. для вузов: в 4т. Том 1: Общая часть / отв.ред. Е.А. Суханов; МГУ им. М.В. Ломоносова. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ВолтерсКлувер, 2007. – 669 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Л.В. Земляченко,

к.п.н, доц.,

e-mail: milazemlyachenko@yandex.ru,

МГПИ им. М.Е. Евсевьева,

г. Саранск

ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ СОЦИАЛЬНО И ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ МОТИВОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРАКТИКИ

Формирование мотивации профессиональной педагогической деятельности у студентов педагогического вуза – одна из наиболее значимых и сложных задач в системе высшего педагогического образования.

Сложность ее решения на современном этапе обусловлена в целом трудностью изучения и влияния на мотивационно-потребностную сферу личности, а также непрестижностью профессии учителя, невысокой оплатой труда при высокой трудоемкости и уровне занятости педагога. Конкретно для педагогического вуза сложность решения поставленной задачи обусловлена невысоким уровнем мотивации учения, отсутствием у многих студентов педагогической направленности, ситуативностью выбора вуза и факультета.

Результаты исследований показывают, что в числе привлекательных сторон учительского труда: возможность общения с детьми и их обучение, самореализация, творческий характер труда, возможность видеть результаты деятельности. Среди непривлекательных сторон студенты отмечают: нервное напряжение, ненормированный рабочий день, большой объем работы, низкую зарплату и др. Причем, наиболее весомым основанием нежелания работать в школе являются причины материального характера. Вероятно, виной тому изменение системы ценностей, ее материализация и усиление потребительского характера человеческой деятельности.

В данных условиях заинтересованных сторон в

формировании у студентов социально и профессионально значимых мотивов педагогической деятельности несколько. Обозначенная задача актуальна не только для преподавателей вуза, осуществляющих подготовку специалистов для системы образования. Необходимо учитывать растущую потребность образовательных учреждений в квалифицированных и творчески работающих кадрах, запросы родителей и учащихся. Только при наличии у будущих учителей социально и профессионально ценных мотивов педагогической деятельности возможно творческое ее преобразование, движение по пути инновационного развития, достижение запланированных результатов деятельности, повышение качества обучения и воспитания подрастающего поколения.

Педагогический вуз, руководители и учителя образовательных учреждений республики Мордовия в силах совместными действиями укрепить и развить имеющиеся у современного студенчества профессионально ценные мотивы педагогической деятельности, решая таким образом задачу не только выполнения социального заказа, но и подготовки достойной смены учителей.

Как известно, мотив – это внутреннее побуждение личности к тому или иному виду активности, связанное с удовлетворением определенной потребности. Выбор профессии обусловлен совокупностью внешних и внутренних мотивов. Наиболее значимы внутренние социально ценные мотивы: чувство профессионального и гражданского долга, ответственность за воспитание детей, честное и добросовестное выполнение профессиональных функций, осознание высокой миссии учителя. Профессионально значимы внутренние мотивы увлеченности работой и удовлетворения от общения с детьми; любовь к детям и желание с ними работать, мотивы личностной самореализации. Немаловажное значение имеют и внешние мотивы: следование примеру любимого учителя, семейным традициям и др.

В МГПИ им. М.Е. Евсевьева (г. Саранск) регулярно отслеживаются изменения в структуре мотивов обучения студентов, мотивов профессиональной педагогической деятельности. Так, в 2015 году результаты исследований

показали, что ведущими мотивами обучения на факультете педагогического и художественного образования являются: получение качественного высшего образования (94%), желание работать с детьми и любовь к ним (30%), подготовка к профессиональной деятельности (27%), стремление к самореализации (25%), осознание важности профессии учителя (9%). Указываются и мотивы, не являющиеся социально и профессионально значимыми: получить отсрочку от армии, так сложились обстоятельства, больше не было выбора, бесплатное обучение и др.

По результатам анкетирования студентов выпускного курса, основными факторами, положительно повлиявшими на характер мотивов педагогической деятельности, стали: личность учителя-руководителя практики; личность преподавателя вуза; различные виды практик в образовательных учреждениях Республики Мордовия; участие во внеучебной деятельности на факультете и в вузе; содержание изучаемых дисциплин и различные формы учебной работы; научно-исследовательская деятельность; знакомство с опытом лучших учителей республики.

В основе социально и профессионально значимых мотивов – интерес к профессии, осознание своих способностей, потребность в самореализации и самоутверждении. Именно на их стимулирование у студентов необходимо обратить внимание преподавателям вуза и учителям школ.

Деятельность кафедр и факультета по формированию мотивации педагогической деятельности осуществляется по следующим направлениям:

- усиление практикоориентированного характера обучения в вузе, обновление тематики и содержания учебных курсов в соответствии с требованиями ФГОС ВО, актуальными проблемами и достижениями теории и практики дошкольного и начального образования и интересов студенчества;

- использование активных и интерактивных форм и технологий обучения, способствующих самопознанию и профессионально-личностному росту студентов: проектная и групповая учебная деятельность, дискуссионные и диалоговые технологии, тренинги, деловые игры и др.;

– организация научно-исследовательской работы студентов, проведение исследований на базе образовательных учреждений Республики Мордовия, участие в конференциях и семинарах. Знакомство с реальными проблемами реальных детей и учителей, проникновение в их суть и кропотливый поиск решения данных проблем, несомненно, стимулирует появление ценных мотивов профессиональной педагогической деятельности;

– повышение квалификации, совершенствование профессионального мастерства, овладение преподавателями института новыми технологиями обучения и воспитания, информационно-коммуникационными технологиями;

– реализация различных форм внеучебной деятельности – организация студенческого самоуправления, проведение фестивалей, смотров, концертов и др.;

– организация работы педагогического отряда «Максимум»;

– обучение по дополнительным образовательным программам, расширяющим возможности самосовершенствования, самореализации и перспективы трудоустройства и др.;

– организация педагогической практики на базе образовательных учреждений Республики Мордовия.

Одна из основных задач педагогической практики – *мотивационная* – осознание студентами ценностей педагогической деятельности, образов «Я-учитель» и «Я-воспитатель», стимулирование интереса к этой деятельности. Результаты опроса студентов выпускного курса показывают, что практика является важным фактором формирования и закрепления положительного отношения к деятельности педагога. Респонденты указывают, что практика, прежде всего, позволяет проверить свои возможности, знания и умения – 70%; ближе познакомиться с особенностями работы учителя, воспитателя – 67%; отработать конкретные умения (проводить уроки (40%); объяснять учебный материал (46%); составлять планы и конспекты уроков (67%), строить свои отношения с детьми – 61%; применять на практике теоретические знания – 23%). 36% студентов указывают, что практика убедила в

правильности выбора профессии; впервые по-настоящему познакомилась с детьми – 54%; показала необходимость совершенствования педагогического мастерства и заставила задуматься над уровнем своей готовности к педагогической работе – 83%.

Изучению были подвержены трудности, которые испытывают студенты в ходе практики. Прежде всего, это трудности организационного плана: проектирование урока, налаживание дисциплины, организация деятельности целого класса в отсутствие учителя. Были указаны также проблемы адаптации в школе и классе, страха и волнения, неуверенности, настороженного отношения учителя, сравнения студента и учителя детьми, организации работы с трудными детьми и детьми разных национальностей.

В процессе анкетирования было выявлено существенное влияние на студентов личности учителя-руководителя практики. По словам опрошенных буквально «заряжают» и дают импульс к самосовершенствованию: высокий профессионализм и уровень педагогического мастерства педагогов, их творческий подход к педагогической деятельности («Каждый урок можно было назвать открытым»), любовь к детям, доброжелательность по отношению к студентам, родителям учащихся, коллегам, понимание проблем студента и осознание того, что они сами когда-то были ими, психологическая и эмоциональная устойчивость, увлеченность педагогической деятельностью и др.

Студентами также обозначены конкретные виды деятельности в процессе практики и их результаты, которые изменили мнение о социальной значимости педагогической профессии. Это совместные с учителем: подготовка и проведение мероприятий, открытых уроков, оказание помощи детям в решении учебных проблем, разрешении конфликтов, сплочение детского коллектива и построение адекватных взаимоотношений в нем.

Переживание ситуации успеха, раскрытие собственных способностей, доверие учителя и учащихся, интерес к личности студента, признание его статуса будущего педагога, значимости его деятельности для класса и каждого ребенка в отдельности,

просьба прийти на другую практику и работать в школу – все это ориентирует студента на педагогическую профессию и творческую самореализацию в условиях образовательного процесса начальной школы.

Стимулирование профессионально значимых мотивов педагогической деятельности в процессе практики возможно по следующим направлениям:

- знакомство студентов со спецификой работы образовательного учреждения, опытом лучших учителей; обязательное знакомство учащихся со студентами, представление их как будущих педагогов. Осознание своей значимости в глазах детей и учителя, несомненно, повысит мотивацию деятельности студента;

- привлечение практикантов к различным видам педагогической деятельности: совместное проведение мероприятий, уроков в паре со студентом, привлечение практикантов к работе с семьей, с трудными детьми, проведение исследований по теме работы учителя;

- проведение на базе школ и факультетов института мастер-классов лучших учителей республики;

- описание и анализ передового опыта лучших учителей школ, возможности которого активно используются на занятиях по педагогическим дисциплинам;

- проведение в школах недель открытых уроков с приглашением преподавателей вузов и студентов для разносторонней оценки достижений педагога;

- привлечение преподавателей и студентов в качестве членов жюри конкурсов научно-исследовательских проектов учащихся начальной, средней и старшей школы, городских конкурсов и олимпиад;

- организация выездных семинаров для учителей сельских школ с участием преподавателей и наиболее активных студентов;

- встречи студентов с педагогами-выпускниками вуза, лучшими учителями республики, получателями грантов, победителями конкурсов «Учитель года», «Воспитатель года».

Т.о., сотрудничество школы и педагогического вуза в процессе организации педагогической практики студентов

позволит усилить профессионально значимые мотивы педагогической деятельности у студентов, обеспечит практикоориентированность подготовки будущих педагогов и формирование профессиональных компетенций.

© Л.В. Земляченко, 2016

О.В. Маркина,
магистрант 1 курса
напр. «Социально-педагогическая
поддержка различных
возрастных групп,
находящихся в ситуации риска»,
e-mail: **totoro19@mail.ru,**
науч. рук.: **О.В. Белоус,**
к.псих.н., доц.,
ФГБОУ ВО «АГПУ»,
г. Армавир

ДЕТИ ГРУППЫ РИСКА КАК ОДНА ИЗ АКТУАЛЬНЕЙШИХ ПРОБЛЕМ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

Появление категории «дети группы риска» детерминировано усилением в современном обществе ряда неблагоприятных тенденций. И хотя, понятие «дети группы риска» считается общепринятым, на сегодняшний день существует большое количество его различных трактовок, что приводит к необходимости его уточнения и развития.

Кто же такие дети? Дети представляют собой социально-демографическую группу населения в возрасте до 18 лет, которая обладает специфическими потребностями и интересами, а так же, социально-психологическими особенностями. Условно мы разделяем детей на две группы:

- малолетние – в возрасте до 14 лет;
- несовершеннолетние – в возрасте от 14 до 18 лет [1].

Понятие «риск» характеризуется возможностью или вероятностью чего-либо нежелательного и негативного, что, в свою очередь, может, как произойти, так и не свершиться. В связи с этим, заводя речь о детях группы риска, мы подразумеваем, их нахождение под воздействием неких негативных факторов, имеющих возможность как сработать, так и нет. В данном контексте мы рассматриваем обе стороны риска.

Понятие «группа риска», появившееся в контексте

приоритета общественных интересов еще в советский период, наглядно выделяет категории людей и отдельных семей, поведение которых, представляющее определенную опасность для окружающих и общества в целом, наглядно противоречит общепринятым правилам и нормам.

Однако же, современные ученые рассматривают данную категорию детей, в аспекте именно того риска, которому подвержены сами дети: риску потери жизни и здоровья, нормальных условий жизни и перспектив полноценного развития [3].

Периоды социального созревания и вхождения в большой и всецело новый мир взрослых характеризуются особенной детской уязвимостью и подверженностью отрицательным воздействиям, поскольку в данный момент детям присущи несформированность характера и неустойчивость психики, нервно-психические перегрузки и довольно слабая приспособленность к увеличению темпа жизни и интенсификации социальных контактов, материальная необеспеченность и тенденция к росту потребительских запросов.

Дети группы риска – представляют собой категорию детей, в связи с определенными обстоятельствами, в большей степени, нежели другие категории, подверженную негативным внешним воздействиям со стороны общества, в дальнейшем, становящихся причиной дезадаптации среди совершеннолетних [3].

Учеными выдвигаются различные вариации групп факторов, которые позволяют определить детей и подростков к вышеупомянутой категории. Е.И. Казакова выделяет три основные группы факторов риска, детерминирующих вероятностную опасность для ребенка:

- педагогические;
- социальные;
- психофизические.

По мнению В.Е. Летуновой существенную роль играют такие группы факторов риска как:

- медико-биологические, иллюстрирующиеся группой здоровья и наследственными причинами, врожденными

свойствами и нарушениями в психическом и физическом развитии, условиями рождения ребенка и заболеваниями матери, образом жизни матери в период вынашивания плода и травмами внутриутробного развития;

– социально-экономические, представленные спецификой многодетных и неполных семей, несовершеннолетних родителей и безработных семей, аморальными семьями и неприспособленностью к жизни в обществе, бродяжничеством и бегствами, воровством и бездельем, мошенничеством и дебоширством, агрессивным и аутоагрессивным поведением, употреблением алкогольных и психотравмирующих веществ;

– психологические, выражающиеся в отчуждении от социальной среды и полнейшим неприятием себя, невротическими реакциями и нарушением общения с окружающими, эмоциональной неустойчивостью и неудачами в деятельности, неспособности к социальной адаптации и трудностями общения, нарушением взаимодействия как со сверстниками, так и со взрослыми;

– педагогические, которые возникают вследствие несоответствия программы образовательных учреждений и условий обучения детей их психофизиологическим особенностям, из-за различий в темпах физического развития детей и темпах обучения, в связи с преобладанием отрицательных оценок и неуверенности в деятельности, отсутствии интереса к учебной деятельности и закрытости для положительного опыта.

Главной причиной появления детей группы риска выделяют семьи, с нарушенным по объективным или субъективным причинам социальным функционированием, существующих под угрозой и характеризующихся, как семьи социального риска. К данному типу семей мы относим:

- семьи вынужденных переселенцев и беженцев;
- многодетные семьи или имеющие в своем составе детей-инвалидов;
- неполные семьи;
- семьи безработных;
- семьи военнослужащих срочной службы [2].

Данные типам семей присуще побуждение детей к

асоциальному образу жизни и оставление их без попечения родителей.

В.Д. Альперовичем выделяются несколько групп детей, попадающих в категорию «дети группы риска» [5]:

- безнадзорные дети;
- беспризорные дети;
- дети-беглецы [4].

Отдельно выделяются условия, которые приводят к возникновению вышеупомянутого социального явления. Рассмотрим некоторые из них:

- фактор возрастания занятости родителей;
- усложнение условий развития детей в связи с ростом числа разводов и неблагополучных конфликтных семей;
- сокращение рождаемости и рост количества внебрачных детей;
- детская инвалидность;
- широкий спектр школьных проблем;
- социальные трансформации, детерминировавшие духовный и общественно-экономический кризисы;

В развитии дезадаптации детей определяющую роль играет сочетание нескольких факторов риска, что в очередной раз доказывает крайнюю потребность детей группы риска в поддержке и помощи.

Литература и примечания:

[1] Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223-ФЗ. (ред. от 30.12.2015)

[2] Словарь-справочник по социальной работе / Под ред. Е.И. Холостовой. – М.: Юристъ, 1997. – 424 с.

[3] Олиференко Л.Я. Социально-педагогическая поддержка детей группы риска: Учеб. пос. для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Изд. центр «Академия», 2002. – 256 с.

[4] Альперович В.Д. Трудные дети семей «риска» // Журнал практического психолога. – 2000. – № 8. – С. 9-23.

[5] Антонова Л.Н. Психология и педагогика поддержки // Прикладная психология и психоанализ. – 2005. – № 1. – С. 14-30

*А.А. Погосян,
магистрант 1 курса
напр. «Юриспруденция»,
e-mail: ashot-pogosyan-94@mail.ru,
науч. рук.: Ю.Ю. Еременко,
ст. преп.,
АлтГУ,
г. Барнаул*

СООТНОШЕНИЕ СВОБОДЫ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Реальное свободное действие человека выступает, прежде всего, как выбор поведения. Свобода есть там, где есть выбор. В такой ситуации особый интерес представляет проблема моральной и правовой ответственности человека за свои поступки.

Свобода человека всегда предполагает его ответственность перед обществом за свой поступок. Свобода и ответственность – это две стороны единого целого – сознательной человеческой деятельности. Свобода есть возможность осуществления целеполагающей деятельности, способность действовать со знанием дела ради избранной цели. Реализуется она тем полнее, чем лучше знание объективных условий, чем выше избранная цель, и когда средства ее достижения соответствуют объективным условиям, закономерным тенденциям развития действительности. Ответственность же связана с осознанием объективных условий и субъективно поставленной цели, необходимости выбора способа действия для осуществления этой цели. Свобода всегда порождает ответственность, а ответственность направляет свободу.

Свобода неотделима от ответственности, от обязанностей перед собой, перед обществом и перед другими его членами. Ответственность личности имеет две стороны:

– внешнюю – как возможность применить к личности определенные общественные санкции: личность ответственна перед обществом, государством, другими людьми при

соблюдении возложенных на личность обязанностей, она несет моральную и правовую ответственность;

– внутреннюю – как ответственность личности перед собой: развитие чувства долга и совести человека, его способность осуществлять самоконтроль и самоуправление. Главные средства внутренней ответственности – совесть и честь человека. Совесть – это внутренний «судья», гарант подлинной свободы и независимости личности. Честь человека выражает меру осознания своего достоинства.

Современное общество предоставляет человеку разнообразные средства, помогающие избавиться от угнетенного, депрессивного состояния. Среди них есть и такие (алкоголь, наркотики), которые неумолимо разрушают человеческий организм. Делая свой выбор, человек, который знает о такой опасности, может пренебречь этим, но тогда его неминуемо ждет расплата, причем платить придется самым дорогим – собственным здоровьем, а иногда и жизнью. Иначе говоря, подлинно свободный человек не будет рабом своих сиюминутных настроений и пристрастий. Он изберет здоровый образ жизни. В данном случае, помимо осознанной опасности, человека побуждают действовать так, а не иначе и определенные общественные условия. Существуют нормы морали и права, традиции и общественное мнение. Под их влиянием и складывается модель «должного поведения». С учетом этих правил человек поступает и действует, принимает те или иные решения. Отклонение человека от установленных социальных норм вызывает определенную реакцию со стороны общества. Негативное отклонение вызывает и социальные санкции, т.е. наказание за неодобряемые действия. Такое наказание еще называют ответственностью человека за свою деятельность и ее последствия.

Но понятие «ответственность» связано не только с внешними формами воздействия на человека, ответственность выступает важнейшим внутренним регулятором его деятельности. Тогда мы говорим о чувстве ответственности, долга. Оно проявляется, прежде всего, в сознательной готовности человека следовать установленным нормам, оценивать свои поступки с точки зрения их последствий для

окружающих, принимать санкции в случае допущенных нарушений. Как показывают исследования, большинство людей склонны принимать на себя ответственность за свои действия. Однако возникают ситуации, когда чувство ответственности притупляется. Так, человек в толпе способен на такие действия – оскорбительные выкрики, сопротивление представителям правопорядка, различные проявления жестокости и агрессии, которые он никогда бы не совершил в иной обстановке. В данном случае влияние оказывает не только массовость выступлений, но в первую очередь анонимный характер деятельности людей. В такие моменты ослабевают внутренние ограничители, снижается беспокойство по поводу общественной оценки.

Следует отметить, что ответственность как социальный и личностный фактор возникает только тогда, когда человек волен в своих мыслях и поступках. Если нет свободы, если все действия человека вынужденны, продиктованы «железной» необходимостью, то нет и ответственности. Человек не отвечает за то, что ему навязано помимо его воли, помимо или даже вопреки его свободному выбору. В соответствии с этим можно сформулировать понятие ответственности.

Формирование личности предполагает и воспитание в ней чувства ответственности. Ответственность может проявляться в разных характеристиках поведения и действия человека. Ответственность – саморегулятор деятельности личности, показатель социальной и нравственной зрелости личности. Это дисциплина и самодисциплина, организованность, умение предвидеть последствия своих собственных действий, способность к прогнозу. Это самоконтроль, самооценка, критическое отношение к самому себе. Сделанный человеком выбор, принятое решение означают, что человек готов взять на себя всю полноту ответственности и даже за то, что он не смог предусмотреть. Неизбежность риска сделать «не то» или «не так», предполагает наличие у человека мужества, необходимого на всех этапах его деятельности: и при принятии решения, и в процессе его реализации, и, особенно в случае неудачи.

Таким образом, свобода связана не только с необходимостью и ответственностью, но и с умением человека

сделать правильный выбор, с его мужеством и с рядом других факторов.

Важным вопросом для понимания соотношения свободы и ответственности является определение границы свободы деятельности человека

Свобода является фундаментальной ценностью для человека, но она должна иметь свои границы, чтобы не стать произволом, насилием над другими людьми, т.е. не превратиться в неволю. Таким образом, вне свободы есть интересы другого человека, социальных групп и общества в целом, а также природы как естественной основы существования общества.

В обществе свобода личности ограничивается интересами общества. Однако желания и интересы человека не всегда совпадают с интересами общества. В данном случае личность под воздействием законов общества совершает поступки, которые не нарушают интересов общества.

© А.А. Погосян, Ю.Ю. Еременко, 2016

*Е.Ф. Попова,
к.п.н, доц.,
Е.В. Лемешко,
студент 4 курса
напр. «Логопедия»,
e-mail: rainforest00@mail.ru,
КемГУ,
г. Новокузнецк*

ИЛЛЮСТРАТИВНО-ГРАФИЧЕСКИЕ СХЕМЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ СЛОВООБРАЗОВАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ III УРОВНЯ

Аннотация: в статье рассмотрены особенности словообразования у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи III уровня, иллюстративно-графические схемы – как средство формирования навыков словообразования у данной категории детей.

В современных условиях проблема формирования лексико-грамматических средств языка занимает важное место в современной логопедии. В настоящее время существует большое количество исследований посвящённых проблемам формирования навыков словообразования у дошкольников с ОНР III уровня (Арушанова А.Г. [1], Вершинина О.М. [2], Филичева Т.Б. [6], Чиркина Г.В. [6] и др.). Выявление особенностей сформированности словообразования у детей старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня и разработка новых средств наглядности по-прежнему остается приоритетным в логопедии.

На основе теории и практики изученной проблемы предполагается, что эффективность работы по формированию умения образовывать слова у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи III уровня будет выше, если в логопедическую работу по данному разделу включить иллюстративно-графические схемы и подобрать речевой материал в соответствии с возрастными особенностями.

В современном русском языке выделяется несколько

способов словообразования: морфологический – образование новых слов происходит путём сложения существующих в языке основ и элементов по правилам их соединения в самостоятельные единицы речи, и неморфологический, где образование нового слова происходит в результате появления у него другого значения путем слияния словосочетания. Также выделяют продуктивные производящие новые слова и формы, и не продуктивные, не производящие новых слов, но выделяемые в составе слова словообразовательные модели.[5]

Дети не сразу овладевают лексико-грамматическим строем, слоговой структурой слов, словоизменением и т.д. Поэтому на различных стадиях развития детской речи одни элементы языка оказываются уже усвоенными, а другие еще частично.[2]

Процесс овладения навыками словообразования у детей в норме начинается в младшем дошкольном возрасте и заканчивается уже в младшем школьном возрасте. У детей с общим недоразвитием речи словообразование формируются в той последовательности, что и у детей с нормой речевого развития, но задерживаются во времени: они не знают значений многих слов, затрудняются в образовании новых форм с помощью суффиксов, префиксов. Встречается большое количество ошибок в образовании всех частей речи. Этап усвоения норм и правил словообразования, самоконтроля, формирование критического отношения к речи начинается в 5,5– 6 лет. Однако у детей с ОНР III уровня этот этап проходит дольше, это связано с тем, что грамматические значения абстрактны и содержат большое количество правил. [6]

В основе коррекции используются виды работ, способствующие формированию познавательной сферы и семантической стороны речи. Вся система упражнений направлена не только на заучивание отдельных вербальных единиц, но и на улучшение понимания дошкольником лексического материала. В процессе формирования словообразования основное внимание необходимо уделять наглядности. Речь ребенка правильно формируется только тогда, когда развивающаяся вторая сигнальная система постоянно поддерживается конкретными импульсами первой

сигнальной системы, отражающей реальную действительность. Первая сигнальная система обладает сигналами, образующими чувства. Роль зрительного анализатора как в процессе формирования речи, так и в акте восприятия речи оказывается второстепенной, но не менее важной ее частью. Зрительное восприятие речи значительно отличается от слухового. В основе зрительного восприятия речи лежит тесная связь между базальным компонентом речи–кинестетическими образами звуков и слов – зрительными образами. При формировании речи зрительной системе принадлежит важная роль в отработке эталонов при опознании предметов для их дальнейшей идентификации, что создаёт почву для интеллектуализации процесса восприятия, осуществления начальных форм категоризации.[3] Чтобы знания учащихся были осознанными и отражали объективно существующую действительность, процесс обучения должен обеспечить опору их на ощущения. Обучение должно быть наглядным в той мере, которая необходима для сознательного усвоения учащимися знаний и выработки умений и навыков, опирающихся на живые образы предметов, явлений и действий.[4] Рекомендуется сопровождать лексический материал простыми иллюстративно-графическими схемами, отображающими алгоритм образования того или иного слова. Для сравнения звукового состава мотивирующего и производного слов следует использовать иллюстративно-графические схемы слов состоящие из двух основных звеньев. При этом вначале составляется графическая схема корневой морфемы, а затем к ней добавляются графические обозначения звуков, составляющих тот или иной аффикс. Далее можно составлять подобные схемы с использованием картинок, обозначающих то или иное слово и знак – маркер, отображающий алгоритм образования слова. Наибольшие трудности вызывает у детей образование глаголов. Поэтому в иллюстративно– графические схемы целесообразно добавить символы– маркеры, обозначающие, что для образования данного слова надо задать вопрос.

На начало логопедических занятий по формированию словообразования у 80% детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием третьего уровня был выявлен уровень

словообразования ниже среднего. Основные затруднения дети испытывали при образовании имён существительных от глаголов и образование глаголов от существительных. Так же, отмечались трудности у 70% детей при образовании существительного со значением вместилища и относительных прилагательных.

Формирование словообразования у детей ОНР III уровня осуществлялась в три этапа: I этап – уточнение словообразования наиболее продуктивных моделей, II этап – работа над словообразованием менее продуктивных моделей, III этап – уточнение значения и звучания непродуктивных моделей.

На каждом из этапов была применена наглядность в виде иллюстративно – графических схем. Учитывая результаты констатирующего эксперимента, нами были подобраны упражнения и разработаны иллюстративно-графические схемы, направленные на развитие словообразования. Все предложенные упражнения были реализованы на коррекционных занятиях. На первом этапе «уточнение продуктивных словообразовательных моделей» осуществлялось уточнение и закрепление умения образовывать уменьшительно-ласкательные существительные с суффиксами -к,-ик,-чик, закрепление дифференциации возвратных и невозвратных глаголов. На этапе закрепления и уточнения навыков словообразования отводилось 4 занятия два раза в неделю, по 15– 20 мин в зависимости от формы работы. Целью второго этапа являлась – работа над формированием словообразования существительными с уменьшительно– ласкательными суффиксами и приставочных глаголов менее продуктивными моделями. На формирования навыков словообразования отводилось 9 занятий два, три раза в неделю. По 15– 20 минут, в зависимости от формы работы. Перед занятием осуществлялось повторение умения образовывать уменьшительно– ласкательные существительные с суффиксами -к,-ик,-чик и закрепление дифференциации возвратных и невозвратных глаголов. Словообразование существительных женского рода с использованием суффикса -оньк-, еньк проводилось в следующей последовательности:

– словообразование без изменения звуковой структуры

корня слова имен собственных женского и мужского рода на -а, -я;

– словообразование нарицательных существительных без изменения звуковой структуры корня слова.

Третьим этапом работы являлось закрепление словообразовательных моделей в процессе специально подобранных упражнений. Цель – уточнение образования существительных женского и мужского рода, простых сравнительных прилагательных и приставочных глаголов.

Закрепление этой связи осуществлялось на основе сравнения слов с одинаковой морфемой, определения общего, сходного значения слов с общей морфемой, выделения этой общей морфемы, уточнения ее значения.

По окончании формирующего этапа эксперимента был проведён контрольный этап, цель которого заключалась в сравнении полученных результатов с первоначальными данными. В ходе анализа эксперимента были получены следующие результаты: в экспериментальной группе 100% детей имеют средний уровень словообразования, в то время как в контрольной группе только 80% детей имеют средний уровень словообразования, 20% имеют уровень словообразования ниже среднего. В контрольной группе отмечались затруднения в образовании имён существительных от глаголов, глаголов от имён существительных и в меньшей степени образование существительных со значением вместилища.

Таким образом, навыки словообразования у детей формируются лучше, если использовать наглядность в виде простых иллюстративно-графических схем, которые наглядно отображают алгоритм и логику образования слова. Подобная наглядность необходима для сознательного усвоения учащимися знаний и выработки словообразовательных навыков, опирающихся на живые образы предметов, явлений и действий.

Литература и примечания:

[1] Арушанова А. Г. Речь и речевое общение детей: Книга для воспитателей детского сада. – М.: Мозаика-Синтез, 1999. – с. 25

[2] Вершинина О.М. Особенности словообразования у

детей с общим недоразвитием речи III уровня/ Логопед, 2004 – № 1. – с.34-40

[3] Морозова Л.В. Индивидуальные особенности зрительно-пространственного восприятия у детей 5–7,5 лет: дис. ... канд. биол. наук: 03.00.13 / Л.В. Морозова; Ин-т возрастной физиологии. – М., 1995. – 186 с

[4] Обучение и воспитание детей во вспомогательной школе: Пособие для учителей и студентов дефектолог. ф-тов пед. ин-тов/ Под ред. В.В. Воронковой – М.: Школа-Пресс, 1994. – 103с.

[5] Тверская О.Н. Формирование эмоциональной лексики у детей старшего дошкольного возраста с ОНР / О.Н. Тверская, Ж.В. Зигангирова // Логопед. – 2011. – № 1. – С. 35–48.

[6] Филичева Т.Б., Чиркина Г.В. Нарушения речи у детей: Пособие для воспитателей дошкольных учреждений. – М.: Профессиональное образование, 1993. – 50с.

© *Е.Ф. Попова, Е.В. Лемешко, 2016*

*Е.Ф. Попова,
к.п.н., доц.,
Е.А. Романова,
студент 4 курса
напр. «Специальное
дефектологическое образование»,
e-mail: rainforest00@mail.ru,
КемГУ,
г. Новокузнецк*

ТЕАТРАЛИЗОВАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОСОДИЧЕСКОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СО СТЕРТОЙ ДИЗАРТРИЕЙ

В настоящее время в логопедической практике часто встречается такое нарушение, как стертая дизартрия. Данное речевое нарушение характеризуется расстройством не только фонетическими нарушениями, но и расстройством просодической стороны речи, которые происходят вследствие микроорганического поражения головного мозга.[5] Поэтому в логопедической работе с детьми, имеющими стертую дизартрию, важно уделять внимание не только фонетической стороне речи, но и формированию просодических компонентов.

Изучением стертой дизартрии занимались такие специалисты как: Артемова Е.Э.,[1] Архипова Е.Ф.,[2] Лопатина Л.В.,[5] Серебрякова Н.Н.[5] и др. Исследованиями, посвященными просодической стороне речи, занимались Власова Н.А.,[4] Флоренская Ю.А.[7] и др.

Просодическая сторона речи является сложным комплексом ритмико-интонационных структур, служащим для выражения синтаксических значений, категорий, а также экспрессий и эмоций.

Просодическая сторона речи является предпосылкой для речевого развития ребенка, поскольку она начинает формироваться еще в доречевой период, а заканчивает свое формирование к старшему дошкольному возрасту.

У категории детей, имеющих стертую дизартрию, просодическая сторона речи не является сформировавшейся структурой. У детей проявляются следующие особенности просодической стороны речи: нарушение речевого дыхания, нарушение восприятия и воспроизведения ритмических структур, трудности в изменении силы и высоты голоса, монотонность речи, маловыразительность, трудности в постановке логического ударения, соблюдения пауз в речи, нарушение темпа речи, трудности в восприятии и воспроизведении тембральных окрасок голоса, назализация голоса.

По данным исследований Л.И. Беляковой, И.З. Романчук, при отсутствии логопедической помощи, самостоятельного формирования компонентов просодической стороны речи не происходит. В младшем школьном возрасте наблюдаются стойкие нарушения просодической стороны речи, следовательно, спонтанного улучшения не наблюдается.[3] Учитывая все эти факторы, можно сделать вывод, что в настоящее время вопрос о подборе и разработке средств формирования просодической стороны речи у данной категории детей, а также включение их в логопедическую работу, является актуальным.

Театрализованная деятельность обладает большими возможностями в формировании просодической стороны речи. Её использование влияет на компоненты просодической стороны речи, способность ребенка слышать интонацию, тембр персонажей, высоту их голоса, силу голоса, темп речи, а также позволяет детям в процессе разыгрывания спектаклей передавать необходимые характеристики компонентов просодической стороны речи. У детей происходит идентификация себя с любимыми героями сказок, поэтому дети активно включаются в работу, стараются передать через свой голос, интонацию, темп речи и т.д. характер героев, быть максимально на них похожими.[6]

В работе используются различные формы организации театрализованной деятельности, такие как: театрализованная игра, театрализованное занятие, театрализованный концерт, праздник. Театрализованная игра и театрализованное занятие

являются самыми распространенными формами организации театрализованной деятельности. На театрализованных занятиях и в театрализованных играх возможно осуществить работу над каждым компонентом просодической стороны речи, отрабатывать их использование в этюдах, инсценировках потешек, стихов, сказок, игр – драматизациях, играх – превращениях и т.д. Театрализованные концерты и праздники позволяют закрепить сформированные умения.

Организовывая работу в форме театрализованной игры, можно использовать различные игры: режиссерские, где ребенок ведет роль игрушечного персонажа (настольный театр теней, театр картинок, стенд – книжка, фланелеграф, теневой театр); игры драматизации, где ребенок исполняет роль самостоятельно (пальчиковый театр, куклы бибабо, импровизации).

В эксперименте участвовали дети старшего дошкольного возраста, имеющие по заключению ПМПК стертую дизартрию. Эксперимент проводился в три этапа. На констатирующем этапе эксперимента был выявлен исходный уровень сформированности просодической стороны речи. Проанализировав результаты, мы сделали вывод, что показатели высокого и среднего уровня сформированности просодических компонентов речи отсутствуют. Недостаточный уровень сформированности просодической стороны речи наблюдается у 90% детей. У них отмечаются трудности при выполнении заданий на восприятие и воспроизведение ритмических структур, трудности в изменении модуляций голоса по высоте и силе, воспроизведении тембральной окраски голоса, выборе ударения, отклонения от нормального темпа речи. Низкий уровень имеют 10% детей, у которых наблюдаются ярко выраженные недостатки использования компонентов просодической стороны речи, трудности при изменении высотных и звукоритмических характеристик, интонационное оформление высказывания нарушено во всех видах речи.

Работа по формированию просодической стороны речи у старших дошкольников со стертой дизартрией проводилась с экспериментальной группой детей. Контрольная группа детей продолжала заниматься по традиционной программе.

Формирующий эксперимент был реализован за 6 месяцев и включал в себя три этапа: подготовительный, контрольный и заключительный. На подготовительном этапе дети познакомились с театром, узнали какие виды театра существуют, выступили в качестве зрителей, просмотрели спектакль. Была проведена работа с импрессивной речью. На театрализованных занятиях дети учились воспринимать и дифференцировать интонацию, тембр, высоту и силу голоса. На занятиях использовались перчаточные куклы, разыгрывались диалоги из сказок с их использованием. Детям предлагалось угадывать персонажей по характеристикам голоса: тембру, интонации, высоте, силе голоса, темпу речи. Проводилась работа над мимикой и пантомимикой, это подготавливало детей к разыгрыванию этюдов и инсценировок на основном этапе.

На основном этапе проводились игры и упражнения направленные на формирование компонентов просодической стороны речи, разыгрывались различные этюды по темам «животные», «волшебные предметы», «профессии». Детям предлагалось представить себя в определенной роли, разыграть небольшую сценку и максимально передать образ его героя с помощью голоса, интонации. Затем дети драматизировали потешки, прибаутки, скороговорки, стихотворения А. Барто. и других авторов. В работу включались драматизации отрывков известных детям сказок с использованием перчаточных кукол. Детям необходимо было передать образ своего персонажа, его характер, используя голосовые характеристики, без опоры на мимику и пантомимику.

Заключительный этап представлял собой разучивание и постановку спектакля в кукольном театре. Происходила работа по закреплению использования компонентов просодической стороны в речи. Между детьми распределялись роли, затем роли разучивали. В этом оказывали помощь воспитатели и родители детей. Проводились репетиции, где дети отрабатывали не только умения использовать в речи компоненты просодической стороны, но и умения взаимодействовать друг с другом в ходе спектакля. Результатом заключительного этапа стало разыгрывание спектакля с использованием кукольного театра по сказке «Теремок» для старшей группы, педагогов и родителей.

Результаты контрольного эксперимента показали, что в экспериментальной группе, в которой дети занимались театрализованной деятельностью, 80% детей имеют высокий уровень сформированности просодической стороны речи, 20% детей имеют средний уровень. В контрольной группе, где дети занимались по традиционной программе, 80% детей имеют недостаточный уровень сформированности просодической стороны речи, 20% детей имеют средний уровень. По результатам сравнения констатирующего и контрольного эксперимента, дети экспериментальной группы имели положительную динамику в 100% случаев, а дети контрольной группы только в 20% случаев, остальные 80% детей контрольной группы остались на том же уровне сформированности просодической стороны речи.

Таким образом, практически было подтверждено, что формирование просодических компонентов речи у детей старшего дошкольного возраста, имеющих стертую дизартрию, будет эффективнее при использовании в работе театрализованной деятельности.

Литература и примечания:

[1] Артемова Е.Э. Особенности формирования просодики у дошкольников с речевыми нарушениями: Автореф. дисс. канд. пед. наук. – М., 2005.

[2] Архипова Е.Ф. Стертая дизартрия у детей: учеб. Пособие для студентов вузов. – М.: АСТ: Астрель: ХРАНИТЕЛЬ, 2006. – 319с.

[3] Белякова Л.И., Романчук И.З. Особенности интонационной стороны речи учащихся школ для детей с тяжелыми нарушениями речи // Проблемы воспитания и обучения при аномальном развитии речи. – М.: Изд – во МПГИ им. В.И. Ленина, 1989. – С.30 – 49.

[4] Власова Т.А., Певзнер М.С. О детях с отклонениями в развитии. – М.: Просвещение, 1985.

[5] Лопатина Л. В, Серебрякова Н. Н. Логопедическая работа в группах дошкольников со стертой формой дизартрии. – СПб.: Образование, 1994.

[6] Маханева М. Д. Театрализованные занятия в детском

саду / М.Д. Маханева – М.: Сфера, 2001.

[7] Флоренская, Ю.А. Избранные работы по логопедии
[Текст] / Ю.А.Флоренская .-Астрель, Хранитель, 2007 г.

© *Е.Ф. Попова, Е.А. Романова, 2016*

Н.В. Семенова,
к.п.н., доц.,
С.Н. Рябцов,
к.б.н., доц.,
М.В. Сазонова,
студент 4 курса,
e-mail: ryabtsovs@mail.ru,
ОГПУ,
г. Оренбург

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО МЕТОДА В ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ В РАМКАХ УРОКОВ ФГОС

Традиционной целью школьного образования многие годы было овладение системой знаний, составляющих основу наук. Многочисленные факты, имена, понятия заполняли память школьников. Собственно оттого российские школьники по уровню фактических познаний заметно превосходят своих ровесников из большинства стран. Тем не менее результаты проводимых за последние два десятилетия интернациональных сравнительных исследований вынуждают насторожиться. Выпускники российских школ лучше учащихся многих других стран справляются с заданиями репродуктивного характера, которые отражают овладение предметными знаниями и умениями. При этом их показатели слабее при выполнении заданий на использование знаний в практических, жизненных обстоятельствах, содержание которых представлено в необычной, нестандартной форме, в которых требуется сформулировать вывод, провести анализ данных или назвать последствия тех или иных изменений. Поэтому вопрос, касающийся качества образования не теряет своей актуальности и сегодня. Востребованными становятся не сами знания, а знания о том, где и как их использовать. Еще более значимым является то, как информацию, интерпретировать, добывать или создавать новую. И то, и другое, и третье – результаты деятельности, а деятельность – это решение задач. Итак, смещая акцент в образовании с усвоения фактов (результат – знания) на освоение способами взаимодействия с миром (результат –

умения), мы приходим к пониманию необходимости изменить характер учебного процесса и способы деятельности учащихся.

Деятельностный метод обучения помогает конструктивно выполнить задачи образования XXI века. По мнению А. Дистервега, деятельностный метод обучения является универсальным. «Сообразно ему следовало бы поступать не только в начальных школах, но во всех школах, даже в высших учебных заведениях. Этот метод уместен везде, где знание должно быть еще приобретено, то есть для всякого учащегося» [1].

Данная дидактическая модель позволяет осуществлять:

- формирование мышления через обучение деятельности: умение адаптироваться внутри определенной системы относительно принятых в ней норм (самоопределение), осознанное построение своей деятельности по достижению цели (самореализация) и адекватное оценивание собственной деятельности и ее результатов (рефлексия);

- формирование системы культурных ценностей и ее проявлений в личностных качествах;

- формирование целостной картины мира, адекватной современному уровню научного знания.

Принцип деятельности заключается в том, что формирование личности ученика и продвижение его в развитии осуществляется не тогда, когда он воспринимает знания в готовом виде, а в процессе его собственной деятельности, направленной на «открытие нового знания». Китайская мудрость гласит «Я слышу – я забываю, я вижу – я запоминаю, я делаю – я усваиваю». Технология деятельностного метода предполагает создание учителем таких условий, где учащиеся, опираясь на полученные знания, самостоятельно обнаруживают и осмысливают учебную проблему. Воспитание личности ребенка как субъекта жизнедеятельности является целью деятельностного подхода. Быть субъектом – значит быть хозяином своей деятельности: ставить цели, решать задачи, отвечать за результаты.

Построенная структура учебной деятельности включает в себя систему деятельностных шагов – технология деятельностного метода обучения. Возьмем в качестве образца

для рассмотрения структуры, урок изучения нового материала по теме «Особенности внешнего строения ракообразных, на примере речного рака», который проводился в 7 «А» классе в марте 2016 года. Охарактеризуем все 8 этапов, первым из которых будет *организационный этап*. Он подразумевает приветствие учащихся с целью создания благоприятной атмосферы урока. Учитель проговаривает приветственные слова и пожелания предлагает занять свои места, проверить готовность рабочего места. Здесь же учитель может сказать об особых правилах, которые будут действовать на уроке. Предположим, педагог решил за каждый правильный ответ в течение урока выдавать учащимся жетон в виде рака. Для того чтобы заработать оценку “5” необходимо набрать не менее 5 жетонов. Если ответ неполный, будет получен жетон сиреневого цвета.

Вторым этапом урока будет являться *мотивирование к учебной деятельности*. Здесь же имеет место *постановка цели и задач урока*. На уроке учитель может реализовать этот этап, предложив прочитать учащимся текст, лежащий у них на столах и ответить на поставленные в нем вопросы. (Из 50 тысяч видов ракообразных, наверное, самым известным на большей части России является речной рак. Но действительно ли мы хорошо знаем героя поговорок и басен? Кто может описать, как передвигается рак по дну, как он плавает? Где при этом у рака находится хвост?). После того, как семиклассники высказали свои предположения, возникает потребность в необходимости большего знания. Так как с биологической точки зрения у членистоногих, в том числе у рака, хвоста нет. Так что же подгибает рак во время плавания? Почему это не хвост? Таким образом произошла постановка проблемного вопроса, ответ на который будет получен в ходе изучения нового материала. Учитель плавно подводит учащихся к формулированию темы урока. После нескольких версий он корректирует и проговаривает тему урока «Особенности внешнего строения ракообразных, на примере речного рака». После записи темы урока в тетрадь, учащиеся отвечают на вопрос учителя о том, что они хотят узнать сегодня на уроке, тем самым обозначив цели урока. *Актуализация знаний* – третий этап в структуре

урока, в основе которого лежит технология деятельностного метода обучения. На данном этапе учитель обращается с вопросом: как доказать принадлежность той или иной части тела к определенной группе органов? Учащиеся высказывают свои предположения. После чего учитель проговаривает определение, которое школьники записывают в тетрадь: хвост – это отдел туловища, в котором не продолжается кишечник. Учитель снова ставит вопрос перед учащимися: так что же подгибает рак во время плавания? И просит семиклассников сформулировать гипотезу. Она может выглядеть следующим образом: если это не хвост, то это продолжение туловища, и с помощью него он передвигается по дну. *Этап усвоения новых знаний* – четвертая составляющая структуры урока. В рамках этого этапа учитель может организовать лабораторную работу в парах, для того, чтобы выявить особенности внешнего строения рака. После ее проведения учащиеся представляют отчет и участвуют в обсуждении результатов. Учитель возвращается к гипотезе, которую учащиеся выдвинули вначале урока: подтвердилась она или нет? Давайте теперь ответим на поставленный вопрос: С помощью чего рак передвигается по дну? Учащиеся корректируют выдвинутую гипотезу следующим образом: речной рак передвигается по дну, подгибая свое брюшко. После чего учитель демонстрирует семиклассникам видефрагмент «Движение рака», после просмотра которого они убеждаются в правильности своих выводов. На этом примере мы видим, что новое знание дети получают в результате самостоятельного исследования, проводимого под руководством учителя, пытаются выразить его своими словами. Пятый этап – *первичное осмысление и закрепление изученного*. Он необходим для усвоения детьми нового метода действий. Для этого нужно, чтобы дети решили несколько типовых задач по новому способу действий. Это может осуществляться в парах, в группах или фронтально. Здесь учитель организует выполнение задания с целью проверки усвоения нового материала, а также поясняет задание, например, написать правильно следующие термины, не пользуясь подсказками: наружный скелет, головогрудь, брюшко, хитин, фасетка, тельсон, ногочелюсти, клешни. *Самостоятельная работа с самоконтролем* – это шестая

степень современного урока по ФГОС. В ходе самостоятельной работы проверяется степень освоения полученного знания, формируется (по возможности) успешная ситуация. Эти этапы урока по ФГОС предполагают выполнение работы, аналогичной первой, но решаются задания, в которых ранее были допущены ошибки. При проведении данного этапа используется индивидуальная форма работы: учащиеся самостоятельно выполняют задания нового типа и осуществляют их самопроверку, пошагово сравнивая с эталоном. На данном этапе учитель может предложить учащимся решить биологические задачи. 1) Любое членистоногое животное линяет. Речной рак, например, на первом году жизни линяет 6-10 раз, на втором – 5 раз, на третьем – 3-4 раза. Взрослый самец линяет обычно 2 раза в году, а самка – 1 раз. Дафнии линяют 8 раз в течение 17 суток. С чем связано большое число линек у молодых раков? 2) Членистоногие – мелкие животные. Самые крупные из них – некоторые из морских раков – имеют тело примерно такое же, как туловище у кошки или зайца, остальное – длинные ноги. Почему среди членистоногих не было, и нет таких крупных животных, как слон или, хотя бы, как собака? Седьмой этап – *рефлексия*, основная цель которого осознание детьми способа преодоления затруднения и самостоятельная оценка полученных результатов коррекционной или самостоятельной работы. Для этого учащимся необходимо ответить на вопросы: Что у меня сегодня лучше всего получилось? Чего я достиг? Что для меня было трудным? И подвести итог занятия фразой: Сам себе я желаю... Завершающим, восьмым, будет *этап информации о домашнем задании*. Оно задается практически на каждом уроке, но очень часто этот этап ограничивается только информацией о том, что нужно выполнить, хотя обязательно должна быть информация о том, как выполнить домашнее задание. Это не значит, что учитель должен сам рассказать ход его выполнения. Вместе с учащимися необходимо определить план работы, дать нужные пояснения. Отсутствие этого этапа ведет к проблемам в выполнении домашнего задания, пробелам в знаниях, неуспеваемости [2].

Деление учебного процесса на уроки разных типов в соответствии с ведущими целями не должно разрушать его

непрерывности, следовательно, нужно обеспечить инвариантность технологии обучения. Поэтому при построении технологии организации уроков разных типов должен сохраняться *деятельностный метод обучения* и обеспечиваться соответствующая ему система дидактических принципов как основа для построения структуры и условий взаимодействия между учителем и учеником. Вместо простой передачи знаний, умений, навыков от учителя к ученику, приоритетной целью школьного образования становится способность ученика ставить учебные цели самостоятельно, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, иначе говоря, умение учиться.

Итак, деятельностный подход в образовании – это не только совокупность образовательных технологий, методов и приемов, это еще и своего рода философия образования новой школы, которая дает возможность учителю творить, искать, становиться в содружестве с учащимися мастером своего дела, работать на высокие результаты, формировать у учеников универсальные учебные действия – таким образом, готовить их к продолжению образования и к жизни в постоянно изменяющихся условиях.

Литература и примечания:

[1] Петерсон Л.Г. Деятельностный метод обучения АПК и ППРО, Москва 2007 г.

[2] Н.В. Семенова, С.Н. Рябцов/ Учебно-методическое пособие к курсу «Методика обучения биологии»: учебно-методическое пособие для студентов педагогических вузов биологических специальностей. – Оренбург: ГБУ РЦРО, 2015.

[3] Захаров, В.Б. Биология. Многообразие живых организмов: учебник для 7 кл. общеобразоват. учрежд./ В.Б. Захаров, Н. И. Сонин. 2-е изд. М.: Дрофа, 2009.

[4] Петерсон Л.Г., Кубышева М.А., Кудряшова Т.Г. Требование к составлению плана урока по дидактической системе деятельностного метода. Москва 2006 г.

*И.А. Фархшатова,
доцент кафедры педагогики
дошкольного и начального
образования,
e-mail: fair_56@mail.ru,
Оренбургский государственный
педагогический университет,
г. Оренбург*

К ВОПРОСУ О СУЩНОСТИ ПОНЯТИЯ «УЧЕНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕКТИВ»

Стремление обратиться к проблеме воспитания ученического коллектива вызвано участвовавшими в школьной практике случаями жестокого обращения школьников друг к другу; избиениями более слабых товарищей по школе или классу; отсутствием гуманистических ценностей, традиций коллективной жизнедеятельности, основанных на поддержке, взаимовыручке, сотрудничестве, заботе, дружбе одноклассников. Приоритет обучения школьников над воспитанием, переход от коллективных форм работы к индивидуальным привели к равнодушию, инфантильности и эгоизму у последних. Согласимся с мнением В.Л. Хайкина, что во многих школах классные руководители не занимаются созданием детских коллективов: зачем, если при переходе из начальной школы в основную и из основной в старшую классы перетасовываются в соответствии с учебными достижениями детей? [1].

Воспитание сегодня сопровождается возрастающим негативным влиянием информационной среды – телевидения и компьютера, как источников формирования системы ценностей и образа жизни, которые далеки от таких понятий как «совесть», «честь», «порядочность» – стержневых образований, позволяющих личности успешно взаимодействовать с другими людьми, группой, коллективом.

Вышеобозначенные тенденции диктуют поиск подходов, направлений, средств воспитания школьников, с опорой на принципы, концептуальные идеи и позитивный опыт

коллективного воспитания в отечественной педагогике.

Целью статьи является рассмотрение понятия «ученический коллектив» с учетом современных тенденций развития образования в России и определение роли традиций школьного ученического коллектива в обеспечении качества воспитания детей и подростков.

Понятие «коллектив» является областью изучения различных общественных наук. Философия изучает коллектив как общность людей с определенным жизненным укладом, как комплекса известных требований, которые ставятся перед всеми членами коллектива. В социологии коллектив характеризуется как группа людей с особыми признаками, в которой нет деления на отдельные личности [2]. В энциклопедии по психологии находим следующее определение коллектива: «общность людей, выделяемая из социального целого на основе определенных признаков; таковыми являются цели, общие интересы, устремления, функции или опасения, позволяющие как самим участникам, так и другим рассматривать подобное объединение в качестве коллективного образования или групп» [3].

Вышеизложенное позволяет определить коллектив как постоянный или временный состав людей, организационную структуру, объединенную для решения общих задач, ведения совместной деятельности, с учетом предъявляемых к ним требований.

В российской школе могут быть сформированы коллективы педагогов и обучающихся, творческие или спортивные коллективы. Каждый из этих коллективов решает свои определенные задачи и отличается характером деятельности.

Коллектив обучающихся, согласно юридической трактовке Закона РФ «Об образовании», можно назвать еще ученическим, так как синонимами понятия «обучающийся» являются «ученик», «учащийся», то есть тот, которого учат.

Организационно ученический коллектив делится по годам обучения (например, ученический коллектив пятого класса); ступени обучения (например, ученический коллектив начальной школы). Здесь может использоваться другое синонимичное

понятие как «классный коллектив».

По уровню сформированности ученический коллектив имеет различные уровни – от низкого до высокого, при этом учитываются следующие критериальные показатели: уровень межличностных взаимоотношений, наличие самоуправления, психологический климат, ценностно-ориентационное единство и т.д. (А.С.Макаренко, Л.И.Уманский, С.Т. Шацкий, Т.Е. Конникова и др.).

Функционально ученический коллектив может выступать как:

- форма объединения учащихся исходя из возраста, образовательных целей и задач;
- сфера педагогического управления, область воспитательной деятельности;
- способ организации взаимодействия учащихся;
- средство развития, самоутверждения, социализации личности.

Мы согласны с мнением С.М. Вишняковой, что ученический коллектив – это устойчивая самостоятельная организация учащихся, объединенная единой целью и совместной общественно-полезной деятельностью, обладающая органами коллектива и органически связанная с другими коллективами (учебными, производственными). Для сформированного ученического коллектива характерны такие качества, как ответственность, контактность, открытость, организованность, информированность [4].

Встречаются и иные трактовки ученического коллектива. В последнее время в педагогической науке можно встретить распространенное в социологии, социальной психологии, менеджменте понятие «команда». Опираясь на трактовку команды как группы людей, имеющих общие цели, взаимодополняющие навыки и умения, высокий уровень взаимозависимости и разделяющих ответственность за достижение конечных результатов, можно согласиться с характеристикой ученического коллектива как команды [5]. В таком контексте ученический коллектив характеризуется наивысшей степенью своего развития.

Еще одно понятие, часто встречаемое в последних

педагогических публикациях, это «общность». Под общностью понимается объединение людей, объективно заданное способом их устойчивой взаимосвязи, при котором они выступают (проявляют себя) как коллективный субъект действия в общности объединяются люди, имеющие схожие интересы, цели, функции и обусловленные ими статусы, социальные роли, культурные запросы.

Обоснованность правильности употребления терминов зависит от следующих позиций: от объекта и предмета рассмотрения, от объема рассмотрения термина, контекста, от нормативной лексической базы конкретной научной или юридической области. Основанием для идентификации термина могут служить эмерджентные свойства понятия, которые проявляются в системном объединении элементов, тем самым, изменяя свойства системы. В педагогической науке раскрывается понятие «коллектив» через его гипероним «группа», синоним же слова «коллектив» является «команда». Образую синонимичные термины к термину «ученическая команда», означало бы «ученический отряд», «ученическое подразделение», «ученический состав». Как видим, интересующее нас понятие «ученический коллектив» лексически образовалось. Таким образом, понятия «коллектив», «команда», «группа», «отряд» характеризуется дублетностью (проявляют свойства синонимичности).

Объединения обучающихся можем различать по свойствам проявления (группа по виду), по степени развития отношений между членами группы (уровень взаимоотношений), по структуре организации (форма группы). Следовательно, с точки зрения проявления свойств объединения людей, можем рассматривать по видовому признаку, по уровню внутренней организации и форме организации обучающихся.

Соответственно, группы обучающихся рассматривается в педагогической психологии, в педагогике, социальной педагогике и педагогике профессионального образования. Это означает, что при рассмотрении термина «ученический коллектив» необходимо обозначить научно-педагогическое поле употребления понятия (область педагогики), описать ученический коллектив с определенной точки зрения как

системное понятие, которое позволит очертить объём понятия (значение имени) и описать содержание данного понятия (концепт). Эти условия являются определяющими для описания термина. Этим объясняется различные варианты трактовки понятия.

Объём понятия «ученический коллектив» определяется на основе группы обучающихся образовательного учреждения, сформированной с целью воспитания и обучения (образования), являющейся организационной структурой данного учреждения. Содержанием понятия «ученический коллектив» будет формирование, функционирование и развитие группы обучающихся образовательного учреждения под руководством педагога, данная деятельность которого характеризуется как профессиональная деятельность. Выражается педагогическая деятельность по отношению к ученическому коллективу через педагогическое управление и характеризуется педагогической управленческой компетенцией.

Резюмируя отметим следующее..

1. Понятие «ученический коллектив» – это видовое понятие, образовано от родового понятия «коллектив», включено в педагогическую терминологию.

2. Термин «ученический коллектив» появился в результате эволюции взглядов на содержание педагогической деятельности, точно ограниченное в научном и практическом смысле по отраслям педагогики, тем самым демонстрирует эмерджентные свойствами, благодаря чему может рассматриваться термин как социальную группу, как форму организации, как уровень объединения обучающихся.

3. На основе системно-структурных отношений ученический коллектив характеризуется исходя из возрастных особенностей, целевых установок формирования, содержания деятельности, типа образовательного учреждения, уровня педагогической деятельности, уровня профессиональной компетентности педагога-руководителя, уровня развития самоуправления. Результат структурных отношений ученического коллектива демонстрирует систему отношений, процесса отношений или деятельность, самоуправление коллектива и каждой личности, входящей в

состав коллектива.

4. Понятию «ученический коллектив» присуще явление дублетности. На основании этого может быть допущено параллельное использование термина «группа обучающихся».

Таким образом, ученический коллектив – это группа обучающихся, целью которой является воспитание и обучение ее участников, осуществляемые на основе педагогического управления и представленная в виде организационной структуры образовательного учреждения.

Литература и примечания:

[1] Хайкин, В.Л. Детско-взрослая созидаящая общность как институт воспитания Режим доступа: [портал]. URL:http://isiksp.ru/library/grigoryev_dv/grigor-000003.html, 12.02.14

[2] Философский словарь. Режим доступа: [портал]. URL: www.onlinedics.ru – (Дата обращения 12.05.2012)

[3] Психологическая энциклопедия. Режим доступа: [портал] URL [http://www. synonym– dictionary.info](http://www.synonym-dictionary.info) – (Дата обращения 15.04.2012).

[4] Вишнякова, С.М. Профессиональное образование Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. – М. НМЦ СПО, 1999. – 538 с.).

[5] Галкина, Т.П. Социология управления: от группы к команде. – М.: «Финансы и статистика», 2001.

© И.А. Фархшатова, 2016

*С.В. Фисунов,
студент 2 курса
напр. «Техносферная безопасность»,
e-mail: fisunov_s@mail.ru,
науч. рук.: Е.С. Бережная,
доц.,
Н.В. Колоскова,
ст. преп.,
ИСОиП (филиала) ДГТУ
г. Шахты*

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СПОРТЕ

В современном мире развивающиеся инновационные технологии охватывают все сферы человеческой жизни, и спорт не исключение. Доступность ряда спортивных разработок сделала возможным опробовать на себе те технологии, которыми недавно пользовались только профессиональные спортсмены. Вследствие увеличения интереса к спорту возрос и рынок спорттоваров. Многие всемирно известные компании в борьбе за покупателя соревнуются в разработке новых моделей одежды и обуви, различных гаджетов, позволяющих любителю спорта почувствовать себя профессионалом [1].

Какие, по-настоящему инновационные, технологии из будущего можно использовать уже сейчас, чтобы стать настоящим спортсменом?

Самым важным атрибутом любого спортсмена остается одежда и обувь. Развитие спортивной одежды сейчас представляет собой путь к обеспечению максимально комфортных условий, в которых потенциал спортсмена сможет полностью раскрыться. Так, например, фирма Radiate Athletics выпускает футболку, которая позволяет определить наиболее загруженные группы мышц. Её секрет в особом составе ткани, частицы которой реагируют на повышение температуры тела проявлением ярких цветных пятен на футболке, что позволяет грамотно распределить нагрузки на все группы мышц и сделать тренировку более продуктивной [2].

Так, компания Adidas выпустила целую серию одежды

Climachill, она помогает поддерживать оптимальную температуру тела даже при самых интенсивных тренировках. В ее состав входят частицы титана и алюминиевые 3D-сферы, расположенные на поверхности, обеспечивающие эффективное поглощение пота и вывод его на поверхность с последующим испарением. Мировой лидер в производстве спортивной одежды Nike также не уступает своих позиций, последней разработкой стала термальная конструкция Nike Teck, воплощенная в целой гамме худи, тренировочных курток и брюк. Двухслойная ткань позволяет поддерживать комфортную температуру тела, выводя при этом лишние испарения.

В ногу со временем шагают и разработки спортивной обуви. В настоящий момент мировые компании используют в своей работе труд и знания специалистов научных лабораторий, которые изучают свойства материалов, амортизационные способности, терморегуляцию, ведут разработки персональных сенсоров физической активности.

Одной из ярких разработок в данной области, являются кроссовки фирмы Vibram, с системой Smart Concept Sole, позволяющей фиксировать показатели спортсмена, постановку стопы, и даже распознают характер покрытия и предупреждают о появлении опасных участков световым индикатором.

Компания Nike выпустила модель кроссовок LunarGlide6, особенность ее в динамической поддержке стопы благодаря высокотехнологичной пене Lunarlon. Большой популярностью среди легкоатлетов пользуется технология Knit Shoes. Беговой кроссовок весит всего 5,6 унций (160 граммов), он изготовлен из сплетенных на вязальной машине синтетических нитей, данный материал кроссовок создает ощущение босых ног [2].

Одним из самых громких событий, стала презентация технологии 3D печати подошвы фирмы New Balance, заключающаяся в индивидуальной разработке карты контакта стопы с покрытием для каждого спортсмена.

Кроссовки будущего – это своего рода гаджет, который способен фиксировать индивидуальные особенности спортсмена, подстраиваться под его стиль ношения обуви, форму и особенности строения стопы. Применение такой технологии дает возможность персональной настройки для

каждого спортсмена.

Ещё одним инновационным изобретением стали смарт-носки Sensoria Fitness Socks, в комплекте с ними идут браслет и мобильное приложение, благодаря которым можно отследить активность, посчитать шаги, расстояние, скорость, калории, распределение веса по ноге, а также определить технику посадки ступни. Помимо экипировки огромные разработки ведутся в области спортивной медицины.

Система наблюдения за спортсменом Polar Team 2 дает возможность тренеру постоянно контролировать процесс тренировочной деятельности и подбирать индивидуальный режим для каждого спортсмена, а встроенная функция определения индивидуального времени восстановления после нагрузок поможет избежать травм и не допустить возможности получения организмом человека стрессовых нагрузок, которые могут привести к последствиям непреодолимого характера.

Компания Reebok разработала обтягивающий подшлемник со встроенными сенсорами по всему периметру головы, и специальными светодиодными датчиками, которые позволяют отследить силу удара и предупредить световым индикатором о тяжести удара.

Развитие технологий в области магнитно-резонансной томографии, дали возможность при помощи 3D изображения определять серьезность повреждения и сроки выздоровления.

В области восстановительной медицины получила широкое распространение криотерапия. Сущность данного метода заключается в использовании холодового фактора для лечения острых и хронических травм. Различают локальную, длительную и общевоздушную криотерапию.

Полеми действия для различных инноваций являются также всевозможные спортивные гаджеты. Самыми распространенными являются браслеты-трекеры, которые, казалось бы, уже достигли своего совершенства, но недавно появилась новая разработка фирмы Polar – V800 HR [3]. Эта модель объединяет все уникальные разработки, предоставляющие полный отчет о состоянии организма, как во время тренировки, так и после нее, и является универсальной составляющей для любого вида спорта. Такой же принцип

отслеживания состояния организма заложен и в Instabeat – трекере для пловцов, который имеет вид специального крепления для очков, только вся информация подается на компьютер, где её можно изучить.

Для тех, кто увлекается игрой в футбол, был разработан «умный» мяч, оснащенный датчиками, отслеживающими параметры удара. Электронная система датчиков фиксирует все происходящие события и дает возможность совершенствовать технику ударов, мощность точности изгибов и передач.

Ведение здорового образа жизни неразрывно связано с культурой питания и современные технологии всячески поддерживают это и упрощают процесс подбора диеты. Весы фирмы Prep Pad, совместно с приложением Countertop предоставляют анализ состава пищи, разделяя его на белки, жиры, углеводы и другие компоненты. Чтобы узнать, правильно ли они распределились в организме человека, существуют другие весы Targetscale, которые предоставят информацию о количестве жиров, воды, костной и мышечной массах. Чтобы приучить человека к правильному режиму питания компания Slow Control разработала «умную» вилку, которая реагирует на движение руки, если оно происходит чаще, чем раз в 10 секунд, вилка начнет вибрировать и мигать.

С каждым днем все новые и новые открытия позволяют человеку делать новые рекорды, создавать новые техники и подходы к тренировкам, отслеживать состояние здоровья, выглядеть человеком будущего. Пожалуй, единственное, с чем пока не смогли справиться инновационные технологии, так это с человеческой ленью, но, уверен, они что-нибудь придумают...

Литература и примечания:

[1] Научно-теоретический журнал «Теория и практика физической культуры» № 2 2014 г.

[2] Сайт <https://www.buro247.ru/lifestyle/sport/zdorovey-vidali-kak-sovremennye-tekhnologii-pomogay.html>

[3] Сайт <http://4pda.ru/2014/08/04/169884/>

*Д.В. Чаркин,
магистрант 1 курса
напр. «Биологическое образование»,
e-mail: frost56@inbox.ru,
науч. рук.: С.Н. Рябцов,
к.б.н., доц.,
ОГПУ,
г. Оренбург*

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСКУРСИЯ КАК МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОРИЕНТИРОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Экскурсия – это особый вид учебного занятия, который используется с воспитательными или образовательными целями и проводится на предприятиях, выставках, различных выездах и походах. Она подразумевает организацию особого взаимодействия между педагогом и учащимися. На экскурсиях используются такие методы как: рассказ, демонстрация, беседа и многие другие.

Основным образовательным значением экскурсий является то, что они способствуют формированию экологических представлений о живой природе, помогают образованию связи между теоретической и практической базой у учащихся, так же оказывают влияние на эстетическое воспитание личности.

Экскурсии можно подразделять в зависимости от объектов исследования на: природоведческие, географические, краеведческие, производственные и др. По образовательным и воспитательным целям выделяют тематические и обзорные. [1]

Учителя биологии давно используют биологические экскурсии как одну из основных форм изучения живой природы. Акцент при обучении должен быть сделан на обращение к личности ученика. Личностно ориентированные биологические экскурсии – это процесс развития системы знаний; формирования у человека ценностного отношения к живой природе; вооружение опытом решения наблюдаемых в природе биологических и экологических (здоровьесберегающих) проблем и – что особенно

актуально – вооружение школьников опытом творческой и практической деятельности.

Основная цель экскурсии – развитие личности школьника. Поэтому изучение живой природы базируется на культурологическом, деятельностном, ценностном подходах.

Реализация культурологического подхода на экскурсиях предполагает, что живая природа обладает большим образовательным потенциалом. Она является средой развития биологической культуры школьника: биологических знаний, умений познавать природу, опыта эмоционально-ценностного отношения к ней и творческой деятельности ученика. В этом универсальность живой природы и особенно биологических экскурсий как формы ее познания, при которой учащиеся выходят в природу и наблюдают, исследуют живые объекты и процессы жизни.

Так же применяется эколого-эволюционный подход. Он позволяет школьнику лучше усвоить функциональные, значимые для жизни и профессиональной деятельности знания и умения. Усиление эколого-эволюционного содержания – это условие и возможность организовать проблемное обучение на экскурсиях. В биологических системах объективно заключены экологические и эволюционные вопросы и проблемы, которые учащиеся наблюдают и решают в процессе изучения живой природы. [2]

Одним из плюсов биологической экскурсии является применение проблемного обучения. В таком случае усвоение знаний происходит в процессе самостоятельного решения школьниками биологических задач, заданий, вопросов, проектов. На каждой экскурсии создаются проблемные ситуации с целью актуализации, усвоения, закрепления и обобщения биологических знаний и формирования у школьников способностей решать биологические проблемы и задачи.

Психолого-педагогические исследования установили, что проблемное обучение способствует умственному развитию школьников, стимулирует их интерес, обозначает мотивы учения. Это происходит потому, что при решении биологических проблем у ученика развиваются способности творческого характера. Он учится видеть проблемы, формулировать их, выдвигать

гипотезы, предлагать решения проблем и задач, открытия закономерностей функционирования живых организмов и экосистем и т.д. Все это расширяет жизненный опыт школьника и позволяет ему стать творческой личностью и экологически грамотным специалистом в любой профессии. [1,3]

На биологических экскурсиях необходимо организовывать самостоятельно-познавательную деятельность учащихся на основании деятельностного подхода. Суть этого принципа заключается в том, что воспитательная и учебная деятельность во время экскурсии положительно влияет на формирование экологической личности и школьников. Этот подход должен проявляться на всех этапах проведения экскурсии.

Преимуществом таких экскурсий выступает то, что образуется система, объединяющая в себе процесс обучения, живую природу и самого школьника, который эту природу познает. Учитель выступает в качестве организатора взаимодействия между природой и учащимися, тем самым создает условия, для развития их личности.

Развитие происходит во всех сферах личности, и затрагивает не только биологические и экологические аспекты. Формируется тесное взаимодействие, между школьниками и живой природой. Это положительно сказывается на их системе личностных ценностей по отношению к окружающей среде.

Деятельностный подход реализуется путем традиционных методов – описание, рассказ, доклад, письменный отчет, так же применяются проблемные, исследовательские, проектные методы обучения. Широкий спектр методов позволяет разнообразить учебную деятельность школьников, что благоприятно сказывается на формировании экологической культуры. [4]

Важным составляющим биологической экскурсии выступает то, что она обычно отличается повышенной активностью, заинтересованностью и самостоятельностью учащихся в сравнении с обычным уроком. Для этого необходимо правильно организовать деятельность школьников, включить в экскурсию частично-поисковую часть, исследовательскую часть, разработать систему задач и различных заданий. Выполнение

заданий основывается на самостоятельности учеников при определении цели и планирования работы. Это позволяет подобрать самостоятельную деятельность индивидуально для каждого ученика. При этом у них развиваются как базовые знания, так и различные умения по применению уже имеющихся у них знаний и навыков в новой проблемной ситуации. Тем самым происходит развитие способностей.

При этом учащиеся сталкиваются с интеллектуальным затруднением, которое заставляет их искать новые пути для решения проблемного вопроса.

Интеллектуальное затруднение – это основное условие активности школьника в процессе поиска ответа на поставленную задачу. Примерами таких задач являются различные задания на маршруте, обобщение увиденного и др.

При организации исследовательской деятельности на экскурсиях педагог может применять разнообразные средства: учебные задания разных типов, постановка творческих биологических задач, подготовка проектов по экологии и биологии и т.п. Но основой все так же является создание проблемной ситуации.

Она создается учителем или возникает в процессе выполнения школьником исследовательского задания. При его выполнении он самостоятельно проходит все этапы процесса изучения, что и в научном исследовании:

1. изучение факторов живой природы и природных явлений;
2. постановка проблемы, когда ученик нуждается в исследовании непонятного ему явления;
3. формирование гипотез;
4. построение плана исследования;
5. выяснение связей изучаемого явления с другими, согласно составленному плану;
6. формулировка решения проблемы и ее объяснение;
7. проверка решения;
8. выводы о возможности и необходимости практического применения полученных знаний.

Таким образом исследовательская деятельность осуществляется на основе самостоятельно осознанных

учениками целей, мотивов, личностного потенциала, индивидуальных способностей. Все это в совокупности является творческой деятельностью школьника. Она обеспечивает формирование биологических, методологических знаний и опыта творческой деятельности ученика.

Биологическая экскурсия позволяет добиться огромного познавательного, развивающего эффекта, который отсутствует на обычных уроках. Непосредственное взаимодействие с живой природой формирует у школьников экологические и биологическое сознание, своеобразную мотивацию, которая в дальнейшем сформирует более глубокое понимание экологических и природоохранных проблем окружающей среды. Экскурсии являются показательным методом обучения, и стимулируют дальнейшую экологически-ориентированную деятельность школьников во всех сферах жизни. [2,5]

Литература и примечания:

- [1] Герд А.Я. Об естественно-исторических экскурсиях. //Учитель, 1986. -№ 7. -С. 251-252.
- [2] Ягодский К.П. К материалам по методике экскурсий. //Естествознание в школе, 1992. №1. – С. 125 – 146.
- [3] Зверев И.Д. Экология в школьном обучении: Новый аспект образования. М., 1980.
- [4] Захлебный А.Н. Школа и проблема охраны природы. М., 1981.
- [5] Измайлов И.В. и др. Биологические экскурсии: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1983

© Д.В. Чаркин, С.Н. Рябцов, 2016

*Е.Ю. Щербакова,
студент 4 курса
напр. «Дошкольное образование.
Начальное образование»,
e-mail: katya_therb@mail.ru,
МордГПИ им. М.Е. Евсевьева,
г. Саранск*

ХУДОЖЕСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДОШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

Взаимодействие различных видов творчества в их органической взаимосвязи во многом обеспечивает целостность и гармоничность развития личности дошкольника. Именно творчество помогает решить одну из актуальных проблем, стоящих перед педагогами, – развитие эмоциональной и познавательной сфер, что является основой гармоничного развития личности.

Наиболее эффективно художественно-эстетическое развитие будет проходить при условии интеграции разных видов творчества, занятий по окружающему миру и занятий эстетического цикла. Интегрированное освоение детьми разных видов творчества, искусств, затрагивающее эмоциональную сферу ребенка и основанное на стремлении познавать окружающий мир, дает максимальную полноту восприятия.

С этой целью рассмотрим актуальную форму работы – эстетический интегрированный кружок. Его структуру представляют четыре направления:

Литературное – литературно-творческая гостиная при изостудии, где дети знакомятся с творчеством художников, поэтов, писателей [1].

Художественное – создание объемных макетов, творческих проектов по мотивам увиденного и услышанного с использованием техник объемного оригами, изонити, пластилинографии, конструирования, рисования, бумагопластики, декупажа и т.д. [1].

Музыкальное – слушание высокохудожественных классических образцов, вокально-хоровая работа, организация

самодельных музыкальных коллективов [1].

Познавательльно-исследовательское – игровые и творческие задания, турниры, исследовательские проекты, экспериментирование.

Таким образом, реализуется содержание следующих образовательных областей: художественно-эстетическое развитие, познавательное развитие и социально-коммуникативное развитие.

Художественно-эстетическая деятельность в рамках интегрированного кружка будет способствовать развитию творческой одаренности детей при определенных условиях:

Включение в образовательный процесс «серьезного искусства». Создание художественно-эстетической среды, которая предполагает обращение к произведениям изобразительного и музыкального искусства, высокого уровня дизайна всех помещений детского сада. Кроме того, это сложные по содержанию виды художественной деятельности, осваиваемые детьми (модульные композиции, постановки, декорирование т.д.).

Работа коллектива строится по типу студийной, где в разных художественных группах реализуются принципы сотрудничества, партнерства взрослых и детей. Это обеспечивает диалогическое взаимодействие в процессе совместной деятельности. Руководители художественных групп, родители, школьники выступают как старшие партнеры, самореализующиеся личности, для которых художественная деятельность так же самоценна, как и для дошкольников.

Работа в художественных группах строится по принципу самостоятельности. Педагоги создают условия для максимально возможного выражения детской субъективности. Вместе с тем художественная деятельность предстает перед детьми как сложная деятельность, овладеть которой без волевых усилий невозможно [2].

Успешность в овладении художественно-эстетической деятельностью зависит от психологического климата в коллективе, эмоционального благополучия. Чуткое, бережное отношение к ребенку, к результатам любой его деятельности является условием достижения высоких результатов.

Отправляясь в путешествие по «Волшебной стране» в литературно-творческой гостиной, созданной при изостудии ДОО, дети знакомятся с творчеством художников, поэтов, писателей. Под впечатлением увиденного, услышанного, как результат большой предварительной работы, рождаются детские рукописные книги, макеты замков принцесс, объемные 3D сцены из сказок и т.д. Созвучие литературных и художественных образов дает простор детскому воображению и собственному творчеству.

Находим сходство и различия в иллюстрациях разных книг, проводим «День рождения зверят в зоосаде», выполняя ритмичные композиции, создаем 3D поляну с разноцветными насекомыми из оригами.

Для того чтобы с младшего возраста ребенок научился легко ориентироваться в многообразии изобразительных материалов и средств, на каждое занятие выставляются на столы-мольберты гуашь всех цветов, акварель, карандаши, мелки, кисти разных размеров, кусочки поролона, напоминающие по форме облака. Используются нетрадиционные техники рисования: кляксография, оттиски смятой бумаги, восковые мелки + акварель, набрызг, отпечатки листьев, ниткография, тканевые изображения, коллаж и т.д.

Прежде чем приступить к моделированию в студии оригами необходимо дать почувствовать детям свойства бумаги. Для этого проводим различные эксперименты, сравниваем бумагу по свойствам, фактуре, цвету, толщине и т.д. Кроме классического оригами с прямыми линиями сгиба используем и мокрое оригами, которое сродни папье-маше, и аэрогами, и киригами, простое оригами и модульное оригами.

Большую, в отличие от предлагаемых классическими техниками, свободу дают иные техники оригами: мокрое складывание, киригами и простое оригами. Оригами благоприятно воздействует на развитие внимания и формирование памяти: дети запоминают термины, приёмы и способы складывания, по мере надобности воспроизводят сохранные в памяти знания и умения [2].

Занятия оригами дисциплинируют, воспитывают усидчивость, ответственность, аккуратность, бережное

отношение к предметам и бумаге. Занятия влияют на формирование самостоятельности, уверенности в себе, самооценки.

В музыкальную часть занятий кружка можно включить игровые задания, повышающие слушательскую музыкальную культуру: «Слушая музыку», «Музыка на кухне», «Если стало интересно...», «Тик-Так», «Марш деревянных солдатиков», «Птицы», «Стань режиссером» и т.д.

На основе интегрированного подхода можно определить путь художественно-эстетического развития и творческой одаренности у детей дошкольного возраста: от организации творческой художественной деятельности средствами различных видов искусства и опыта конструирования через включение художественного опыта в более широкий эмоциональный и смысловой контекст к формированию эстетического отношения к окружающему миру, к созданию творческого продукта.

Литература и примечания:

[1] Бутенко Н. В. Теоретико-методологический регулятив художественно-эстетического развития детей дошкольного возраста: теоретико-методологический аспект – М.: «ВЛАДОС», – 2012. – 410 с.

[2] Лыков И. А. Программа художественного воспитания, обучения и развития детей 2-7 лет. – М.: «Просвещение», – 2006. – 134 с.

© Е.Ю. Щербакова, 2016

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

А.С. Анохина,
к.б.н., ст. преп.,
e-mail: asyaship@gmail.com,
КемГУ,
Новокузнецкий институт (филиал),
г. Новокузнецк

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСИММЕТРИИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Одно из центральных положений нейропсихологической теории мозговой организации высших психических функций, сформулированных А.Р. Лурия, говорит о том, что мозг при реализации любой психической функции работает как парный орган. При осуществлении любой психической функции «задействованы» оба полушария головного мозга, каждое на своих ролях. Согласно современным представлениям, закономерности межполушарного взаимодействия и межполушарной асимметрии как частного случая взаимодействия относятся к важнейшим, фундаментальным закономерностям работы мозга как парного органа. Они характеризуют интегративные особенности работы мозга как единой системы, единого мозгового субстрата психических процессов. Функциональная асимметрия мозга и межполушарное взаимодействие в процессе осуществления любой психической деятельности являются одной из важнейших характеристик человека как вида, эволюционным новообразованием, не уступающим по своей важности прямохождению, мануальной деятельности, речи и сознанию. Она обеспечивает человеческой психике устойчивость, упорядоченность, дифференцированность [2].

Функциональная асимметрия мозга – это сложное свойство мозга, отражающее различие в распределении нервно-психических функций между его правым и левым полушарием.

Различают функциональную асимметрию двух типов: сенсорную и моторную. Под сенсорной асимметрией понимают

совокупность признаков функционального неравенства правой и левой частей органов чувств. Однако с точки зрения такой асимметрии далеко не в равной мере изучены зрение, слух, осязание, обоняние, вкус человека. Сенсорные асимметрии могут проявляться только в целостной нервно-психической деятельности человека. Моторная асимметрия подразумевает совокупность признаков неравенства функций рук, ног, половин туловища и лица в формировании общего двигательного поведения [1].

В современной литературе наметилась четкая тенденция, связывающая «полушарность» с различными психическими явлениями: с особенностями личности, мышления, креативности, «когнитивным стилем».

Проблема межполушарных отношений привлекает большое внимание исследователей и в настоящее время недостаточно изучена, по многим аспектам существуют противоречивые мнения.

Под индивидуальным профилем функциональной асимметрии имеется в виду присущее только каждому человеку сочетание моторных (рук, ног, лица, тела), сенсорных (зрения, слуха, осязания, обоняния, вкуса), психических асимметрий [1].

Количество сочетаний всех признаков асимметрий чрезвычайно велико. Именно это обстоятельство определяет многообразие профилей асимметрии и, следовательно, индивидуальность и неповторимость нервных связей каждого человека.

Профиль асимметрии или паттерн латеральной организации анализаторных систем с точки зрения нейропсихологии можно рассматривать как совокупность модально-специфических факторов, составляющих комплексный интегративный «полушарный фактор», характеризующий индивидуальный особенности организации мозга как парного органа. Подобная трактовка профиля предполагает, что различным типам асимметрии должны соответствовать различные особенности протекания высших психических функций [2].

Основы функциональной специализации полушарий мозга являются врожденными, однако, по мере развития ребенка,

происходит усложнение механизмов межполушарного взаимодействия.

Созревание правого полушария осуществляется более быстрыми темпами, и поэтому в ранний период развития его вклад в обеспечение психологического функционирования превышает вклад левого полушария. Известно, что до 7-9 лет ребенок является существом правополушарным [4].

Экспериментальное исследование проводилось на базе МБНОУ «Гимназия № 59» и средней общеобразовательной школы № 12 г. Новокузнецка. Целью настоящей работы являлось изучение распределения латеральных признаков по двум основным параметрам: моторной асимметрии (мануальной и ножной) и сенсорной асимметрии (слухоречевой, зрительной), т.е. анализ межполушарного взаимодействия одновременно в нескольких анализаторных системах (по схеме «рука-нога-ухо-глаз») и определение профиля латеральной организации мозга у детей младшего школьного возраста. В исследовании принимали участие учащиеся 2 класса (дети 8-9 лет) в количестве 49 человек.

Нами были отобраны методы исследования латеральных предпочтений [1; 3; 5], соответствующие задачам исследования и возрасту детей.

Моторные и сенсорные асимметрии изучались с использованием нейропсихологической батареи тестов. Мануальная асимметрия оценивалась с помощью моторных луриевских проб, динамометрии, пробы Чернашека, теппинг-теста, опросника Аннет. Для оценки функциональной асимметрии ног использовались следующие тесты: закидывание ноги на ногу, измерение длины шага, прыжок, отклонение от заданного направления. Зрительная асимметрия определялась с помощью тестов «загороди линейкой лампу», «посмотри в калейдоскоп», «карта с дырой», проба Розенбаха. Для определения латерализации слухоречевых функций использовался метод дихотического прослушивания, а также проба с часами (прислушивание), проба «шепот».

Анализируя результаты, полученные в ходе изучения моторных и сенсорных асимметрий, мы видим, что правосторонние предпочтения у детей экспериментальной

группы преобладают в сфере моторной (рука, нога) и сенсорной слухоречевой асимметрии, а преобладание левосторонних предпочтений наблюдается в сфере зрительной асимметрии.

Определение ведущего полушария производилось на основе вычисления коэффициента доминантности ведущего полушария.

В результате вычисления коэффициента ведущего полушария мы установили, что только у 33,3% детей (16 школьников) наблюдается полное доминирование левого полушария, у 62,5% (31 школьник) – неполное доминирование левого полушария и у 4,1% (2 ребенка) – неполное доминирование правого полушария.

На основании выявленных у детей моторных и сенсорных асимметрий были определены типы индивидуальных профилей функциональной асимметрии. Мы выявили четыре типа индивидуальных профилей функциональной асимметрии: перекрестный с доминированием левого полушария, смешанный с доминированием левого полушария (3 подтипа), смешанный с неполным доминированием левого полушария (2 подтипа) и смешанный с неполным доминированием правого полушария.

Литература и примечания:

[1] Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональные асимметрии человека. – М.: Медицина, 1988. – 240 с.

[2] Нейропсихология индивидуальных различий: учебное пособие. – М.: Российское педагогическое агентство, 1997. – 282 с.

[3] Семенович А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 232 с.

[4] Сиротюк А.Л. Нейропсихологическое и психофизиологическое сопровождение обучения. – М.: ТЦ Сфера, 2003. – 288 с.

[5] Хомская Е.Д. Нейропсихология. – СПб.: Питер, 2006. – 496 с.

*Н.С. Атаян,
студент 4 курса
лечебного ф-та,
e-mail: a_nvard@mail.ru,
КубГМУ Минздрава России,
г. Краснодар*

ДИАГНОСТИКА ПОРТОМЕЗЕНТЕРИАЛЬНЫХ ТРОМБОЗОВ

Острые нарушения брыжеечного кровообращения – распространенная патология органов брюшной полости, представляющая прямую угрозу здоровью и жизни пациента. Заболевание встречается у 1-2 (0,1%-0,2%) из 1000 пациентов, госпитализируемых в многопрофильный стационар, а летальность при нем, несмотря на значительный прогресс в общей и особенно в сосудистой хирургии, остается высокой и составляет от 67% до 92% [1, 4].

Относительной редкой формой нарушения кровообращения в брыжейке являются портomezентериальные венозные тромбозы(ПМВТ) , составляющие 10-15% от всех случаев мезентериальных тромбозов [2]. Именно редкость заболевания определяет необходимость алгоритмизации диагностического процесса и актуальность исследования.

ЦЕЛЬ: изучить возможности клинических, лабораторных и инструментальных методов диагностики тромбозов системы воротной вены с созданием эффективного в клинике диагностического алгоритма.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: Острые венозные нарушения брыжеечного кровообращения наблюдались в 48 случаях, что составило 11% всех нарушений брыжеечного кровотока(436 наблюдений), пролеченных в БСМП г. Краснодара в период 2002-2013гг. В исследование включены пациенты с установленным диагнозом портomezентериального венозного тромбоза. Объекты исследования разделены на группы первичного и вторичного портального тромбоза. В группу первичных ПМВТ, состоящую из 26 пролеченных, вошли больные, у которых нарушение кровообращения в системе

воротной вены было основным хирургическим заболеванием. Группа вторичных ПМВТ состояла из 22 больных с заболеваниями органов портальной системы, осложнившимися портальными тромбозами. Средний возраст пациентов $47,68 \pm 11,2$ года, мужчин было 33, женщин 15.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ: симптомы, составившие основу диагностического алгоритма для первичных ПМВТ были: боль, задержка газов и стула, кровавый понос, лихорадка, острое или подострое развитие болезни. Для вторичных ПМВТ – подострое и хроническое течение заболевания, диспепсия, проявления портальной гипертензии (асцит), желтуха. Соответственно выяснение из анамнеза жизни фактов данной патологии является существенным дополнением к диагностическому алгоритму.

Лабораторно отмечался лейкоцитоз $15,3 \pm 5,8$, повышение уровня С-реактивного белка $87 \pm 19,6$ мг\л у больных с первичными ПМВТ, умеренное повышение уровня трансаминаз (АСТ $47 \pm 6,4$ МЕ\л, АЛТ $83 \pm 24,3$ МЕ\л) и билирубина ($38,2 \pm 2,6$) при вторичных ПМВТ.

Ультразвуковое исследование было выполнено всем больным. Признаки носили неспецифический для инфаркта кишечника характер: гастроэнтеростаз, маятникообразное движение кишечного содержимого, свободная жидкость в брюшной полости, спленомегалия при вовлечении в процесс селезеночной вены.

Дуплексное сканирование венозного мезентериального русла оказалось малоинформативным из-за невозможности визуализации воротной вены в случае пареза кишечника.

Диагноз всех первичных и вторичных без некроза кишечника (5 наблюдений), верифицирован при помощи компьютерной томографии. Использование данного метода позволяет также проводить мониторинг состояния воротного бассейна и эволюции тромботических масс в отдаленном периоде. Выявление портальной гастропатии является обязательным условием в диагностике и лечении портомезентериальных тромбозов не только как факт подтверждения диагноза, но и с позиций оценки угрозы желудочно-кишечного кровотечения.

Более информативной была лапароскопия, правильный диагноз с помощью этого исследования был установлен у 18 больных (85,7%). Яркими лапароскопическими признаками острого венозного тромбоза брыжейки, наблюдавшимися у всех больных, являлись: багровое окрашивание кишечных петель, отек стенки кишки, отек, имбибиция кровью и петехиальные кровоизлияния брыжейки.

Результаты ревизии магистральных вен портального бассейна позволили выявить следующие варианты тромботического поражения: верхняя брыжеечная вена тромбирована до уровня конfluence в 13(68,4%) случаях, тромбоз верхней брыжеечной вены с переходом на воротную вену у 5(26,3%) больных, тромбированы верхняя брыжеечная, воротная вена, селезеночная вена в 1(5,3%) наблюдении. Обязательным этапом вмешательства была попытка ретроградной тромбэктомии из воротной вены до получения удовлетворительного ретроградного кровотока. В случае полного тромбоза вен воротного бассейна, выполнена спленэктомия, тромбэктомия из ВВВ и воротной вен произведена из культи селезеночной вены у зоны слияния. В случаях проходимого ствола верхней брыжеечной вены выполнялась первичная резекция кишечника. По окончании сосудистого этапа всем больным была выполнена резекция тонкой кишки различного объема, предпочтение отдавалось наложению первичного анастомоза в связи с предполагаемой массивной антикоагулянтной терапией. Консервативная терапия была стандартной как в послеоперационном периоде, так и как самостоятельный метод лечения и состоял из постоянной инфузии антикоагулянтов (гепарин 1000 ЕД в час) в течении 5-6 суток, выборочно однократный системный тромболизис стрептокиназой в дозах 1,5-4,5 млн МЕ. С началом энтерального питания осуществлялся перевод на непрямые антикоагулянты. Контроль эффективности при терапии прямыми антикоагулянтами проводился АЧТВ (оптимальным значением считали 60-80 сек), непрямыми МНО с уровнем 2.5-3.

Дифференциально-диагностический ряд состоял из: острой артериальной непроходимости, неокклюзионной мезентериальной ишемии, спонтанной гематомы тонкой кишки

[3]. Таким образом, выявлены индикативные признаки ПМВТ, составившие алгоритмы диагностики.

ВЫВОД: Острые мезентериальные венозные тромбозы являются самостоятельной нозологической формой поражения сосудистого русла кишечника с лучшим против других прогнозом. Знаковыми позициями алгоритма диагностики первичных и вторичных венозных нарушений брыжеечного кровообращения следует считать клиническое обследование больных и лапароскопию. Полноценной визуализации необходима КТ-ангиография– «золотой стандарт» диагностики портальных тромбозов. Дуплексное сканирование портальной системы оказалось малоинформативным. Помимо резекционных методик, обязательной является тромбэктомия из портомезентериального бассейна, эффективная антикоагулянтная терапия. При тромбозе воротной вены без клиники инфаркта кишечника целесообразен системный тромболитис.

Литература и примечания:

[1] Пономарев Э.А. Хирургические заболевания сосудов: учебное пособие. – Волгоград.: ВолгГМУ, 2007. – 45 с.

[2] Сорока В.В. «Неотложные сердечно-сосудистые операции в практике общего хирурга» – Волгоград: Издательство ВолГУ, 2001г. – 204с

[3] Давыдов, Ю.А. Инфаркт кишечника и хроническая мезентериальная ишемия. – М.: Медицина, 1997. – 148с.

[4] А.А. Бешко, А.Г. Бондарчук, Н.С. Подымако и др. Лапароскопия в диагностике острого нарушения мезентериального кровообращения // Хирургия журнал имени Н.И.Пирогова. – 2000. – №5. – С. 18-20

© Н.Н. Атаян, 2016

*П.Б. Волков,
Ю.Г. Максимов,
А.П. Рева,
e-mail: pbvolk@mail.ru,
ГГПИ,
г. Глазов*

ПЛАНИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ С УЧЕТОМ ИНДИВИДУАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ ПРОЛАПС МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

В настоящее время в кардиологии и практике адаптивной физической культуры значительное место занимают индивиды мужского и женского пола в возрасте от 5 до 60 лет с патологией строения сердца: провисанием створок клапана в полость левого предсердия или пролапс митрального клапана. Большой удельный вес из вышеназванного контингента составляют лица с врожденным вариантом строения сердца или так называемым анатомическим пролапсом митрального клапана.

Изучением патологии строения сердца занимались такие специалисты, как Дембо А.Г., Земцовский Э.В., 1978; Бутченко Л.А., 1980; Гурьева Л.Л., 1996; Пшенникова М.Г., 2001; Гаврилова Е.А., Земцовский Э.В., 2005; Мокеева Е.Г., 2007; Панкова Н.Б., 2008; Василенко В.С., 2009.

Данные об особенностях клиники пролапс митрального клапана и выбором системы физических упражнений или вида спорта до настоящего времени разрозненны и во многом противоречивы.

При наружном осмотре имеют место нарушения в костно – мышечном аппарате: плоскостопие, астеническое телосложение, высокорослость, слабое развитие мускулатуры, нарушение осанки, быстрая утомляемость, слабость, отражающие индивидуальные человека. Данные показатели являются внешними проявлениями анатомического пролапса митрального клапана.

На фоне того, что пролапс митрального клапана –

специального лечения не требует, остаются противоречивые данные о видоизменении симптоматики пролапс митрального клапана под влиянием системы физических упражнений.

В связи с этим не вызывает сомнения необходимость контроля за изменениями в строении сердца лиц с анатомическим пролапсом митрального клапана, занимающихся адаптивной физической культурой или видом спорта.

На организм занимающихся физическими упражнениями воздействуют три основных параметра тренировочной нагрузки: интенсивность, частота и продолжительность занятия [1, с 25-29].

Система физических упражнений для лиц с анатомическим пролапсом митрального клапана включает: – зарядку в начале дня; физические упражнения в течение трудового (учебного) дня и тренировку аэробной направленности.

Занятия физическими упражнениями следует проводить 3 раза в неделю. Из них 2 занятия по фитнесу, в том числе аква-аэробикой, на фитболах; 1 занятие посвятить терренкуру (лечение дозированной ходьбой). Занятия в фитнес – зале чередовать с плаванием, прогулками на свежем воздухе, самостоятельными физическими упражнениями в перерывах на рабочем месте, отдыхе [2, с.5-6].

Лица с анатомическим пролапсом митрального клапана должны придерживаться следующих рекомендаций:

1. Нагрузка. Рекомендуется избегать повышенной нагрузки, длительного нахождения в одном положении, подъем тяжестей. Чередовать периоды нагрузки с периодами покоя (15-20 мин. – нагрузка; 5-10 мин. отдых).

Фитнес – технологии – физкультурно-оздоровительная система, вызывающих активность мышц легких и сердца. Занятия фитнесом (степ-аэробика, аква – аэробика) – хорошее средство при патологии сердца. Регулярные занятия могут приостановить ее развитие, наладить обмен веществ и питание в тканях. Их тренировка восстановить здоровье, приводит к потере веса. Занятия фитнесом не вызывают болезненных ощущений в спине или пояснице. Специальные дыхательные упражнения и упражнения из различных видов фитнеса

способствуют повышению работоспособности занимающихся.

Специалисты ЛФК составляют индивидуальную программу: комплекс физических упражнений. Важно сохранять три принципа: нагрузка наращивается постепенно, тренироваться регулярно, не допускать во время занятий болезненных ощущений. Выполнять ежедневно упражнения для развития и укрепления мышц, суставов. С помощью дозированной нагрузки (велотренажер, беговая дорожка, упражнения фитнесом) сохраняется работоспособность, снимаются болевые синдромы.

Фитбол. Упражнения на фитболах создают эмоциональный, тренировочный и оздоровительный эффект. В тренировке на фитболах в работу включаются различные группы мышц, в том числе нагрузку получают тактильные анализаторы: слуховой, зрительный, обонятельный. В совокупности упражнения влияют на психоэмоциональное состояние занимающихся.

Лыжи в зимнее время. Передвижение на лыжах в разных температурных условиях положительно воздействует на организм, поскольку происходит эффект закаливания, в работу вовлекаются основные группы мышц: ног, рук, туловища. Лыжные гонки – отличное средство для функционирования сердечно-сосудистой и дыхательной системы, что важно для профилактики бронхиальной астмы, аллергии у занимающихся.

2. Массаж. Воздействие производится на воротниковую зону, конечности и спину. Методы массажа: поглаживание, растирание, точечный массаж. Курсы массажа устраняют нарушенное кровообращение, улучшают обмен веществ, усиливают отток продуктов распада: снимают спазм мелких сосудов вокруг крупных сосудов, усиливают местный кровоток. Восстановленное кровообращение и обмен веществ улучшает состояние организма, повышает работоспособность, улучшает самочувствие, предотвращает рецидив болезни.

Литература и примечания:

[1] Волков П.Б. Использование физических упражнений из арсенала силовой гимнастики при артрите // П.Б. Волков / в сборнике: Здоровье человека, теория и методика физической

культуры и спорта материалы Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией: П.Я. Дугниста, П.Г. Воронцова, Е.В. Романовой. 2015. С. 25-29.

[2] Волков П.Б. Влияние на организм и спортивные результаты искусственной гипоксической тренировки – одно из направлений в научных исследованиях Международной Конфедерации мастеров гиревого спорта и гиревого триатлона // П.Б. Волков / Актуальные вопросы образования и науки. 2014. № 5-6. С. 132-135.

© П.Б.. Волков, Ю.Г. Максимов, А.П. Рева 2016

*А.В. Киселева,
студент 4 курса
напр. «Медицинские науки»,
e-mail: kiselevaalinka@mail.ru,
науч. рук.: В.В. Байтяков,
д.м.н., проф.,
МГУ Им. Н.П. Огарева,
Медицинский институт,
г. Саранск*

ТОПИЧЕСКИЕ ИНГИБИТОРЫ КАЛЬЦИНЕВРИНА – НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В НАРУЖНОЙ ТЕРАПИИ ДЕРМАТОЗОВ

Проблема рациональной терапии дерматозов является актуальной в современной дерматологии и обусловлена продолжающимся ростом заболеваемости, как среди взрослых, так и среди детей, хроническим рецидивирующим течением, увеличением количества больных с формами заболеваний, резистентных к традиционному лечению.

В терапии ряда хронических дерматозов сегодня нет достаточно эффективных методов, приводящих к полному излечению, несмотря на многочисленные исследования во всем мире. Частые рецидивы приводят к потере трудоспособности, значительным материальным затратам, вызывают психологические расстройства и снижают качество жизни пациентов. Наиболее важным и значимым направлением всего терапевтического комплекса была и остается наружная терапия с ее уникальной возможностью непосредственного воздействия на очаг поражения. Топическая терапия является патогенетически обоснованной и абсолютно необходимой для большинства больных дерматозами.

В настоящее время золотым стандартом, базовой терапией при многих воспалительных дерматозах являются топические глюкокортикостероиды (ТГКС).

Выполняя роль мощного патогенетического воздействия, ТГКС позволяют быстро устранить воспалительные изменения кожи, уменьшить субъективные симптомы дерматозов. Однако

не следует забывать, что частое, порой неконтролируемое применение ТГКС может привести к развитию как местных (истончение кожи, стрии, телеангиоэктазии, акнеформные высыпания), так и системных побочных явлений/

Несмотря на то, что в последние годы дерматологи все чаще назначают ТГКС последнего поколения, «гормонофобии» существуют (75% больных опасаются применять ТГКС) и связано это, прежде всего с развитием побочных эффектов.

Все чаще наблюдаются случаи нечувствительности кожи к ТГКС и снижение терапевтического эффекта этих препаратов у пациентов с упорным, затяжным характером заболевания в силу индивидуальных особенностей организма или по причине неадекватно подобранной терапии.

В формировании резистентного к терапии и более тяжелого рецидивирующего течения атопического дерматита (АД) определенную роль играет бактериальная и грибковая колонизация.

В практике дерматолога довольно часто встречаются дерматозы, локализующиеся на коже лица (хроническая красная волчанка, себорейный дерматит, хроническая экзема, аллергический контактный дерматит), особенно периорбитальной области, при которых длительное использование стероидов ограничено и чревато развитием ряда осложнений.

Поэтому внедрение новых высокоэффективных и безопасных в применении топических средств, альтернативных ТГКС по скорости наступления и выраженности противовоспалительного действия, является важнейшей задачей клинической дерматологии.

Таковыми свойствами обладает новая группа препаратов, активно внедряющаяся в дерматологию в последнее время – топические ингибиторы кальциневрина.

Ингибиторы кальциневрина – новая группа нестероидных средств с противовоспалительным и иммуносупрессивным действием. Представителями этого класса препаратов являются такролимус и пимекролимус.

Оба указанных препарата глубоко изучены во многочисленных клинических исследованиях. Клинические

исследования по изучению такролимуса или пимекролимуса в сравнении с плацебо, топическими глюкокортикоидами, а также прямые исследования подтвердили эффективность и безопасность их применения в непрерывных краткосрочных курсах терапии и прерывистых курсах лечения продолжительностью до 4 лет.

Механизм действия ингибиторов кальциневрина.

Ингибиторы кальциневрина являются производными аскомицина макролактама. Такролимус – продукт жизнедеятельности бактерий *Streptomyces tsukabaensis*, пимекролимус – химически модифицированный аскомицин, являющийся результатом жизнедеятельности родственной группы бактерий *Streptomyces hygroscopicus*.

Механизм действия ТИК заключается в ингибировании активации Т-клеток. В этих клетках препараты связывается со специфическим цитозольным рецептором иммунефиллина макрофиллином-12. Образовавшийся комплекс ингибирует фермент кальциневрин-фосфатазу. Данная группа препаратов обладает широким спектром иммуномодулирующих эффектов при различных заболеваниях кожи за счет супрессии высвобождения медиаторов воспаления из тучных клеток и базофилов (гистамин, триптаза), снижения экспрессии молекулы межклеточной адгезии ICAM 1 и E-селектина при повреждениях сосудов, а также угнетения экспрессии рецептора ИЛ-8.

Влияние ингибиторов кальциневрина на антиген-презентирующие клетки Лангерганса, которые играют ключевую роль при АД, существенно отличается от действия топических кортикостероидов. В отличие от кортикостероидов, ингибиторы кальциневрина не влияют на экспрессию ко-стимулирующих молекул и не ингибируют ни миграцию, ни созревание клеток Лангерганса.

Поскольку топические кортикостероиды не обладают клеточно-селективным механизмом действия, они, в отличие от ингибиторов кальциневрина, вызывают атрофию кожи. Такролимус и пимекролимус обладают уникальной молекулярной структурой и большой молекулярной массой, которые придают им липофильные свойства, что позволяет иметь высокое средство к коже, в результате которого он

меньше проникает через нее и, следовательно, имеет низкий системный эффект.

Эффективность применения топических форм ингибиторов кальциневрина.

В рамках международных рандомизированных клинических испытаний продемонстрировано, что длительное использование такролимуса два раза в неделю у пациентов со среднетяжелым и тяжелым течением АД с частотой обострений более 4 раз в год в анамнезе во много раз сокращает количество рецидивов и увеличивает продолжительность периода ремиссии.

Такролимус – единственный препарат, официально одобренный Европейским агентством лекарственных средств к применению два раза в неделю в течение 12 мес и более. В настоящее время мазь такролимуса («Протопик») по праву считается одним из наиболее хорошо изученных в дерматологии ТИК, и уже более 20 миллионов больных во всем мире применяют эту мазь для профилактики и лечения обострений АД различной степени тяжести.

Результаты нескольких фармакокинетических исследований такролимуса у детей и взрослых свидетельствуют о его минимальной абсорбции в системный кровоток, отсутствии влияния на гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему. Кроме того, при длительном применении у взрослых сроком до 1 года не отмечено кумуляции такролимуса в коже и сыворотке крови, влияния на содержание керамидов в роговом слое, атрофогенного эффекта, который обычно развивается уже на 8-й день применения ТГКС в результате ингибирования ими синтеза коллагена в коже [6,7].

Исследования показывают, что такролимус как минимум сравним или превосходит терапевтическую активность ТГКС у детей и взрослых .

Несомненно, уменьшение частоты обострений АД и потребности в ТГКС при использовании ТИК свидетельствуют о стероидосберегающем эффекте ТИК. Применение мази такролимуса (0,1 и 0,03%) в течение 12 недель терапии обусловило достоверно выраженное улучшение клинических симптомов заболевания у 351 ребенка 2–15 лет со средней и

тяжелой формой АД[7].

При оценке эффективности и безопасности крема Элидел при проведении длительной терапии АД у детей раннего возраста и старше 3 лет было проведено 2 клинических исследования. Из 204 детей раннего возраста, в терапии которых использовали крем Элидел, 67% закончили 6-месячное лечение без обострений, независимо от степени тяжести АД. Вне зависимости от первоначальной тяжести АД лечение кремом Элидел способствовало значительному снижению частоты обострений, а также потребности в топических кортикостероидах по сравнению с пациентами, получавшими традиционную терапию[3].

Клинические исследования Элидела более чем у 17.000 детей и взрослых, страдающих атопическим дерматитом подтвердили высокую безопасность препарата. Его концентрация в крови оставалась постоянно низкой и после повторных аппликаций, что подтверждено исследованием образцов более 8000 больных с АД.

В нашей стране был проведен ряд исследований эффективности такролимуса и пимеролимуса при АД у небольших групп пациентов. Согласно полученным данным препарат действительно обладает высокой эффективностью и безопасностью как у взрослых, так и у детей, сопоставимы по силе действия с ТКГС сильного (III) класса по Европейской классификации (гидрокортизона 17-бутиратом, флутиказона пропионатом) и значительно превосходит слабые и умеренные ТКГС (гидрокортизона ацетат, алклометазона дипропионат). Продемонстрированы высокая приверженность лечению и значительное улучшение показателей качества жизни больных АД [2].

Одним из важных свойств ТИК также является противозудный эффект, позволяющий предотвратить расчесы кожи или минимизировать этот процесс, который в свою очередь приводит к усилению воспаления, вторичным инфекциям кожи и прогрессированию тяжести течения АД. Взрослые больные АД отмечают уменьшение выраженности зуда на 3-й день от начала лечения препаратами ТИК [2].

Ингибиторы кальциневрина в топической форме идеальны

для лечения АД с локализацией в периорбитальной области, где абсорбция ТГКС наиболее высока и есть опасность повышения внутриглазного давления.

Обнаружено, что ТИК достоверно уменьшают степень колонизации кожи *S. aureus* у больных АД, причем тормозящий эффект отмечен в первую неделю от начала терапии, тогда как ТГКС снижают уровень *S. aureus* лишь через 2 нед .

Иммуномодулирующие, противовоспалительные и противогрибковые свойства ТИК обусловили его применение при себорейном дерматите. Результаты рандомизированного двойного слепого плацебоконтролируемого исследования 0,1% мази такролимуса показали высокую эффективность и переносимость препарата в лечении себорейного дерматита лица умеренной степени тяжести[7].

Также высока эффективность топических ингибиторов кальциневрина при псориатических поражениях лица, особенно у молодых пациентов, детей, лиц с чувствительной кожей, а также при локализации патологического процесса на лице, интертригинозных участках (складках), в аногенитальной зоне.

В лечении обычного псориаза такролимус по эффективности уступает ТГКС в связи с тем, что молекула такролимуса более крупная и не способна глубоко проникать в псориатические бляшки с выраженной инфильтрацией и шелушением, однако при длительной иммуносупрессивной терапии предпочтение следует отдавать менее агрессивным препаратам (ТИК или аналогам наиболее активного метаболита витамина D3).

Лечение витилиго сегодня является нерешенной проблемой. Теоретическим обоснованием для использования иммуномодуляторов кортикостероидной и макролидной структуры в лечении витилиго явились данные о нарушениях как гуморального, так и клеточного иммунитета у больных (считается, что во время витилиго иммунная система генерирует антитела, которые атакуют и убивают или ослабляют пигментные клетки). Топические ингибиторы подавляют реакцию иммунной системы в местах появления пятен, и в этом его эффект схож с лечением стероидами, только без побочных эффектов. Практика показывает, что многим пациентам данный

препарат действительно помогает.

Безопасность и эффективность лечения витилиго такролимусом у детей и взрослых показана в нескольких клинических исследованиях.

Одно из таких было проведено тремя калифорнийскими учеными. Суть заключалась в лечении 30 пациентов с витилиго 0,1% мазью такролимуса в течение 4 месяцев, что способствовало частичной репигментации у 83,3% пациентов к концу четвертого месяца, при этом у 1 пациента наблюдалась 100% репигментация к концу 14-й недели, у 2 пациентов – к концу 16-й недели. Лучшие результаты получены в случаях локализации очагов на коже головы и шеи[8].

Аналогичное, но менее масштабное исследование было проведено в Санкт-Петербургском государственном медицинском университете им. акад. И. П. Павлова. Были исследованы 9 пациентов, которые использовали крем Элидел в течение 6 месяцев. Эффективность оценивалась через 1,3,6 месяцев. Все пациенты закончили шестимесячный курс лечения. Положительные результаты терапии были зарегистрированы у 8 из 9 пациентов[5].

Заключение

1. Таким образом, топические ингибиторы кальциневрина являются принципиально новыми нестероидными средствами с иммуномодулирующим и противовоспалительным эффектом, которое помимо основных показаний, т. е. лечения атопического дерматита, имеет и широкие перспективы при наружной терапии целого ряда дерматозов, таких как:

- Псориаз;
- Хроническая кзема;
- Хроническая красная волчанка;
- Себорейный дерматит;
- Красный плоский лишай;
- Розацеа;
- Витилиго и многие др.;

2. Такролимус и пимекролимус в группе пациентов с атопическим дерматитом показали себя более результативными, чем традиционная терапия.

3. Клинический эффект данных препаратов сравним с топическими кортикостероидами и достигнут при достоверном меньшем количестве побочных реакций.

4. Топические ингибиторы кальциневрина имеют доказанное преимущество перед ТГКС: они безопаснее при нанесении на чувствительные участки кожи даже у детей старше 6 месяцев, в том числе с поражением до 92% площади поверхности тела.

5. Также одним из важных свойств ТИК является противозудный эффект, позволяющий предотвратить расчесы кожи или минимизировать этот процесс, который в свою очередь приводит к усилению воспаления, вторичным инфекциям кожи и прогрессированию тяжести течения заболевания.

Литература и примечания:

[1] Мачарадзе Д.Ш. Локальная противовоспалительная терапия при атопическом дерматите: современный подход// Леч. Врач – 2010 – №5 – С.38-43

[2] Самцов А.В., Сухарев А.В., Патрушев А.В. Лечение атопического дерматита: преимущество такролимуса перед топическими глюкокортикостероидами // ЭФФЕКТИВНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ. Дерматовенерология и дерматокосметология №2 (19), 2014

[3] Мачарадзе Д.Ш. Топические ингибиторы кальциневрина при атопическом дерматите у детей.// Вопросы современной педиатрии, 2012, т.3, № 5, с.55-58

[4] Болотная Л.А. Возможности такролимуса в лечении больных хроническими дерматозами// Украинский журнал дерматологии, венерологии, косметологии, № 2 (45), 2012

[5] Амелина П.О., Монахов К.Н. Опыт применения 1%-ного крема Пимекролимуса при лечении ограниченных форм Витилиго// Современные аспекты дерматовенерологии, 2011.

[6] Antiga E., Volpi W., Torchia D. et al. Effects of tacrolimus ointment on Tolllike receptors in atopic dermatitis // Clin. Exp. Dermatol.– 2011.– Vol. 36.– P. 235–241

[7] Papp K.A., Papp A., Dahmer B., Clark C.S. Singleblind, randomized controlled trial evaluating the treatment of facial

seborrheic dermatitis with hydrocortisone 1% ointment compared with tacrolimus 0.1% ointment in adults // J. Am. Acad. Dermatol.– 2011.– Vol. 150.– P. 11–17.

[8] Xu A.E., Zhang D.M., Wei X.D. et al. Efficacy and safety of tacrolimus ointment 0.1% in the treatment of vitiligo // Int. J. Dermatol.– 2010.– Vol. 48.– P. 86–90.

© *A.B. Киселева, 2016*

*Ю.Н. Кравцова,
студент 5 курса
напр. «Медицина»,
e-mail: yuliak2012@rambler.ru,
науч. рук.: Е.А. Эйныш,
к.м.н., доц.,
ГГМУ,
г. Гомель, Белоруссия*

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМА И СТРУКТУРЫ ПАТОЛОГИИ РАННЕГО НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КУРСА ДЕКСАМЕТАЗОНОПРОФИЛАКТИКИ

Введение. В настоящее время актуальной остаётся проблема преждевременных родов [1], которые продолжают оставаться главной причиной перинатальной и младенческой заболеваемости и смертности. В развитых странах преждевременные роды встречаются с частотой 7-12%, причем одна треть из них происходит до 34-й недели беременности [2]. Уровень преждевременных родов Республике Беларусь сохраняется в пределах 4%-4,1% без тенденции к снижению, что приводит к высокой заболеваемости недоношенных. В связи с внедрением пренатальной профилактики респираторного дистресс-синдрома и заместительной сурфактантной терапии частота асфиксии и структура патологии раннего неонатального периода изменилась [3].

Цель работы: оценить частоту асфиксии и структуру патологии раннего неонатального периода у недоношенных новорожденных, провести их сравнительный анализ в зависимости от курса дексаметазонопрофилактики в антенатальном периоде.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 50 историй родов и новорожденных, родоразрешенных на сроках гестации 27-34 недели в родильном и наблюдательном отделениях УО «Гомельская городская клиническая больница №3» за 2015 год. Были изучены частота

асфиксии и структура патологии раннего неонатального периода, проведен сравнительный анализ данных показателей в зависимости от проведенного курса дексаметазонпрофилактики. Была выделена группа пациенток, получивших антенатально полный курс дексаметазонпрофилактики, 24 мг дексаметазона (1 группа, 9 пациенток) и неполный курс, 8-12 мг дексаметазона (2 группа, 6 пациенток). Для количественных данных вычислены медианы, 25 и 75 квартили, для качественных признаков – доля. Сравнение групп проведено с помощью критерия χ^2 с поправкой Йетса, значимыми считали результаты при уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. Возраст пациенток составил и 28 (19,38) лет. Первородящих было 22 (44,0%) – 28 (56,0%). Акушерско-гинекологический анамнез был отягощен у 47 (94,0%) пациенток: патология шейки матки – 17 (34,0%), истмико-цервикальная недостаточность – 7 (14,0%), вагиниты – 3 (6,0%), самопроизвольные выкидыши и медицинские аборт – 11 (22,0%), миома матки – 5 (10,0%), оперированная матка – 5 (10,0%), неразвивающаяся беременность – 4 (8,0%), бесплодие – 2 (4,0%). Соматическая патология выявлена у 43 (86,0%) пациенток. В структуре соматической патологии преобладали заболевания щитовидной железы – 10 (20,0%), анемия – 22 (44,0%), миопия – 16 (32,0%), заболевания почек – 7 (14,0%), заболевания сердечно-сосудистой системы – 4 случая (8,0%), резус-отрицательная принадлежность крови – 5 (10,0%). Из осложнений беременности были выявлены преждевременное излитие околоплодных вод – 10 (20,0%), хроническая внутриматочная гипоксия плода – 18 (36,0%), синдром задержки роста плода – 6 (12,0%), преэклампсия умеренной степени – 10 (20,0%), маловодие – 4 (8,0%), тазовое предлежание – 2 (4,0%).

Срок гестации к моменту родов составил 223 (189, 234) дня. В 6 (12,0%) случаях женщина самостоятельно обратилась в ГКБ №3, в 5 (10,0%) случаях в родах, по направлению женской консультации – 19 (38,0%), доставлена машиной скорой помощи – 14 (28,0%), в связи с преждевременным излитием околоплодных вод – 10 (20,0%), схватками – 5 (10,0%),

кровянистыми выделениями из половых путей – 6 (12,0%). Через естественные родовые пути родоразрешено 12 (24,0%) пациентки, путем кесарева сечения – 38 (76,0%) пациенток. Показаниями к кесареву сечению были: оперированная матка – 4 (8,0%), субкомпенсация хронической внутриматочной гипоксии плода при отсутствии условий для быстрого родоразрешения – 3 (6,0%), преждевременное излитие околоплодных вод при незрелых родовых путях – 6 (12,0%), преэклампсия умеренной степени – 8 (16,0%), центральное предлежание плаценты и преждевременная отслойка плаценты по 2 случая (4,0%). Максимальный безводный промежуток составил 72 часа, минимальный 10 минут.

Аntenатальная профилактика респираторного дистресс-синдрома дексаметазоном проводилась в 15 случаях (30,0%). Неполный курс профилактики в дозе 8 мг дексаметазона был проведен 3 пациенткам (20%), 12 мг – 3 беременным (20%), полный курс профилактики (24 мг) – 9 беременным (60%). Родоразрешение было проведено в 9 случаях (60%) через 1 сутки, в 2 случаях через 4 суток (13,3%), по одному случаю роды произошли через 0, 2, 6 и 10 суток. Родилось 56 недоношенных детей. Двойни наблюдались в 6 случаях (12,0%). Среди новорожденных преобладали девочки – 32 (64,0%). Масса тела новорожденных составила 1884 (800, 2670) г, рост – 43 (35, 51) см. На 1 минуте оценка 8 баллов по шкале Апгар была у 21 (37,5%) новорожденных, 7 баллов – 1 (1,78%), 6 баллов – 25 (44,6%), 5 баллов – 6 (10,71%), 4 балла – 2 (3,5%), 1 балл – 1 (1,7%). На 5 минуте оценка 8 баллов наблюдалась у 26 (46,4%), 7 баллов – 4 (7,1%), ИВЛ – 26 (46,4%). Из новорожденных, матерям которых была проведена антенатальная дексаметазонопрофилактика, только 2 не потребовалась заместительная терапия препаратами сурфактанта. С целью заместительной сурфактантной терапии 28 (56%) новорожденным были введены: альвеофакт 108 мг – 6 (21,40%), курсурф 120 мг – 16 (57,1%), сурванта 100 мг – 8 (28,57%). Все новорожденные были переведены в отделение анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии. В структуре заболеваний у новорожденных отмечались энцефалопатия новорожденного токсико-гипоксическая и синдром угнетения ЦНС у 47 (94,0%),

врожденная пневмония – 22 (44,0%), анемия – 27 (54,0%), неонатальная желтуха – 11 (22,0%), поражение кишечника – 12 (24,0%), врожденная цитомегаловирусная инфекция – 1 (2,0%), дополнительная хорда левого желудочка 9 (18,0%), открытое овальное окно – 14 (28,0%), открытый артериальный проток – 5 (10,0%), кишечная непроходимость – 2 (4,0%), ДН 1 ст. – 19 (38,0%), внутриутробная инфекция недифференцированная – 20 (40,0%). Была выставлена группа здоровья: 2 а в 1 случае (1,7%), 2 б – 46 (82,1%), 3 а – 7 (12,5%), 3 б – 2 (3,5%).

Проведено сравнение частоты асфиксии при рождении и структуры патологии раннего неонатального периода у детей пациенток, получивших полный (1 группа, 9 пациенток, 10 детей) и неполный (2 группа, 6 пациенток, 7 детей) курсы дексаметазонопрофилактики. Пациентки были сопоставимы по сроку гестации (229, 228 дней) и по способу родоразрешения: путем кесарева сечения было родоразрешено 88,8% пациенток 1 группы и все беременные во 2 группе.

На 1 минуте оценка 8 баллов по шкале Апгар в 1 группе была у 5 (50,0%) новорожденных, во 2 группе новорожденных без асфиксии не было, $\chi^2=4,9$, $p=0,02$, 6 баллов – 3 (30,0%), во 2 группе – 6 (85,7%), 5 баллов – 2 (20,0%) и 1 (14,3%) соответственно. На 5 минуте оценка 8 баллов наблюдалась только в 1 группе у 5 (50,0%) новорожденных, $\chi^2=4,9$, $p=0,02$, во 2 группе оценка 7 баллов была у 1 новорожденного (14,3%); ИВЛ в 1 группе была проведена в 5 (50,0%) случаев, во 2 группе – 6 (85,7%) новорожденным.

В 1 группе внутриутробная пневмония встречалась у 4 новорожденных (40,0%), во 2 группе – у 6 (85,7%), $\chi^2=3,5$, $p=0,05$; внутриутробная недифференцированная инфекция с преимущественным поражением легких и кишечника наблюдалась у 3 (30,0%) новорожденных 1 группы и 2 (28,5%) во 2 группе; анемия недоношенных была выявлена в 1 группе у 7 детей (70,0%), во 2 группе у 5 (71,4%); неонатальная желтуха встречалась, как в 1, так и во 2 группе у 1 новорожденного (10,0%, 14,2%); энцефалопатия новорожденных токсико-гипоксическая отмечалась у 9 (90,0%) новорожденных 1 группы и 7 (100,0%) во 2 группе; синдром угнетения ЦНС – 10 (100,0%) детей 1 группы и 7 (100,0%) во 2 группе.

Выводы.

1. В структуре патологии раннего неонатального периода у недоношенных детей преобладали токсико-гипоксическая энцефалопатия новорожденного и синдром угнетения ЦНС у 47 (94,0%), анемия – 27 (54,0%), малые аномалии развития сердца (дополнительная хорда левого желудочка, открытое овальное окно) – 23 (46,0%) врожденная пневмония – 22 (44,0%), поражение кишечника – 12 (24,0%), неонатальная желтуха – 11 (22,0%).

2. У новорожденных с неполным курсом дексаметазонопрофилактики чаще наблюдалась асфиксия на 1 и 5 минутах ($\chi^2=4,9$, $p=0,02$) и пневмония в раннем неонатальном периоде ($\chi^2=3,9$, $p=0,04$).

Литература и примечания:

[1] Преждевременные роды. Информационный бюллетень ВОЗ № 363. – Ноябрь, 2012.

[2] Современные подходы к прогнозированию преждевременных родов / О.В. Макаров [и др.] ; под общ. ред. О.В. Макарова. – Рос. вестн. акуш.-гин. – 2007. – № 6. – С. 10 – 15.

[3] Барсуков, А.Н. Итоги работы организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь матерям и детям, в 2011 году и задачи на 2012 год / А.Н. Барсуков // Охрана материнства и детства: IX съезд акушеров-гинекологов Республики Беларусь. – 2012. – № 1(19). – С. 11– 16.

© Ю.Н. Кравцова, Е.А. Эйныш, 2016

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.И. Драгомир,
магистрант 1 курса
напр. «МП-ПП»,
e-mail: polynochnuy_angel@mail.ru,
науч. рук.: **О.В. Белоус,**
к.псих.н., доц.,
АГПУ,
г. Армавир

ЭТАПЫ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Одной из наиболее значимых социальных проблем современного общества является увеличение роста количества самоубийств и суицидальных попыток. Акт суицида – это обдуманый решительный шаг, включающий в себя мотивы, цели, функции и определенные этапы.

М.В. Зотов выделяет следующие этапы в поведении суицидента, т.е. человека с суицидальными мыслями:

- пре­суицидальный этап;
- этап реализации суицидальных намерений;
- постсуицидальный этап (имеющий место в том случае, если не была достигнута окончательная цель – летальный исход).

1) Пре­суицидальный этап включает в себя временной промежуток от первичных суицидальных мыслей и побуждений до окончательного принятия решения о суициде. Его иллюстрируют наличие психотравмирующей ситуации, включающей в себя отчаяние и гнев, тревогу и растерянность, тоску и чувство безысходности. И единственным выходом из сложившейся ситуации выступают постепенно возникающие у индивида суицидальные мысли, поначалу носящие пассивный, а впоследствии активный характер. Данный этап может иметь разную продолжительность, которая зависит от динамики развития событий и личностных особенностей потенциального суицидента.

2) Этап реализации суицидальных намерений берет свое

начало в момент принятия решения о самоубийстве. На данном этапе осуществляется планирование предстоящих действий, конкретизируется способ, время и место самоубийства.

3) Постсуицидальный этап включает в себя временной промежуток от одного до трех месяцев непосредственно после попытки суицида и основывается на проведении лечения и реабилитационных мероприятий в отношении суицидента [1].

Классификация, предлагаемая В.С. Ефремовым, основывается на определении периода подготовки и совершения акта самоубийства[2]. Суицидальное поведение рассматривается как совокупность внутренних и внешних форм психических актов, порожденных представлениями о лишении себя жизни.

Внутренние формы суицидального поведения представлены суицидальными мыслями, переживаниями, суицидальными тенденциями, разделяющимися на намерения и замыслы. Данные понятия – ничто иное, как шкала готовности перехода во внешние формы суицидального поведения. В своем развитии суицидальные мысли проходят несколько ступеней.

1) Первая ступень – наличие пассивных суицидальных мыслей, которые характеризуются фантазиями и представлениями на тему собственной смерти, но без непосредственного участия в этом самого суицидента.

2) Вторую ступенью выступают суицидальные замыслы, которые в активной форме направлены на поиск средств и разработку способа лишения себя жизни.

3) Третья ступень – это суицидальные намерения, которые иллюстрируются присоединением к замыслу решения и волевого компонента, который является катализатором к непосредственному переходу во внешние формы суицидального поведения – суицидальные попытки и завершенные суициды [2].

По мнению В.С. Ефремова предсуицидальный период по длительности может исчисляться как минутами, так и месяцами, и определяться предшествующим этапом суицидальных феноменов, во время которого сдвигается психофизиологическое функционирование и изменяется содержание психической жизни [2].

Десять общих черт самоубийств определены Э. Шнейдманом [3]:

1) Общая цель суицида – поиск решения, так как акт суицида – не случайное, бесцельное и бессмысленное действие, а некое решение проблемы, либо же выход из психологического кризиса.

2) Общей задачей суицида выступает прекращение сознания невыносимой душевной боли. Суицид представляет собой парадоксальное одновременное движение и бегство, где «смерть» является побочным продуктом.

3) Общий стимул суицида представлен невыносимой психической болью.

4) Фрустрированные психологические потребности являются общим стрессом при суициде. А сам суицид следует понимать как реакцию на фрустрированные психологические потребности человека, но не как поступок, лишенный смысла и логических предпосылок.

5) Общей суицидальной эмоцией выступают безнадежность и беспомощность, которые проявляются через смятение и тревогу.

6) Общее внутреннее отношение к суициду – это амбивалентность.

7) Общее состояние психики суицидентов – сужение когнитивной сферы. Суицид – это не проявление неврозов или психопатии, а скорее переходящее аффективное сужение сознания, при котором использование интеллектуальных возможностей ограничено.

8) Эгрессия является общим действием при суициде. Она порождается стремлением человека покинуть зону так называемого бедствия.

9) Общее коммуникативное действие при суициде представлено сообщением о своих намерениях, содержащим в себе безотчетные либо же сознательные сигналы будущего поступка.

10) Общая закономерность – соответствие суицидального поведения паттернам поведения на протяжении жизни.

Современная теория суицидального поведения рассматривает следующие общие психологические особенности:

1) Аутоагрессия – достигшее крайней степени негативное отношение к себе, выражающееся в негативной самооценке,

самообвинениях, мыслях о самоубийстве и суицидальных действиях.

2) Эгоцентризм – погружение в себя, сосредоточение на собственных страданиях и переживаниях, приводящие к самоуничтожению и высокому негативизму.

3) Пессимистические личные установки на перспективы выхода из кризиса – представлены суицидальными мыслями и намерениями, подготовкой и реализацией суицидальных действий.

4) Паранойяльность – иллюстрируется ригидностью нервно-психических процессов, следованием готовым мыслительным стереотипам и паттернам поведения, моральным догматизмом, тягой к образованию сверхценных идей [4].

Ученые, занимающиеся исследованиями в сфере суицидального поведения, предлагают различный набор терминов и названий для определения этапов суицидального поведения, но ими выделяется и общая группа закономерностей в динамике развития психических отклонений, итогом которых становится самоубийство. На сегодняшний день в суицидологии не доведены до совершенства представляемые теории, поскольку рассматриваемые ситуации имеют существенные различия и нюансы, ведь каждый конкретный случай самоубийства представлен судьбой отдельного человека и имеет свои особенности.

Литература и примечания:

[1] Зотов М.В. Суицидальное поведение: механизмы развития, диагностика, коррекция. – СПб.: Речь, 2006. – 437 с.

[2] Ефремов В.С. Основы суицидологии. – СПб.: Издательство «Диалект», 2004. – 651 с.

[3] Моховиков А.Н. Суицидология: Прошлое и настоящее: проблема самоубийств в трудах философов, социологов, психотерапевтов и в художеств. текстах. – М.: Когито-Центр, 2001. – 702 с.

[4] Сиягин Ю.В. Детский суицид: психологический взгляд. – СПб.: КАРО, 2006. – 314 с.

*Р.В. Хабибуллина,
студент 2 курса
напр. «Психология и педагогика»,
e-mail: hab.rozochka@yandex.ru,
БЭК,
г. Уфа*

СУИЦИД СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Суицид – одна из наиболее актуальных социальных проблем среди современной молодежи.

Самоубийство, суицид (от лат. *sui caedere* – убивать себя) – преднамеренное лишение себя жизни, как правило, самостоятельное и добровольное [1].

Отношение к самоубийству в разных культурах было неоднозначным. За попытку самоубийства в Древней Греции считалось необходимым отрубать человеку руку.

В нашей культуре всегда было отрицательное отношение к самоубийству. Людей, совершивших это деяние, не отпевали в церкви и не хоронили на кладбище. В католических странах к данному явлению относились осуждающе, негативно. Поэтому в Греции, Италии, Испании, странах Латинской Америки тенденции суицида очень низкие. А в таких странах, как Китай, совершенно спокойное отношение к самоубийству. В Китае, как и в Древней Индии, самоубийство считалось освобождением души. В Японии существовал некий обряд – *харакири*: самоубийство – высшее проявление порядочности, честности, мудрости [2].

В современном мире главными факторами, влияющими на человека, являются экономический и урбанистический. Замечено, что чем больше город, тем больше попыток суицида в нем происходит, потому что человек среди большого количества людей чувствует себя одиноким, ненужным, потерянным.

Почти миллион человек каждый год заканчивают жизнь самоубийством, другими словами, каждые сорок секунд кто-то в мире сводит счеты с жизнью по различным причинам.

Больше всего суицид распространен среди молодежи,

самоубийства уносят больше жизней молодых людей, чем преступления.

Несколько интересных фактов:

– Число самоубийств среди молодых людей выросло в 3 раза.

– Некоторые исследования показывают, что весной самоубийства на 4-6% больше, чем в другие времена года.

– Если в семье один из родственников совершил самоубийство, то вероятность суицида среди других членов семьи возрастает.

– Среди юношей число законченных самоубийств в 3 раза больше, чем среди девушек, но девушки совершают попытки самоубийства в 4 раза чаще, чем парни.

– Отмечается, что 90% суицидального поведения среди молодежи – крик о помощи, направленный на близких, остальные же 10% – настоящее желание покончить с собой.

– Каждый двенадцатый подросток 15-19 лет пытается покончить с собой.

Попробуем разобраться, что же заставляет молодых, энергичных, здоровых людей бросаться с мостов, вскрывать вены, глотать таблетки, вешаться или совершать другие попытки покончить с собой.

Первую и, наверно, самую главную группу, которую можно выделить, – это потери, которые происходят в жизни людей. Смерть близкого человека [3] – это тяжело для людей в любом возрасте, и, возможно, страдания могут стать такими сильными, что соединиться с умершим, уйти из жизни становится единственным выходом для молодых людей.

Большой удар по чувствам молодых людей может нанести развод родителей, потому как очень многие из них чувствуют свою ответственность за развал семьи.

Серьезной травмой для молодых людей может стать разрыв романтических отношений. Ведь как за презрением девушки, так и за позой самоуверенности юноши могут скрываться ранимые и весьма чувствительные молодые люди.

Следующую группу, которую нам бы хотелось определить, – это давления.

Прежде всего, это давления со стороны родителей.

Конфликты могут возникать по самым разнообразным поводам – выбор учебного заведения, советы в выборе друзей, чрезмерный контроль со стороны родителей и желание быть независимыми среди молодых людей.

Давление со стороны сверстников. Здесь можно назвать стремление молодых людей не отличаться от друзей, быть своим, быть принятым, и если это не удастся, то подросток чувствует себя не нужным.

Далее можно выделить группу под названием низкая самооценка.

Физическая непривлекательность, такая, как лишний вес, например, невзрачность, физическое бессилие, может стать серьезной причиной для попытки покончить с собой. Сюда также можно отнести мучения и страдания молодого человека от представлений о сексе, не решаясь кому-нибудь сказать и боясь показаться смешным.

Недостаток общения также является причиной покончить с собой. Молодые люди ощущают себя одинокими, они уверены, что никто не хочет и не может позаботиться о них, никто не способен им помочь. Такая ситуация осложняется тем, что они страдают молча, и их страдания доходят до того, что они готовы пойти на самоубийство.

Учеными были выделены несколько типов предсуицидального поведения, а также его признаки [4]: демонстративное поведение (способы суицидального поведения чаще проявляются в виде порезов вен, отравления лекарствами, изображения повешения); аффективное суицидальное поведение (прибегают к попыткам повешения, отравлению токсичными и сильнодействующими препаратами); истинное суицидальное поведение (чаще прибегают к повешению).

Характерные черты суицидальных личностей.
Словесные признаки:

1. Разговоры о смерти: «Я собираюсь покончить с собой»; «Я не могу так дальше жить».

2. Намёки о своем намерении: «Я больше не буду ни для кого проблемой»; «Тебе больше не придется обо мне волноваться».

3. Много шутят на тему самоубийства.

4. Заинтересованность вопросами смерти в целом.

Поведенческие признаки:

1. Раздают другим вещи, имеющие большую личную значимость, приводят в порядок дела, мирятся с давними врагами.

2. Показывают серьезные перемены в поведении.

3. Проявляют признаки отчаяния и безысходности.

Ситуационные признаки:

1. Социально изолирован (не имеет друзей или имеет только одного друга), чувствует себя одиноким.

2. Живет в неустойчивом окружении.

3. Считает себя жертвой насилия.

4. Данная попытка не является у этого человека первым случаем суицидального настроения.

5. Наличие в прошлом тяжелой потери (как то: смерть кого-то из близких, развод родителей).

6. Критические мысли в отношении себя.

Для выявления основных причин суицида, отношения людей к мыслям о самоубийстве нами был проведен социально-психологический опрос среди студентов. Были опрошены 15 девушек, 15 юношей от 18 до 21 года, которые учатся в разных вузах города Пензы. Им были заданы следующие вопросы и предложены варианты ответов:

1. Как вы считаете, имеет ли человек право лишать себя жизни по собственному выбору?

Варианты ответа:

а) да, б) нет.

2. Задумывались ли вы о суициде (попытке лишить себя жизни)? Варианты ответа:

а) да, б) нет.

3. Если у вас были мысли о самоубийстве, то как часто?

Варианты ответа:

а) 1-2 раза, б) 3 и более раз.

4. Какие причины заставили вас задуматься о суициде?

Варианты ответа:

а) потеря близкого человека,

б) давление в школе / университете,

в) непонимание со стороны окружающих,

г) ваш вариант.

5. «Самоубийство – это такое проявление слабости, которое чаще всего наблюдается у сильных людей» – считал Э. Севрус. А как считаете вы: самоубийство больше присуще слабым или сильным людям? Варианты ответа:

а) сильным людям, б) слабым людям.

6. Что может спасти человека от суицида? Варианты ответа:

- а) поддержка со стороны близких,
- б) обращение за помощью к специалистам,
- в) ваш вариант ответа.

Анализируя результаты опроса, можно сделать следующие выводы.

1) Большинство опрошенных (60%) задумывались о самоубийстве, из них 40% задумывались о суициде 1-2 раза в жизни, 20% – 3 и более раз.

2) 40% опрошенных не задумывались о суициде.

3) Главной причиной мысли о самоубийстве является непонимание со стороны окружающих – 66%, а также потеря близкого человека – 53%.

4) В большинстве своем (76%) опрошенные считают людей, покончивших жизнь самоубийством, слабыми, неспособными вынести тяготы жизни.

5) Основным способом справиться с проблемой 66% опрошенных считают поддержку близких. На втором месте (53%) – обращение за помощью к специалистам.

Таким образом, можно предположить, что большая часть суицидентов пытаются обратить на себя внимание окружающих людей и порой любовь и понимание близких – это лучшая помощь человеку, который хочет уйти из жизни.

Подводя итог проделанной работы, можно сказать, что главная причина, по которой молодые люди решаются на суицид, – это, скорее всего, непонимание со стороны окружающих. Опрос показывает, что порой лучшим способом отвлечь людей от мысли о самоубийстве является поддержка со стороны близких людей.

Выявив причину, по которой возникает суицидальное поведение, можно будет провести комплексную

профилактическую работу по устранению этой проблемы.

Установив признаки суицидального поведения, следует больше времени проводить с человеком, у которого возникли мысли уйти из жизни. Участие и забота могут стать мощным средством для разочаровавшегося человека, который считает себя бесполезным и ненужным.

Постарайтесь внимательнее слушать то, что говорит суицидент. Не спорьте.

Вселяйте в отчаявшегося человека надежду, старайтесь показать ему, что он намного сильнее, чем думает, внушите, что все проблемы приходят и уходят.

В период, когда высок суицидальный риск, не оставляйте человека одного. Проводите с ним как можно больше времени или попросите кого-нибудь побыть с ним.

Литература и примечания:

[1] Блейхер В. М., Крук И. В. Толковый словарь психиатрических терминов / Под ред. С. Н. Бокова. В 2-х томах. Т. 2. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 1996. – 448 с.

[2] Лежава И.К. Самоубийство в разных культурах / И.К.Лежава // Философия. – 2004.

[3] Пелипас В.Е., канд. мед. наук, Стрельникова И.Р., НИИ наркологии, Москва Депрессия и суицид в практике общесоматических лечебных учреждений // Лечащий врач. – 1998. – №6.

[4] Клейберг Ю.А. Психология девиантного поведения: Учебное пособие.– М.,2001.

© *Р.В. Хабибуллина, 2016*

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Т.А. Герасимов,
студент 2 курса
напр. «Техносферная безопасность»,
В.В. Пушкарев,
студент 2 курса
напр. «Техносферная безопасность»,
С.В. Фисунов,
студент 2 курса
напр. «Техносферная безопасность»,
С.А. Ткачев,
студент 2 курса
напр. «Техносферная безопасность»,
e-mail: gierasimovta@gmail.com,
ИСОиП (филиала) ДГТУ
г. Шахты

РОССИЙСКАЯ СЕМЬЯ: ГЕНДЕРНЫЙ АСПЕКТ

Гендер, или социальный пол, определяется совокупностью норм поведения для мужчин и женщин, связанных с социальными ролями и социальным статусом¹.

Гендер является фундаментальным измерением социальных отношений, укорененным в культуре². Гендерный стереотип – индивидуальный или общепринятый (в данном социуме, в малой социальной группе), осознаваемый в соответствии с половой принадлежностью, набор социальных ролей.

Гендерная картина (набор гендерных стереотипов) – упорядоченная, непротиворечивая и внутренне связанная, структурированная совокупность существующих в обыденном сознании социокультурных ориентаций, ценностей, установок, идеалов, в которых находит отражение социальная дифференциация полов. Гендерная картина служит для оценки положения мужчин и женщин в обществе.

Общепризнанно существование двух противоположных гендерных стереотипов: патриархатного и феминистского.

Патриархатная система взглядов известна с древнейших времен, ее развивал еще Аристотель («Политика»), а также Гегель, Т.Гоббс и др. Согласно патриархатной системе взглядов, мужчина безусловно доминирует, он добытчик, женщина же подчинена ему и выполняет роль матери и хранительницы домашнего очага. Потрясения первой половины XX века привели к тому, что доля мужчин в общей численности населения стала меньше, появилось много неполных семей. Мужской рабочей силы не хватало, детей надо было кормить, и женщины шли работать, занимая профессиональные ниши, ранее принадлежавшие мужчинам, превращаясь тем самым и в главное действующее лицо восстановления экономики страны, и в главного воспитателя. Еще в период индустриализации 30-х годов государство пошло на серьезные идеологические уступки – мужчин и женщин уравнивали в праве на занятость во всех отраслях производства, а после Великой Отечественной войны женщины занимают места мужчин и на физически тяжелых работах. Таким образом, деление на мужские и женские производственные и профессиональные роли практически исчезает. Женщина учится рассчитывать не на мужа, а на собственные силы, что способствует не только росту женской эмансипации, но и развитию стратегии двойной занятости женщин. Это вызывает дискомфорт и чувство протеста, так как в большинстве случаев выбор в пользу двойной занятости происходил вынужденно, под давлением жизненных обстоятельств, не всегда соответствуя жизненным устремлениям женщин. К концу 60-х – началу 70-х годов половозрастная структура населения постепенно выравнивается, что связано с вхождением в активную взрослую жизнь послевоенного поколения, а социально-ролевая структура так и остается деформированной. Мужчина, выращенный женщиной послевоенных лет, в большинстве своем привык к тому, что женщина одна несет на своих плечах все заботы, и он автоматически переносит данный стереотип поведения в свою, вновь создаваемую семью, о чем говорят результаты исследований 1980 – 1990-х годов.

Мужчина, выполняя, главным образом, только производственные роли, не считает нужным «вмешиваться» в

ведение домашнего хозяйства и воспитание детей, предоставляя это «право» целиком и полностью своей жене. Если же мужчина и решает наравне с женщиной или хотя бы частично участвовать в семейных делах, то в своем мужском окружении он рискует *получить ярлык* подкаблучника (так же, как в детстве в подобной ситуации мальчик рискует получить ярлык маменькиного сынка), что явно не поощряет его инициативу. В современной российской семье в связи с переходом к новой системе общественных отношений прослеживается тенденция к более равномерному распределению ролей в семье, однако она еще слаба и поддерживается в большинстве своем молодым поколением⁵. В основном же, старые традиции остаются в силе. По данным общероссийского опроса, проведенного Фондом «Общественное мнение» в марте 2002 г.⁶, абсолютное большинство опрошенных – 65% (56% мужчин и 73% женщин) считают, что женщинам в России живется тяжелее, чем мужчинам. При этом чаще всего в ответах фигурируют: проблема двойной занятости (31%); большая забота о доме (11%); больше проблем ложится на плечи женщины (10%); дискриминация женщины в обществе (8%, особенно среди лиц с высшим образованием). При этом встречается и мнение, что мужчинам в новых условиях живется тяжелее: мужчина обеспечивает семью, отвечает за все (2%); женщинам проще, так как они более предприимчивы (1%) и более приспособлены к жизни, быстрее адаптируются к переменам (1%).

Общество предъявляет к современному мужчине следующие требования:

- высокий профессиональный уровень;
- высокая отдача на рабочем месте;
- оказание помощи в семейных делах, требующих наличия физической силы.

В то же время от женщины дополнительно требуется:

- постоянное повышение квалификации для того, чтобы оставаться востребованной и конкурентоспособной на рынке труда (что связано с выполнением материнского долга);
- умение быстро адаптироваться к изменяющимся условиям жизни;
- обязанность быть хозяйственной, заниматься

налаживанием быта семьи (готовить, убирать, стирать, ходить по магазинам и т.д.); рожать детей и заниматься их воспитанием;

– оставаться привлекательной для мужа;

– создавать психологический комфорт в семье и т.д.

Таким образом, можно говорить о ролевом дисбалансе в современной российской семье: при наличии двоих комильцев в семье семейные заботы почти полностью лежат на плечах женщины. Женщина вынуждена становиться жестче в жизни, теряя часть своих чисто женских черт и качеств и приобретая некоторые мужские в процессе решения проблем выживания собственной семьи.

Литература и примечания:

[1] Черняк Е.М. Социология семьи: Учебн. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. М., 2003. С.37.

[2] Здравомыслова Е., Темкина А. Социальная конструкция гендера и гендерная система в России И Гендерное измерение социальной и политической активности в переходный период./ Сб. научи, ст. СПб., 1996.

[3] Нечаева Н.А. Патриархатная и феминистская картина мира: анализ структуры массового сознания ПГендерные тетради. Вып.]. СПб., 1997. С. 20.

[4] Черняк Е.М., Захаркин В.И. Семья рабочего. М., 19Я7; С.аралиева З.М., Татарченко А.Ф., Калибанов С.С. Гендерные различия в социальной самоидентификации нижегородцев //Российский журнал социальной работы. М., 1997. ЛМ. С. 92-95.

[5] Гурко Т.А. Вариативность представлений в сфере родительства Н Социологические исследования. 2000. №11; Гурко Т.А. Трансформация брачно-семейных отношений //Россия: трансформирующееся общество / Под ред. В.А.Ядова. М., 2001. С. 272-283.

[6] Якушева Т. Женское счастье и тяжелая доля россиянок (март 2002) //Десять лет социологических наблюдений. М.,2003. С. 217-226.

© Т.А. Герасимов, В.В. Пушкарев,
С.В. Фисунов, С.А. Ткачев, 2016

*В.Д. Никонова,
студент 3 курса
напр. «Экономика»,
e-mail: vikanikonova95@yandex.ru,
науч. рук.: А.Н. Кабацков,
Пермский институт
(филиал) РЭУ имени Г.В. Плеханова,
г. Пермь*

ЗНАЧЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ НОРМ В ОБЩЕСТВЕ

Под социальными нормами понимаются требования, предписания, пожелания и ожидания соответствующего поведения [1].

Человек не свободен поступать так, как ему вздумается. Он неотделим от общества в котором проживает множеством нормативных систем. Общество во многом определяет жизнедеятельность человека. Влияние общества на поведение человека носит не только формальный характер, как, например, действие законов, но также и скрытый психологический характер. Так, воспитываясь в определенной социальной среде и усваивая с детства те или иные шаблоны поведения, формируя собственные цели и ценности, индивид ориентируется на окружающий социум. Даже если человек отрицает социальные нормы общественного окружения, он все равно на них ориентируется.

Большая часть социальных норм настолько вошло в жизнь, что мы не осознаем их до тех пор, пока не выявится какое-то нарушение или недопонимание.

Поскольку все социальные нормы нарушаются, предусматривается принуждение, особенно когда речь идет о тех нормах, без соблюдения которых не возможно нормальное функционирование общества и государства. Нормы принуждения к соблюдению других норм называются социальными санкциями [2]. Во всех организованных группах существуют процедуры, с помощью которых поведение нарушающих нормы индивидов приводится к норме.

Существует несколько видов социальных норм: нормы

морали, например, в общественном транспорте мы должны уступать место пожилым людям, инвалидам и матерям с маленькими детьми; нормы обычаев, например, на каждый новый год строят ледовый городок; религиозные нормы, например, в церкви женщины должны быть с покрытой головой; правовые нормы, например, выборы Президента РФ проводятся каждые четыре года.

Наличие множества видов социальных норм объясняется следующими факторами [4]:

- сложностью системы общественных отношений;
- множественностью субъектов, осуществляющих нормативное регулирование общественных отношений.

Нормативное регулирование общественных отношений осуществляют государство, его органы, религиозные организации и общественные объединения, а также отдельные социальные слои и общество в целом.

Правовые нормы являются общеобязательными, они регулируют общественные отношения, упорядочивая их в интересах общества. Данные нормы, их исполнение охраняется государством, это их главное отличие от прочих видов социальных норм. Нормы права гарантированно обеспечивают исполнение тех правил, которые жизненно необходимы, функционирование общества и государства без которых было бы невозможным. Соблюдение норм права является залогом стабильности политической и правовой системы любого государства.

Под моральными нормами понимают правила поведения, которые основаны на представлениях общества или отдельных социальных групп о добре и зле, плохом и хорошем, честном и бесчестном, и другим подобным оценочным категориям [3]. Большая часть моральных норм формируется и поддерживается обществом в целом или же значительной частью его членов.

В настоящее время общество дифференцируется на различные социальные группы в зависимости от профессии, рода занятий, возраста, пола и других социальных характеристик. Разнородность и даже противоречивость моральных норм, относящихся разным социальным слоям общества, составляет один из характерных признаков этого вида

социальных норм.

Кроме того для морали характерны еще два специфических признака:

1. Моральные нормы определяют должное поведение человека.

2. Моральные нормы являются наиболее изменчивым видом социальных норм.

Исполнение норм морали контролирует либо общество в целом, либо отдельные социальные слои. Различают также такие социальные нормы как обычаи и традиции. Говоря об обычаях, мы имеем в виду правила поведения, которые сложились в далеком прошлом и поддерживаются в современном обществе в силу привычки. Данный вид социальных норм не имеет связи с оценочными категориями, которые присущи моральным нормам. Критерий разграничения действующих в современном обществе моральных норм и обычаев, заключается в том, что данные социальные нормы регулируют разные виды общественных отношений. Нормы морали закрепляют должное, обязательное отношение одного лица к другому. Проведя аналогию с правом можно сказать, что это материальные нормы. Обычаи же являются в большей мере процессуальными нормами, то есть они регулируют процедуру, порядок исполнения моральных норм.

Традиции включают в себя элементы социокультурного наследия, процесс и способы их наследования. Среди таких элементов можно назвать: ценности, идеи, обряды, способы восприятия мира и другие. Они сохраняются одними поколениями и передаются другим. Традиции служат средством регулирования общественных отношений наравне с обычаями и нормами морали. Они обеспечивают духовную связь между поколениями, являются неким «мостом» между ними. Система культурных традиций дает возможность удерживать единство и стабильность общества и его культуры, сохранять историческую память народа. Аналогично моральным нормам обычаи и традиции регулируются обществом либо признающим обычай или традицию отдельным социальным слоем.

В настоящее время широкое распространение получил такой вид социальных норм как нормы общественных

объединений, политических партий, закрепленные их уставами. Иногда в юридической литературе эти нормы называются корпоративными. Специфика корпоративных норм заключается в том, что они имеют документальную, письменную форму выражения т.е. имеют формальное закрепление в письменном источнике – уставе, принимаемом в установленном порядке. Такая форма выражения корпоративных норм сближает их с нормами права. Но корпоративные нормы не обладают и не могут обладать свойствами права, поскольку регулируют отношения общественных образований, которые в силу их специфики не подлежат нормативно-правовому регулированию.

Религиозные нормы представляют собой правила, установленные различными вероисповеданиями. Данные нормы содержатся в книгах религиозного характера: Библии, Коране, Евангелии, Талмуде и др., а также в сознании верующих, исповедующих языческие культы. Религиозные нормы имеют различное содержание. Одни из них определяют порядок организации и деятельности религиозных объединений, общин, монастырей, другие регламентируют отношение верующих людей к другим людям, их деятельность в «мирской» жизни, третья группа религиозных норм закрепляет порядок отправления религиозных обрядов. Религиозные нормы выступают источником права в ряде государств, исповедывающих ислам. Охрана и защита от нарушений этих социальных норм осуществляется самими верующими.

Литература и примечания:

[1] Батулин В.К. Социология: Учебник для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012 – 487 с.

[2] Кареев Н.И. Введение в изучение социальных наук: Социология, политическая экономия, правоведение. Изд. 2-е, – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. -240 с.

[3] Лавриненко В.Н. Социология: Учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИДАНА, 2012. – 448 с.

[4] Павленок П.Д. Социология: Учебное пособие. – 3-е изд. – М.: «Дашков и К°», 2011. – 736 с.

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

А.В. Папикян,

к.п.н., доц.,

e-mail: angelika.pap79@mail.ru,

АГПУ

г. Армавир

КУЛЬТУРНЫЕ КОННОТАЦИИ КАК ФАКТОР ВОЗНИКНОВЕНИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ

Для того чтобы межкультурная коммуникация на иностранном языке была успешной, необходимо знание лингвистических феноменов, вызывающих социокультурную интерференцию, в том числе: *культурные коннотации*.

Социокультурная интерференция определяется нами как наложение первой языковой картины мира носителя социокультурной информации на вторичную языковую картину мира при контакте языков и культур.

Несовпадение в когнитивном тезаурусе обучаемых ряда понятий, затемняют восприятие и адекватное понимание социокультурной коннотации. Стереотипы подталкивают обучаемых к неадекватной замене устойчивых понятий и их репрезентаций в языке. Адекватным для целей формирования социокультурных ориентаций студентов является осознание культурных различий и включение в процесс обучения этнокультурных особенностей общения.

Одной из причин проявления социокультурной интерференции является несовершенное владение иностранным языком и культурой страны изучаемого языка.

Социокультурная интерференция имеет место на уровнях знаков, значений, представлений, оценок, стереотипов и других элементов, выражающих лингвистическую и общую концептуально-оценочную картину мира. В этой связи процесс обучения иностранному языку должен быть направлен на формирование у обучающихся умения практически пользоваться изучаемым языком в различных социально-

детерминированных ситуациях, на адекватное восприятие иной картины мира носителя иного языкового «образа мира» с особенностями его «когнитивного действия».

Связь языка с национальной культурой осуществляется, по мнению ряда лингвистов, через культурную коннотацию (В.Н. Телия, В.А. Маслова, В.И. Шаховский, и др.). Такая культурно-маркированная коннотация возникает как результат интерпретации ассоциативно-образного основания или метафоры посредством соотнесения его с культурно-национальными эталонами и стереотипами [9].

Более 40 лет тому назад Н.Г. Комлев рассматривал зависимость семантики языка от культурной среды индивида, в результате чего автор делает вывод о том, что лексическому значению слова сопутствует некий культурный компонент. Н.Г. Комлев подчеркивал, что поиски культурной коннотации следует вести, прежде всего, по линии изучения структурно-семантического развития языка, так как язык есть социальное явление, несущее отпечаток материальной и духовной культуры общества. Комплекс компонентов значения иностранного слова, усвоенного на базе отечественных реалий, подчеркивал автор, не соответствует комплексу, известному среднему носителю данного иностранного языка [7]. Как очевидно теперь, в тот период времени не было уделено должного внимания выводу лингвиста Н.Г. Комлева, который имеет существенное значение для теории и практики обучения иностранным языкам.

Всестороннему исследованию феномен «культурная коннотация» в лингвистической науке подвергся лишь в последние 15-10 лет. Под культурной коннотацией лингвисты стали понимать присутствующее в семантической структуре номинативных единиц экстралингвистическое содержание (культурный референт), которое непосредственно отражает обслуживаемую языком национальную культуру (Е.М. Верещагин, В.Г. Костомаров, А.А. Брагина и др.).

Именно эту часть значения слова, восходящую к истории, географии, традициям, фольклору, иными словами к культуре страны, Е.И. Воробьева называет национально-культурным компонентом, а номинативные единицы языка, содержащие такой компонент – лексикой с национально-культурным

компонентом семантики [5].

Ю.К. Волошин, рассуждая в рамках данного проблемного поля, но несколько в ином контексте, сделал вывод, важный для нашего исследования о том, что отдаленные друг от друга расстоянием и отражающие разные культуры, по-разному формируют свои «культурные значения» [4].

Таким образом, слово является носителем не только актуальной информации, передаваемой в ходе повседневной речевой коммуникации, но вместе с тем оно еще аккумулирует социально-историческую информацию, интеллектуальную и экспрессивно-эмоциональную, оценочную, общегуманистическую и информацию конкретно-национального характера, некоторые лингвисты считают, что такая информация и составляет социально-исторический, национально обусловленный культурный компонент смысловой структуры слова [3].

Механизм возникновения специфических для каждого языка коннотаций связан с усилением отдельных аспектов значения. Так, для студентов – русофилов, изучающих немецкий язык, за словом *березка* стоит референт, который является культурным, и это связано с тем, что слово соотносится с национальной культурой, вызывая у носителей языка образы родной страны (в данном случае России). Однако студент не ощущает подобного культурного ассоциативного полюса при встрече с немецким словом *die Linde* (липа). Культурная значимость проявляется в том, что липа особым образом связана с жизнью и мифами немецкого народа. Lipa считалась священным деревом германской богини плодородия *Frigga*. Под липой в центре деревни собирались жители сельских общин для обсуждения важных вопросов. Сегодня во многих городах Германии высажены аллеи лип (*Lindenallee*).

Как видно из изложенного, культурные национальные особенности отражаются в семантике лингвистических единиц.

Приведенные выше примеры показывают зависимость между культурным референтом, понятием и языковым знаком. Понятия *липы*, *березы*, имеются у представителей разных народов и культур. Их языковые знаки по-разному представлены, но этнокультурные понятия и референты от этого

не изменятся. Культурный референт зависит не от того, как понимается тот или иной объект действительности, а от того, какое место занимает этот объект в системе культурных ценностей и какое значение он имеет для самой личности как носителя этой части культурных знаний и опыта того языкового сообщества, к которому она принадлежит.

Таким образом, культурная коннотация *представляет собой сопутствующую предметно-логическому значению и входящую в смысловую структуру слова информацию социокультурного характера, вызывающую у носителей данного языка кодовые ассоциации, образы, представления и соотносящиеся с определенными сферами действительности, которая окружает данное языковое сообщество.*

Культурная коннотация является неотъемлемым атрибутом межкультурного общения. Например, русское слово *свинья* является символом грязи, неблагодарности, невоспитанности; для немцев *das Schwein* может означать (в разговорной речи) счастье, которого не заслужил: *Da hast Schwein!* (Тебе повезло!). Таким образом, слово «свинья» коннотирует у разных народов различные признаки, что свидетельствует о специфичности, индивидуальности образного мышления, влияющего на формирование картины мира.

Прошлый опыт общества также отражается в культурном компоненте значения языковых единиц. Наиболее яркое воплощение этого опыта «социокультурно-маркированные единицы ментально-лингвального комплекса представителя определенной этнокультуры, реализуемые в речевом общении в виде нормативной локальной ассоциации к стандартной для данной культуры ситуации общения» [8]. Например, в немецком культурном сознании *козе (die Ziege)* приписываются негативные черты: некрасивость, глупость, любопытство и т.д.: *mager wie eine Ziege* (худая, как коза), *neugierig wie eine Ziege* (любопытная как коза) и т.д. Это обстоятельство объясняется тем, что в Западной Европе *коза* до недавнего времени была символом негативного (социального) статуса, «коровой бедняков». Поэтому исторически сложилось пренебрежительное отношение к этому животному. В русском же культурном сознании с *козой* связывались иные ассоциации такие, как:

подвижность, привлекательность и т.д.: *коза – игра в побегушки, в горелки; все как козы смотрят (о девушках)*. Это и определило у русского слова *коза* иные по сравнению с немецким словом *Ziege* коннотации.

В соответствии с тремя типами коммуникативных потребностей (контактоустанавливающей, информационной и воздействующей) и тремя сторонами процесса общения (коммуникативной, интерактивной и перцептивной), по Ю.Н. Караулову [6], представляется методически целесообразным выделить соответствующие типы культурной коннотации:

– *контактоустанавливающие коннотации*

Например:

1. Das Treffen der Freunde (встреча друзей)

– Hallo.

– Hi.

2. Offizielle Begrüßung (официальное приветствие)

– Guten Tag, Herr Jörges.

– Guten Tag, Herr Reimann.

В отличие от официального „Guten Tag“, „Hallo“ содержит коннотацию, выражающую фамильярные, дружеские отношения.

3. Nur bei sehr guten Bekannten ist es möglich (возможно только с очень близкими знакомыми). Использование обращений типа „Du? Anne?“ содержит коннотацию выражающую близкие, дружеские отношения, например:

– Du? Anne? Das ist ja ein Ding.

– Mensch, Gabi, schön dich zu sehen.

– информационные коннотации (реплик в общении)

Например:

1. Das Geld konnte ihm keiner streitig machen [1].

Слово „streitig“ содержит двуплановую информацию: 1) streitig – то, что может вызвать разногласие; 2) и то, что можно оспорить в суде.

2. Hans übernachtete gern in gerade ausgehobenen Gräbern und verschlief eine Beerdigung. Die Friedshofverwaltung hatte eine Leiche zuviel und beglückwünschte sich zur Planüberfüllung [1].

– *воздействующие (прагматические) коннотации*

Например: Er sagte wie aus einer Pistole geschossen [2].

Воздействие на читателя происходит за счет использования вторичного значения глагола *schießen* – стрелять, в данном контексте означает – сказать что-либо быстро, как выстрелить.

- Das is zuviel.
- Viel Spaß!
- Wer brüllt denn da!

Все представленные выше типы культурной коннотации могут иметь место как в общении с носителем языка, так и при чтении аутентичных текстов. Поскольку в учебном процессе преобладает учебное устно-речевое общение между обучаемыми, относящимися к единому языку и культуре, то в учебном общении на немецком языке между обучающими – носителями одного языка и культуры, социокультурная интерференция не может иметь место по определению. Однако при чтении аутентичных текстов, т.е. при общении обучаемых с авторами этих текстов, относящихся к различным языкам и культурам, возникает социокультурная интерференция, для преодоления которой необходим двусторонний подход: с одной стороны, речь идет об адекватном восприятии национально-специфических реалий страны изучаемого языка, а с другой – о формировании компенсаторной компетенции, как средства преодоления социокультурной интерференции.

Таким образом, культурные коннотации обеспечивают:

- а) более полную дифференциацию семантического пространства аутентичного текста;
- б) различия в культурных коннотациях ведут к социокультурной интерференции.

Важно отметить, что феномены инокультуры могут пониматься изучающим иностранный язык студентом по-разному. Осуществляя ознакомление с фактами страны изучаемого языка и культуры, следует упреждать неадекватное понимание этих фактов обучаемыми. Инокультурное явление должно быть представлено обучаемым с помощью различных аутентичных материалов: аутентичных текстов, аутентичных аудиовизуальных средств обучения, афиш, проспектов, заимствованных из коммуникативной деятельности инокультурного сообщества, что позволяет расширить кругозор

учащихся, совершенствовать их языковые и страноведческие знания в родном и изучаемом языках, лучше понимать среду и атмосферу страны изучаемого языка. Сопоставление культурных феноменов способствует формированию социокультурных понятий обучаемых в межкультурном пространстве, стимулирует стремление обучаемых постоянно увеличивать и углублять объем языковых и социокультурных знаний.

Литература и примечания:

- [1] Lutz, R.. Die lautere Bosheit./ R. Lutz. Satiren. Faststücke. Prosa. – Maulwurf, 1992. – S. 13-25.
- [2] Remarque, E.M. Drei Kameraden. – Stuttgart, 1988. – 398 s.
- [3] Бельчиков, Ю.А. О культурном коннотативном компоненте лексики / Язык: система и функционирование. – М., 1988. – С. 30-35.
- [4] Волошин, Ю.К. Общий американский сленг: состав, деривация и функция (лингво-культурологический аспект). – Краснодар: Кубан. гос. ун-т, 2000. – 282с.
- [5] Воробьева, Е.И. [http:// www. pomorsu.ru/ ScientificLife/ Library/ Sbornic2/ article 17.htm](http://www.pomorsu.ru/ScientificLife/Library/Sbornic2/article17.htm) [электронный ресурс]
- [6] Караулов, Ю.Н. Русский язык и языковая личность. – Изд.6-е – М.: ЛКИ, 2007. – 264с.
- [7] Комлев, Н.Г. Компоненты содержательной структуры слова. – М., 1969. – 192 с.
- [8] Прохоров, Ю.Е. Национальные социокультурные стереотипы речевого общения и их роль в обучении русскому языку иностранцев. – Изд. 5-е. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 224с.
- [9] Телия, В.Н. Роль образных средств языка в культурно-национальной окраске миропонимания / Этнопсихолингвистические аспекты преподавания иностранных языков. – М., 1996. – 214 с.

К.Э. Сефер,
студент 4 курса
напр. «Культурология»,
e-mail: culture.culture@mail.ru,
ТА КФУ им. В.И. Вернадского,
г. Симферополь

МОДА КАК ОСОБЫЙ СИНТЕТИЧЕСКИЙ ВИД ИСКУССТВА

Актуальность темы исследования заключается в рассмотрении моды как особого синтетического вида искусства в культурологическом контексте на примерах Недель моды, музейного пространства и творчества культовых и современных модельеров Европы, Америки и России.

Сегодня высокую моду «от кутюр» («haute couture») следует рассматривать как феномен искусства. Анализируемый тип моды по праву можно считать ярким примером синтеза искусств, так как для создания коллекций «от кутюр», модельеры-художники соединяют такие виды искусства, как декоративно-прикладное и изобразительное, а также элементы современного дизайна. В рамках показа своих коллекций, дизайнеры тщательно продумывают музыкальное сопровождение и стремятся создать оригинальный сюжет для демонстрации своих моделей. Таким образом, модельеры интегрируют музыкальное и театральное искусство в рамках своего творчества. Следует отметить, что ежегодно в рамках мировых Недель моды проводятся различные творческие конкурсы на лучшую коллекцию или эскиз по заданной организаторами состязания теме.

Опыт эпох мировой культуры отражает синтетичность моды, так как для любой линии одежды «от кутюр» модельеры выбирают какое-либо известное историческое явление или творение, а также целые эстетические системы для того, чтобы воссоздать в своих моделях подобные знаковые культурные феномены. Часто кутюрье используют архетипы культурных героев, известных исторических личностей, персонажей из литературы и изобразительного искусства как творческую

основу для своих коллекций. Такие художественные линии одежды создаются в единственном варианте и исключительно вручную с использованием высококачественного сырья. Высокая мода содержит в себе некие компоненты авангарда, так как понятна не всем, а только определенному контингенту людей, заинтересованному в подобных творческих решениях. Не смотря на то, что в цифровую эпоху XXI в. показы высокой моды становятся прозрачными для массовой культуры, они не становятся объектом восхищения или отвращения, напротив, среди массовых потребителей наблюдается безразличие к таким творческим поискам. Мода «от кутюр» и «pret-a-porter» образуют дихотомию «элитарное-массовое». Такая бинарная оппозиция характеризует разделение моды на сферу искусства и феномен массовой утилитарной культуры.

Рассмотрим проявление моды как области искусства на конкретных примерах.

В 1965 г. культовый французский модельер Ив Сен-Лоран использовал в качестве паттернов для разработанных им платьев прямого кроя геометрические изображения голландского абстракциониста Пита Мондриана (см. рис. 1, 2). Одежда с насыщенными разноцветными квадратными фигурами приобрела широкую популярность среди женщин и является актуальной в настоящее время. Творчество П. Мондриана снова явилось предметом вдохновения современного российского дизайнера Вассы (бренд «VASSA&Co») в рамках ее весенне-летней коллекции 2016 г. «MONDRIAN» (см. рис. 3) [3].

В 2014 г. американская дизайнер Анна Суи («Anna Sui») разработала коллекцию с принтами орнаментов прерафаэлитического течения в изобразительном искусстве второй половины XIX в. Дизайнер обратилась к ярким и насыщенным колористическим решениям таких представителей прерафаэлитизма как Данте Габриэль Россетти, Джон Эверетт Милле, Уильям Моррис и Джон Уильям Уотерхаус (см. рис. 4). Модели во время показа перевоплотились в излюбленных героинь этих художников – публике были представлены образы Прозерпины Д. Г. Россетти и Офелии Д. Э. Милле и т.д.

Примечательны коллекции 2015 и 2016 гг. известного в Европе нидерландского бренда «Viktor&Rolf». Учредители и

главные модельеры бренда Виктор Хорстинг и Рольф Снёрен в 2015 г. в рамках коллекции «осень/зима» создали платья-трансформеры (см. рис. 5). Каждая модель представляла собой сложное художественно-конструкторское решение: плотная ткань обрамлялась как традиционное полотно. Рамы полотна раскрывались и сгибались, в итоге трансформируясь в «платья-картины». Дизайнеры именовали свою коллекцию как «Wearable Art», что в переводе с английского означает «Искусство, которое можно носить» [4]. В 2016 г. модельеры презентовали новую коллекцию «haute couture» сезона «весна/лето». Коллекция представляет собой сложные конструкции с использованием технологий «3D». Каждая модель – это уникальный костюм или платье, сконструированное по мотивам картин и скульптур выдающегося испанского кубиста Пабло Пикассо (см. рис. 6, 7). «Герника» и прочие женские типажи изображенные на полотнах художника были воссозданы модельерами и репрезентованы в формате «одежды-скульптуры» [5]. Феномен синтеза искусств в творчестве бренда «Viktor&Rolf» проявляется в рефлексии и передаче кубистических и абстрактных художественных приемов в контексте одежды и являет собой новый этап в развитии современного искусства и модной индустрии. Очевидно, что модели подобных коллекций высокой моды претендуют на должность музейных экспонатов, но не на повседневную одежду массового общества.

Костюмы пионеров в модной индустрии хранятся в специализированных музеях, которых на сегодняшний день становятся все более популярными не только за рубежом, но и в отечественном пространстве. Например, в России действует проект «Музей Моды», который был создан руководством «AURORA FASHION WEEK Russia» (AFWR) в 2010 г. под патронажем правительства Санкт-Петербурга. «Музей моды» включает в себя различные экспозиции, посвященные истории моды. Данные выставки постоянно посещают зарубежные гости, так как они были сформированы всемирно известным метром отечественной моды Александром Васильевым. Модельер подарил музею экспонаты из частных личных коллекций. Среди них стоит отметить культовые модели созданные Коко Шанель,

Пьером Бальменом, Ив Сен-Лораном и Кристианом Диором. Также, пространство музея используется как лектории на предмет искусствоведения, культурологии и fashion-индустрии. Ретроспективные выставки «Музея Моды» в 2012 г. были вновь расширены благодаря личным экспонатам А. Васильева. В результате, сформировалась уникальная выставка «Мода за железным занавесом» в рамках которой демонстрировались костюмы и многие другие предметы личного туалета знаменитостей Советского Союза. Пространством Санкт-Петербургского «Музея Моды» заинтересовались многие зарубежные арт-центры, галереи и музеи современного искусства. В результате, издательство «Vogue» совместно с AFWR организовали эксклюзивную фотовыставку «DANCE IN VOGUE», в которой раскрывалась философия единства танца и моды. Экспозиция состояла из уникальных фотоснимком выдающихся балерин и танцовщиков всего мира.

Таким образом, очевиден тот факт, что модная индустрия является мощным пространством для развития не только современного, но искусства в целом, так как развивает все его виды. Интерес к творческому опыту прошлого представляется необходимым и крайне важным в структуре глобального информационного общества XXI в., так как он позволяет сохранить значимые культурные, эстетические артефакты и образы творческого потенциала выдающихся представителей искусства прошлых веков и транслировать эту информацию в будущее развитие мировой культуры.

Yves Saint Laurent + Piet Mondrian = The Dress

«Mondrian», 1965-1966



Рисунок 1 – Коллекция «Mondrian», Yves Saint Laurent, 1965-1966 гг.



Рисунок 2 – Коллекция «Mondrian», Yves Saint Laurent, 1965-1966 гг.

**MONDRIAN COLLECTION S/S 2016,
VASSA&Co**



Рисунок 3 – Коллекция «Mondrian S/S 2016», VASSA&Co.

Anna Sui, коллекция «Прерафаэлиты», S/S 2014



Рисунок 4 – Коллекция «Прерафаэлиты», S/S 2014, Anna Sui.

**Viktor&Rolf,
Haute couture «Wearable Art», 2015**



Рисунок 5 – Haute couture collection «Wearable Art», Viktor&Rolf, 2015.

**Viktor&Rolf,
Haute couture “Homage to Picasso's Art”, 2016**



Рисунок 6 – Haute couture collection «Homage to Picasso's Art», Viktor&Rolf, 2016.



Рисунок 7 – Haute couture collection «Homage to Picasso's Art», Viktor&Rolf, 2016.

Литература и примечания:

[1] Курамшина, Ю. В., Сефер, К. Э. Глобализационные процессы в украинской моде // Новая наука: проблемы и перспективы (New Research: Problems & Prospects). – 2016. – №1. – С. 197-205.

[2] Курамшина, Ю. В., Сефер, К. Э. Российская мода в эпоху глобализации // Научные исследования XXI века: теория и практика (Science Research Of The XXI Century: Theory And Practice). – 2016. – №1. – С. 170-186.

[3] MONDRIAN COLLECTION Spring-Summer 2016 [Электронный ресурс] / Женская коллекция / Каталог / VASSA&Co. – 2016. – Режим доступа: http://vassatrend.ru/CATALOG_MONDRIAN_feb11.pdf.

[4] Spring 2015 Couture Viktor & Rolf [Электронный ресурс] / Spring 2015 Couture // VOGUE. – 2015. – Режим доступа: <http://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2015-couture/viktor-rolf>.

[5] Spring 2016 Couture Viktor & Rolf [Электронный ресурс] / Spring 2016 Couture // VOGUE. – 2016. – Режим доступа: <http://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2016-couture/viktor-rolf>.

© К.Э. Сефер, 2016

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

О.А. Валеева,
студент 4 курса ГНФ,
e-mail: valeevaolga94@gmail.com,
науч. рук.: **С.С. Андрейко,**
д.т.н., проф.,
ПНИПУ,
г. Пермь

РЕГИОНАЛЬНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗОН, ОПАСНЫХ ПО ГАЗОДИНАМИЧЕСКИМ ЯВЛЕНИЯМ, ДЛЯ БЕЛОПАШЕНСКОГО УЧАСТКА ВЕРХНЕКАМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАЛИЙНЫХ СОЛЕЙ

В основу регионального прогнозирования положен комплекс показателей выбросоопасности: существенные различия в характеристиках свойств пород, установленные при сравнительном изучении опасных и неопасных по выбросам геологических условий. Показатели определяются по результатам бурения геологоразведочных скважин с поверхности и последующих химических анализов кернов. В подавляющем большинстве случаев очаги газодинамических явлений располагаются в пластах В, Б-В, АБ, Кр.І-А, Кр.ІІ-Кр.І. Поэтому при разработке методов прогнозирования проводится анализ показателей, характеризующих эти пласты [1]. К таким показателям относятся газовый фактор, содержание нерастворимого остатка в пластах АБ и В, содержание хлорида магния в пласте В, выход керна с пласта Б-В, а также мощности пластов Б-В и В. Этот комплекс показателей был определен при выборе математической модели регионального метода прогноза и позволяет проводить оценку выбросоопасности с высокой вероятностью правильной классификации.

Прогнозирование выбросоопасных и выбросонеопасных зон осуществляется с помощью решающего правила, в основе которого лежит дискриминантная функция следующего вида (1):

$$f = 3,02X_1 + 0,44X_2 + 0,03X_3 + 0,03X_4 - 0,12X_5 - 0,66X_6 + 0,25X_7 \geq 8,96 \quad (1)$$

Скважина относится к выбросоопасной зоне в том случае, если значение дискриминантной функции $f \geq 8,96$. Если $f < 8,96$, то скважина относится к выбросонеопасной зоне.

С точки зрения оценки выбросоопасности данный критерий позволяет относить участки калийных пластов к одному из двух классов – выбросоопасных или выбросонеопасных. Поэтому, в качестве вероятностной интерпретации полученного критерия выбросоопасности предлагается использовать выражение (2):

$$P_L = \frac{1}{1 + \frac{1}{e^{f_L - f_k}}} \quad (2)$$

где P_L – вероятность, соответствующая наибольшей дискриминантной функции;

f_L – значение наибольшей дискриминантной функции;

f_k – значение k-ой дискриминантной функции.

Значения дискриминантных функций для выбросоопасных и выбросонеопасных зон приведены ниже (3):

$$\begin{aligned} f_B &= 6,14X_1 + 0,74X_2 - 0,1X_3 + 0,27X_4 + (\\ &+ 1,71X_6 + 0,91X_7 - 27,22 \\ f_H &= 3,12X_1 + 0,3X_2 - 0,13X_3 + 0,3X_4 + 0, \\ &+ 2,37X_6 + 0,66X_7 - 18,26 \end{aligned} \quad (3)$$

где f_B – значение дискриминантной функции для выбросоопасных зон;

f_H – значение дискриминантной функции для выбросонеопасных зон;

X_1, X_2, \dots, X_7 – показатели для прогнозирования.

Подставляя значения показателей в данные выражения, получим значение вероятности отнесения скважины к той зоне, значение дискриминантной функции для которой больше. Значение P_L изменяется в диапазоне от 0 до 1.

Исходными данными для оценки выбросоопасности при региональном прогнозировании зон, опасных по

газодинамическим явлениям в условиях Белопашиенского участка служат показатели, полученные в ходе геологоразведочных работ при бурении 12-ти скважин №110, 140, 146, 403, 406, 407, 409, 411, 600, 604, 801, 987, расположенных на территории данного участка. Содержание нерастворимого остатка в пластах АБ и В, содержание $MgCl_2$ в пласте В, выход керна с пласта Б-В, а также мощности пластов Б-В и В приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели выбороопасности для скважин Половодовского участка ВКМКС

| № скважины | Газовый фактор, ранг | Мощность пласта В, м | Содержани е в пласте В $MgCl_2$, % | Содержани е в пласте АБ н.о., % | Содержани е в пласте В н.о., % | Мощность пласта Б-В, м | Выход Б-керна В, % |
|------------|----------------------|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------|
| 146 | I | 6,8 | 19,33 | 0,84 | 1,24 | 2 | 80 |
| 406 | I | 7,8 | 14,11 | 6,45 | 3,35 | 7,55 | 98 |
| 407 | IV | 9,65 | 15,42 | 3,64 | 3,57 | 4,2 | 86 |
| 409 | I | 5,6 | 10,35 | 2,5 | 10,81 | 2,4 | 83 |
| 411 | I | 4 | 20,09 | 3,85 | 2,97 | 1,9 | 96 |
| 140 | I | 8,1 | 18,38 | 4,07 | 21,02 | 1,4 | 100 |
| 403 | I | 4,35 | 21,95 | 2,28 | 2,12 | 0,4 | 50 |
| 110 | IV | 7,45 | 23,97 | 3,5 | 14,48 | 2,35 | 89 |
| 600 | IV | 5,6 | 17,15 | 2,96 | 15,36 | 2 | 100 |
| 604 | II | 5,85 | 17,17 | 4,25 | 32,1 | 1,55 | 100 |
| 801 | IV | 8,1 | 15,82 | 2,56 | 8,02 | 1,5 | 100 |
| 987 | IV | 7,5 | 20,86 | 1,98 | 2,12 | 1,1 | 100 |

Газовый фактор представлен рангами, полученными при регистрации характера протекания и продолжительности газовыделений в данных геологоразведочных скважинах Белопашиенского участка. По каждому случаю газовыделения при перебурировании зоны, включающей пласты В, Б-В, АБ, Кр. I-А, Кр. I, Кр. II-Кр. I, Кр. II, скважинам №110, 407, 600, 801, 987 присвоен ранг IV, скважине 604 II ранг. Скважинам №140, 146, 403, 406, 409, 411 присвоен I ранг, так как ни одного случая газовыделения не наблюдалось.

По результатам расчетов для прогнозирования зон,

опасных по газодинамическим явлениям, с использованием полного решающего правила, было установлено, что скважины №110, 407, 600, 801, 987 имеют значение дискриминантной функции $f \geq 8,96$, а это означает, что данные скважины относятся к выбросоопасной зоне. Скважины №140, 146, 403, 406, 409, 411, 604 имеют значение дискриминантной функции $f < 8,96$, а это означает, что данные скважины относятся к выбросонеопасной зоне.

Оценка вероятности выброса показала, что скважина №110 с вероятностью 78,30% относится к выбросоопасной зоне, скважина №407 с вероятностью 86,01% относится к выбросоопасной зоне, скважина №600 с вероятностью 54,33% относится к выбросоопасной зоне, скважина №801 с вероятностью 85,74% относится к выбросоопасной зоне, скважина №987 с вероятностью 92,50% относится к выбросоопасной зоне. Скважины №140, 146, 403, 406, 409, 411, 604 Белопашненского участка с вероятностью от 99,46 до 99,99% относятся к выбросонеопасной зоне.

Результаты исследования были проанализированы и позволили определить отношение данных скважин №110, 146, 140, 403, 406, 407, 409, 411, 600, 604, 801, 987 Белопашненского участка к зонам, опасным по газодинамическим явлениям. Северо-восточная и восточная части Белопашненского участка Верхнекамского месторождения калийных солей относятся к зонам, опасным по газодинамическим явлениям, а западная и юго-западная части участка относятся к неопасным зонам.

Литература и примечания:

[1] С.С. Андрейко и др. Газодинамические явления в калийных рудниках: Генезис, прогноз, управление / С.С. Андрейко, П.А. Калугин, В.Я. Щерба; Под редакцией В.Я. Прушака. – М.: Изд-во Выш. шк., 2000. – 335 с.

© О.А. Валева, С.С. Андрейко, 2016

*А.С. Именитова,
студент 1 курса
напр. «Физическая география
и ландшафтоведение»,
e-mail: annpers@mail.ru,
С.А. Пуньшева,
к.г.н., доц.,
e-mail:svanp@mail.ru,
ВятГУ,
г. Киров*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПОРОВО-ПЫЛЬЦЕВОГО МЕТОДА В АЭРОПАЛИНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

В атмосфере, окружающей человека, постоянно циркулирует огромное число частиц различного происхождения, составляющих атмосферные аэрозоли. Особый интерес среди них представляют пыльца и фрагменты растений, споры папоротников, грибов различных групп, бактерии, вирусы и т.д. Многие из них, в первую очередь пыльца растений, способны вызывать аллергические заболевания у человека и животных [1, 2, 3.] и существенно влиять на качество среды обитания человека. Для точного выявления причинно-значимого аллергена необходимо знать время пыления растений в данном регионе и период циркуляции пыльцы в атмосфере.

Изучение качественных и количественных показателей аэропалинологического спектра (АПС) лежит в основе экологического мониторинга атмосферы и тесно связано с прикладными проблемами аллергологии и иммунологии. С другой стороны, изучение особенностей формирования и динамики состава воздушных споро-пыльцевых спектров тесно связано с фундаментальными проблемами реконструкции растительности и климатов прошлого, что необходимо для понимания процессов эволюции экосистем. Общеизвестна роль пыльцы в панмиксии растений, в поддержании динамического равновесия в биогеоценозах по линии трофических связей [4]. В связи с этим вопросы изучения качественного и количественного состава пыльцевого дождя, особенностей его

сезонной динамики и закономерностей процессов формирования, составления календарей пыления, разработки прогнозов пыления и создания системы палиноэкологического мониторинга (ПЭМ) в России чрезвычайно актуальны.

Аэропалинологические исследования включают: сбор пыльцы растений и спор грибов, содержащихся в воздухе, их идентификацию, количественное определение при визуальном подсчете в поле зрения микроскопа и разработку календарей пыления.

Для улавливания биологических частиц используются ловушки двух типов:

- гравитационные – взвешенные в воздухе частицы осаждаются под действием силы тяжести на горизонтальную поверхность;

- импакторные – взвешенные в воздухе частицы движутся вместе с потоком воздуха и осаждаются на поверхности различных типов и ориентации. Они, в свою очередь, бывают естественными или искусственно созданными. Большинство импакторных ловушек относится к волюметрическому типу, поток воздуха в них создается принудительно, за счет работы воздушной помпы [5].

Высота установки пыльцеуловителя имеет первостепенное значение для выявления состава пыльцевого дождя. В большинстве случаев пыльцевые ловушки устанавливаются на высоте 10-20 м над уровнем земли, как правило, на крыше зданий. Состав пыльцевого спектра на уровне земли или на уровне человеческого роста (около 1,5 м) отличается от состава спектра на больших высотах в первую очередь повышенным содержанием пыльцы травянистых растений. Так, концентрация пыльцы полыни на уровне человеческого роста в 11,5 раз превышает содержание пыльцы полыни на высоте 15 м, злаков в 4,4 раза, соответственно. Для пыльцы деревьев столь значимая разница концентраций не отмечается – содержание пыльцы березы, ольхи, тополя, дуба, сосны, ивы на уровне человеческого роста лишь в 1,5, редко в 2 раза превышает концентрацию пыльцы этих таксонов на больших высотах. Мониторинг аэропалинологического состояния атмосферы на высоте человеческого роста дает и

более точную информацию о начале пыления травянистых растений. Так, появление отдельных пыльцевых зёрен полыни и злаков регистрируется на уровне земли на 1-2 недели раньше, чем на высоте 15 м [5]. В медицинских целях слежение за составом пыльцевого спектра необходимо проводить на двух уровнях: на высоте 10-20 м – для получения общей региональной динамики пыльцевого дождя и на уровне человеческого роста – для уточнения начала пыления и определения периода, опасного с аллергической точки зрения.

В стандартных аэропалинологических исследованиях пыльцевые ловушки устанавливаются на высоте 10-20 м над уровнем земли на крыше зданий вдали от стен и других укрытий. Следует избегать также близости парков, ботанических садов и крупных промышленных предприятий. Во всех аэропалинологических работах высота установки ловушки должна быть оговорена.

В качестве среды для изготовления препаратов обычно используют следующую смесь: глицерин (70 мл), желатина (10 г), дистиллированная вода (60 мл), фенол (0,1 г), сафранин. Присутствующий в среде сафранин окрашивает все живые пыльцевые зёрна в красный цвет разной интенсивности, тем самым существенно облегчает обнаружение и подсчёт пыльцевых зёрен в препарате. Насыщенность цвета и оттенок его окраски могут служить в некоторых случаях и диагностическими признаками. Среда, используемая для приготовления препарата, обычно употребляется и для наклеивания кусочков ленты на предметное стекло[5].

Следующий этап палинологического анализа заключается в обработке образцов в лаборатории. Таксономическая принадлежность микрофоссилий, попавших в поле зрения определяется путём сравнения с имеющимися микрофотографиями и описаниями из атласов пыльцы и спор.

Для адекватной оценки содержания пыльцевых зёрен в воздухе необходимо проанализировать не менее 20% от общей площади препарата. Существует несколько способов подсчёта пыльцевых зёрен в образце[5]:

– отдельными полями зрения, хаотично расположенными по всей площади препарата;

– непрерывными трансектами, параллельными продольной оси препарата и расположенными регулярно; непрерывными трансектами, перпендикулярно продольной оси препарата и расположенными регулярно.

Последний способ, наряду с анализом суммарного содержания пыльцы в воздухе, дает возможность оценить и суточную ритмику пыления отдельных растений. Так, анализируя препарат 12 перпендикулярными трансектами исследователь получает возможность выявить суточную ритмику пыления с интервалом 2 часа. Результаты анализа каждого препарата заносятся в сводную таблицу (рис. 1).

| Дата часы суток | Отбор проб | | | | | | | | | | | | Исследователь | Фактор F | | | |
|---------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|----------|--|---|----------------------------------|
| | 00-02 | 02-04 | 04-06 | 06-08 | 08-10 | 10-12 | 12-14 | 14-16 | 16-18 | 18-20 | 20-22 | 22-24 | | | | | |
| таксон | | | | | | | | | | | | | | | | Σ | концентрация п.з./м ³ |
| <i>Acer</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Alnus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Artemisia</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Asteraceae | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Betula</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Carpinus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chenopodiaceae | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Corylus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cyperaceae | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Acer</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Alnus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cupressaceae | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ericaceae | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Fagus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Fraxinus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fabaceae | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Juglans</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Larix</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Lycopodium</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Picea</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Pinus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Plantago</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poaceae | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polypodiaceae | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Populus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Quercus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rosaceae | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rubiaceae | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Rumex</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Salix</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Sphagnum</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Tilia</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Ulmus</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Urtica</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Apiaceae | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Undetermined | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Cladosporium</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Alternaria</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Рисунок 1 – Бланк регистрации пыльцевых зёрен и спор [7]

При подсчете пыльцевых зёрен в образце исследователь имеет дело с их относительным содержанием, а именно с числом пыльцевых зёрен, зарегистрированных на определенной площади препарата. Во всех дальнейших расчетах используется абсолютное содержание пыльцевых зёрен (концентрация), то есть число пыльцевых зёрен в единице объема воздуха. Для вычисления поправочного коэффициента (фактора F) необходимо знать следующие параметры:

– Проанализированный объем воздуха – $V_{ан}$ (1). Если препарат анализировался 12 перпендикулярными трансектами, то проанализированная площадь препарата составит: $S_{ан}$ = ширина ленты (14 мм) x ширина трансекты (диаметр поля зрения) x число трансект (12).

$$V_{ан} = S_{ан} \times x \times \frac{V_{общ}}{S_{общ}} \quad (1)$$

где $V_{ан}$ – проанализированный объем воздуха,

$S_{ан}$ – проанализированную площадь препарата,

x – число трансект – 12,

$V_{общ}$ – общий суточный объем воздуха (14,4 м³),

$S_{общ}$ – общая площадь препарата.

– Коэффициент пересчета концентрации рассчитывается как величина, обратная проанализированному объему воздуха:

$$F = \frac{1}{V_{ан}} \quad (2)$$

где F – коэффициент пересчета концентрации,

$V_{ан}$ – проанализированный объем воздуха

Основной формой представления результатов аэропалеонтологических исследований являются календари пыления, составляемые как ежегодно, так и на основе многолетних наблюдений. Основные принципы создания календарей пыления были разработаны и приняты на встрече рабочей группы European Aeroallergen Network (EAN) в Перуджи (Италия) в 1988 году. Единообразие в методике отбора и представления материала позволило в дальнейшем использовать информацию различных национальных станций аэропалеонтологического мониторинга для создания единого

европейского банка данных и разработки общеевропейских прогнозов пыления.

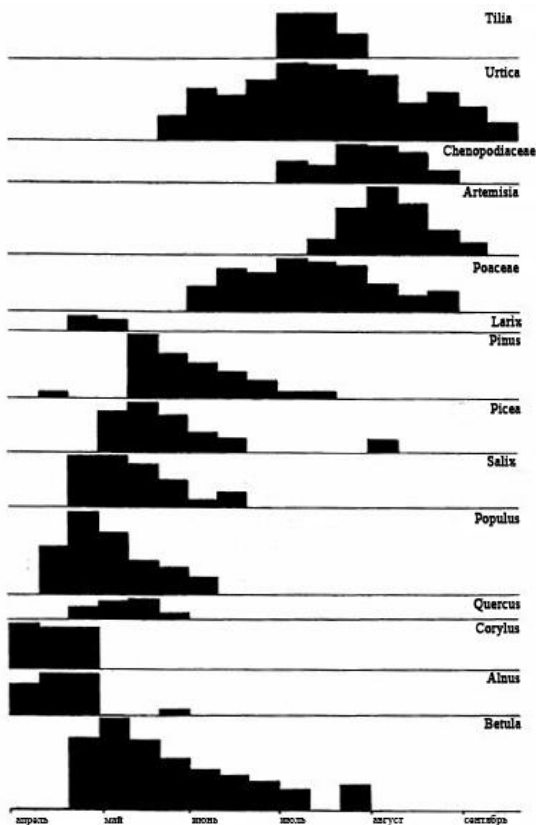


Рисунок 2 – Стандартный календарь пыления (по Мейер-Меликян, 1999) [5]

Рекомендации по составлению календаря пыления[5]:

1. Число таксонов, входящих в состав календаря пыления, не должно превышать 15. Выбор этих таксонов обусловлен их аллергенными свойствами и частотой встречаемости.

2. Данные представляются в виде столбчатой диаграммы, выполненной в логарифмическом масштабе. Данные усредняются за декаду.

3. Объединение данных различных станций аэропалеонтологического мониторинга осуществляется на основе их принадлежности к одной географической, климатической или «аэробιологической» зоне.

Возникло несколько модификаций календаря пыления.

Календарь может быть представлен в виде столбчатой диаграммы, выполненной в логарифмическом масштабе (рис. 2).

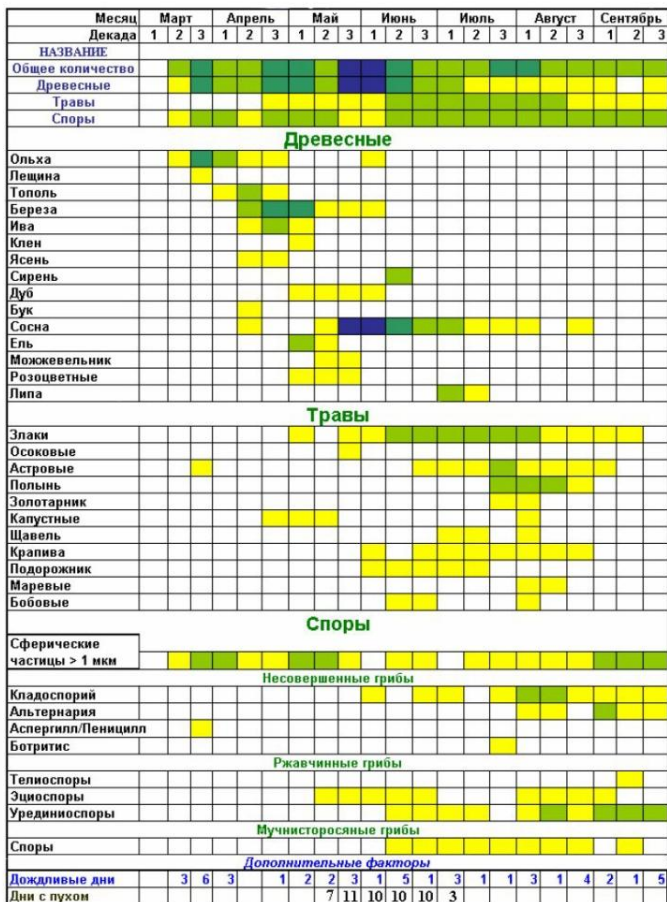
Для построения стандартного календаря пыления сведения о количественном содержании пыльцы каждого таксона усредняются за декаду, а затем на основании таблицы 1 определяется экспоненциальный класс, к которому они относятся, и высота соответствующего столбца диаграммы.

Таблица 1 – Определение экспоненциального класса и высоты столбца диаграммы

| Концентрация | № класса | Высота столбца (мм) |
|--------------|----------|---------------------|
| 1-2 | 1 | 1,0 |
| 3-5 | 2 | 1,7 |
| 6-11 | 3 | 2,4 |
| 12-24 | 4 | 4,2 |
| 25-49 | 5 | 6,0 |
| 50-99 | 6 | 7,8 |
| 100-199 | 7 | 9,6 |
| 200-399 | 8 | 12,0 |
| 400-799 | 9 | 14,4 |
| 800-1599 | 10 | 17,6 |
| 1600 | 11 | 20,8 |

Календарь может быть представлен в виде таблицы, в которой ячейка представляет декаду и закрашивается в соответствии со среднесуточным уровнем пыльцы или спор за декаду – низкий, средний, высокий и очень высокий (рис. 3) [5].

Значимость исследований пыльцевой и споровой составляющих атмосферного аэрозоля по мнению Моховой Л.М. определяется рядом причин [8, 6].



Среднедекадное содержание пыльцы и спор на ловушке (количество/см²/24 часа)



Рисунок 3 – Календарь пыления для г. Минска за 2004 г[5].

Данные о характере поступления пыльцы и спор растений в атмосферу, особенность их оседания на поверхности земли представляет большой интерес в плане понимания закономерности формирования субрецентных и фоссильных спорово-пыльцевых спектров, что служит методической

основой для реконструкции палеорастительности.

С другой стороны, повсеместный рост числа заболеваний населения от поллинозов требует информационной обеспеченности людей о массовой концентрации и видовом составе пыльцы в воздухе.

С конца 80-х годов прошлого столетия аэробологи большинства европейских стран объединились для создания международной аэропалинологической службы и банка данных, в который вошли сведения о динамике содержания в воздухе пыльцы наиболее распространенных и аллергенных таксонов. В настоящее время Общеевропейский банк аэропалинологических данных, объединяет более 400 национальных станций аэропалинологического мониторинга из большинства европейских стран и предоставляет информацию о пылении разных растений на территории Европы [9, 10].

Литература и примечания:

[1] Адо А.Д. Общая аллергология [Текст] / А.Д. Адо – М.: Медицина, 1978.– 426 с.

[2] Адо В.А. Аллергия [Текст] / В.А. Адо. – М.: Знание, 1984.– С. 6-19.

[3] Адо В.А. Поллинозы: Повышенная чувствительность к пыльце

[4] Белянин, П. С. Субфоссильные палиноспектрыантропогенно-изменённых ландшафтов западного Приморья [Текст] / Белянин П.С. – Методы палеоэкологических исследований: тезисы докладов палинологической школы–конференции с международным участием. – М.: Изд-во Моск. Ун-та, 2014. – С. 11-12.

[5] Мейер-Меликья Н.Р. Принципы и методы аэропалинологических исследований [Текст] / Мейер-Меликья Н. Р., Северова Е. Э., Гапочка Г. П., Полева С. В., Бовина И. Ю.; МГУ. – М., 1999. – 49 с.

[6] Мохова, Л.М. Структура пылевого дождя в прибрежной зоне залива Петра Великого [Текст] / Мохова Л. М. – Прибрежная зона дальневосточных морей в плейстоцене. – Владивосток: ДВО АН СССР, 1988. – С.154-174.

[7] Боярская, Т.Д. К методике спорово-пылевого

анализа отложений из предгорий и горных районов Юго-Восточного Алтая [Текст] / Боярская Т.Д., Чернышова М.Б. – Вестник МГУ, №1, 1978. – С. 93-97.

[8] Мохова, Л.М. Субфоссильные спорово-пыльцевые комплексы долин рек Партизанская, Киевка и антропогенное воздействие на их формирование (Южное Приморье) [Текст] / Мохова Л.М. – Проблемы современной палинологии: Материалы XIII Российской палинологической конференции. Т.2. – Сыктывкар: ИГ Коми НЦ УрО РАН, 2011. – С.292-293.

[9] Bıcakcı A. Airborne pollen calendar of central region of Bursa (Turkey) / A. Bıcakcı, I. Ozden, S. Nihat, M. Hulusi – Aerobiologia. 1996, Vol. 12,– P. 43-46.

[10] Despres V. Genetic analysis and diversity of primary biogenic aerosol particles in urban, rural, and high–alpine air / V. Despres, J. Nowoisky, M. Klose, R. Conrad, M.O. Andreae, U. Poschl – Biogeosciences Discussions 2007. Vol. 4, –P. 349-384.

© А.С. Именитова, С.А. Путьшева, 2016