



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ

2017
№ 8(19)



ISSN (print) 2414-5718

ISSN (online) 2541-7789



НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАТЕЛЬСТВО: [HTTP://SCIENCEPROBLEMS.RU](http://scienceproblems.ru)

САЙТ ЖУРНАЛА: [HTTP://PUBLIKACIJA.RU](http://publikacija.ru)

EMAIL: [INFO@P8N.RU](mailto:info@p8n.ru)

 **РОСКОМНАДЗОР**
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-63295

 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

ISSN 2414-5718 (Print)
ISSN 2541-7789 (Online)

Наука и образование сегодня

№ 8 (19), 2017

Москва
2017



Наука и образование сегодня

№ 8 (19), 2017

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Выходит 12 раз в год

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по
надзору в сфере связи,
информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77 - 63295
Издается с 2015 года

Подписано в печать:
04.08.2017
Дата выхода в свет:
07.08.2017

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 6,17
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 1305

ТИПОГРАФИЯ
ООО «ПресСто».
153025, г. Иваново,
ул. Дзержинского, 39,
строение 8

**Территория
распространения:
зарубежные страны,
Российская Федерация**

ИЗДАТЕЛЬ
ООО «Олимп»
153002, г. Иваново,
Жиделева, д. 19

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Свободная цена

Главный редактор: Вальцев С.В.

Заместитель главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Кованёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяниди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитреникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хистухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цицлян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чилдадзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамилина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шаринов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

153008, РФ, г. Иваново, ул. Лежневская, д.55, 4 этаж
Тел.: +7 (910) 690-15-09.

<http://publikacija.ru> e-mail: info@p8n.ru

Редакция не всегда разделяет мнение авторов статей, опубликованных в журнале
Учредитель: Вальцев Сергей Витальевич

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Куцупалова Е.С., Шелистов В.С., Демехин Е.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ МАЛОРАЗМЕРНЫХ ЧАСТИЦ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА С ПОМОЩЬЮ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ.....</i>	<i>5</i>
<i>Кришталева А.Е., Байгунусов Р.С. ПРИЛОЖЕНИЯ ПОЛНЫХ ИНВАРИАНТОВ ГРАФОВ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ БАЗ ОРГАНИЧЕСКИХ МОЛЕКУЛ</i>	<i>9</i>
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	13
<i>Габиллов М.Ю., Алиева И.Ф. СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ВЬЮНКА ПОЛЕВОГО (CONVOLVULUS ARVENSIS L.)</i>	<i>13</i>
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	16
<i>Смолярчук В.В., Андреева Н.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЙ АСТРОНОМИЧЕСКИХ КООРДИНАТ</i>	<i>16</i>
<i>Мирасова Л.Р. АНАЛИЗ Н, S - ДИАГРАММЫ ПРОЦЕССА РАСШИРЕНИЯ ПАРА В ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ ТУРБИНЫ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.....</i>	<i>17</i>
<i>Гарипова Г.А., Клеев Ю.В., Муромцев А.А., Пирожков М.С. ПОТЕРИ АКТИВНОЙ МОЩНОСТИ И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И МЕТОДЫ ИХ РАСЧЕТА.....</i>	<i>20</i>
<i>Баилаков М.О., Клеев Ю.В., Пирожков М.С., Муромцев А.А. СНИЖЕНИЕ РЕАКТИВНЫХ ПОТЕРЬ ПУТЕМ ВЫБОРА РАЦИОНАЛЬНОЙ КОНФИГУРАЦИИ СХЕМЫ СЕТИ</i>	<i>23</i>
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	26
<i>Балдано М.Н. ИДЕОЛОГИЧЕСКИЙ КОНЦЕПТ «РАЗДЕЛЁННОЙ НАЦИИ» И ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ФАКТОРЫ ОБЪЕДИНИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ.....</i>	<i>26</i>
<i>Клеев Ю.В., Трубицин А.Д., Муромцев А.А., Пирожков М.С. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВЛАСТЬ И ЕЕ УСТРОЙСТВО В НОВОЕ ВРЕМЯ</i>	<i>29</i>
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	32
<i>Тарасова В.В., Тарасов В.Е. МИКРОЭКОНОМИЧЕСКИЙ СМЫСЛ ПРОИЗВОДНЫХ НЕЦЕЛОГО ПОРЯДКА</i>	<i>32</i>
<i>Ахметжанова И.Р. ОБЛИГАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАЙМА: ЭФФЕКТИВНАЯ ФОРМА ПРИВЛЕЧЕНИЯ СРЕДСТВ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ ИЛИ ОЧЕРЕДНАЯ НЕСБЫТОЧНАЯ МЕЧТА МИНИСТЕРСТВА ФИНАНСОВ?</i>	<i>39</i>
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	42
<i>Романенко Е.А. ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА ПОЭТИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ</i>	<i>42</i>
ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ	44
<i>Никифорова М.П., Шепель В.В. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МУЗЕЙНОГО ФОНДА ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ</i>	<i>44</i>
<i>Кондрух А.В., Юрьева Е.Г. БАЛАКЛАВА КАК ЦЕНТР ЯХТИНГА И ТУРИЗМА</i>	<i>47</i>
<i>Парубец О.В., Шакиров Р.В. К ВОПРОСУ СЕЗОННОСТИ В ТУРИСТСКОЙ ОТРАСЛИ КРЫМА</i>	<i>49</i>

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	51
<i>Матвейко А.А.</i> О НАДЕЛЕНИИ КОМАНДИРА ВОЗДУШНОГО СУДНА ОСОБЫМИ АДМИНИСТРАТИВНЫМИ ПОЛНОМОЧИЯМИ	51
<i>Каишуркина В.И.</i> ПРОБЛЕМЫ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСТАВА ПРЕСТУПЛЕНИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННОГО СТАТЬЕЙ 134 УГОЛОВНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	54
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	58
<i>Газиева А.А., Ефимова Н.Н., Киселева Ю.С., Никитская М.П., Чернова С.И., Руфеева И.А.</i> ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ УЧАЩИХСЯ ПРИ ПЕРЕХОДЕ С УРОВНЯ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ	58
<i>Яшенева А.С.</i> ПОВЫШЕНИЕ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА	60
<i>Яшенева А.С.</i> ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОЛОДОГО ПЕДАГОГА В РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	63
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	65
<i>Пугачева А.В.</i> ЗНАЧЕНИЕ СЕМЬИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ	65
<i>Яшенева А.С.</i> ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ АГРЕССИВНОЙ РЕЧИ	67
<i>Яшенева А.С.</i> ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ЛИЧНОСТИ К СОЦИУМУ С УЧЕТОМ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ.....	69
<i>Данилина О.А.</i> ПОСЛЕДСТВИЯ СУПРУЖЕСКИХ КОНФЛИКТОВ ДЛЯ СЕМЬИ, СУПРУГОВ, ДЕТЕЙ И ОБЩЕСТВА В ЦЕЛОМ.....	71
КУЛЬТУРОЛОГИЯ.....	74
<i>Трубицин А.Д., Клеев Ю.В., Муромцев А.А., Пирожков М.С.</i> ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА И СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ НА НРАВСТВЕННЫЕ ИДЕАЛЫ МОЛОДЕЖИ.....	74

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ МАЛОРАЗМЕРНЫХ ЧАСТИЦ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА С ПОМОЩЬЮ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Куцепалова Е.С.¹, Шелистов В.С.², Демехин Е.А.³

¹Куцепалова Екатерина Сергеевна - студент магистратуры,
факультет математики и компьютерных наук;

²Шелистов Владимир Сергеевич - кандидат физико-математических наук,
Научно-исследовательская часть,
Кубанский государственный университет;

³Демехин Евгений Афанасьевич - доктор физико-математических наук,
Финансовый университет при правительстве Российской Федерации,
г. Краснодар

Аннотация: задача о движении проводящих микро- и наночастиц в электрическом поле, электрофорез — хорошо известный феномен, широко применяемый в промышленности и биологии (напыление краски на металлы, разделении смесей, в частности, белков и заряженных макромолекул в биохимии и медицине). Интерес к данной задаче в последнее время усилился благодаря ее применению в нанотехнологиях, она является частью некоторых космических биотехнологий.

Ключевые слова: электрическое поле, наночастицы, электрофорез, ток, моделирование, исследования.

При малых напряженностях электрического поля, согласно теории Смолуховского, скорость частицы пропорциональна напряженности поля и не зависит от размера микрогранулы; при больших — скорость частицы пропорциональна радиусу и квадрату напряженности поля. Это явление носит название электрофореза 2-го рода.

Несмотря на обилие как теоретических, так и экспериментальных работ, обзор которых можно найти в [2-3], многие вопросы, связанные с электрофорезом, остаются открытыми.

Движение проводящей микрочастицы в растворе бинарного электролита под действием электрического поля описывается замкнутой системой Нернста-Планка-Пуассона-Стокса. Частица считается непроницаемой для анионов, на ее поверхности задается постоянная концентрация катионов, потенциал на проводящей поверхности постоянен, и выполняются условия прилипания. Вдали от частицы концентрация ионов стремится к равновесной, скорость жидкости — к скорости частицы, электрическое поле — к внешнему наложенному.

В настоящей работе впервые численными методами получено замкнутое решение задачи. Трудности построения решения связаны с рядом факторов: уравнения Нернста-Планка-Пуассона-Стокса являются сильно сцепленной нелинейной системой в частных производных; задача имеет малый параметр при старшей производной. Существует несколько характерных пространственных масштабов, причем в каждом пространственном диапазоне происходят свои достаточно сложные явления, а весь феномен электрофореза 2-го рода является интегральным результатом действия этих факторов. Задача описывается тремя безразмерными параметрами: напряженностью внешнего поля E_∞ , коэффициентом сцепления гидродинамики и электростатики k и безразмерным числом Дебая ν .

Поскольку на полюсах частицы (соответствующих направлению действия электрического поля) решение системы имеет особенности, в алгоритме было использовано разложение по собственным функциям системы - многочленам Лежандра и Гегенбауэра. Для выполнения нелинейных операций был использован квазиспектральный метод, для реализации которого потребовалась разработка преобразований Фурье по указанным многочленам. В радиальном направлении был сохранён конечноразностный метод, который

оказался удобным за счёт возможности использования произвольного растяжения сетки. Формирование в окрестности частицы большого градиента концентраций потребовало сгущения узлов сетки в этой области. Напротив, на расстоянии порядка нескольких радиусов частицы сетка может быть разрежена без существенного ухудшения точности. Для решения системы уравнений по времени использовался полуявный метод Рунге-Кутты третьего порядка.

На рис. 1 изображена частица и основные области решения, существование которых подтверждено расчетами: I — зона пространственного заряда, II — диффузионная область, III — зона, где пространственный заряд и диффузионный пограничный слой отсутствуют, она отделяется от I и II точкой x_0 с углом θ_0 . Стрелками обозначено направление потока катионов к поверхности частицы. В процессе расчетов получены поля скоростей, электрического потенциала, концентраций ионов и плотности заряда в пространстве.

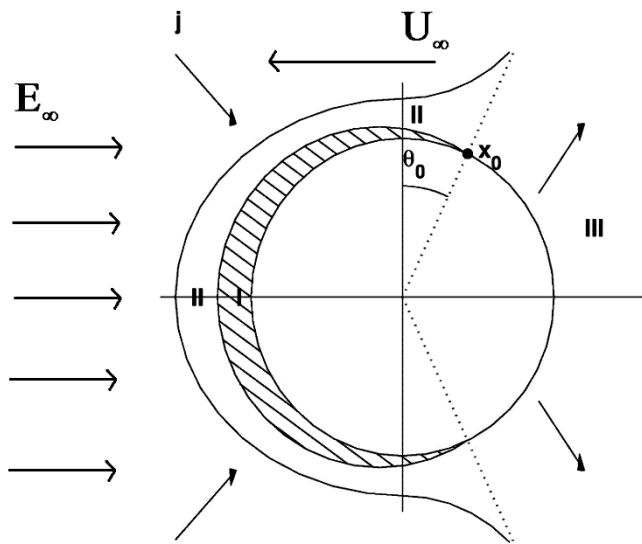


Рис. 1. Схема решения задачи

Найдено, что сразу за экватором, $\theta > 90^\circ$, скорость меняет свое направление, что приводит к образованию на задней части частицы вихря. На рис. 2 приведено типичное распределение тангенциальной компоненты скорости от угловой координаты вдоль частицы ($E_\infty = 30$, $\nu = 0,001$, $\kappa = 0,2$). очень узкая зона около жесткой стенки с резким ростом скорости от нуля до скорости проскальзывания на рисунке не показана.

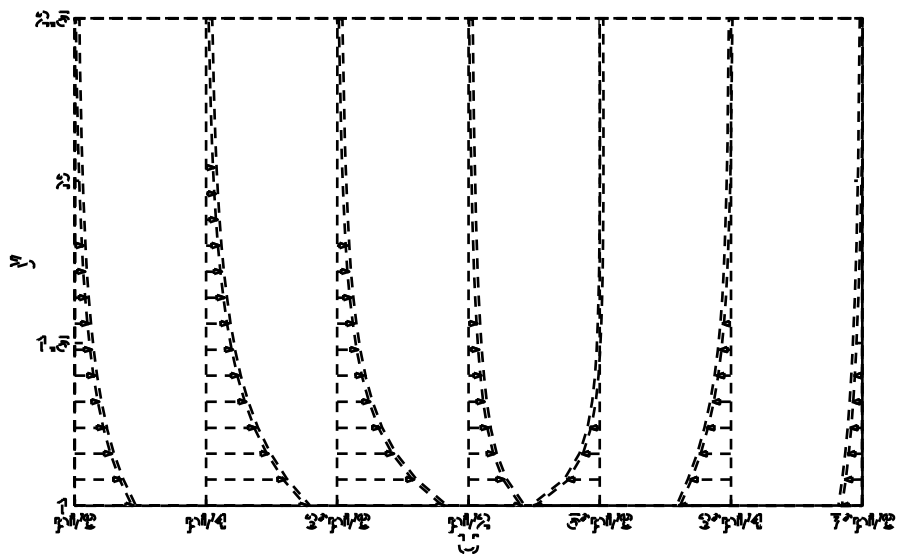


Рис. 2. Распределение тангенциальной скорости вдоль частицы

Анализ контрольных расчётов выявил следующие особенности модельной системы:

- 1) чрезвычайно большой градиент концентрации одного сорта ионов (не проходящих через поверхность частицы) в малой окрестности частицы;
- 2) слабое изменение полей концентраций на расстоянии порядка 4-5 радиусов частицы;
- 3) формирование за частицей вихрей.

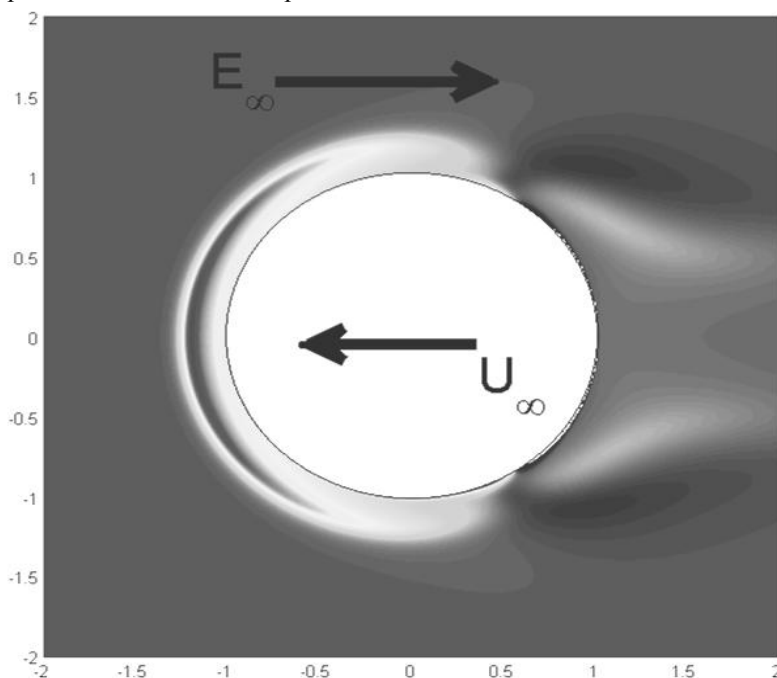


Рис. 3. Распределение ρ для $E_\infty = 30$, $\nu = 0,001$, $\kappa = 0,2$

Результаты расчетов показали хорошее сходство с теоретическими результатами (см. рис. 4).

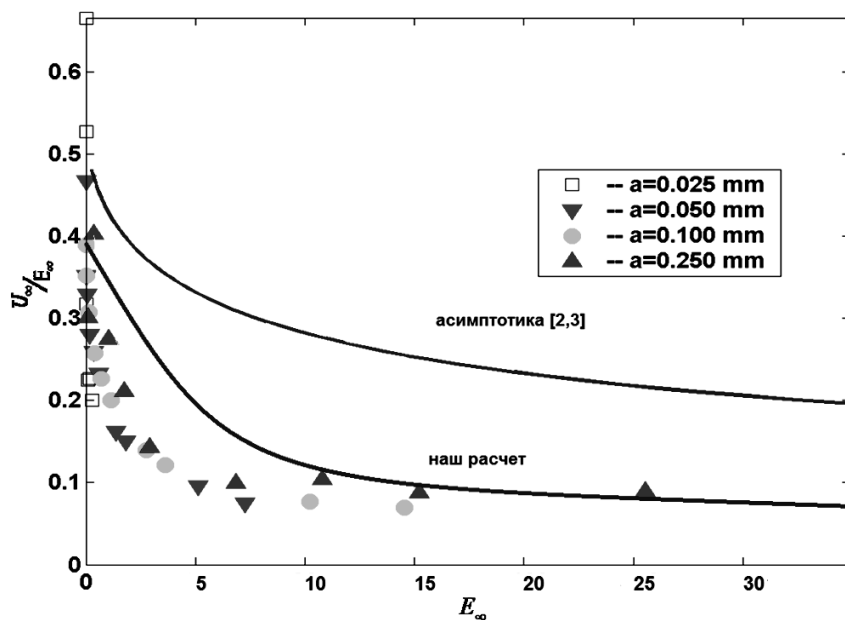


Рис. 4. Сравнение с аналитикой

В заключение укажем на впервые выявленный в настоящей работе переход от регулярного течения к хаотическому при достаточно больших напряжениях внешнего поля.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (проекты №11-01-96505, №11-08-00480, 12-08-00924).

Список литературы

1. Dukhin S.S. Electrokinetic phenomena of second kind and their applications // Adv. Colloid Interface Sci., 1991. V. 35. P. 173–196.
2. Ben Y., Demekhin E.A., Chang H.-C. Nonlinear electrokinetics and "superfast" electrophoresis // J. Colloid Interface Sci., 2004. V. 276. P. 483–497.
3. Калайдин Е.Н., Демехин Е.А., Коровяковский А.С. К теории электрофореза второго рода // ДАН, 2009. Т. 425. № 5. С. 626–630.

ПРИЛОЖЕНИЯ ПОЛНЫХ ИНВАРИАНТОВ ГРАФОВ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ БАЗ ОРГАНИЧЕСКИХ МОЛЕКУЛ

Кришталева А.Е.¹, Байгунусов Р.С.²

¹Кришталева Анна Евгеньевна – студент,
кафедра прикладной математики;

²Байгунусов Руслан Сергеевич – студент,
кафедра информатики и программного обеспечения вычислительных систем,
Национальный исследовательский университет
Московский институт электронной техники,
г. Москва

Аннотация: рассматривается линейная нотация – полный инвариант графа, который можно использовать для альтернативного описания конечных графов, в частности, для составления баз данных органических молекул, приводятся преимущества линейной нотации перед одной уже существующей системой правил описания структуры вещества.

Ключевые слова: изоморфизм графов, линейная нотация, SMILES.

В работе [1] была введена линейная нотация абстрактного графа $I[G]$. Было продемонстрировано, что она является полным инвариантом графа и по всем свойствам во многом аналогична обычным графам G . Факт того, что $I[G]$ является полным инвариантом, может послужить основанием использования нотации $I[G]$ в качестве альтернативного способа хранения графов. В частности, для составления баз органических молекул.

Для этих целей уже используется SMILES (Simplified Molecular Input Line Entry Specification) — система правил состава и структуры молекулы химического вещества с использованием строки символов ASCII. Первоначальный ее вариант был разработан Дэвидом Вейнингером в конце 1980-х. Другими словами, SMILES – это строка, полученная путем перечисления атомных символов и типов связей, использующая обход в глубину дерева молекулярного графа, где вершины представляют атомы, а ребра – химические связи. И здесь возникла проблема: не существует однозначного порядка обхода вершин в молекулярном графе, так как обход в глубину из разных вершин будет давать разные результаты. Чтобы преодолеть этот недостаток, создатели SMILES разработали двухэтапный алгоритм под названием CANGEN, который позволял создавать уникальную строку SMILES для каждого молекулярного соединения.

Алгоритм составления уникальной SMILES состоит из следующих двух этапов:

Первый этап, CANON, включает канонизацию структуры, представленной в виде молекулярного графа. На этом этапе молекулярный граф помечается каноническими метками. Каждому атому (вершине) присваивается числовая метка на основе ее топологии.

Второй этап, GENES, генерирует уникальное обозначение SMILES, представляющее собой обход молекулярного графа в глубину. GENES выбирает исходный атом и принимает решения ветвления, ссылаясь на канонические метки по мере необходимости.

Подробный алгоритм составления строки SMILES описан в [2].

Для большинства химических структур алгоритм CANGEN, генерирует действительно уникальные записи. Однако есть исключения. И причина их возникновения довольно проста: если граф достаточно симметричен для этапа CANON, алгоритм SMILES можно генерировать различные канонические метки для вершин молекулярного графа

Рассмотрим результат работы алгоритма построения SMILES на примере 3,5-диэтилтолуола. Он хранится в базе данных NCI с NSC-номером 62141.

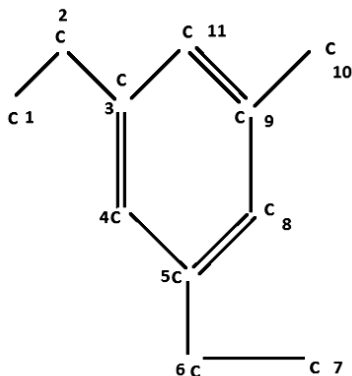


Рис. 1. Молекулярный граф 3,5-диэтилтолуола

После этапа CANON имеем две альтернативные разметки атомов, зависящие от выбора начальной вершины, согласно приоритетам

Таблица 1. Канонический порядок вершин, соответствующий обходу в глубину из узла 1

Номер вершины	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Каноническая метка	1	4	10	8	11	5	2	7	9	3	6

Таблица 2. Канонический порядок вершин, соответствующий обходу в глубину из узла 7

Номер вершины	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Каноническая метка	2	4	10	8	11	5	1	7	9	3	6

После этапа GENES получаем два варианта строки SMILES:

CCC1 = CC(= CC (= C1)C)CC

с началом в вершине «1». И

CCC1 = CC(= CC (= C1)CC)C

с началом в вершине «7».

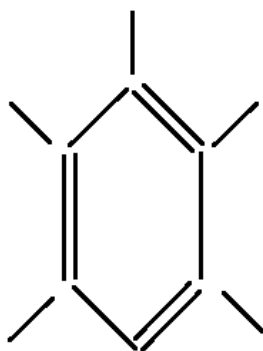


Рис. 2. Молекулярный граф пентаметилбензола

Или вот две различные строки SMILES для пентаметилбензола с NSC ID 1889.

CC1 = C(C)C(= C(C)C(= C1)C)C

CC1 = CC(= C(C)C(= C1(C))C)C

Таким образом, получается, что алгоритм CANGEN составления SMILES не гарантирует уникальность каждой записи. Для решения этой проблемы можно

использовать линейную нотацию $I[G]$, предложенную Назаровым М. Н. и подробно описанную в [1]. Ниже приведем ее краткое описание, реализацию построения для молекулярных графов и преимущества перед SMILES.

Линейная нотация $I[G]$ для связного графа – это специальная строка символов, позволяющая уникальным образом описать графовую структуру.

Алгоритм составления линейной нотации включает в себя следующие этапы:

Этап 1. Нахождение последовательностей вершин, соответствующей макси-коду графа.

Этап 2. Определение классов автоморфизма вершин.

Этап 3. Определение классов автоморфизма ребер.

Этап 4. Составление линейной нотации $I[G]$. Подробный алгоритм данного этапа описан в [1].

Использование линейной нотации для органических молекул позволит компактно хранить большие структурные соединения, при этом гарантируется уникальность каждой записи.

Рассмотрим результат работы алгоритма построения линейной нотации на примере 3,5-диэтилтолуола.

После этапа 1 получаем две последовательности вершин, соответствующих макси-коду молекулярного графа:

5 4 8 6 3 9 7 11 2 10 1

3 4 11 2 5 9 1 8 6 10 7

На следующем этапе определяем классы автоморфизма вершин.

Таблица 3. Классы автоморфизма вершин молекулярного графа 3,5-диэтилтолуола

Номер вершины	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Класс автоморфизма	6	4	1	2	1	4	6	3	5	7	3

На этапе определения классов автоморфизма ребер получаем

Таблица 4. Классы автоморфизма ребер молекулярного графа 3,5-диэтилтолуола

Ребро	(1,2)	(2,3)	(3,4)	(3,11)	(4,5)	(5,6)	(5,8)	(6,7)	(8,9)	(9,1)	(9,11)
Класс	5	3	1	2	1	3	2	5	4	6	4

После этапа 4 получаем линейную нотацию $I[G]$ и молекулярный граф с метками:

1[(1) – 2[(1) – 1[(2) – 3[(4) – 5[(4) – 3[(2) – #1](6) – 7[]](3) – 4[(5) – 6[]]](3) – 4[(5) – 6[]]]]

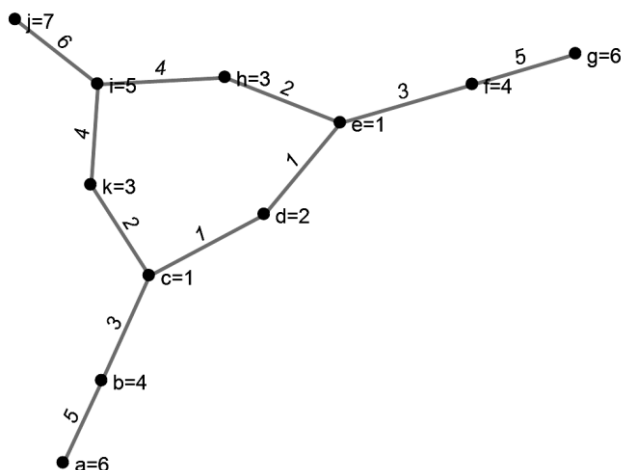


Рис. 3. Молекулярный граф 3,5-диэтилтолуола с метками

Для молекулярного графа пентаметилбензола, структурная формула которого представлена на рисунке 2, линейная нотация имеет вид:

1[(1) – 1[(1) – 1[(2) – 2[(5) – 4[(6) – 4[(6) – 2[(2) – #1; (5) – 4[]]]](3) – 3[]](4) – 3[]](3) – 3[]]

А сам граф с метками выглядит следующим образом:

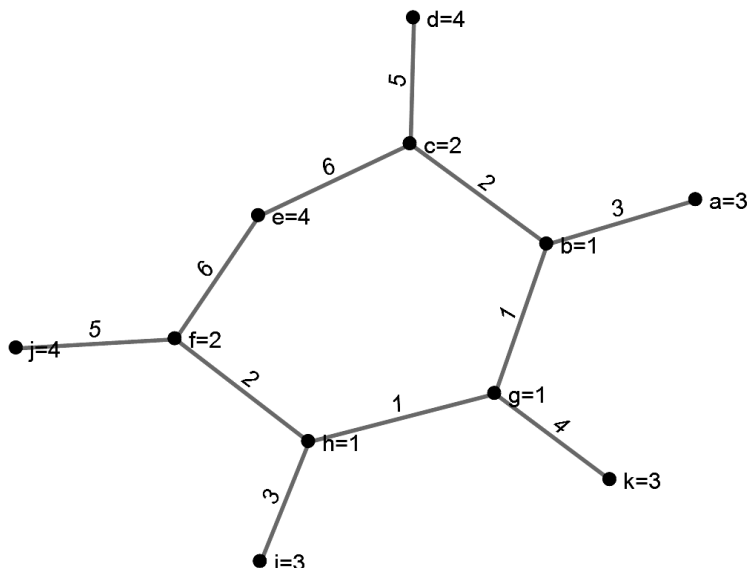


Рис. 4. Молекулярный граф пентаметилбензола с метками

Процесс составления линейной нотации $I[G]$ достаточно трудоемкий. Нахождение макси-кода графа, поиск классов автоморфизма вершин и ребер требуют больших вычислительных затрат. Тем не менее, при описании молекулярного графа таким образом получаем следующие преимущества:

- На линейной нотации наглядно видны все симметрии графа через индексы классов автоморфизма вершин и ребер.
- Проверка на изоморфизм двух графов имеет сложность $O(n^2)$.

Самым важным преимуществом линейной нотации перед SMILES является то, что линейная нотация гарантирует уникальность записи любого химического соединения. Поэтому ее можно взять за основу для составления баз данных органических молекул.

Список литературы

1. Назаров М.Н. Об альтернативном способе задания конечных графов // Прикладная дискретная математика, 2015. № 3. С. 83-94.
2. Weininger D., Weininger A. and Weininger J. SMILES. 2. Algorithm for generation of unique SMILES notation // J. Chem. Inf. Comput. Sci., 1989. V. 29. № 2. P. 97–101.
3. Weininger David. SMILES, a Chemical Language and Information System 1: Introduction to Methodology and Encoding Rules, Medicinal Chemistry Project. Pomona College, 1988.
4. Зыков А.А. Основы теории графов. М.: Вузовская книга, 2004. 664 с.

СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ ВЬЮНКА ПОЛЕВОГО (*CONVOLVULUS ARVENSIS* L.)

Габилов М.Ю.¹, Алиева И.Ф.²

¹Габилов Малик Юсиф оглы – доктор философии по биологии, доцент;

²Алиева Илаха Физули кызы – ассистент,
кафедра биологии, агрономический факультет,
Азербайджанский государственный аграрный университет,
г. Гянджа, Азербайджанская Республика

Аннотация: в статье рассмотрено анатомическое строение вегетативных органов *Convolvulus arvensis* L., произрастающего на территории Азербайджана. В общем строении вегетативных органов наряду с признаками общности, наблюдается структурная адаптация к условиям произрастания.

Ключевые слова: *Convolvulus arvensis*, кутикула, эпидерма, флоэма, ксилема, коровая паренхима.

Вьюнок полевой – многолетнее, корнеотпрысковое, рассеянно-волосистое или почти голое растение с длинными густоветвистыми корнями. Стебли тонкие, вьющиеся или лежачие, ветвистые, рыхло облиственные. Листья черешковые, с черешком, равным $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{4}$ пластинки листа, от треугольных и продолговато-яйцевидных до лилейно-ланцетных, цельнокрайние, у основания копьевидные или стреловидные. Цветки одиночные. Прицветников 2, очень маленькие, чашелистики по краю перепончатые, белый. Коробочка 4-8 мм длины, голая, яйцевидная или яйцевидно-округлая. Семена в числе 2-4, буровато-коричневые, 2-3 мм длины [1].

Анатомический анализ вегетативных органов

Лист. На поперечном срезе лист дорсовентральной формы, с обеих сторон покрыт толстым слоем кутикулы. Кутикула защищает мезофилл листа от повреждающего воздействия факторов внешней среды. Эпидерма однорядная, наружные стенки эпидермальных клеток утолщены. В листе очень слабо выражена арматурная ткань [4]. Тонкая листовая пластинка поддерживается в основном за счет хорошо развитой центральной жилки. Под верхней эпидермой центральной жилки листовой пластинки слабо выражены 2-3 слоя колленхимы. Мезофилл листа дифференцирован на палисадную и губчатую паренхиму. Палисадная ткань однорядная, в некоторых частях двурядная, губчатая ткань состоит из более или менее изодиаметрических, крупных клеток. В середине расположен концентрический медианный пучок, в котором флоэма опоясывает ксилему. Ксилема состоит из правильных рядов проводящих элементов, которые чередуются с паренхимой [2].

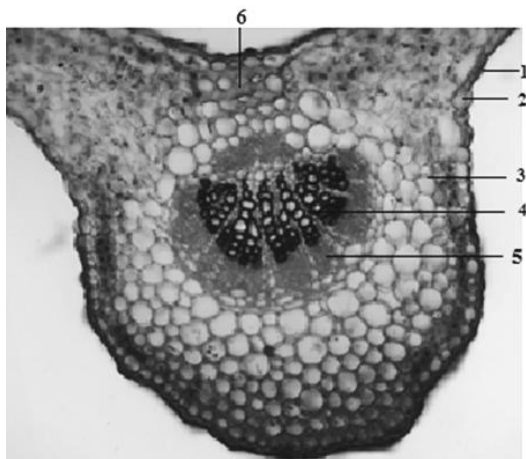


Рис. 1. Анатомическое строение листа: 1. Кутикула; 2. Эпидерма; 3. Мезофилл; 4. Ксилема; 5. Флоэма; 6. Склеренхима

Стебель имеет непучковое строение. Эпидерма состоит из мелких плотно расположенных клеток, снаружи покрыт кутикулой. Клетки коровой паренхимы мелкие и расположены плотно. Наблюдается кольцо склеренхимы, которое придает прочность и эластичность стеблю. Внутри от склеренхимы наблюдается 5-6 рядов клеток сильно развитой флоэмы. Ксилема также сильно развита. Над ксилемой расположены 5 выделительных вместилищ.

Строение и формы проводящей системы характерны только для данного вида и являются диагностическим признаком.

Корень на поперечном срезе округлой формы, покрыт перидермой. Внутри от перидермы наблюдается мощное развитие коровой паренхимы. В коровой паренхиме накапливаются запасные вещества [5]. Клетки флоэмы образовали круг, который опоясывает ксилему. Ксилема представлена многочисленными мета и протоксилемными сосудами. В сердцевине также наблюдается накопление запасных веществ.

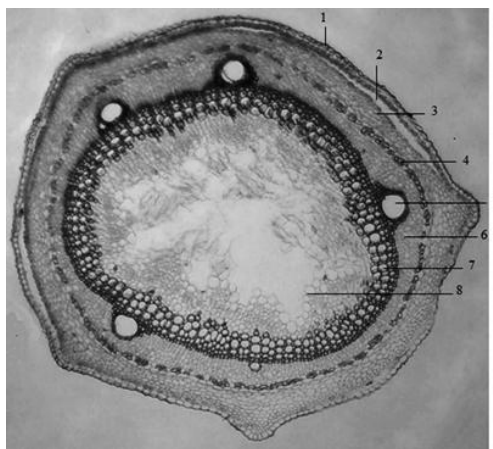


Рис. 2. Анатомическое строение стебля: 1. Эпидерма; 2. Аэренхима; 3. Паренхим; 4. Склеренхима; 5. Вых. вмести.; 6. Флоэма; 7. Ксилема; 8. Сердцевина

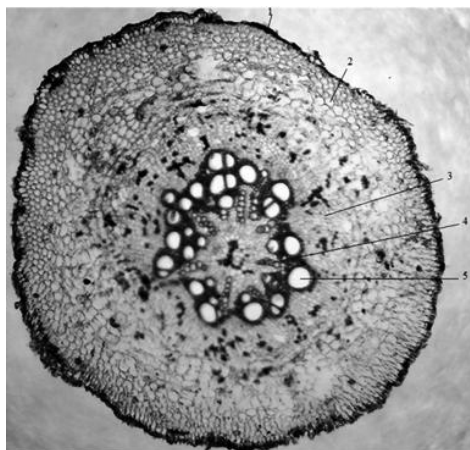


Рис. 3. Анатомическое строение корня: 1. Перидерма; 2. Коровая паренхима; 3. Флоэм; 4. Первичная ксилема; 5. Вторичная ксилема

Морфо-анатомическими исследованиями было выявлено формирование в корне и стебле растения особых выделительных вместилищ, которые носят диагностический характер.

Список литературы

1. «Флора Азербайджана» Т-1 Баку, 1961. 316 с.
2. Барыкина Р.П. и др. Справочник по ботанической микротехнике. Основы и методы. М: Издательство Московского университета, 2004. 311 с.
3. Гумбатов З.И. Морфология и анатомия растений. Гянджа, 2016. 450 с.
4. Гумбатов З.И., Алиев Б.М., Алиева И.Ф. Методы обучения и исследования по ботанике. Баку, 2015. 158 с. (на азерб яз.).
5. Тутаяог В.Х. Анатомия и морфология растений. М., 1980. 316 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЙ АСТРОНОМИЧЕСКИХ КООРДИНАТ

Смолярчук В.В.¹, Андреева Н.В.²

¹Смолярчук Виктор Васильевич – студент;

²Андреева Наталья Владимировна – доцент,

кафедра городского хозяйства и инженерных изысканий,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова,

г. Белгород

Аннотация: в статье рассматривается использование инструментария при снятии астрономических определений для дальнейших расчетов горизонтальных координат земных объектов при решении геодезических задач.

Ключевые слова: телескоп, оптический телескоп, наблюдения, небесные объекты, астрономические определения, геодезия.

Наблюдения за небесными объектами с Земли мы можем производить с помощью различных приборов. На данный момент в зависимости от предполагаемого результата наблюдения и получения данных проводимых наблюдений можно использовать от самодельных зрительных труб, изготовленных на основе «офисных» луп до приборов, изготовленных для выполнения конкретных задач наблюдения (солнечные телескопы, квантовые, радиотелескопы и прочее). Наблюдения за небесными объектами в г. Белгороде проводились с помощью телескопа SkyMatik 135 GTA. Так как Земля непрерывно вращается вокруг своей оси, кажется, что небесные тела движутся в небе по дуге. Для правильной работы телескопа необходимо провести выравнивание по одной, двум или трем известным звездам. Для начала, необходимо перевести телескоп в ручной режим. И далее с использованием четких инструкций работы и выравнивания телескопа произвести настройку на необходимый объект ночного неба [1, 2, 3, 4].

После завершения автоматического наведения, необходимо осуществить юстировку автонаведения, путём центрирования объекта (второй звезды) в поле зрения окуляра. Для выполнения процедуры центрирования, используйте клавиши направления. Завершив процедуру центрирования, нажать клавишу «Enter» [1]. При правильном наведении на небесный объект (звезды), на дисплее появится надпись «Alignment Successful» («Выравнивание прошло успешно»). В противном случае появится надпись «Alignment Failed» («Выравнивание не удалось»), тогда необходимо повторить процедуру выравнивания по двум звёздам с начала [1]. Для повышения точности выравнивания, так же, желательно выбирать две звезды, находящиеся на наибольшем расстоянии друг от друга, склонение у которых отличается не менее чем на 3 градуса и на одной оси восхождения, но на удалении по этой оси, в идеале, на 3 часа друг от друга, в таком случае выравнивание даст ещё более точный результат [1, 2].

Пример:

Наблюдения производятся 20.01.2017 23:32. Первой звездой для наведения выберем полярную звезду, второй звездой – Арктур (Волопас: $\alpha=14^h 13.4^m 39.6723^s$; $\delta=+19^\circ 10' 56.688''$).

Устанавливаем прибор, подключаем к нему пульт ручного управления. Наводим телескоп на звезду в ручном режиме. Звезда в данный момент времени, в пункте наблюдения с координатами (50.581396 N; 36.596293 E), имеет координаты: J2000 SKY2000 (RA: 02ч 31м 49.0837с, Dec: 89° 15' 50.794"). Так же, совершить приблизительное наведение можно через созвездие Малой Медведицы. Полярная звезда – наиболее удалённая от созвездия Большой Медведицы звезда, являющаяся так же «последней» в своём созвездии [1, 2, 4]. Произведём «центрирование звезды» внутри

окуляра телескопа. Для подтверждения, нажмём «Enter» [2]. Выберем вторую звезду – Арктур, Альфу Волопаса (α Boo / α Boötis / Arcturus). В момент наблюдений, она будет находиться в Северо-западной части звёздного неба. Координаты. J2000 SKY2000: (RA: 14ч 15м 39.6723с, Dec: 19° 10' 56.688"). В случае отсутствия прямой видимости, так же можно выбрать звезду Регул, Альфу Льва (α Leo / α Leonis / Regulus), Коорд. J2000 SKY2000: (RA: 10ч 08м 22.3107с, Dec: 11° 58' 01.945"), которая будет находиться в юго-западной части звёздного неба [3, 4, 5, 6]. Центрируем звезду внутри поля зрения окуляра. После завершения процедуры жмём «Enter», ожидаем ответа телескопа, далее, по инструкции, либо операцию выравнивания по двум звёздам можно считать завершённой, либо необходимо выполнить заново. Если прибор прошёл операцию выравнивания успешно, то можно произвести отсчеты астрономических определений для необходимых небесных объектов и далее переходить к расчетам.

Список литературы

1. Краткая инструкция по сборке и настройке телескопа Levenhuk SkyMatik. // Levenhuk Optical Instruments Store. [Electronic resource]. URL: www.levenhuk.com/ (date of access: 31.08.2017).
2. Руководство по эксплуатации. Система автоноведения Levenhuk SkyMatik Syn Scan. // Levenhuk Optical Instruments Store. [Electronic resource]. URL: www.levenhuk.com/ (date of access: 31.08.2017).
3. Кононович Э.В., Мороз В.И. Общий курс астрономии: Учебное пособие / под редакцией В.В. Иванова. М.: Едиториал. УРСС, 2001.
4. Астрономический ежегодник на 2014 год. Санкт-Петербург: СПб.: Наука, 2013.
5. Пандул И.С. Геодезическая астрономия применительно к решению инженерно-геодезических задач. Санкт-Петербург: СПб.: Политехника, 2010.
6. Расширенное объяснение к «Астрономическому ежегоднику» / В.А. Брумберг, Н.И. Глебова, М.В. Лукашева, А.А. Малаков, Е.В. Питьева, Л.И. Румянцева, М.Л. Свешников, М.А. Фурсенко, СПб.: ИПА РАН, 2004.
7. Определение ускорения свободного падения с помощью физического маятника / Андреева Н.В., Баранова Я.Ю., Козлова Е.Р., Корнейчук М.А., Мартынова Н.С. Празина Е.А. // European research. № 10 (11), 2015. С. 54-56.
8. Воздействие волн на организм человека / Андреева Н.В., Голочалова А.В., Мишина О.О. // Современные инновации. № 2 (2), 2015. С.6-8.

АНАЛИЗ H, S - ДИАГРАММЫ ПРОЦЕССА РАСШИРЕНИЯ ПАРА В ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ ТУРБИНЫ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА Мирасова Л.Р.

*Мирасова Лилия Раисовна - студент,
кафедра авиационной теплотехники и теплоэнергетики,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Уфимский государственный авиационный технический университет, г. Уфа*

Аннотация: очень часто изменение давлений свежего и конечного пара приводит к изменению и конечной влажности пара, что вызывает эрозию лопаток турбины. В данной статье рассмотрен случай при постоянном значении начального давления пара и изменении температуры окружающей среды.

Ключевые слова: тепловая электрическая станция, паровая турбина, температура наружного воздуха, проточная часть турбины, энтальпия, энтропия, влажность, эрозия лопаток турбины.

УДК 62-91

В 2017 гг. проведен анализ h, s - диаграммы процесса расширения пара в проточной части турбины при изменении температуры наружного воздуха исходя из расчета принципиальной тепловой схемы ООО «Ново-Салаватская ТЭЦ» на базе турбоустановки ПТ-135/165 – 130/15. Отметим, что для каждой температуры наружного воздуха ($t_n = +20, -5, -25\text{ }^{\circ}\text{C}$) строится отдельная h, s - диаграммы процесса расширения пара.

Исходные данные, являющиеся постоянными при изменении температуры окружающей среды, имеют следующие значения: начальное давление и температура пара соответственно $P_0 = 12,75\text{ МПа}$ и $t_0 = 555\text{ }^{\circ}\text{C}$, расход свежего пара на турбину $D_0 = 680\frac{\text{т}}{\text{ч}}$, расход пара на производство $D_{\text{п}} = 340\frac{\text{т}}{\text{ч}}$, давление пара производственного отбора $P_{\text{п}} = 1,347\text{ МПа}$, давление пара в конденсаторе $P_{\text{к}} = 0,0045\text{ МПа}$ [1].

Так, по найденным значениям параметров в отборах на h, s - диаграмме процесса расширения пара в проточной части турбины типа находятся точки, соответствующих состоянию пара. Учтем, что потери давления при дросселировании в органах впуска составляют 5 % от P_0 (к примеру, точка 0' на рис. 1) [2].

Графическое изображение данных h, s - диаграмм процесса расширения пара в проточной части турбины типа ПТ-135/165 – 130/15 при различных значениях температуры наружного воздуха представлено на рис. 1 - 3.

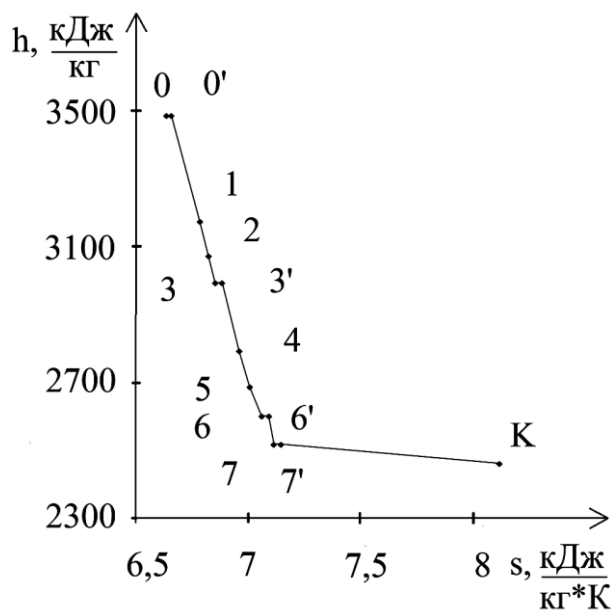


Рис. 1. h, s - диаграмма процесса расширения пара при $t_n = -25\text{ }^{\circ}\text{C}$

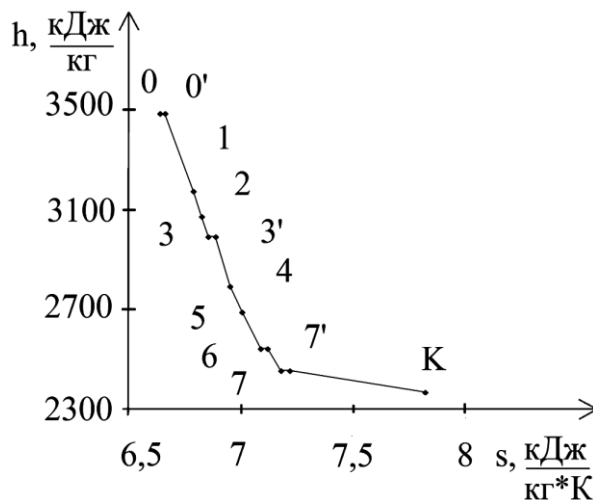


Рис. 2. h, s – диаграмма процесса расширения пара при $t_n = -5\text{ }^{\circ}\text{C}$

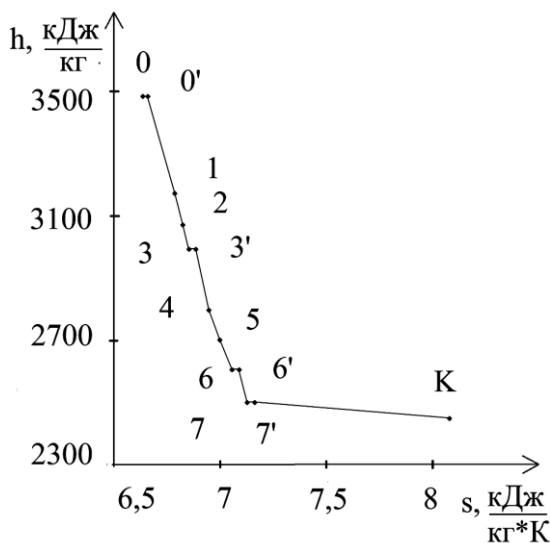


Рис. 3. h, s – диаграмма процесса расширения пара при $t_n = +20\text{ }^{\circ}\text{C}$

При увеличении температуры наружного воздуха увеличиваются и значения давлений и температур в отборах № 4 - 5, уменьшаются - в № 6- 7, но остаются постоянными в отборах № 1 - 3 и в отбор конденсатора К турбины. Это связано с тем, что при определении давления пара в отборах турбины, устанавливающегося на основе температурного графика сетевой воды, при температуре наружного воздуха ниже $t_n = 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 50 % от общего нагрева воды достигается в верхнем сетевом подогревателе и 50 % (при $t_n > 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ - 100%) в нижнем.

Таким образом, именно при $t_n = -5\text{ }^{\circ}\text{C}$ наблюдается наиболее высокий шанс для эрозионного износа рабочих лопаток последних ступеней турбины типа ПТ-135/165 – 130/15, так как наглядно видно, что степень сухости имеет меньшее значение по сравнению с вычислениями, произведенными с остальными температурами наружного воздуха.

Стоит учесть, что конечная влажность пара в последних ступенях турбины свыше 13% допустимого не разрешается. Также разрушение лопаток турбины зависит от конструктивного выполнения (от степени реакции, от окружной скорости и др.) [3].

Список литературы

1. *Мирасова Л.Р.* Расчет принципиальной тепловой схемы электростанции на базе турбоустановки ПТ-135/165 – 130/15: Выпускная квалификационная работа. Ишимбай: ИФ УГАТУ, 2017. 100 с.
2. *Полецук И.З.* Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы бакалавра по направлению подготовки 140100 «Теплоэнергетика». Уфа: УГАТУ, 2009. 50 с.
3. *Трухний А.Д., Ломакин Б.В.* Теплофикационные паровые турбины и турбоустановки. Москва: МЭИ, 2002.

ПОТЕРИ АКТИВНОЙ МОЩНОСТИ И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И МЕТОДЫ ИХ РАСЧЕТА

Гарипова Г.А.¹, Клеев Ю.В.², Муромцев А.А.³, Пирожков М.С.⁴

¹Гарипова Гульнур Альфитовна – студент;

²Клеев Юрий Владимирович – студент;

³Муромцев Александр Александрович – студент;

⁴Пирожков Максим Сергеевич – студент,

кафедра электроэнергетических систем,

Национальный исследовательский университет

Московский энергетический институт,

г. Москва

Аннотация: в статье были рассмотрены методы расчетов потерь активной мощности и электроэнергии и были подробно сравнены два из них. По результатам сравнения был выбран лучший метод расчетов.

Ключевые слова: активная мощность, электроэнергия, потери, методы расчетов.

При передаче электроэнергии с шин электростанций до потребителей часть электроэнергии неизбежно расходуется на нагрев проводников, создание электромагнитных полей и другие эффекты. Фактическое значение технических потерь $\Delta\mathcal{E}_t$ может быть установлено только расчётом. Технические потери разделяют на нагрузочные потери $\Delta\mathcal{E}_n$, потери холостого хода в трансформаторах и автотрансформаторах $\Delta\mathcal{E}_x$ и потери на корону $\Delta\mathcal{E}_{кор}$ [1]. Величина потерь электроэнергии в каком-либо элементе сети существенно зависит от характера нагрузки и её изменения в течение рассматриваемого периода времени. В линии, работающей с постоянной нагрузкой и имеющей потери активной мощности ΔP , потери электроэнергии за время t составят:

$$\Delta\mathcal{E} = \Delta P \cdot t. \quad (1)$$

Если же нагрузка в течение года изменяется, то потери электроэнергии можно рассчитать различными способами. В зависимости от полноты информации о нагрузках элементов сети за расчётные период для расчётов нагрузочных потерь могут использоваться следующие методы [2]:

- 1) методы поэлементных расчётов;
- 2) методы характерных режимов;
- 3) методы характерных суток;
- 4) методы числа часов наибольших потерь τ ;
- 5) методы средних нагрузок;
- 6) статистические методы.

В рамках данной работы в качестве исходных данных используется график суточной нагрузки, представленный на рисунке 1, поэтому из всех методов расчета, представленных

выше, рассмотрим два – метод средних нагрузок и метод числа часов наибольших потерь мощности. Также на рисунке 1 представлена расчетная схема сети.

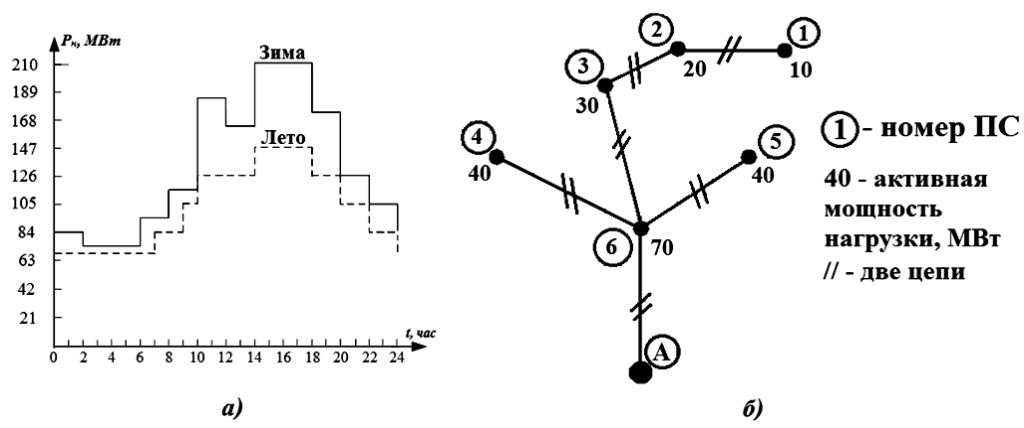


Рис. 1. Исходные данные: а) суточный график нагрузки; б) расчетная схема сети

Метод средних нагрузок применяется, если известен отпуск электроэнергии в узлах сети или по головным участкам линий за расчетный период (месяц), в отличие от метода расчетных суток, где известны конфигурации суточных графиков нагрузки за два режимных дня в году в узлах. Поскольку в данном методе используется суммарный график нагрузки сети (головного участка линии), то в нем невозможно учесть индивидуальность графиков нагрузки отдельных элементов сети. Выражение для расчета потерь электроэнергии методом средних нагрузок за расчетный период T_j имеет вид [1]:

$$\Delta W_{nj} = k_{\text{л}} k_k \Delta P_{\text{ср}} T_j k_{\phi}^2, \tag{2}$$

где k_k –коэффициент, учитывающий различие конфигураций графиков активной и реактивной нагрузки различных ветвей сети (в работе принят равным 0,99), $k_{\text{л}}$ - коэффициент, учитывающий влияние потерь в арматуре ВЛ (в работе принят равным 1,0).

Метод числа часов наибольших потерь мощности применяют при отсутствии данных об отпуске электроэнергии как в узлах сети, так и по головным участкам линий за расчетный период [1]. По аналогии с методом средних нагрузок расчет потерь электроэнергии данным методом осуществляют по формуле

$$\Delta W_{nj} = k_{\text{л}} k_k \Delta P_{\text{ср}} T_j \tau_0 \tag{3}$$

В программном комплексе RastrWin были проведены расчеты режимов и потерь мощности. Потери электроэнергии были рассчитаны по формуле (2). Результаты расчетов приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Потери мощности и электроэнергии при средних за период нагрузках в ТР и АТР

ПС	Марка трансформатора	Лето		Зима	
		ΔP , МВт	$\Delta \Sigma$, МВт·ч/год	ΔP , МВт	$\Delta \Sigma$, МВт·ч/год
1	ТДН-16000/110	0,0099	1,58	0,0681	19,62
2	ТДН-10000/110	0,0045	0,72	0,0308	8,87
3	ТРДН-25000/110	0,0127	2,03	0,0915	26,37
4	ТРДН-40000/110	0,0125	1,99	0,0877	25,27
5	ТРДН-40000/110	0,0124	1,98	0,0867	24,98
6	АТДЦТН-200000/220/110	0,0266	4,24	0,2238	64,49

Таблица 2. Потери мощности и электроэнергии при средних за период нагрузках в ЛЭП

ЛЭП	Лето		Зима	
	ΔP , МВт	$\Delta \Sigma$, МВт·ч/год	ΔP , МВт	$\Delta \Sigma$, МВт·ч/год
А-6	0,1436	22,92	1,2463	359,15
6-4	0,0547	8,79	0,4014	115,67
6-5	0,0447	7,13	0,3216	92,68
6-3	0,0684	10,92	0,5319	153,28
3-1	0,0145	2,31	0,1107	31,90
1-2	0,0015	0,24	0,0110	3,17

Для нахождения суммарных потерь электроэнергии методом средних нагрузок были также найдено время наибольших потерь для зимнего и летнего периода: $\tau^{\text{зим}}=2584,3$ часов и $\tau^{\text{лет}}=795,1$ часов. Найдем суммарные потери электроэнергии на ВЛ и ТР:

$$\Delta \Sigma = \Delta P_{\Sigma_{\text{нагр}}} \cdot \tau = 3,212 \cdot 2584,3 + 0,406 \cdot 795,1 = 8623,58 \text{ МВт} \cdot \text{ч/год}.$$

Для расчета потерь методом числа наибольших потерь мощности необходимо считать режимы для каждого часа. Расчеты ведутся аналогично методу средних нагрузок, однако время наибольших потерь будет другим. Для зимнего периода $\tau^{\text{зим}}=11,04$ часов, а для летнего - $\tau^{\text{лет}}=6,24$ часов. Таким образом, в таблице приведены результаты всех расчетов для сравнения двух методов.

Таблица 3. Сравнение методов определения потерь электроэнергии

Параметр сравнения	Метод средних нагрузок	Метод числа наибольших потерь мощности
Потери э/э в зимнем периоде, МВт·ч/год	8300,77	9127,42
Потери э/э в летнем периоде, МВт·ч/год	322,81	2526,85
Суммарные потери э/э, МВт·ч/год	8623,58	11654,27

Результаты, полученные методом числа наибольших потерь мощности, считаются более точными, поскольку максимально используют информацию, представленную в графике нагрузке, в то время как метод средних нагрузок определяет коэффициент формы графика по приближенной формуле. Следовательно, точность расчета при использовании метода числа наибольших потерь мощности должна быть выше.

Список литературы

1. Глазунов А.А., Шведов Г.В. Проектирование районной электрической сети. Методические указания к курсовому проектированию. М.: Издательский дом МЭИ, 2010. 72 с.
2. Шведов Г.В., Сипачева О.В., Савченко О.В. Потери электроэнергии при ее транспорте по электрическим сетям: расчет, анализ, нормирование и снижение. М.: Издательский дом МЭИ, 2013. 424 с.

СНИЖЕНИЕ РЕАКТИВНЫХ ПОТЕРЬ ПУТЕМ ВЫБОРА РАЦИОНАЛЬНОЙ КОНФИГУРАЦИИ СХЕМЫ СЕТИ

Башлаков М.О.¹, Клеев Ю.В.², Пирожков М.С.³, Муромцев А.А.⁴

¹Башлаков Михаил Олегович – студент;

²Клеев Юрий Владимирович – студент;

³Пирожков Максим Сергеевич – студент;

⁴Муромцев Александр Александрович – студент,
кафедра электроэнергетических систем,
Национальный исследовательский университет
Московский энергетический институт,
г. Москва

Аннотация: в статье рассмотрено влияние различных вариантов схемы сети, а также ее параметров на потери реактивной мощности. Сделаны выводы о предпочтительных конфигурациях схемы сети с точки зрения снижения реактивных потерь.

Ключевые слова: электроэнергетика, реактивная мощность, параметры сети, конфигурация, влияние, потери.

Реактивная мощность – явление, присущее сетям с реактивными элементами (индуктивности и емкости). Она не совершает полезной работы, и направлена только на создание магнитных полей в индуктивной нагрузке и электрических полей в емкостной нагрузке. Реактивная мощность – это потери, которые энергосистеме необходимо компенсировать для выполнения своей функции – доставки электроэнергии потребителям электросетям в необходимом объеме и с определенными параметрами. В связи с этим возникает задача расчетов по компенсации реактивной мощности [1].

Потребление реактивной мощности в сети в период наибольших нагрузок суммируется по следующим слагаемым:

- известные реактивные нагрузки в точках потребления электроэнергии (с учетом установленных конденсаторных батарей для предотвращения достижения предельных значений коэффициента реактивной мощности);
- потерь реактивной мощности в элементах электрической сети (линии, понижающий трансформатор) с учетом зарядных мощностей линий.

Одна из составляющих суммарных потерь реактивной мощности в сети – потери в трансформаторах. В электрических сетях номинальным напряжением до 220 кВ основным типом подстанций являются подстанции с двухобмоточными трансформаторами. На подстанциях, где есть переход напряжения на 2 других класса напряжения, стоят автотрансформаторы. Потери реактивной мощности в автотрансформаторах зависят от класса напряжения, соотношения нагрузок на шинах среднего и низшего напряжения и коэффициентов загрузки его обмоток [1].

Вторая составляющая потерь реактивной мощности – потери в линиях электропередачи. Эта составляющая существенно зависит от передаваемой по линии мощности и длины линии. Зарядная мощность линий зависит от длины линии. Обе эти величины зависят от напряжения электропередачи, причем потери мощности обратно пропорциональны, а зарядная мощность прямо пропорциональна квадрату напряжения линии электропередачи. Вследствие этого, соотношение потерь и генерации реактивной мощности в линиях существенно различается для линий разных номинальных напряжений [1].

Конфигурация схемы сети и номинальные напряжения участков сети значительно влияют на составляющие баланса реактивной мощности, поэтому баланс реактивной мощности необходимо оценивать для каждого варианта схемы сети. Для линии длиной L с числом цепей n_d при передаче по ней полной мощности S_d при номинальном напряжении $U_{ном}$ потери реактивной мощности составляют:

$$\Delta Q_L = \left(\frac{S_L}{U_{\text{ном}}} \right)^2 \cdot \frac{X_0 \cdot L}{n_{\text{ц}}}. \quad (1)$$

В свою очередь, зарядная мощность линий:

$$Q_c = q_{c0} \cdot L \cdot n_{\text{ц}}. \quad (2)$$

В качестве расчетных примеров были выбраны схемы сети, изображенные на рис. 1 (двойными линиями обозначены двухцепные линии электропередач).

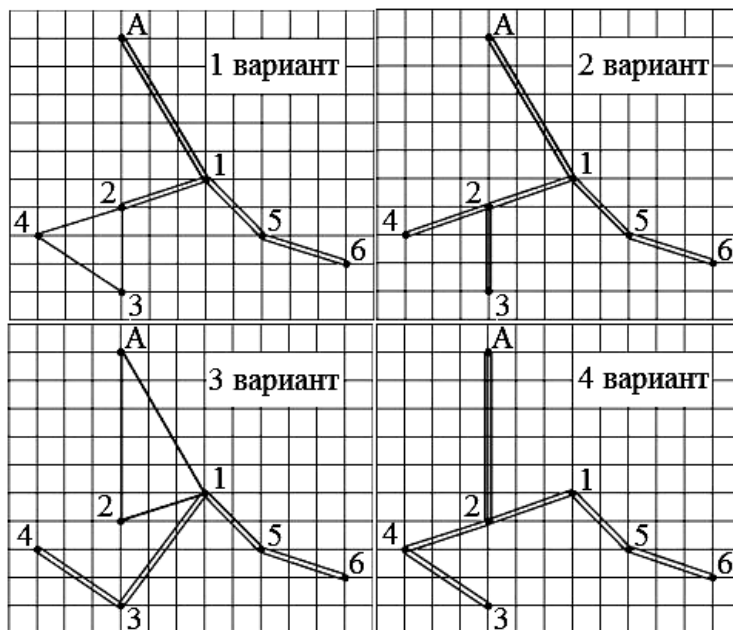


Рис. 1. Расчетные схемы сети

Для каждой из данных схем был проведен выбор оборудования, выбор марки и сечений проводов воздушных линий электропередач. Были рассчитаны все основные режимы работы сети. Все расчеты проводились в программном комплексе RastrWin. В таблицах 1 и 2 представлены окончательные результаты расчетов реактивных потерь, полученные из расчета режимов работы.

Таблица 1. Потери реактивной мощности в различных вариантах сети

Схемы	ΔQ , Мвар	$\Delta Q_{\text{нагр.}}$, Мвар	$Q_{\text{ген.}}$, Мвар
1 схема	-0,41	27,8	-28,21
2 схема	-2,19	27,26	-29,45
3 схема	-13,58	22,34	-35,92
4 схема	-5,48	26,78	-32,26

Таблица 2. Потери реактивной мощности в различных послеаварийных режимах в 1 схеме

	ΔQ , Мвар	$\Delta Q_{\text{нагр.}}$, Мвар	$Q_{\text{ген.}}$, Мвар
НБ	-0,41	27,8	-28,21
линия А-1	18,71	36,74	-18,03
линия 1-5	2,17	29,11	-26,94
линия 1-2	3,56	30,18	-26,62

Анализ результатов показывает, что у схемы с кольцом потери реактивной мощности больше, чем при радиальном исполнении, что видно при сравнении вариантов № 1 и № 2. В варианте № 1 подстанции 2, 3 и 4 соединены в кольцо, а во втором линии 2-3 и 2-4 выполнены в радиальной схеме.

Наименьшими потерями из четырёх рассмотренных вариантов отличается схема № 3. Несмотря на то, что в ней также есть кольцо, оно выполнено более высоким классом напряжения. Вся остальная сеть во всех вариантах, кроме третьей, выполнена на 110 кВ, а в варианте № 3 соответственно часть 220 кВ значительно больше.

Самыми большими потерями на одном классе напряжения с одними мощностями обладают соответственно кольцевые сети, а минимальными - радиальные и магистральные.

Зависимость реактивных потерь от параметров режима рассматривалась в варианте № 1. Было проведено сравнение исходного варианта и трёх послеаварийных вариантов. Самый тяжёлый режим, с самым большим увеличением потерь реактивной мощности - отключение одной цепи линии А-1 головного участка 220 кВ, так как эта линия с максимальной генерацией реактивной мощности. В этом режиме наблюдается снижение генерации почти с 28 Мвар до 18 Мвар. Линии 110 кВ остались без изменения. Потери при этом также значительно увеличились. Это привело к тому, что если в наибольшем режиме вариант сети генерировал реактивную мощность, то в этом режиме он существенно увеличил ее потребление. На источнике питания потребуется около 19 Мвар реактивной мощности, что больше, чем в режиме наибольших нагрузок.

Также были рассмотрены другие два режима для сети 110 кВ. Самым тяжёлым оказался режим отключения линии 1-2, так как эта линия характеризуется большой загруженностью. Соответственно, изменение в наиболее загруженных элементах приводит к большим отклонениям результатов от исходного. Хотя это и происходило в несильно загруженной сети 110 кВ, изменения значительно меньше, чем в первом случае, и нагрузочные потери в обоих вариантах аварий 110 кВ увеличились не более чем на 15-20% в отличие от 35% в 1 случае. Снижение генерации реактивной мощности ёмкостью линии менее 10%. Суммарное потребление реактивной мощности изменилось незначительно (не более 3-4 Мвар потребовалось больше на источнике питания по сравнению с режимом наибольших нагрузок).

Отсюда можно сделать вывод: элементы сети значительно влияют на потери реактивной мощности; чем больше элемент загружен, чем на большее напряжение он работает, тем более связано с наибольшими изменениями реактивной мощности, генерируемой этим элементом. Также по нагрузке, соответственно, наиболее нагруженный элемент, увеличение его сопротивления ведёт к росту потерь реактивной мощности.

Список литературы

1. Глазунов А.А., Шведов Г.В. Проектирование районной электрической сети: методические указания к курсовому проектированию. М.: Издательский дом МЭИ, 2010. 72 с.

ИДЕОЛОГИЧЕСКИЙ КОНЦЕПТ «РАЗДЕЛЁННОЙ НАЦИИ» И ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ФАКТОРЫ ОБЪЕДИНИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ¹

Балдано М.Н.

*Балдано Марина Намжиловна – доктор исторических наук, профессор,
главный научный сотрудник,*

Институт монголоведения, буддологии и тибетологии

Сибирское отделение

Российской академии наук, г. Улан-Удэ

Аннотация: в данной работе рассмотрена проблема единства монгольского мира, возможности инструментального использования уникального опыта бурятских диаспор, а также трансграничные факторы, ставшие опорными точками процессов и проектов национального строительства в постсоветской Бурятии.

Ключевые слова: нациестроительство, диаспоры, соотечественники.

УДК 94.321

В Бурятии в основе проекта нациестроительства лежала, прежде всего, проблема суверенитета нации, причём, чаще в её этническом, чем гражданском понимании. С этим неразрывно связан вопрос о статусе государственности Бурятии и/или государственном статусе бурятского народа. Однако это неизбежно и чрезвычайно остро ставило проблему определения основополагающих характеристик бурятского народа. Является ли он совершенно самостоятельной и уникальной общностью, сформировавшейся (и продолжающей формироваться и сейчас) в процессе собственного исторического развития – или же это органическая интегральная часть трансграничной монгольской историко-культурной общности? Тогда эта общность имплицитно подразумевается вечным и неизменным телом.

Проблема бурятского единства прямо касается диаспоральных групп в Китае и Монголии. Они сформировались в результате нескольких «волн» переколёвок бурятских родов и семей, вызванных как экономическими причинами, так и социально-политическими катаклизмами первой трети XX века в России. Их существование стало важной частью процесса национального самоопределения, интенсивным объектом дискуссий и проектов нациестроительства. Особую важность присутствию бурят именно в этих странах придавало то обстоятельство, что их диаспоры сформировались в окружении родственных по языку и культуре монголоязычных народов и сумели не раствориться среди них за многие десятилетия совместной жизни и интенсивных взаимодействий. Перед приверженцами идеи единой монгольской нации это ставило сложные и трудноразрешимые концептуальные проблемы.

Буряты Монголии и Китая демонстрировали также возможности иных, чем в Бурятии, путей и стратегий национального развития, могли рассматриваться в роли хранителя традиционных национальных ценностей, утерянных в метрополии. В качестве носителя «идеальной», аутентичной национальной идентичности диаспоральные группы часто выступают излюбленным объектом выстраивания идеологических и политических конструктов «собирания нации» и «собирания соотечественников» в проектах «национально-культурного возрождения», широко распространившихся на постсоветском пространстве. При всей важности «проблемы соотечественников» для проекта «национально-культурного возрождения», интенсивности и эмоциональной насыщенности

¹ Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 14-18-00552 «Монгольские народы: исторический опыт трансформации кочевых сообществ Азии».

дискуссий, место в них бурят Китая («шэнэхэнские буряты») и бурят Монголии было совершенно разным. Сама ситуация шэнэхэнских бурят сталкивала два национализма – бурятский и панмонгольский. Буряты Монголии почти не привлекали внимания к себе в этом контексте, несмотря на то, что их было во много раз больше, повседневные связи с Бурятией – более интенсивны, а история – более драматичной [1, с. 284]. Трансграничные факторы стали важнейшими опорными точками процессов и проектов национального строительства в постсоветской Бурятии. Проблема единства монгольского мира и возможности инструментального использования уникального опыта бурятских диаспор в этом мире стали мощным интеллектуальным, идеологическим и политическим вызовом, потенциальным ресурсом и фактором риска.

В 1990-х гг. на первый план вновь вышла идея разделённости монгольского мира, реализуясь иногда в концепте «разделенной нации» и необходимости её «собрания», чего не было у других народов. При этом происходило наложение и в какой-то степени конфликт двух подходов: общемонгольского единства и единства бурятского.

Органически связан с этим концепт признания бурят «репрессированным народом» – как юридического и морально-политического обоснования для изменения статуса государственности и расширения прав этнонации. Требование придать бурятскому языку статус государственного выступает в таком контексте как вопрос о власти. Именно в этом ряду рассматривался и «вопрос о возвращении на историческую родину желающих бурят Шэнэхэна» [2, с. 126]. В итоговом документе I Общебурятского хурала (важнейшего для своего времени общественно-политического мероприятия, состоявшегося в 1992 г.) проблема шэнэхэнских бурят рассматривалась в контексте задачи «реабилитации репрессированного бурятского народа». Предлагалось создать Фонд возвращения бурят-беженцев, определить размеры компенсации, содействовать размещению, создать специальную миграционную службу для содействия возвращению.

Возвращение рассматривалось не как гуманитарная, а как политическая проблема. Это была часть задачи «собрания нации», путь к её консолидации, сохранению и развитию её «генофонда». Репатриация выступала как инструмент нациестроительства.

В сложившемся дискурсе были совершенно не случайны постоянные отсылки к программе репатриации соотечественников-оралманов в Казахстане, призванной изменить параметры этнодемографической структуры в стране, решить проблемы выстраивания нации-государства [3, с. 108-134]. То есть, решающей проблемы не культурные, гуманитарные, а политические.

Но это вовсе не означало, что тема шэнэхэнских бурят была монополизирована дискурсом нациестроительства. Возможно, этот сюжет и стал играть такую роль в политико-идеологической практике, что опирался на вполне искренний и бескорыстный общественный интерес, на который охотно откликались СМИ. Достаточно посмотреть на заголовки статей: «Русские буряты в Китае. Шэнэхэн – заповедный уголок бурятского духа и культуры» [4], «Китайские буряты возвращаются на родину. Они совсем не говорят по-русски и живут так, как жили 100 лет назад» [5], «Урга – территория вернувшихся на родину. Семья известной певицы Бадма-Ханды Аюшеевой, приехавшая из Шэнэхэна, сейчас осваивает Тугнуйскую долину» [6].

Власти Бурятии также не смогли остаться в стороне от этой проблемы. Проявленный интерес к ней позволял демонстрировать готовность к диалогу с общественностью и внимание к её этническим запросам, не раздражая при этом федеральный центр и собственных противников бурятского национализма. Кроме того, это был хороший повод для налаживания рабочих контактов с властями приграничных китайских провинций, для ведения повышающей статус активной внешнеполитической деятельности. Требовалось только увести проблему из опасной этнополитической сферы в область гуманитарную и культурную. Это и было сделано в «Концепции государственной национальной политики Республики Бурятия» (1997) [7, с. 90-102].

В начале 1990-х гг. между правительствами Внутренней Монголии и Бурятии было подписано соглашение, по которому приехало около 300 человек. Первым репатриантам

была оказана помощь в оформлении вида на жительство, трудоустройстве и получении временного жилья. Но власти не смогли сделать главного – оказать реальную помощь в получении российского гражданства. Не стала Бурятия участвовать и в программе по возвращению соотечественников.

В конце 2000-х гг. идея была реанимирована, но уже в духе идеологии обновленной программы. Гуманитарные и идеологические мотивы ушли на второй план, во главу угла были поставлены задачи решения демографических проблем. Бурятия включилась в Государственную программу, и в 2011 - 2012 гг. в её рамках планировалось привлечь около 500 шэнэхэнских бурят, уже готовых к переселению. По замыслу Министерства экономики Бурятии, основного исполнителя программы, предполагалось создание с их участием фермерских скотоводческих хозяйств, гуртов. Республика должна была выделить землю, обеспечить жильём и трудоустройством, а федеральный центр взял бы на себя переезд и выдачу российских паспортов [8; 9; 10]. Но этого не случилось. Земли, которые предполагалось выделить, не устроили шэнэхэнских бурят, так как находятся в преимущественно горных районах Бурятии, да и такого количества людей, желающих вернуться в Россию, не нашлось.

Интенсивные вначале усилия в этом направлении сменились осуществлением рутинных бюрократических процедур. Тема «шэнэхэнских бурят» постепенно утрачивала свою идеологическую насыщенность и экзотическую привлекательность для общества. Идеологически мотивированную идею «собирания нации» постепенно оттеснил государственный прагматический подход на привлечение соотечественников для решения сложных демографических и экономических проблем страны.

При этом и объектом пристального внимания общества, и материалом для выстраивания конструкта «собирания нации», и потенциальным резервуаром источника необходимой рабочей силы были и остаются далеко не все зарубежные буряты. Сложился разительный контраст между шэнэхэнцами и куда более крупной и значительной общиной бурят Монголии. Ни в 1990-е гг., ни сейчас они не привлекали внимания общественности, о них почти не писали и не пишут газеты, разве что в период проведения общепобурятского фестиваля «Алтаргана». И это, несмотря на их заметную роль в культурной, экономической и политической жизни Монголии.

Официально утвержденный проект по привлечению соотечественников официально рассчитан на бурят Китая и Монголии. Однако его содержание показывает, что последние названы, скорее для проформы. Причина очевидна – отсутствие желающих переселиться [11, с. 85-87]. При особом отношении к родовым местам исхода предков, усилиях по поддержанию родовых связей поверх границы, стремление ассоциировать себя с Россией в гражданском и политическом отношениях практически отсутствует. Поэтому и идеологический концепт «разделенной нации» с его задачей «собирания нации» обходит эту группу стороной. Идея «возвращения» очевидно нереалистична. А идеи государственного объединения не находят особого отклика в элите Монголии еще со времен Даурского съезда.

Можно предположить, что полученная с таким трудом государственность, чья устойчивость целиком зависит от равновесия между Россией и Китаем, представляется слишком большой ценностью, чтобы рисковать ею для осуществления объединительных проектов. Процессы нациестроительства в рамках существующей государственности зашли так далеко, что это сыгло с повестки дня другие варианты развития.

Укрепление государственности России, рост мощи Китая, отсутствие реального интереса у политической и интеллектуальной элиты Монголии, которая видит будущее в рамках существующей государственности, показали иллюзорность объединительного проекта. История последних полутора веков показала, что объединительные идеи возникают в типологически сходных ситуациях как часть неизбежных и необходимых процессов консолидации народа. Это заставляет относиться к ним со всей серьёзностью.

Список литературы

1. Балдано М.Н. Процесс национального строительства в современной Бурятии: трансграничные вызовы – риски и возможности // Трансграничные вызовы национальному государству / Автор проекта, науч. и лит. ред. С.А. Панарин. СПб.: Интерсоцис, 2015. 390 с.
2. Нимаев Р.Д. Делегат от Конгресса бурятского народа. Выступление // Материалы II съезда народов Бурятии. Улан-Удэ, 2001. 172 с.
3. Садовская Е.Ю. Миграция в Казахстане на рубеже XXI века: Основные тенденции и перспективы. Алматы, 2001. 260 с.
4. Русские буряты в Китае. Шэнэхэн – заповедный уголок бурятского духа и культуры // Информполис, 2004. 4 июля.
5. Китайские буряты возвращаются на родину. Они совсем не говорят по-русски и живут так, как жили 100 лет назад // Информполис, 2005. 7 сентября.
6. Урга – территория вернувшихся на родину. Семья известной певицы Бадма-Ханды Аюшеевой, приехавшая из Шэнэхэна, сейчас осваивает Тугнуйскую долину // Номер один, 2004. 2 июня.
7. Концепция государственной национальной политики Республики Бурятия. Одобрена Постановлением Правительства Республики Бурятия 29.09.1997. № 336 // Байкальский регион: правовое поле этнополитической ситуации (1992–2001) / Сост. Ю.Н. Пинигина. М.; Иркутск: Наталис, 2002. 311 с.
8. Цыренов А. Бурятии запрещают возвращать шэнэхэнских бурят в республику // Номер один, 2010. 2 сентября.
9. Махачкеев А. Шэнэхэнские буряты получили шанс на возвращение на историческую родину // Информполис, 2011. 31 марта.
10. Хыртыгеева Е. Долгий путь домой. 500 шэнэхэнских бурят желают вернуться на историческую родину // Номер один, 2010. 12 мая.
11. Цыбикдоржиев Д. Буряты КНР и Монголии как возможные участники программы возвращения соотечественников // Власть, 2009. № 3. С. 85-87.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВЛАСТЬ И ЕЕ УСТРОЙСТВО В НОВОЕ ВРЕМЯ

Клеев Ю.В.¹, Трубицин А.Д.², Муромцев А.А.³, Пирожков М.С.⁴

¹Клеев Юрий Владимирович – студент;

²Трубицин Алексей Дмитриевич – студент;

³Муромцев Александр Александрович – студент;

⁴Пирожков Максим Сергеевич – студент,
кафедра электроэнергетических систем,
Национальный исследовательский университет
Московский энергетический институт,
г. Москва

Аннотация: в статье рассматривается изменение государственного управления в западных странах в Новое время. Было проведено сравнение континентальной и англосаксонской моделей, и сделаны выводы об их положительных и отрицательных сторонах.

Ключевые слова: Новое время, Англия, Франция, система власти.

Новое время положило начало развитию новых типов организации государственной власти. До этого все государства имели схожее устройство, но Новая эпоха предполагает новые формации. Так появились англосаксонская и континентальная модели государства

[1]. Однако неизменными их назвать нельзя, потому следует рассмотреть их становление и изменение в рамках нового времени.

Начать по традиции следует с Англии, где существовала двухцентровая система власти - король и парламент. Король обладал законодательной властью, правом назначения церковных должностей по своему усмотрению, управлял внешней политикой и формально управлял армией, но поскольку армии постоянной не было король вынужден был обращаться к парламенту, без постановления которого армию собрать было невозможно, поскольку парламент выдавал ссуду. Это сильно подрывало королевскую власть, поскольку монарх не мог опереться на армию. Кроме того, король – лицо священное, он обладал неприкосновенностью.

Теперь поговорим об устройстве парламента: он разделен на 2 палаты: верхнюю и нижнюю. Верхняя это Палата лордов. Нижняя соответственно Палата общин. О порядке комплектования можно сказать следующее, что первая формировалась из знатных аристократических фамилий и лиц, назначенных лично королем, вторая же избиралась на основе избирательного права, которое, однако, было подвержено сильному имущественному и возрастному цензу [1]. Собрания в парламенте проходили закрыто, даже королю не было разрешено принимать участие, за исключением произнесения речи в Палате лордов в момент открытия заседания. Что касается компетенции парламента то, как было сказано выше, он руководил финансами. Исключительно Палата общин могла издать какой-нибудь новый финансовый закон.

Поговорив о правах этих двух центров силы, следует поговорить и об этапах их борьбы за власть и привилегии, которые они получали в итоге этих столкновений. Начнем, пожалуй, с первого короля династии Стюартов Якова I, который вступил на трон в 1603 году и вступил в открытое противостояние с парламентом, увеличив налоговые сборы. Ответным шагом стала отмена права королю защиты угодных ему лиц и права на назначение церковных должностей. Парламент был распущен в 1611 году. Собирался парламент и в 1614, но, не утвердив ссуду, тоже был распущен. Под конец правления в 1624 году парламент согласился дать денег королю, но запросил за это право на импичмент высших государственных лиц. Во время правления Карла I парламент еще сильнее расширяет свои права. В 1640 году был создан Долгий парламент, проработал в течение 13 лет до начала революции. 16 февраля 1641 года был издан закон, получивший название «Акт о предотвращении неудобств», гласивший, что парламент должен самостоятельно собираться раз в 3 года, и не может быть распущен кроме как волей самих депутатов. Абсолютизм в Англии с таким сильным и властным парламентом не более, чем миф.

Далее поговорим о правлении Карла II, который после гражданской войны восстанавливает на троне династию Стюартов. В его правление собирается в 1661 году и работает в течение 18 лет парламент, основным влиянием которого является формирование бюджета страны. Важным этапом в формировании прав парламента стала Славная революция, которая закончилась в 1689 году Биллем о правах, установившим разграничение власти короля и парламента [1]. Король больше не мог назначать новые поборы, а также приостанавливать законы, изданные парламентом, кроме того депутаты полили неприкосновенность.

Во время революции стал значимым третий центр власти – местное самоуправление, которое, по сути, отражало народное мышление. Первоначально это локальный центр силы, переросший в масштабы страны и ставший третьим звеном в английской цепи власти наравне с парламентом и королём.

Американский вариант англосаксонской модели выглядит следующим образом. Тут тоже три центра власти, однако, возникали они не так, как в Англии и от порядка их формирования зависит собственно модель. Начнём с первой силы - это община. Поскольку Великобритания не вмешивалась особо в дела своей колонии, то на местах возникли серьёзные органы местного самоуправления, которые способствовали сильному сплочению населения и способности самостоятельно решать текущие проблемы. Ключевым явлением

являлся фронтир – граница освоения Дикого Запада. Представители общины противопоставляли себя центральной власти, постепенно отдаляясь на запад.

Вторым центром силы стал Конгресс, состоявший из двух палат. В его ведении находилась законодательная власть. Верхняя палата – Сенат, комплектовался из двух представителей от каждого штата, избираемых местными законодательными палатами на срок 6 лет. Нижняя палата – Палата представителей, представительство в которой зависело от размеров штата и численности его населения. Срок их полномочий составлял 2 года [1]. Теперь что касается компетенции: налогообложение, принятие законов, объявление войны, таможенная политика, содержание армии и флота. Помимо этого, конгресс не мог быть распущен президентом и мог преодолеть наложенное им вето.

Третий центр силы - это президент. Им была представлена исполнительная власть. Кроме того, он был верховным главнокомандующим войсками, однако права объявления войны он не имел. Ещё президент мог отложить подготовленные конгрессом законы на 15 дней. Избирался он коллегией выборщиков, то есть в результате непрямых выборов. У власти президент мог оставаться в течение двух сроков по 4 года. В целом эта модель очень похожа на ту, что мы видели в Англии, однако центры грамотно друг друга сдерживают, что обеспечивает стабильность системы.

Осталось рассмотреть на примере Франции, как наиболее состоявшейся к началу нового времени страны Европы континентальную модель государства. Это одноцентричная общенациональная система, где во главе стола сидит король. Местное самоуправление отсутствовало, однако у короля были локальные противники: гранды, церковь и чиновники. Теперь по порядку о каждой из этих сил.

Гранды - это крупная знать, которой подвластна вся провинция, они стремились к ограничению абсолютной власти короля, поскольку не желали расставаться с собственной властью.

Церковь – несмотря на то, что должностные лица назначались королем, церковь имела свои интересы и притязания на власть. Они тесно были связаны с грандами.

Чиновники – преимущественно представители судебных органов власти (парламентов). Кроме того, это люди, которые купили должность за деньги. Метод их борьбы – коллективная отставка, которая замораживала юридическую жизнь в стране.

Следует отметить, что, несмотря на кажущийся логичным вывод о французском абсолютизме, кажется абсурдным, если взглянуть на борьбу короля с видным финансистом Николя Фуке. Король не только не мог арестовать его, не лишив депутатской неприкосновенности, но и не смог добиться его казни, которая была заменена пожизненным заключением.

Подводя итог, следует отметить большую устойчивость англосаксонской модели по сравнению с континентальной вследствие наличия системы сдержек и противовесов в виде парламента и органов местного самоуправления. Отсутствие постоянной конкуренции центров власти делало Францию неустойчивой, что не раз приводило к смене политических режимов в стране.

Список литературы

1. *Кондратьев С.В.* Английская революция XVII века. М.: Издательский центр «Академия», 2010. 192 с.

МИКРОЭКОНОМИЧЕСКИЙ СМЫСЛ ПРОИЗВОДНЫХ НЕЦЕЛОГО ПОРЯДКА

Тарасова В.В.¹, Тарасов В.Е.²

¹Тарасова Валентина Васильевна – магистрант,
Высшая школа бизнеса;

²Тарасов Василий Евгеньевич – доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник,
Научно-исследовательский институт ядерной физики им. Д.В. Скобельцына,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
г. Москва

Аннотация: в статье предлагается микроэкономическая интерпретация производных нецелого порядка. Для этого используется экономический индикатор, который обобщает понятия средней и предельной (маржинальной) величин за счет учета эффектов памяти. При этом средняя и предельная величины являются частными случаями предлагаемого индикатора, когда его порядок равен нулю и единице, соответственно. Используя предлагаемое обобщение понятия предельной величины, производные нецелого порядка интерпретируются как экономические характеристики (индикаторы), являющиеся промежуточными между средним и предельным индикаторами. Микроэкономическим смыслом производной нецелого порядка является предельная величина, описывающая экономический процесс со степенной угасающей памятью.

Ключевые слова: предельная величина, средняя величина, маржинальный анализ, производная нецелого порядка, интерпретация производной.

Микроэкономика изучает поведение экономических агентов при принятии решений относительно потребления, производства и распределения ограниченных ресурсов. Одним из важнейших методов описания поведения экономических агентов в микроэкономике является предельный анализ, использующий математический аппарат производных целого порядка. Микроэкономическая интерпретация производных напрямую связана с предельным анализом и понятием предельной (маржинальной) величины.

В микроэкономике производная первого порядка описывает интенсивность изменения экономического показателя относительно исследуемого фактора, при условии неизменности других факторов [1]. Производная первого порядка от функции некоторого показателя по определяющему его фактору задает предельную (маржинальную) величину, соответствующую данному показателю. Предельная величина показывает прирост соответствующего показателя в расчете на единицу прироста определяющего его фактора. К базовым предельным величинам в микроэкономике относятся предельная производительность, предельная полезность, предельные затраты, предельная себестоимость, предельный доход, предельный спрос и некоторые другие.

В современной математике известны не только производные целых порядков, но и, так называемые, дробные производные [2, 3], порядок которых является нецелым числом. Производные дробных порядков активно используются в естественных науках [4, 5]. В экономике производные нецелого порядка могут применяться для описания экономических процессов с динамической памятью [6, 7]. Прежде чем перейти к рассмотрению микроэкономической интерпретации производных нецелого порядка, обсудим более детально некоторые аспекты экономической интерпретации производной первого порядка.

При изучении микроэкономических явлений и процессов обычно выполняется расчет, как предельных величин, так и средних величин для показателей, которые представляются в виде функций от определяющих факторов [1, с. 95-101]. Приведем стандартные определения средней и предельной величин. Пусть задана однозначная функция $Y=Y(X)$, описывающая однозначную зависимость экономического показателя Y от некоторого

фактора X . Средняя величина показателя Y определяется [1, с. 95-96] как отношение функции $Y=Y(X)$ к соответствующему значению фактора X , то есть

$$AY_X := \frac{Y(X)}{X}. \quad (1)$$

Если функция $Y=Y(X)$, описывающая зависимость экономического показателя Y от фактора X , является однозначной и дифференцируемой функцией, то предельная (маржинальная) величина показателя Y определяется [1, с. 96] как производная первого порядка функции $Y=Y(X)$ по фактору X , то есть

$$MY_X := \frac{dY(X)}{dX}. \quad (2)$$

Важнейшим условием применимости формулы (2), задающей предельный индикатор, является предположение, что показатель Y может быть представлен в виде однозначной функции фактора X . В общем случае, это предположение не выполняется, и зависимость Y от X является неоднозначной, то есть одному значению X могут соответствовать несколько различных значений Y .

Приведем пример неоднозначной зависимости показателя Y от фактора X , используя результаты нашей статьи [8, с. 7]. Пусть показатель и фактор, как функции времени t , задаются уравнениями

$$X(t) = 0.001 \cdot t^2 - 0.2 \cdot t + 70, \quad (3)$$

$$Y(t) = 0.01 \cdot t^2 - 3 \cdot t + 1400. \quad (4)$$

Зависимость показателя (4) от фактора (3) представлена в виде Рис. 1.

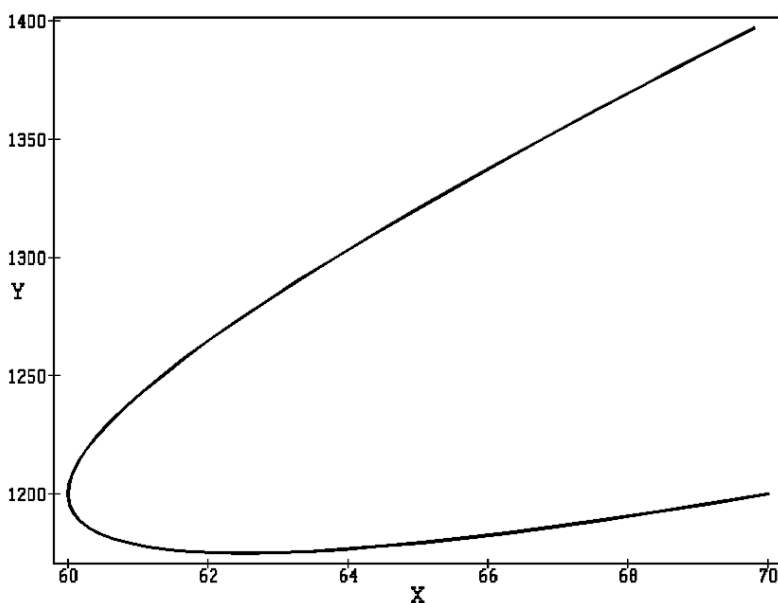


Рис. 1. Зависимость Y от X , задаваемая формулами (3) и (4) для $t \in [0, 200]$

Приведем второй пример неоднозначной зависимости показателя Y от фактора X , используя результаты статьи [8, с. 8]. Пусть показатель и фактор, как функции времени t , задаются уравнениями

$$X(t) = 8.2 \cdot 10^{-9} \cdot t^4 - 1.5 \cdot 10^{-5} \cdot t^3 + 5.4 \cdot 10^{-3} \cdot t^2 - 0.58 \cdot t + 70, \quad (5)$$

$$Y(t) = 7.5 \cdot 10^{-6} \cdot t^4 - 3.5 \cdot 10^{-3} \cdot t^3 + 0.51 \cdot t^2 - 24 \cdot t + 1700. \quad (6)$$

Зависимость показателя (6) от фактора (5) представлена в виде Рис. 2.

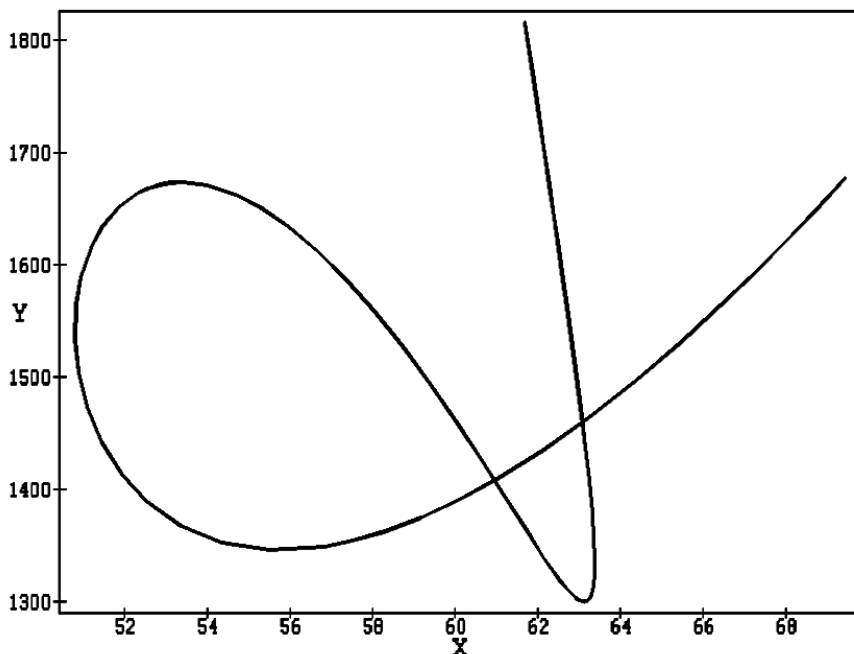


Рис. 2. Зависимость Y от X , задаваемая формулами (5) и (6) для $t \in [0, 240]$

Из графиков, представленных на Рис. 1 и Рис. 2, видно, что, во многих случаях, одному значению X могут соответствовать более одного значения Y , то есть зависимость Y от X является неоднозначной.

Если зависимость показателя от фактора является неоднозначной, то мы не можем использовать формулы (1) и (2) для вычисления средних и предельных величин. Однако данную проблему можно устранить. Для этого достаточно воспользоваться тем фактом, что показатель и фактор практически всегда могут рассматриваться как однозначные функции времени. Поэтому при определении экономических индикаторов следует использовать параметрическую зависимость показателя Y от фактора X в виде однозначных функций $Y=Y(t)$ и $X=X(t)$.

В дифференциальном исчислении переменная Y как функция аргумента X называется заданной параметрически, если обе эти переменные заданы как функции некоторого параметра t [9, с. 238]. В нашем случае, в качестве параметра выступает время. Будем предполагать, что $Y=Y(t)$ и $X=X(t)$ являются непрерывно дифференцируемыми функциями в окрестности $t=T$. В результате средние и предельные величины показателя в момент времени $t=T$ можно определить формулами

$$AY_X(T) := \frac{Y(T)}{X(T)}, \quad (7)$$

$$MY_X(T) := \left(\frac{\frac{dY(t)}{dt}}{\frac{dX(t)}{dt}} \right)_{t=T} = \frac{dY(T)/dT}{dX(T)/dT} = \left(\frac{1}{X^{(1)}(T)} \cdot \frac{d}{dT} \right) Y(T), \quad (8)$$

где предполагается $X(T) \neq 0$ и $X^{(1)}(T) := dX(T)/dT \neq 0$. Формула (8) фактически означает, что предельная величина является параметрической производной. В общем виде параметрическая производная целого порядка $n > 0$ определяется формулой

$$D_{X(t)}^n Y(t) = \left(\frac{1}{X^{(1)}(t)} \cdot \frac{d}{dt} \right)^n Y(t). \quad (9)$$

где предполагается, что $X^{(1)}(T) := dX(T)/dT \neq 0$. В результате $MY_X(T) = D_{X(t)}^1 Y(t)$. Производная (9) также может быть названа производной функции $Y(t)$ по функции $X(t)$ целого порядка $n > 0$.

Если зависимость $Y(t)$ от $X(t)$ можно представить в виде однозначной дифференцируемой функции $Y=Y(X)$, исключив временной параметр t , то тогда формулы (2) и (8) будут эквивалентны в силу правила дифференцирования сложной функции. В этом случае, формулы (1) и (7) тоже будут эквивалентны. Для эквивалентности формул достаточно, чтобы функция $X=X(t)$ в окрестности рассматриваемой точки $t=T$ была обратимой. Для существования у функции $X=X(t)$ в окрестности точки $t=T$ обратной функции достаточно, чтобы производная $X^{(1)}(t)$ была непрерывна и отлична от нуля в точке $t=T$ [9, с. 238]. Если функция $X = X(t)$ имеет отличную от нуля и сохраняющую знак производную $X^{(1)}(t)$ в некоторой окрестности точки $t=T$, то для этой функции в окрестности точки $t=T$ существует обратная функция, определенная и дифференцируемая в некоторой окрестности точки $X_0 = X(T)$ [9, с. 672].

Подчеркнем, что формулы (8) и (9) являются стандартными определениями параметрических производных. Более того, формула (8) может рассматриваться как обобщение первой производной показателя $Y=Y(t)$ по фактору $X=X(t)$ для параметрической зависимости Y от X . В результате формулы (7) и (8) могут применяться для параметрических зависимостей, заданных уравнениями (3), (4) и/или (5), (6). При этом формулы (1) и (2) для зависимостей (3), (4) и (5), (6) неприменимы.

Используя формулу (8), можно утверждать, что $MY_X(T)$ характеризует скорость изменения показателя $Y=Y(t)$ при единичной скорости изменения фактора $X(t)$. В результате экономический смысл производной первого порядка по времени заключается в том, что она описывает скорость изменения экономического показателя с течением времени при единичной скорости изменения исследуемого фактора, при условии постоянства других факторов.

В результате можно утверждать, что экономическая интерпретация производной первого порядка для зависимости Y от X , связана с предельным индикатором (8). Формула (8) позволяет нам интерпретировать первую производную как скорость изменения показателя Y в расчете на единицу скорости изменения определяющего его фактора X в выбранный момент времени $t=T$. При этом данная интерпретация применима и для случая, когда для параметрической зависимости $Y(t)$ от $X(t)$ не существует однозначной функции $Y=Y(X)$.

Следует отметить, что одним из причин, порождающих неоднозначность функции показателя, является наличие памяти у экономических агентов [6, 7]. Субъекты экономических отношений могут помнить предыдущие заметные изменения показателя $Y(t)$ и фактора $X(t)$, и при повторных аналогичных изменениях реагировать на эти изменения уже по-другому, чем это делали ранее. Как следствие, показатель будет другим, не смотря на то, что фактор принимает те же значения. Это приводит к тому, что одному и тому же значению фактора соответствует несколько различных значений показателя. Математически это описывается как неоднозначность функции $Y=Y(X)$. Наличие памяти у экономических субъектов приводит к тому, что предельный индикатор в момент времени $t=T$ может зависеть от всех изменений $Y(t)$ и $X(t)$ на некотором конечном интервале времени $(0, T)$, предшествующем рассматриваемому моменту $t=T$. Средняя и предельная величины показателя, определяемые формулами (7) и (8), зависят только от заданного момента времени $t=T$ и его бесконечно малой окрестности $t=T$. Поэтому можно сказать, что стандартные определения экономических индикаторов (7) и (8) применимы только при условии, что все экономические субъекты страдают полной амнезией. Очевидно, что данное приближение не всегда можно использовать в экономическом анализе. Математически это приближение обусловлено использованием производных целого порядка.

В современной математике известно понятие производной (интегро-дифференцирования) нецелого порядка [2, 3]. Производные нецелого порядка могут применяться для описанию экономических процессов с памятью [6, 7]. Известны различные типы производных нецелого порядка. В данной статье мы будем рассматривать производную Капуто. Одной из отличительных особенностей этой производной является то, что её действие на постоянную функцию дает ноль. Применение производной Капуто в экономическом анализе позволяет получать нулевые значения предельного индикатора нецелого порядка для постоянной

функции. Известны левосторонние и правосторонние производные Капуто. Мы будем рассматривать только левосторонние производные, поскольку экономический процесс в момент времени T зависит только от изменений состояния этого процесса в прошлом, то есть для $t < T$, а правосторонняя производная Капуто определяется интегрированием по значениям функции при $t > T$. Пусть функция $f(t)$ имеет производные вплоть до $(n-1)$ порядка, которые являются абсолютно непрерывными функциями на интервале $[0, T]$. Тогда левосторонняя производная Капуто порядка $\alpha \geq 0$ определяется [3, с. 90-99] формулой

$${}_0^C D_T^\alpha f(t) := \frac{1}{\Gamma(n-\alpha)} \int_0^T \frac{f^{(n)}(t) dt}{(T-t)^{\alpha-n+1}}, \quad (10)$$

где $\Gamma(\alpha)$ – гамма функция, и $T > 0$, $n := [\alpha] + 1$, а $f^{(n)}(t)$ – производная целого порядка n от функции $f(t)$ по времени t . Для целых значений $\alpha = n$, производная Капуто совпадает [3, с. 92-93], [10, с. 79] со стандартной производной порядка n , то есть

$${}_0^C D_T^n f(t) = \left(\frac{d^n f(t)}{dt^n} \right)_{t=T}, \quad {}_0^C D_T^0 f(t) = f(T). \quad (11)$$

Параметрическая дробная производная Риманна-Лиувилля описывается в разделе 18.2 книги [2, с. 248-250] и разделе 2.5 в [3, с. 99-105]. Параметрическая производная Капуто была предложена в формуле 23 из Определения 3 в работе [11, с. 224]. Свойства этой производной были описаны в статье [12]. Левосторонняя параметрическая производная Капуто порядка $\alpha > 0$ определяется уравнением

$$({}_0^C D_{T,X}^\alpha Y)(t) := \frac{1}{\Gamma(n-\alpha)} \int_a^t d\tau \frac{X^{(1)}(\tau)}{(X(t)-X(\tau))^{\alpha+1-n}} \cdot \left(\frac{1}{X^{(1)}(\tau)} \cdot \frac{d}{d\tau} \right)^n Y(\tau), \quad (12)$$

где $a < t < b$, $n - 1 \leq \alpha \leq n$, функция $X(\tau)$ имеет непрерывные производные и $X^{(1)}(\tau) = dX(\tau)/d\tau \neq 0$. Производная (12) также называется дробной производной Капуто функции $Y(t)$ по функции $X(t)$ порядка $\alpha > 0$. Для целых значений $\alpha = n > 0$, параметрическая производная Капуто (12) совпадает со стандартной параметрической производной (9), то есть $({}_0^C D_{T,X}^\alpha Y)(t) = D_{X(t)}^n Y(t)$. Если $X(\tau) = \tau$, то параметрическая производная (12) совпадает с производной Капуто (10), то есть

$$({}_0^C D_{T,\tau}^\alpha Y)(t) = {}_0^C D_T^\alpha f(t). \quad (13)$$

Отметим, что производные (10) и (12) не эквивалентны даже при существовании однозначной функции $Y=Y(X)$ в силу усложнения правила дифференцирования сложной функции для дробных производных [10, с. 97-98], [13, с. 59].

Используя левосторонние производные Капуто (10) и (12), можно определить обобщение понятий предельных и средних величин, которое позволит учитывать эффекты памяти в экономических процессах [6, 7]. Впервые предельные (маржинальные) величины нецелого порядка для экономических процессов с памятью были предложены в работах [14, 15, 16]. Пусть экономический показатель $Y=Y(t)$ и определяющий его фактор $X=X(t)$ являются функциями времени $t \in [0; T]$, которые имеют производные вплоть до $(n-1)$ -го порядка, являющиеся абсолютно непрерывными функциями на интервале $[0, T]$. Тогда предельная (маржинальная) величина, характеризующего экономический процесс со степенной памятью в момент времени $t=T$, может быть определено [14, 15, 16] в виде уравнения

$$MY_X(\alpha, T) := \frac{{}_0^C D_T^\alpha Y(t)}{{}_0^C D_T^\alpha X(t)}, \quad (14)$$

где ${}_0^C D_T^\alpha X(t) \neq 0$, и ${}_0^C D_T^\alpha$ – левосторонняя производная Капуто порядка $\alpha \geq 0$, которая определяется выражением (10). Параметр α характеризует степень угасания памяти об изменениях показателя и фактора на интервале $[0, T]$.

Предельная (маржинальная) величина, характеризующая экономический процесс со степенной памятью в момент времени $t=T$, может определяться через параметрическую производную (12) формулой

$$MY_X(\alpha, T) := ({}_0^C D_{T,X}^\alpha Y)(t), \quad (15)$$

где $X^{(1)}(\tau)$, и ${}_0^C D_{T,X}^\alpha$ – левосторонняя параметрическая производная Капуто порядка $\alpha \geq 0$, определяемая выражением (12).

Стандартная предельная величина (8) экономического показателя учитывает изменения показателя и фактора только в бесконечно малой окрестности момента времени T . Предлагаемые экономические индикаторы (14) и (15) позволяют описывать зависимость экономических процессов от изменений состояний процесса на конечном интервале времени $[0, T]$. В индикаторах с памятью (14) и (15), рассматриваемом в момент времени T , учитывается зависимость не только от показателя $Y(t)$ и фактора $X(t)$ в этот момент времени ($t=T$), но и от их изменений $Y(t)$ и $X(t)$ на конечном интервале времени $[0, T]$.

Рассмотрим частные случаи предельных величин (14) и (15).

Для значения параметра угасания памяти $\alpha=1$, параметрическая маргинальная величина (15) совпадает со стандартной параметрической предельной величиной (8), то есть

$$MY_X(1, T) = MY_X(T) = \left(\frac{1}{X(1)(T)} \cdot \frac{d}{dT} \right) Y(T). \quad (16)$$

Индикатор (15) обобщает понятия предельной величины (8), включив это понятие как частный случай.

Используя ${}_0^C D_T^\alpha f(t) = f(T)$, получаем, что индикатор (14) задает стандартную среднюю величину (7) в виде

$$MY_X(0, T) = \frac{{}_0^C D_T^\alpha Y(t)}{{}_0^C D_T^\alpha X(t)} = \frac{Y(T)}{X(T)} = AY_X(T). \quad (17)$$

Используя ${}_0^C D_T^\alpha f(t) = df(T)/dT$, получаем индикатор (14) задает стандартную предельную величину (8) в виде

$$MY_X(1, T) = \frac{{}_0^C D_T^\alpha Y(t)}{{}_0^C D_T^\alpha X(t)} = \frac{dY(T)/dT}{dX(T)/dT} = MY_X(T). \quad (18)$$

Из полученных равенств (17) и (18) видно, что средняя величина (7) и предельная величина (8) являются частными случаями предлагаемого индикатора (14) порядка $\alpha \geq 0$. Индикатор (14) обобщает понятия средней и предельной величин, включив эти понятия как частные случаи. Кроме этого, маргинальная величина (14) позволяет рассматривать не только средние и предельные характеристики экономических явлений и процессов, но и такие характеристики, которые являются промежуточными между средней и предельной. Предлагаемый индикатор включает в себя весь спектр промежуточных характеристик (индикаторов) экономического процесса от средней величины до предельной.

Отметим, что формула (14) может применяться для зависимостей Y от X , заданных уравнениями (3), (4) и/или (5), (6). Для этого достаточно применить формулы, позволяющие вычислять производные Капуто порядка $\alpha \geq 0$ для степенной функции [3, с. 95], имеющие вид

$$D_{a+}^\alpha t^\beta = \frac{\Gamma(\beta+1)}{\Gamma(\beta-\alpha+1)} t^{\beta-\alpha}, \quad (19)$$

$$D_{a+}^\alpha t^k = 0, \quad (20)$$

где $n-1 < \alpha < n, \beta > n-1$, и $k = 0, 1, \dots, n-1$. В частности, имеем $D_{a+}^\alpha 1 = 0$ и $D_{a+}^\alpha t^\alpha = \Gamma(\alpha+1)$.

Формула (15) также может применяться для неоднозначных зависимостей таких, как (3)-(6). Однако вычисление индикаторов (15) для этих неоднозначных зависимостей значительно сложнее, чем вычисления индикаторов (14). Вычисление предельной величины (15) для однозначных функций $Y=Y(X)$ может быть реализовано, используя, например, формулы [12, с. 464], имеющие вид

$$D_{a+}^{\alpha, X}(X(t) - X(0))^\beta = \frac{\Gamma(\beta+1)}{\Gamma(\beta-\alpha+1)} (X(t) - X(0))^{\beta-\alpha}, \quad (21)$$

где $\alpha > 0$ и $\beta > -1$.

В результате можно сделать вывод, что экономическая интерпретация производной нецелого порядка $\alpha \geq 0$ напрямую связана с предложенной концепцией предельных (маржинальных) величин с динамической памятью, определенных формулами (14) и (15). Производная нецелого порядка $\alpha > 0$ можно интерпретировать как предельную (маржинальную) величин экономического показателя Y в экономическом процессе с памятью. При этом данная интерпретация применима не только для производных Капуто, но и для всех видов производных нецелого порядка, позволяющих описывать динамическую память в экономике [6, 7].

Отметим, что производные нецелого порядка имеют различную интерпретацию в микроэкономике и макроэкономике. Макроэкономическая интерпретация производных и интегралов нецелого порядка связана с обобщениями понятий акселератора и мультипликатора, предложенными в [17, 18, 19] для описания макроэкономических процессов со степенной памятью [20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28].

Список литературы

1. *Грачева М.В., Черемных Ю.Н., Туманова Е.А.* Моделирование экономических процессов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. 543 с.
2. *Самко С.Г., Килбас А.А., Марычев О.И.* Интегралы и производные дробного порядка и некоторые приложения. Минск: Наука и Техника, 1987. 688 с.
3. *Kilbas A.A., Srivastava H. M., Trujillo J.J.* Theory and Applications of Fractional Differential Equations. Amsterdam: Elsevier, 2006. 540 с.
4. *Учайкин В.В.* Метод дробных производных. Ульяновск: Артишок, 2008. 512 с.
5. *Тарасов В.Е.* Модели теоретической физики с интегро-дифференцированием дробного порядка. Москва: ИИКИ, 2011. 568 с.
6. *Tarasova V.V., Tarasov V.E.* Concept of dynamic memory in economics // Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 2018. Vol. 55. P. 127-145. DOI: 10.1016/j.cnsns.2017.06.032.
7. *Тарасова В.В., Тарасов В.Е.* Понятие динамической памяти в экономической теории // Экономика и предпринимательство, 2017. № 6 (83). С. 868-880.
8. *Тарасова В.В., Тарасов В.Е.* О применимости точечной эластичности спроса по цене для биржевых торгов по доллару США // Научная перспектива, 2016. № 6. С. 6-11.
9. *Ильин В.А., Садовничий В.А., Сендов Б.Х.* Математический анализ. М.: Наука, 1979. 720 с.
10. *Podlubny I.* Fractional Differential Equations. San Diego: Academic Press, 1998. 340 p.
11. *Tarasova V.V., Tarasov V.E.* Elasticity for economic processes with memory: fractional differential calculus approach // Fractional Differential Calculus, 2016. Vol. 6. № 2. P. 219-232. DOI: 10.7153/fdc-06-14.
12. *Almeida R.* A Caputo fractional derivative of a function with respect to another function // Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 2017. Vol. 44. P. 460-481. DOI: 10.1016/j.cnsns.2016.09.006.
13. *Diethelm K.* The Analysis of Fractional Differential Equations: An Application-Oriented Exposition Using Differential Operators of Caputo Type. Berlin: Springer-Verlag, 2010. 247 p.
14. *Тарасова В.В., Тарасов В.Е.* Предельная полезность для экономических процессов с памятью // Альманах современной науки и образования, 2016. № 7 (109). С. 108-113.
15. *Тарасова В.В., Тарасов В.Е.* Экономический показатель, обобщающий среднюю и предельную величины // Экономика и предпринимательство, 2016. № 11-1 (76-1). С. 817-823.
16. *Тарасова В.В., Тарасов В.Е.* Предельные величины нецелого порядка в экономическом анализе // Азимут Научных Исследований: Экономика и Управление, 2016. № 3 (16). С. 197-201.
17. *Тарасова В.В., Тарасов В.Е.* Обобщение понятий акселератора и мультипликатора для учета эффектов памяти в макроэкономике // Экономика и предпринимательство, 2016. № 10-3 (75-3). С. 1121-1129.
18. *Tarasova V.V., Tarasov V.E.* Economic accelerator with memory: discrete time approach // Проблемы современной науки и образования, 2016. No. 36 (78). P. 37-42. DOI: 10.20861/2304-2338-2016-78-002.
19. *Тарасова В.В., Тарасов В.Е.* Точная дискретизация экономических акселераторов и мультипликаторов с памятью // Экономика и предпринимательство, 2017. № 7 (84). С. 1063-1069.

20. *Тарасова В.В., Тарасов В.Е.* Влияние эффектов памяти на мировую экономику и бизнес // Азимут Научных Исследований: Экономика и Управление, 2016. Том 5. № 4 (17). С. 369-372.
21. *Tarasova V.V., Tarasov V.E.* Fractional dynamics of natural growth and memory effect in economics // European Research, 2016. № 12 (23). P. 30-37. DOI: 10.20861/2410-2873-2016-23-004.
22. *Тарасова В.В., Тарасов В.Е.* Эредитарное обобщение модели Харрода-Домара и эффекты памяти // Экономика и предпринимательство, 2016. № 10-2 (75-2). С. 72-78.
23. *Тарасова В.В., Тарасов В.Е.* Эффекты памяти в эредитарной модели Харрода-Домара // Проблемы современной науки и образования, 2016. № 32 (74). С. 38-44. DOI: 10.20861/2304-2338-2016-74-002.
24. *Тарасова В.В., Тарасов В.Е.* Кейнсианская модель экономического роста с памятью // Экономика и управление: проблемы, решения, 2016. № 10-2 (58). С. 21-29.
25. *Тарасова В.В., Тарасов В.Е.* Эффекты памяти в эредитарной модели Кейнса // Проблемы современной науки и образования, 2016. № 38 (80). С. 56-61. DOI: 10.20861/2304-2338-2016-80-001.
26. *Tarasova V.V., Tarasov V.E.* Economic growth model with constant pace and dynamic memory // Проблемы современной науки и образования, 2017. № 2 (84). P. 40-45. DOI: 10.20861/2304-2338-2017-84-001.
27. *Тарасова В.В., Тарасов В.Е.* Динамические межотраслевые модели с памятью, обобщающие модель Леонтьева // Экономика и предпринимательство, 2017. № 2-1 (79-1). С. 913-924.
28. *Тарасова В.В., Тарасов В.Е.* Dynamic intersectoral models with power-law memory // Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 2018. Vol. 54. P. 100-117. DOI: 10.1016/j.cnsns.2017.05.015.

ОБЛИГАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАЙМА: ЭФФЕКТИВНАЯ ФОРМА ПРИВЛЕЧЕНИЯ СРЕДСТВ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ ИЛИ ОЧЕРЕДНАЯ НЕСБЫТОЧНАЯ МЕЧТА МИНИСТЕРСТВА ФИНАНСОВ?

Ахметжанова И.Р.

*Ахметжанова Ильнара Рамилевна – студент,
направление: государственное и муниципальное управление,
факультет государственного управления и финансового контроля,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва*

Аннотация: в статье рассматривается эффективность использования государственных мероприятий, а именно выпуск облигаций федерального займа, для экономики Российской Федерации в период кризиса.

Ключевые слова: облигации федерального займа, государственные облигации, Министерство финансов, экономика, кризис, инвестирование.

Проблема привлечения инвесторов в Россию всегда оставалась одной из самых насущных проблем в российской экономике. В настоящее время об этой проблеме стали говорить все чаще и в государственных аппаратах, в том числе: в Правительстве, в Министерстве финансов, в Центральном Банке Российской Федерации. Необходимость применения государственных мероприятий для привлечения средств в экономику остро ощущается как населением, так и властными органами. Таким образом, Министерство финансов Российской Федерации решило выпустить государственные облигации. В апреле Министерство финансов сначала выпустило облигации федерального займа для физических лиц.

ОФЗ-н — это ценные бумаги, которые выпускает Министерство финансов РФ специально для распространения среди обычных граждан: их проще купить, чем рыночные облигации, а риски ограничены. Приобретая ОФЗ-н, вы даёте деньги в долг государству и получаете доход по фиксированной ставке. Государство при этом выступает гарантом возврата ваших инвестиций [1].

Поскольку экономическая ситуация в России, как говорят экономисты, выходит из кризиса в стадию оживления, то мы можем сказать о необходимости принятия каких-либо мер государственным аппаратом для поддержания равновесия в экономике.

В смысле «народные» облигации идентичны банковским депозитам. Депозиты - самый популярный финансовый инструмент в России. Однако ставки продолжают снижаться: как правило, сегодня крупные банки предлагают не более 8% годовых (для депозитов «по запросу» - 0,1%). Кроме того, статус суверенной безопасности означает минимальные риски для инвесторов.

Облигации федерального займа для физических лиц, которые были выпущены в апреле 2017 года, можно купить только в ПАО «Сбербанк» и ПАО «ВТБ 24». Первые «народные облигации» поступили в банки 26 апреля 2017 года. Дата окончания размещения облигаций ориентировочно - 25 октября 2017 года, но эта дата может изменяться в зависимости от величины спроса.

Объем первого выпуска облигаций номинальной стоимостью 1 000 рублей и сроком погашения 3 года составит 20 млрд. рублей, в то время как ожидаемая среднегодовая доходность составляет 8,5% [2]. Таким образом, МинФин совместно с Правительством и ЦБ РФ рассчитывает привлечь деньги россиян «из-под подушек», присваивая населению статус инвестора.

«Россияне приобрели облигации государственного займа (ОФЗ) на сумму в 696,8 миллиона рублей в первый день продаж. Об этом сообщает ТАСС со ссылкой на сообщение Минфина.

Отмечается, что ведомство подвело итоги первого дня размещения ОФЗ для населения, который прошел в среду, 26 апреля. В сообщении сказано, что Министерство финансов позитивно оценивает данные результаты» [3].

Целью Министерства финансов является привлечение остальной части населения на рынок внутренних заимствований, повышение финансовой грамотности. Более того, для самого министерства это может служить хорошей рекламой.

Чем еще можно объяснить сохранение высокого спроса на ОФЗ и почему доходность российских гособлигаций остается такой высокой?

Российская экономика относится к развивающимся и ставки по государственным займам, равно как и инфляция, здесь традиционно выше, чем в развитых странах. Национальная валюта, как все мы знаем, не является твердой, инфляция нестабильна. Согласитесь, как раз это мы и испытываем на себе последние три года. Рубль до сих пор остается довольно жестко привязан к стоимости энергоносителей и относится к классу сырьевых валют. Поэтому вложения в активы, так или иначе связанные с развивающимися странами, сопряжены с повышенным риском. На этом основании инвесторы (то есть население) за большие риски справедливо требуют большую доходность [4].

Подводя итоги, можно сказать, что российские ОФЗ пользуются спросом из-за высокой доходности по сравнению с европейскими похожими инструментами. При этом заметна тенденция замедления инфляции. Сейчас мы наблюдаем также укрепление рубля вследствие роста цен на нефть. Можно предположить, что нисходящая коррекция на рынке нефти немного охладит спрос на ОФЗ из-за падения курса рубля. Но при сохранении соответствующей доходности и склонности ЦБ и МинФина к мягкой монетарной политике, опасаться за продолжительное ослабление рубля и спроса на гособлигации не стоит [4].

Список литературы

1. «Сбербанк» - Облигации федерального займа для физических лиц (ОФЗ-н). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.sberbank.ru/ru/person/contributions/ofz-n/> (дата обращения: 07.07.2017).
2. Приказ Минфина России от 24 апреля 2017 г. № 323 «Об эмиссии облигаций федерального займа для физических лиц выпуска № 53001RMFS. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.minfin.ru/ru/document/?id_4=118174/ (дата обращения: 05.07.2017).
3. Россияне купили ОФЗ почти на 700 млн рублей в первый день продаж. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://tass.ru/ekonomika/4215416/> (дата обращения: 10.07.2017).
4. БСК Экспресс: Новости и аналитика. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/na-chem-mozhno-bylo-zarabotat-rossiiskie-ofz-prinesli-bolee-20-s-nachala-goda-v-valiute/> (дата обращения: 09.07.2017).

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА ПОЭТИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ

Романенко Е.А.

Романенко Елизавета Александровна - лингвист, переводчик,
специальность: перевод и переводоведение,
Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, г. Архангельск

Аннотация: поэтический перевод является наиболее трудной формой перевода. В данной статье рассматриваются особенности поэтических произведений и их переводов, а также анализируются основные проблемы, возникающие в процессе перевода поэтических текстов.

Ключевые слова: перевод, поэзия, поэтические тексты.

Проблематика перевода, в том числе художественного, имеет богатую историю. Обозримые истоки ее восходят к Древнему Риму и, следовательно, уже тогда решалась проблема верности подлиннику – один из важных вопросов переводческой практики на протяжении последующих двух тысяч лет.

Свой взгляд на проблему художественного перевода, в первую очередь поэтического, изложил в статье «Поэзия перевода» С.Я. Маршак: «Перевод стихов - высокое и трудное искусство. Я выдвинул бы два - на вид парадоксальных, но по существу верных - положения: Первое. Перевод стихов невозможен. Второе. Каждый раз это исключение. Прочитав перевод из Гейне, из Шиллера, Горация или Расула Гамзатова, читатель должен быть уверен, что он и в самом деле прочел стихи Гейне, Шиллера, Горация и Расула Гамзатова, что поэт-переводчик донес до него подлинные мысли и чувства поэтов, не потеряв ничего главного, основного, существенного. При этом степень вольности и точности перевода может быть различна - есть целый спектр того и другого. Важнее всего передать подлинный облик переводимого поэта, его время и национальность, его волю, душу, характер, темперамент» [3, 65].

Проблема эквивалентности перевода поэтического текста связана с рядом нерешенных задач. Это потери формы стихотворного текста при сохранении лексико-семантического содержания и наоборот — потеря системы образов оригинала при сохранении его формы.

При работе с поэтическим произведением переводчику необходимо быть максимально внимательным ко всем особенностям авторского текста. Но в процессе перевода проявляются такие препятствия, как расхождение систем стихосложения языка оригинала и языка перевода, а также их фонетических, лексико-стилистических и грамматических структур. С одной стороны, переводчик должен сохранить языковую норму и достичь эквивалентности текста перевода тексту оригинала, а с другой — отразить эмоционально-эстетическое содержание произведения.

Иногда считается, что, переводя иноязычные стихи на свой язык, переводчик также должен учитывать все их элементы во всей их сложной и живой связи, и его задача - найти в плане своего родного языка такую же сложную и живую связь, которая по возможности точно отразила бы подлинник, обладала бы тем же эмоциональным эффектом. Таким образом, переводчик должен как бы перевоплотиться в автора, принимая его манеру и язык, интонации и ритм, сохраняя при этом верность своему языку, и в чем-то и своей поэтической индивидуальности.

Переводчик должен донести до читателя тончайшие нюансы творческой мысли автора, созданных им мыслей и образов, уже нашедших свое предельно точное выражение в языке подлинника.

И.С. Алексеева сформулировала следующие основные требования сохранения компонентов стихотворной формы и системы образов:

- 1) сохранение размера и стопности;

2) сохранение каденции, то есть наличия или отсутствия заударной части рифмы, поскольку замена женской рифмы на мужскую меняет музыкальную интонацию стиха с энергичной, решительной на напевную, нерешительную;

3) сохранение типа чередования рифм: смежное — для песенного склада, перекрестное — для сюжетного повествования, опоясывающее — для сонетной формы;

4) сохранение полностью либо в основном звукописи;

5) сохранение количества и места в стихе лексических и синтаксических повторов;

6) поиск близкого аналога системе стихосложения оригинала;

7) адекватная передача средств выражения системы образов (стилистические, синтаксические, морфологические, характер тропов, лексикология, узус и кодификация).

Важнейшей задачей переводчика является правильная передача поэтической формы стихотворного произведения [1, 186].

Будучи по преимуществу короткими и заключенными в строго регламентированную форму, поэтические тексты отличаются от прозаических значительно более высокой степенью семантико-стилистической и образной концентрации, а, следовательно, и более высокой значимостью каждого отдельного слова, каждого отдельного образа. Поэтому сложившаяся у каждого народа традиция того или иного употребления слов в поэзии действительно может создавать серьезные проблемы при переводе.

Известно, что переводчик, работая с текстом произведения, должен знать эпоху, в которую жил и творил поэт, а также другие его произведения. Только благодаря этому знанию достигается максимальная эквивалентность перевода, сохраняются прагматические, стилистические и семантические аспекты оригинального текста.

Иногда при невозможности полного соответствия перевода подлиннику, представляется целесообразным подойти к переводу с точки зрения филологической (переводческой) традиции, что предполагает рассмотрение и анализ не только поэтических характеристик произведения при переводе, но и языковых особенностей текста.

По мнению Л.С. Бархударова, трудности перевода поэтических произведений обусловлены «расхождениями между структурой двух языков и жесткими формальными требованиями, налагаемыми на поэтические тексты» [2, 41].

Существует определенный ряд проблем перевода поэтических текстов. Например, потеря системы образов оригинала при сохранении его формы, потеря формы стихотворного текста при сохранении лексико-семантического содержания, незнание переводчиком традиции употребления слов в поэзии разных народов. В связи с этим переводчик должен установить функциональную эквивалентность между структурой оригинала и структурой перевода, воссоздать в переводе единство формы и содержания, под которым понимается художественное целое.

Список литературы

1. *Алексеева И.С.* Профессиональный тренинг переводчика: учебное пособие по устному и письменному переводу для переводчиков и преподавателей // Спб.: Издательство «Союз», 2001. 288 с.
2. *Бархударов Л.С.* О лексических соответствиях в поэтическом переводе. Тетради переводчика // М.:Международные отношения, 1984. С. 18-23.
3. *Маршак С.Я.* Портрет или копия? (Искусство перевода). Собрание сочинений в 4-х томах. Том 4 (статьи, заметки, воспоминания). М.: Правда, 1990. 453 с.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МУЗЕЙНОГО ФОНДА ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ

Никифорова М.П.¹, Шепель В.В.²

¹Никифорова Мария Павловна - старший преподаватель, кандидат географических наук,
преподаватель,
кафедра туризма;

²Шепель Виктория Викторовна – магистрант,
направление: туризм,

Севастопольский экономико-гуманитарный институт (филиал)
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,
г. Севастополь

Аннотация: данная тема была выбрана, поскольку город Севастополь по сравнению с ближайшим Крымским регионом, не имеет такого обширного туристского сектора, а в большей степени является городом – музеем, не имеющим сезонного фактора.

Ключевые слова: музей, тур-поток, экскурсант, специфика работы, музейный фонд.

Музейный фонд – совокупность памятников естественной истории, материальной и духовной культуры, находящихся в ведении музеев, постоянно действующих выставок, научных учреждений и учебных заведений. В музейный фонд входят также коллекции и отдельные предметы, собираемые различными экспедициями и имеющие музейную ценность [1].

Музейный фонд города федерального значения Севастополя насчитывает большое количество музеев самой разнообразной тематики. Наиболее многочисленной группой являются музеи исторического профиля. Большинство экспозиций города приурочены Крымской (1853 – 1856 гг.) и Великой Отечественной войнам (1941-1945 гг.). Наиболее известными музеями данной тематики являются:

1. Государственный музей героической обороны и освобождения Севастополя (Панорама);
2. Оборонительная башня Малахова Кургана;
3. Государственный музей героической обороны и освобождения Севастополя;
4. Музейный историко-мемориальный комплекс 35-я береговая батарея;
5. Военно-исторический музей Черноморского флота;
6. Военно-исторический музей фортификационных сооружений Михайловская батарея;
7. Дом-музей севастопольского подполья;
8. Государственный историко-археологический музей-заповедник Херсонес Таврический.

Популярны в Севастополе также музеи других профилей. Среди естественно-научных музеев наиболее посещаемым является Севастопольский морской Аквариум-музей. Одним из самых популярных объектов музейного фонда Севастополя является Севастопольский художественный музей имени М. П. Крошицкого. Большой популярностью, как у местного населения, так и у гостей города пользуется музей промышленного профиля – Балаклавский подземный музейный комплекс.

Для анализа факторов, наиболее сильно влияющих на посещаемость музеев г. Севастополя, в таблице 1 представлены их основные характеристики.

Таблица 1. Наиболее посещаемые музеи города федерального значения Севастополя (по данным [2])

Название музея	Рейтинг (1-5 звезд)	Время посещения	Стоимость входного билета	Дополнительные услуги	Наличие сайта
Военноисторический музей фортификационных сооружений Михайловская батарея	5	ср. - вс. 10:00 – 17:00	от 100 руб. до 300 руб.	фотографирование, гид, экскурсионная программа	http://muzey-sevastopol.com/
Бронебашенная Береговая Батарея 35	5	с 8:00 – до 20:00, пон. выходной.	бесплатно	Заказать билеты на официальном сайте;	http://35bateriya.ru/
Севастопольский морской музей Аквариум-музей	4,5	ежедневно, 10:00 – 19:00	от 300 руб. до 500 руб.	фотографирование, гид, Экскурсионных программа	http://sevaaquarium.ru/
Государственный историко-археологический музей - заповедник Херсонес Таврический	4,5	ежедневно, 9:00 – 17:00	от 150 руб. до 300 руб.	Экскурсия на иностранном языке; Индивидуальные обзорные экскурсии; Заказ билетов на официальном сайте	http://chersonesos-sev.ru/
Военно-исторический музей Черноморского флота	4,5	ср. – сб. 10:00 - 17:00	от 50 руб. до 100 руб.	фотографирование, гид, экскурсионная программа, заказать билеты на официальном сайте	http://virtual-sevastopol.ru/
Севастопольский художественный музей им. М.П. Крошицкого.	4	пн., ср. - вс. 11:00 – 18:00	от 120 руб. до 200 руб.	фотографирование платно, экскурсионная программа, заказать билеты на официальном сайте	http://www.sevartmuseum.info

Из таблицы 1 видно, что у каждого из представленных музеев довольно высокая оценка (данная посетителями); удобный график работы; небольшая цена за вход /экскурсию; у каждого есть определенный перечень дополнительных услуг, которые, как и билеты, можно заказать на сайте музея.

Основными отрицательными чертами музейного фонда Севастополя, как отмечают посетители большинства музеев, являются: отсутствие аудио-гида, гардероба, необходимого количества указателей на подходах к музею, стоянок для автотранспорта, организации внутреннего и внешнего благоустройства здания и территории музеев, местонахождение, вход только в составе экскурсионной группы (вход в определенное время), малое количество времени на фотосъемку, плохой сервис со стороны персонала.

На рисунке 1 представлено распределение по категориям отзывов посетителей наиболее популярных музеев г. Севастополя (по данным [2]).

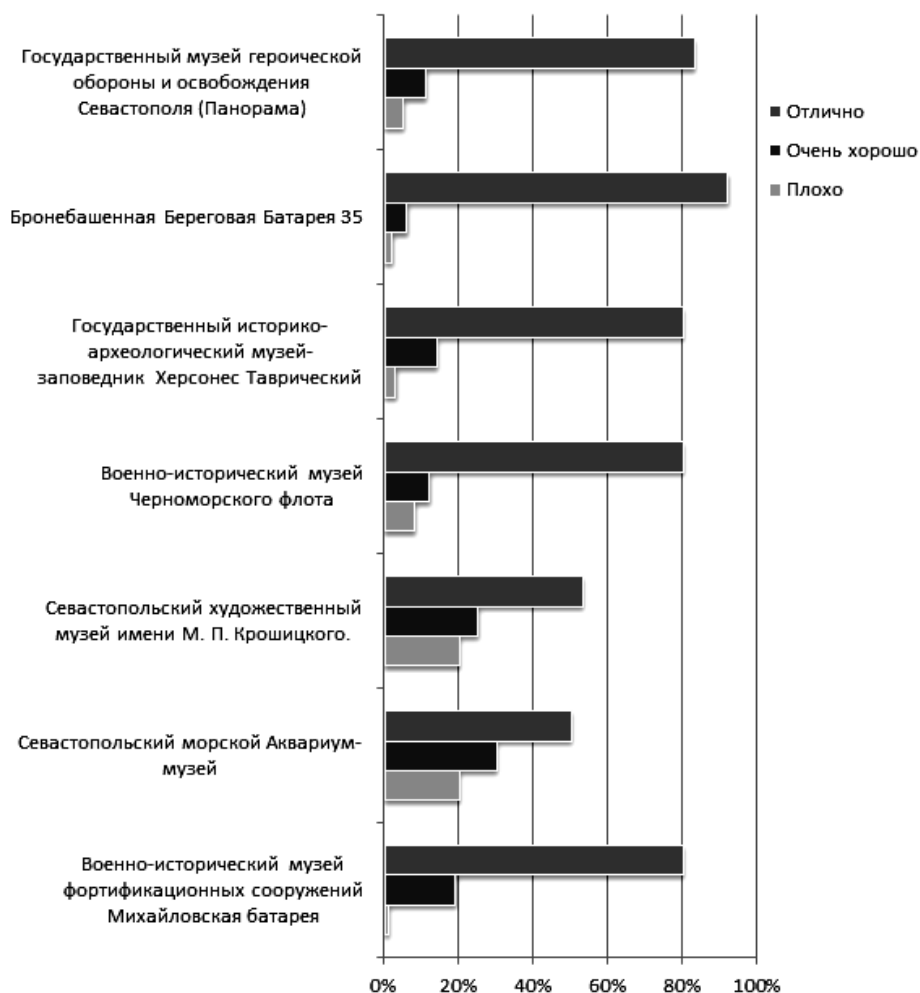


Рис. 1. Общая характеристика музеев по отзывам посетителей (составлено по данным [2])

Как видно из рисунка 1, большинство отзывов о вышеперечисленных музеях попадают в категорию «очень хорошо», процент с положительным результатом достигает, как правило, 80%. Количество отзывов категории «плохо» практически во всех случаях не превышает 5%, исключение составляют только Севастопольский художественный музей им. М.П. Крошицкого и Севастопольский морской Аквариум-музей, где этот показатель достигает 20%. Как отмечает большинство посетителей этих музеев, оставивших отрицательные отзывы, основными негативными моментами являются завышенные цены, устаревшая экспозиция и инфраструктура [2].

По информации городских властей, за 8 месяцев 2016 года музеи посетило порядка 900 тыс. человек, что на 6% больше показателя прошлого года за этот же период. По статистическим данным с 1 июня по 31 августа 2016 года Севастополь посетило более 320 тыс. туристов, а за весь 2015 год – 350 тыс. туристов. Что дает возможность говорить о положительной динамике туристического потока.

Таким образом, для сохранения и увеличения количества посетителей музейных объектов г. Севастополя необходимо:

- создать единый график работы;
- разместить в общественных местах таблички с наименованием, местом нахождения, номером общественного транспорта, с помощью которого можно добраться до музея;

- распространить в кассах города единый билет (с несколькими вариациями посещения);
- внедрить аудио-гид;
- регламентировать поведение персонала к посетителям.

Музейный фонд города Севастополя имеет высокий процент популярности/посещаемости. Каждое из предприятий предлагает помимо классической экскурсии, довольно обширный перечень услуг, что позволяет говорить о высоком потенциале музейных объектов города, однако, для положительной статистики необходимо учитывать мнения посетителей и исправлять указанные ими недочеты.

Список литературы

1. Загоскин Д.В. Музейные фонды как базовый ресурс стратегического планирования в музейном учреждении: проблема комплексной оценки // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение, 2012. № 4. С. 62-71.
2. [Электронный ресурс]: Официальный сайт «Трипадвизор». Режим доступа: <http://www.tripadvisor.ru/> (дата обращения 20.06.2017).

БАЛАКЛАВА КАК ЦЕНТР ЯХТИНГА И ТУРИЗМА

Кондрух А.В.¹, Юрьева Е.Г.²

¹Кондрух Антон Вячеславович – кандидат педагогических наук, преподаватель;

²Юрьева Елена Геннадьевна – магистрант,

кафедра туризма,

Севастопольский экономико-гуманитарный институт (филиал)

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,

г. Севастополь

Аннотация: в статье анализируется яхтенный туризм как важный составляющий и динамично развивающийся вид водного туризма. Яхтинг – очень перспективное направление для привлечения туристов и спортсменов в Балаклаву.

Ключевые слова: Балаклава, яхтинг, марина, туризм.

Согласно Федеральному закону от 24 ноября 1996 г. № 132-ФЗ «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» туризм - временные выезды (путешествие) граждан РФ, иностранных граждан и лиц без гражданства, с постоянного места жительства в оздоровительных, познавательных, профессионально-деловых, спортивных, религиозных и иных целях без оплачиваемой деятельности в стране (месте) временного пребывания [1].

Водный туризм — один из видов спортивного туризма, который заключается в преодолении маршрута по водной поверхности. Различают несколько видов водного туризма: сплав по рекам, рафтинг, парусный туризм (яхтинг), морской каякинг.

Таким образом, рассмотрим яхтинг как разновидность водного туризма.

Яхтенный туризм является важной составляющей водного туризма и одним из наиболее динамично развивающихся, приоритетных и прибыльных видов туризма во всем мире, относится к элитному виду отдыха.

Яхтинг - активный вид водного спорта, в котором спортсмены соревнуются, используя парусное снаряжение, установленное, главным образом, на яхтах.

Яхтинг возможен на всех видах яхт: парусных, моторных, гуплетах, парусно-моторных катамаранах. По месту проведения яхтинг условно можно разделить на: морской, океанский, озёрный и речной [2].

Некоторые популярные направления яхтинга на побережье Черного моря на территории следующих курортных городов и посёлков:

Сочи - самый крупный курортный город России, а также крупный экономический и культурный центр Черноморского побережья России. Впечатляет своими пейзажами горнолесного ландшафта. Благодаря Сочинскому климату, обучение на яхтах можно проводить круглый год [3].

Побережье Крыма – богатая рыбой керченская акватория, потрясающие по красоте места в районе Ласпи и Балаклавы, известное всему миру великолепие ялтинской прибрежной зоны, загадочные склоны потухших вулканов Карадага и строгие очертания Судакской крепости.

В последние годы на Черноморском побережье все популярнее становятся яхт-клубы, предлагающие своим клиентам как временную швартовку для личных судов, так и аренду клубных яхт, прогулки по побережью и сопутствующие услуги. Особенно это актуально в летний сезон.

Для развития яхтенного туризма на благоприятной для этого территории создаются яхтенные комплексы – марины.

Марина - это градостроительная модель, которая включает в себя акваторию, участок суши, причалы, стоянки, эллинги и основное здание или комплекс зданий и сооружений, тогда как под яхт-клубом подразумевается только непосредственно объект, здание или сооружение.

Одна из таких марин находится в Балаклавской бухте. Специально оборудованная стоянка «Золотой Символ» это единственная настоящая яхтенная марина Крыма. Данная марина обладает уникальной возможностью обеспечивать безопасность на стоянке круглый год.

Также в Балаклаве есть яхт – клуб «Мрия», который приглашает владельцев моторных, парусно-моторных судов до 30 м длиной на постоянную стоянку яхты в Крыму или на зимовку. Яхт – клуб находится на западном берегу Балаклавской бухты, причалы обеспечены электропитанием и питьевой водой, оснащены сертифицированными донными якорями по 5 тонн, есть возможность встать на два якоря, круглосуточно несётся дежурно-вахтенная служба, установлена система видеонаблюдения.

Балаклавская бухта имеет все возможности обладать еще более развитой инфраструктурой: гостиницами, ресторанами, магазинами для яхтсменов.

Бухта не замерзает зимой, а это в свою очередь позволяет заниматься яхтингом круглый год. Это свидетельствует о том, что яхтенный туризм – не сезонный.

Есть поручение президента Российской Федерации, В.В. Путина, что Балаклава должна стать яхтенным центром и центром туризма, в том числе и военного, ведь на территории региона расположен крупный туристический объект — бывшая советская база подводных лодок, куда приходят тысячи людей.

На сегодняшний день, яхтинг – очень перспективное направление для привлечения туристов и спортсменов в Балаклаву. Яхтинг всегда был элитным видом спорта и хобби, доходы от обслуживания яхтсменов могут быть очень высокими. Яхтингом увлекаются не только профессиональные спортсмены, но и любители.

Список литературы

1. Федеральный закон от 24 ноября 1996 г. № 132-ФЗ «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 27.12.2009 г. №365-ФЗ). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://tourlib.net/zakon/osn_tur.htm/ (дата обращения: 20.07.2017).
2. Википедия. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Водный_туризм/ (дата обращения: 20.07.2017).
3. Экономика города Сочи. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://tms.subtropic.ru/RUS/SOCHI/ECONOMY/> (дата обращения: 20.07.2017).

К ВОПРОСУ СЕЗОННОСТИ В ТУРИСТСКОЙ ОТРАСЛИ КРЫМА

Парубец О.В.¹, Шакиров Р.В.²

¹Парубец Ольга Викторовна – старший преподаватель,
кафедра туризма;

²Шакиров Ренат Вадимович – магистрант,
направление: туризм,

Севастопольский экономико-гуманитарный институт (филиал)

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,

г. Севастополь

Аннотация: в статье рассмотрены проблемы сезонности в туристской отрасли Республики Крым. Проанализированы официальные данные турпотока в регион, предложены факторы, способствующие решению поставленной проблематики в статье.

Ключевые слова: туризм, Крым, туристский поток, сезонность.

Сезонность – это один из ключевых факторов, негативно влияющих на развитие туристской индустрии. Это касается не только Российской Федерации, но и большинства стран в мире. Эта проблема негативно влияет на экономику региона и страны. Негативный аспект заключается в том, что все туристские потоки сосредотачиваются в одних и тех же места в определённое время года. Это подтверждает основное понятие, данное во многих учебниках: сезонность – устойчиво повторяющаяся, характерная для данной области цикличность туристской деятельности, связанная с изменением условий рекреации [1].

В Крыму, как нигде, это отчётливо прослеживается. Здесь расположены десятки небольших городов и посёлков, живущих за счёт туристов, которые посещают Крым преимущественно летом. Конечно, есть туристы и в остальные поры года, но это не меняет сложившегося положения в целом. На сезонность влияет огромное количество факторов, свойственных для данного региона, например, такие как: неудобное расположение к материковой части России, нерациональность освоения территории, посезонное прогревание моря, сервис, гостеприимство и многое другое [2].

Огромное влияние на количество туристов и на туризм в целом, оказал переход республики из состава Украины в состав Российской Федерации. Если брать статистические данные, которые приводит Министерство курортов и туризма Республики Крым [3] с 2015 по июнь 2017 года включительно (2014 не указан, в связи с неточностью информации при вхождении в состав РФ), то мы видим следующие цифры по триместрам в таблице 1.

Таблица 1. Табличное представление о посещениях туристами Республики Крым по триместрам (2015-2017), тыс. чел.

Годы и порядок триместров	2015 год	2016 год	2017 год
Триместр 1	387, 4	455,1	475,2
Триместр 2	2959,9	3809,5	
Триместр 3	1638,4	1308,9	

Данные, представленные в таблице, наиболее чётко отображают общую ситуацию в туристской сфере на протяжении почти двух с половиной лет. Можно заметить, что посещения туристами Республики Крым, неоднородно по периодичности. Наиболее численными значениями обладает 2-ой триместр каждого из приведённого в таблице года, такие месяцы как: май, июнь, июль и август. Убывающие значения показывает 3-й триместр (сентябрь, октябрь, ноябрь и декабрь), но он в разы лучше, чем начальный 1-й триместр из-за того, что в сентябре ещё много «элитарных» туристов, приехавших на «бархатный сезон» – именно так называют период с сентября по октябрь в Крыму, когда у солнца самое меньшее излучение и море ещё благоприятно для купания и оздоровления.

В связи с этим, можно представить несколько путей решения проблемы сезонности в Республике Крым:

1. Создание такой туристской инфраструктуры, которая позволит максимально систематизировать потоки туристов на самых оживлённых туристских территориях Республики Крым;

2. Обновление существующих видов туризма, попытка модернизации их, как самостоятельных ответвлений туристской деятельности в современных реалиях, например усовершенствование туров гастрономического туризма, с целью придания нового этому уникальному виду туристской деятельности;

3. Построение правильного туристского маркетингового плана, который позволит преподнести туризм в Крыму потребителю настолько грамотно и качественно, что иные направления станут просто не интересны, так как уникальность и самобытность туристского продукта, исключительна по своим свойствам.

Исходя из всего вышеизложенного, можно сделать вывод, что Крым – поистине уникальное место, которое занимает не последнее место среди многих именитых мест путешествий. Одна из главных проблем – сезонность, которая прослеживается исходя из данных, представленных Министерством курортов и туризма Республики Крым, мешает развитию туристской индустрии и многим, в дальнейшем, самостоятельным видам туризма. Именно поэтому, были представлены некоторые пути решения этой проблемы: создание оптимальной туристской инфраструктуры; обновление существующих видов туризма, а также построение правильного туристского маркетингового плана. Соблюдение данных предложений, будет способствовать грамотному и гармоничному росту туристской индустрии и повышению экономики в целом.

Список литературы

1. *Дурович А.П., Копанев А.С.* Маркетинг в туризме. М.: Экономпресс, 1998. 496 с.
2. *Шакиров Р.В.* Проблемы развития рекреационного туризма в Крыму // округе: сб. науч. тр. Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2016. С. 34-37.
3. Ежемесячная справочная информация о количестве туристов, посетивших Республику Крым. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mtur.rk.gov.ru/rus/opendata/9102015531-Forma8/> (дата обращения: 03.07.2017).

О НАДЕЛЕНИИ КОМАНДИРА ВОЗДУШНОГО СУДНА ОСОБЫМИ АДМИНИСТРАТИВНЫМИ ПОЛНОМОЧИЯМИ

Матвейко А.А.

*Матвейко Алла Аркадьевна – магистрант,
кафедра гражданского и международного права,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Государственный морской университет им. адмирала Ф.Ф. Ушакова, г. Новороссийск*

Аннотация: в статье исследуются особенности административного статуса командира воздушного судна. Доказано, что командир воздушного судна является лицом, который в силу своей ответственности за безопасность полета наделен специальными правами и компетенциями в отношении всех лиц, находящихся на борту пилотируемого им воздушного судна.

Ключевые слова: административно-правовой статус, командир воздушного судна, воздушное судно, правонарушения на борту воздушного судна, КВС.

С точки зрения административных правоотношений определение правового статуса командира воздушного судна (в дальнейшем КВС) представляет особый интерес, поскольку члены экипажа воздушного судна выполняют ограниченные задачи и подконтрольны и подчинены именно КВС. Прежде всего, следует отметить, что КВС имеет статус главного руководящего лица на воздушном судне в течение всего полетного времени. На должность КВС может быть назначен гражданин, обладающий дипломом по специальности - пилот (летчик), а также обладающий опытом самостоятельного управления воздушными судами этого вида и экипажем. КВС это пилот, назначенный эксплуататором или владельцем самолета выполнять обязанности командира корабля и отвечать за безопасный полет в течение времени полета. КВС должен обладать мастерством пилотирования и самолетовождения, уметь быстро и точно предугадывать возможную аварийную ситуацию, организовывать работу членов экипажа, управлять предполетной подготовкой экипажа самолета и т.п.

Для того чтобы получить право выполнять задачи КВС, кандидат, во-первых, должен отвечать всем общим требованиям, предусмотренным авиационным законодательством, которым полные удовлетворяют все пилоты. Во-вторых, кандидат должен удовлетворять и ряду дополнительных требований, которые включают наличие соответствующей подготовки и опыта, требуемых для личного пилотирования и управления самолетом. Одним из этих дополнительных требований есть установление для командиров воздушных судов определенных возрастных ограничений. Так, в правилах выдачи свидетельств авиационному персоналу указано, что владельцы свидетельств пилотов не допускаются к должностям командиров воздушных судов, занятых в регулярных или нерегулярных международных воздушных рейсах, выполняемых за плату или наймом, при достижении 63-летнего возраста [2, с. 399]. Итак, одной из особенностей административно-правового статуса КВС есть наличие дополнительных, по сравнению с другими пилотами, требований и ограничений.

Следующей из особенностей административно-правового статуса КВС, считаем, что по сравнению с другими членами экипажа, он обладает значительным объемом прав и полномочий как в отношении других членов экипажа, так и в отношении пассажиров. Так, у КВС есть право: принимать конечное решение о влете, полете и посадке самолета, быть доверенным лицом владельца воздушного лайнера, в интересах проведения заданий на планируемый полет подписывать от его имени договора и соглашения, обеспечивать безопасность полетов, сохранять самолет, здоровье и жизнь члена экипажа и пассажиров и тому подобное.

В экстремальной ситуации у КВС есть право: сливать в полете топливо; сбрасывать багаж и груз; менять план и режим полета; принимать решение об окончании полета с посадкой воздушного судна на запасном аэродроме или выполнить экстренную посадку вне аэродрома; изменять полетный маршрут; производить перелет государственной границы и / или осуществлять посадку на аэродроме, не имеющимся в полетном расписании; отступать от норм и правил законодательных документов, регулирующих безопасность полетов. КВС, в связи с исполнением своих прямых обязанностей, периодически вступает в правоотношения с государственными структурами, а также с юридическими и физическими лицами, что является свидетельством особенностью административно-правового статуса КВС [1, с. 27].

К особенностям административно-правового статуса командира воздушного судна относим наличие у него функций по поддержке законности и порядка на борту. КВС управляет всей работой экипажа и поддерживает строгую дисциплину и порядок на борту, выполнение правил полета и эксплуатации, принимает неотложные меры для создания для безопасности людей, находящихся на борту. А в случаях экстренной посадки, КВС управляет действиями всех лиц, что находятся / находились на борту, до передачи своих полномочий уполномоченным органам. В связи с этим, КВС, если, конечно, имеется возможность:

- обеспечивает неприкосновенность в кабине экипажа пультов управления, носителей информации, бортовых регистраторов, грузов и прочих предметов, которые находятся на борту;
- не допускает слива горюче-смазочных материалов и прочих жидкостей; закрывает и пломбирует капоты, двери и люки;
- организует охрану воздушного корабля и места авиапроисшествия;
- может использовать все возможные меры, чтобы как можно быстрее сообщить об авиапроисшествии в любое ближайшее авиапредприятие или региональный орган власти (кроме случая, когда КВС по состоянию здоровья свои обязанности выполнять не может).

Анализ нормативно-правовой базы свидетельствует: что командир воздушного корабля является лицом, который в силу своей ответственности за безопасное осуществление полета наделен специальными правами и полномочиями в отношении всех лиц имеющих на борту управляемого им воздушного судна. Во-первых, это касается всех членов экипажа, про что подтверждает, к примеру, предоставление КВС прав отстранять от выполнения задания любого члена экипажа, уровень подготовленности которого не соответствует полетному заданию, а поступки угрожают безопасности полета и предъявлять требования для его замены; или предоставления КВС права контролировать уровень специальных знаний, способностей и мастерства доверенного ему экипажа, а также качество выполнения своей работы обслуживающим персоналом или осуществлять проверку свидетельств членов экипажа и присутствие у них требуемых записей и пометок. Во-вторых, КВС является лицом, которое обладает специальными властными правами и полномочиями и относительно пассажиров находящихся на борту. В связи с этим, он имеет право отдавать в пределах своих полномочий, любому лицу, находящемуся на борту, указания и команды, которые требуется выполнять безоговорочно [4, с. 91]. Однако, неоспоримым является то, что за превышение использования предоставленной ему власти КВС несет установленную действующим законодательством ответственность.

Относительно пресечения правонарушений на борту воздушного корабля, КВС имеет широкие полномочия. Так, в отношении лиц, не подчиняющихся приказам КВС, он вправе принять меры, по обеспечению безопасности. Заметим, что международной Конвенцией от 14 сентября 1963 года (г. Токио) о правонарушениях и некоторых прочих действиях, происходящих на борту воздушных судов, установлено, что в случае, когда КВС имеет основания думать, что определенное лицо сделало или хочет сделать на борту самолета действия, которые можно отнести к уголовным правонарушениям, или поступки, что не являются правонарушениями, но могут создать угрозу или угрожают безопасности пассажирам или членам экипажа на борту, или действия, которые угрожают сохранению порядка на борту, КВС может применить к таким гражданам все меры, включая

превентивные. В таком случае он также может требовать разрешить другим членам экипажа оказать ему необходимую помощь, и может просить пассажиров позволить им надать ему необходимую помощь, а не требовать от них этого. Итак, в определенных случаях, КВС выступает не только как должностное лицо, но и представителем власти.

Действительно, наделение таких полномочий командиру воздушного судна продиктовано спецификой полета самолета, изолированностью, необходимостью принятия неотложных мер для обеспечения безопасности полета и для прекращения последствий, способных привести к тяжелым последствиям и т.д. [3, с. 262]. Поэтому, считаем, вполне оправданными с нормы ст. 77 УПК РФ, по которым допускается по решению КВС, в случае необходимости, возможность проведения контроля по безопасности, независимо от желания пассажира. Для раскрытия смысла словосочетания «в случае необходимости» считаем, можно на основе анализа норм Инструкции по организации и осуществлению контроля и безопасности в аэропортах, которыми установлено, что, в случае получения данных об угрозе безопасности самолета в воздухе, членами экипажа, по решению командира, может быть проведен контроль за безопасностью во время полета. То есть, во-первых, контроль за безопасностью может быть осуществлен только при условии пребывания самолета в полете. Во-вторых, правом принимать решение об осуществлении контроля по безопасности наделен только КВС. И, в-третьих, это мероприятие направлено на содействие выявлению оружия и / или запрещенных для перевозки предметов и вещей, которые не были обнаружены при досмотре в аэропорту и с помощью которых может быть совершено нападение на экипаж воздушного корабля и / или создания угрозы полета другим способом. Кроме вышеупомянутых, в функциях КВС также отнесено и оказание помощи воздушным, морским и речным судам, а также людям, терпящим бедствие, в случае получения такого сигнала, с обязательной постановкой в известность органов руководства воздушным движением, с указанием места и характера опасности или бедствия и представленную или возможную помощь [5, с. 22].

Поскольку полеты любого самолета определяются полной изолированностью, считаем, что командир воздушного судна как представитель государства, в течение полетного времени должен быть наделен и правом выполнять некоторые функции нотариального характера. Прежде всего, это касается предоставления КВС права удостоверять доверенности и завещания членов и экипажа пассажиров на борту корабля в течение полетного времени. В связи вышеизложенным, мы предлагаем внести изменения в Закон «О нотариате», а именно в статью 1127 «Завещания, приравняемые к нотариально удостоверенным завещаниям», дополнив ее новой частью следующего содержания: «К нотариально удостоверенным документам приравниваются: завещания и доверенности членов экипажа и пассажиров, находящихся на борту воздушного судна в течение полетного времени, удостоверенные командиром воздушного судна».

Вывод. Исходя из изложенного, нами выделены следующие административные полномочия командира воздушного судна:

1. КВС имеет статус главного руководящего лица, это пилот, ответственный за управление воздушным кораблем и его безопасность в течение полетного времени;

2. К КВС выдвигаются требования, которым полные удовлетворять все пилоты, так и дополнительные требования и ограничения, установленные исключительно для кандидатов на получение права выполнять функции командира самолета;

3. КВС обладает специальными властными правами и возможностями в отношении всех граждан, находящихся на борту данного воздушного корабля; 4. КВС, в связи с выполнением своих должностных обязанностей, зачастую вступает в правоотношения с государственными органами, а также: «юридическими и физическими лицами»;

5. В определенных случаях КВС выступает не просто как должностное лицо, а в качестве представителя государственной власти;

6. В экстремальной ситуации, угрожающей гибелью пассажиров и экипажа, для спасения их жизни КВС имеет право отступать от установленных правил и требований нормативных документов.

7. В случаях вынужденной посадки на КВС возложены обязанности по управлению действиями всех лиц, находящихся / находились на борту не только в течение нелетного времени, а к моменту передачи своих полномочий компетентным структурам;

8. Все распоряжения КВС подтягивают беспрекословному выполнению и в отношении лиц, которые не подчиняются его указам, КВС вправе принять все меры, которые потребуются и для обеспечения безопасности полета, включая превентивные;

9. КВС несет установленную действующим законодательством ответственность. При этом он лично несет ответственность за выполнением летного задания, вне зависимости от того пилотирует ли он воздушным судном лично или передал управление воздушным судном другому лицу.

Список литературы

1. *Алексеев В.В.* Методические рекомендации командиру / В.В. Алексеев // Проблемы безопасности полетов, 2015. № 12. С. 8-43.
2. *Бутов А.А.* Модель влияния возраста пилотов на вероятность авиационных происшествий / А.А. Бутов, Ю.Г. Савинов, И.А. Санников, А.Г. Егоров // Естественные и технические науки, 2013. № 6 (68). С. 398-402.
3. *Лобачева Т.Б.* Реализация полномочий органа дознания командирами воздушных судов / Т.Б. Лобачева // В сборнике: Наука. Промышленность. Оборона труды XVII Всероссийской научно-технической конференции: в 4 томах, 2016. С. 261-264.
4. *Свиркин В.А.* К вопросу совершенствования правового регулирования проблемы «недисциплинированного» пассажира / В.А. Свиркин, Т.Л. Соловьева // Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации, 2015. № 216. С. 89-94.
5. *Соловьева Т.Л.* Некоторые аспекты государственного регулирования деятельности на транспорте / Т.Л. Соловьева // Транспортное право, 2013. № 1. С. 20-23.

ПРОБЛЕМЫ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСТАВА ПРЕСТУПЛЕНИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННОГО СТАТЬЕЙ 134 УГОЛОВНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кашуркина В.И.

*Кашуркина Вероника Игоревна – бакалавр,
кафедра уголовного права и процесса,
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород*

Аннотация: согласно большинству научных точек зрения в области криминалистики, уголовного права и процесса, российское уголовное законодательство в сфере борьбы с половыми преступлениями, на сегодняшний день, характеризуется рядом пробелов, неких неточностей, которые нуждаются в своем устранении. Наибольшую значимость в рамках составов преступлений, предусмотренных главой 18 УК РФ, приобретает статья 134 УК РФ в силу существования острого вопроса о необходимости решения такой проблемы, как противодействие ненасильственным посягательствам в отношении половой неприкосновенности несовершеннолетних.

Ключевые слова: криминалистический анализ, личность преступника, половое сношение и иные действия сексуального характера с лицом, не достигшим шестнадцатилетнего возраста, преступление.

УДК 343.985.7

На фоне стремления к демократизации и гуманизации произошло снижение жизненного уровня определенной части населения, разрушение нравственных установок, что сегодня крайне отрицательно влияет на формирование подрастающего поколения. На фоне этого, удовлетворение сексуальных потребностей все чаще осуществляется противоправными способами. Все чаще жертвами такого рода опасных посягательств становятся несовершеннолетние. В Уголовном кодексе Российской Федерации деяния, посягающие на половую неприкосновенность несовершеннолетних, выделены в отдельную главу 18, под названием «преступления против половой неприкосновенности и половой свободы личности», которая включает в себя пять статей (ст. ст. 131-135 УК РФ). Согласно сведениям о деятельности Следственного комитета Российской Федерации произошло существенное увеличение возбужденных уголовных дел по составам преступлений, предусмотренных ст. ст. 133, 134, 135 УК РФ. Так за январь-декабрь 2015 года данный показатель составил 4900 преступлений, а за январь-декабрь 2016 года - 5332 преступления. Одно из центральных мест в рамках главы 18 Уголовного кодекса Российской Федерации занимает преступление, предусмотренное статьей 134 УК РФ, а именно половое сношение и иные действия сексуального характера с лицом, не достигшим шестнадцатилетнего возраста. Для наиболее полного и всестороннего анализа соответствующего состава стоит остановиться на криминалистической характеристике исследуемого состава. Традиционно учение о криминалистической характеристике преступлений рассматривается криминалистами как один из элементов частной криминалистической методики. Возникновение криминалистической характеристики преступлений как научной категории связывают с результатом длительного пути развития всей криминалистики в целом и ее заключительного раздела – криминалистической методики расследования преступлений. Исследованием данного процесса занимались О.Я. Баев, Р.С. Белкин, В.А. Образцов, Л.А. Сергеев, Н.П. Яблоков и другие ученые-криминалисты. Криминалистический анализ преступления - научно-познавательная деятельность, на основе которой осуществляются раскрытие значимых для расследования признаков преступления и их содержание [7]. В криминалистике традиционно выделяют 2 уровня криминалистического анализа: общетеоретический, определяющий общие направления анализа всякой практической деятельности, а также отдельных видов преступлений и практический, осуществляемый работниками следствия и дознания в ходе расследования конкретных преступлений. Криминалистический анализ полового сношения и иных действий сексуального характера с лицом, не достигшим шестнадцатилетнего возраста, включает в себя следующие основные этапы: обстановка и место совершения данного преступления, характеристика личности преступника, мотивы совершения данного преступления, способы совершения преступления, характеристика личности потерпевшего лица.

Особой отличительной чертой полового сношения и иных действий сексуального характера с лицом, не достигшим шестнадцатилетнего возраста, выступает, прежде всего, то, что, данное преступление совершается в сфере быта и досуга. Важно отметить, что в большинстве случаев все, что связано с действиями сексуального характера, требует специальных исследований в силу того, что с неприкосновенностью интимной жизни человека связан высокий уровень латентности ненасильственных половых преступлений [2]. Показательным примером в данном случае может служить вызвавший огромное количество споров трехсторонний документ руководителей следственного управления, начальников управления МВД России и директоров департаментов здравоохранения Курганской, Владимирской и Саратовской областей. Основная идея соответствующих договоренностей заключается в том, что медицинские работники берут на себя обязанность о сообщении в правоохранительные органы обо всех случаях беременности и абортов несовершеннолетних. В объяснение сути соответствующего акта на сайте прокуратура Саратовской области было размещено сообщение о том, что прокуратура имеет основания предполагать, что в отношении беременных девушек младше 16 лет, которые обращаются за помощью в женскую консультацию, совершаются преступления предусмотренные статьей 134 УК РФ. Также в сообщении приводится ссылка на ФЗ «Об основах системы

профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» № 120-ФЗ от 24 июня 1999 года с пояснением, что органы управления здравоохранением входят в эту систему, а, следовательно, обязаны осуществлять взаимодействие с прокуратурой и сообщать о фактах преступных посягательств на несовершеннолетних.

Одно из центральных мест в рамках криминалистического анализа полового сношения и иных действий сексуального характера с лицом, не достигшим шестнадцатилетнего возраста, занимают обобщенные сведения о преступнике и потерпевшем. Известно, что в процессе исследования различных видов преступлений личность преступника занимает одно из центральных положений. Особая важность этого элемента выражена в том, что действия преступника характеризуется актом поведения, в нем как раз таки и находят отражение многие свойства личности преступника. Немаловажное значение приобретают и отношения преступника и потерпевшего. Одним из наиболее ярких примеров текущего периода служит возбуждение трех уголовных дел в одной из школ г. Находка согласно материалам интернет-издания «ДВ-РОСС». По версии следствия, 19-летний мужчина длительное время вступал в половую связь с 15-летней школьницей. Спустя время девушка пожелала расстаться, это и послужило причиной конфликта, который закончился достаточно трагически. 18 марта 2016 года 19-летний парень пришел в школу и стал выяснять отношения со своей 15-летней девушкой — ученицей 8-го класса. Молодой человек ворвался в кабинет директора, в котором находилась девушка, и нанес ей удар ножом, а затем совершил самоубийство, ударив себя ножом в шею. По данному факту следователями были возбуждены уголовные дела по признакам преступлений, предусмотренных ч. 1 ст. 134 УК РФ (половое сношение и иные действия сексуального характера с лицом, не достигшим шестнадцатилетнего возраста), ч. 1 ст. 105 УК РФ (убийство) и ч. 2 ст. 293 УК РФ (халатность). Также в криминалистической характеристике полового сношения и иных действий сексуального характера с лицом, не достигшим шестнадцатилетнего возраста, особое значение имеют социальные, социально-демографические и социально-психологические свойства личности преступника. В рамках опроса, проведенного Д.Ю. Давыдовой, стало выявлено, что жертвами исследуемого состава преступления преимущественно становятся девочки – 75%, остальные 25% - мальчики [4]. Также необходимо отметить, что факторами, характеризующими личность преступника, выступают возраст и психическое состояние личности. Наиболее распространенной сексуальной перверзией, встречающейся при анализе полового сношения и иных действий сексуального характера с лицом, не достигшим шестнадцатилетнего возраста, является педофилия. Современная классификация психических расстройств определяет педофилию как сексуальное предпочтение детей обычно предпубертатного или раннего пубертатного возраста. Иллюстративным в данном случае будут выступать исследования Канадского психиатрического института Кларка. Соответствующим мировым центром по изучению детской сексуальности приняты 3 градации: 1. Педофилия, влечение к допубертатным детям, 2. Гебефилия – влечение к пубертатным, 12 – 14-летним подросткам, 3. Эфебовилия – влечение к постпубертатным, от 14 лет, подросткам и юношам [5].

Для дальнейшего анализа личности преступника также имеет значение анализ его социального положения. Данные о роде занятий лиц, которые совершили половое сношение и иные действия сексуального характера с лицом, не достигшим шестнадцатилетнего возраста, также помогут позволить сделать вывод о том, среди каких социальных слоев и групп следует искать преступника. Достаточно интересным выступает исследование Байкальского государственного университета экономики и права, проведенное в 2015 году. Так, согласно соответствующему исследованию были выявлены социально-демографические особенности образовательного ценза личности лиц, совершивших деяния, предусмотренные ст. 131–135 УК РФ. Основной объем составляют лица, со средним общим образованием (35,8%), 31,2% отводится лицами, имеющим неполное среднее, начальное образование или не имеющим образования. Среднее специальное образование имеют 27% осужденных, 6% - лица с высшим или неоконченным высшим образованием. В данном случае немаловажная роль и значение в рамках криминалистического анализа

предоставляется мотивам и целям совершения преступления. Попытка исследования основных мотивов совершения преступлений сексуального характера была предпринята Л.М. Балабановой, автор выделяет такие виды мотивов как: подчинение, познавательный мотив, развлекательный мотив, сексуальное самоутверждение и другие [1].

Способ совершения преступления является следующим элементом криминалистической характеристики преступления предусмотренного статьей 134 Уголовного кодекса Российской Федерации. В связи с тем, что преступление, предусмотренное статьей 134 Уголовного кодекса Российской Федерации, является ненасильственным, соответственно и способ его совершения в силу этого будет обладать определенной спецификой. Среди способов можно выделить такие, как психическое воздействие, угроза опозорить в глазах сверстников, друзей, товарищей. Достаточно часто процесс вовлечения несовершеннолетних в сексуальные отношения имеет место вследствие алкогольного или наркотического опьянения. В одном из своих научных исследований А.В. Варданын отмечает, что половое сношение и иные действия сексуального характера с лицом, не достигшим шестнадцатилетнего возраста, как один из видов сексуальных преступлений имеет существенную связь с пьянством, наркоманией, проституцией [3]. Наряду с изучением личности виновного в процессе расследования соответствующего преступления, также следует рассматривать личность потерпевших и причины, по которым они оказались в этой роли. Потерпевшие, как правило, имеют повышенную сексуальность и разного рода нарушения физического развития. В силу своего болезненного состояния они легко и даже с любопытством принимают сексуальные предложения и позволяют производить с собой различные развратные действия [6]. Учеными выделяется ряд признаков, которые характеризуют личность потерпевшего лица, имеющих криминалистическое значение. Например, И.А. Николайчук к свойствам потерпевших относит: возраст и связанные с ним особенности психики, семейное положение, род занятий, интеллектуальное и физическое развитие, а также наличие физических и психических недостатков.

Вышеизложенные сведения могут способствовать выяснению обстоятельств, входящих в предмет доказывания по рассматриваемой категории уголовного дела, а также при расследовании и его раскрытии.

Список литературы

1. *Балабанова Л.М.* Судебная патопсихология (вопросы определения нормы и отклонения). М., 1998. С. 147.
2. *Бельцов Н.И.* Криминалистический анализ и предупреждение преступлений, совершаемых в сфере быта, досуга: дис. ... канд. юрид. наук. М., 1997. С. 17.
3. *Варданын А.В.* Криминологическая характеристика и социально-правовые меры предупреждения изнасилования. М., 1996. С. 92.
4. *Давыдова Д.Ю.* Система институтов уголовного права, направленных на противодействие насильственной групповой преступности в отношении несовершеннолетних. // Российский следователь, 2015. № 7. С. 24.
5. *Кон И.С.* Сокращение детей в сексуальное насилие // Педагогика, 1998. № 3. С. 63.
6. *Топорков А.А.* Криминалистика. Учебник. М.: КОНТРАКТ. ИНФРА-М, 2012. С. 218.
7. *Трухачев В.В.* Криминалистический анализ сокрытия преступной деятельности. Воронеж, 2000. С. 73.

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ УЧАЩИХСЯ ПРИ ПЕРЕХОДЕ С УРОВНЯ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Газиева А.А.¹, Ефимова Н.Н.², Киселева Ю.С.³, Никитская М.П.⁴,
Чернова С.И.⁵, Руфеева И.А.⁶

¹Газиева Анна Андреевна - учитель английского языка;

²Ефимова Надежда Николаевна - учитель русского языка и литературы;

³Киселева Юлия Сергеевна - учитель английского языка;

⁴Никитская Марина Петровна - учитель английского языка;

⁵Чернова Сусанна Игоревна - учитель английского языка,
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 64,
г. Новокузнецк;

⁶Руфеева Илария Анатольевна - учитель начальных классов,
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 11, г. Новосибирск

Аннотация: статья посвящена вопросу применения методов проектов как оптимального инструмента при переходе с уровня начального общего образования на основное общее образование. В качестве основных компонентов рассматриваются основные понятия технологии метода проектов. Автор подчеркивает, что применение данной технологии дает возможность продуктивно использовать учебное время и добиваться высоких образовательных результатов.

Ключевые слова: проект, проектный метод, продуктивная деятельность.

Современная парадигма образования предусматривает значительное увеличение доли самостоятельности ученика как субъекта учебного процесса, способного успешно самореализоваться в стремительно изменяющемся мире, и осуществлять непрерывное образование в течение всей жизни.

Знания ученика будут прочными, если они приобретены не одной памятью, не заучены механически, а являются продуктом собственных размышлений и проб и закреплялись в результате его собственной творческой деятельности над учебным материалом.

Инновационный поиск новых средств привел к пониманию того, что для построения образовательного процесса, опирающегося на потребности, способности и возможности всех субъектов, нам нужны деятельностные, групповые, игровые, ролевые, практико-ориентированные, проблемные, рефлексивные и прочие формы и методы обучения. Среди разнообразных направлений современных методик и технологий наиболее оптимальным поставленным целям является метод проектов. Метод учебного проекта — это одна из личностно ориентированных технологий, способ организации самостоятельной деятельности учащихся, направленный на решение задачи учебного проекта, интегрирующий в себе проблемный подход, групповые методы, рефлексивные, презентативные, исследовательские поисковые и прочие методики [4, 5].

В начальной школе 1-4 классы проектная деятельность осуществляется на уроках, на свободной самостоятельной работе, во внеурочное время. Практикуются проекты всего класса по какой-либо проблеме, проекты, выполненные совместно с родителями, индивидуальные проекты.

В основной школе 5-9 классы проекты чаще всего носят творческий характер. Метод проектов на данном этапе дает возможность накапливать опыт самостоятельно, и этот опыт становится для ребенка движущей силой, от которой зависит направление дальнейшего

интеллектуального и социального развития личности. Особенностью проектов на старшей ступени образования 10-11 класс является их исследовательский, прикладной характер.

Данная технология позволяет формировать ключевые компетентности у учащихся более эффективно. Важным условием в этом процессе является профессиональная готовность учителя, который может применять метод проектов при организации как элективных курсов, так и в предпрофильную подготовку.

Проект - работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение заранее запланированного результата. Проект может включать элементы докладов, рефератов, исследований и любых других видов самостоятельной творческой работы учащихся [1].

В педагогической литературе можно встретить различные определения учебного проекта. В любом случае учебный проект основывается на следующих аспектах:

- развитие познавательных, творческих навыков учащихся, умений самостоятельно искать информацию, развитии критического мышления;
- самостоятельная деятельность учащихся: индивидуальная, парная, групповая, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени;
- решение какой-то значимой для учащихся проблемы, моделирующей деятельность специалистов какой-либо предметной области;
- представление итогов выполненных проектов в форме конкретных результатов, готовых к внедрению;
- сотрудничество учащихся между собой и учителем.

Проектный метод получил в настоящее время очень широкое распространение в обучении. Его можно использовать в любой школьной дисциплине, где решаются большие по объему задачи.

Реализация метода проектов на практике ведет к изменению роли и функции педагога. Учитель при таком подходе выступает консультантом, партнером, организатором познавательной деятельности своих учеников. В процессе работы над проектом у учащихся появляется потребность в приобретении новых знаний и умений [2].

Для рациональной организации работы необходимо понимать, что проекты бывают разные.

По комплексности (предметно-содержательные области) можно выделить два типа проектов:

- монопроекты – реализуются, как правило, в рамках одного учебного предмета;
- межпредметные проекты – выполняются исключительно во внеурочное время под руководством нескольких специалистов в различных областях знаний. Они требуют глубокой содержательной интеграции уже на этапе постановки проблемы.

Классификация проектов по характеру контактов может иметь следующие типы:

- внутриклассные,
- внутришкольные,
- региональные,
- международные.

Последние два являются телекоммуникационными, так как требуют координации участников, их взаимодействия в сети Интернет и, следовательно, использования современных компьютерных технологий.

По продолжительности проекты могут делиться на:

- минипроекты – укладываются в один урок или часть урока.
- Их разработка наиболее продуктивна для курса иностранного языка.
- недельные проекты – выполняются в группах 30 в ходе проектной недели.
- долгосрочные (годовые) проекты – могут выполняться как в группах, так и индивидуально.

Проектная работа состоит из двух частей: теоретическая и практическая. Продуктами такой деятельности выступают презентации, электронные журналы, буклеты, брошюры и др.

Основная работа по реализации проекта осуществляется: объединениями учителей и творческими лабораториями учащихся.

В процесс вовлекаются: учащиеся, родители, учителя-предметники, классные руководители.

Проектная деятельность позволяет сместить акцент с процесса пассивного накопления учеником суммы знаний на овладение им различными способами деятельности в условиях доступности информационных ресурсов.

Список литературы

1. *Дворецкий С.* Формирование проектной культуры // Высшее образование в России, 2003. № 4. 193 с.
2. *Ломакина О.Н.* Этапы проектирования деятельности // Высшее образование в России, 2003. № 3. 168 с.
3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров / Е.С. Полат и др. / Под ред. Е.С. Полат. М.: Издательский центр «Академия», 1999.
4. *Пахомова Н.Ю.* Учебный проект: его возможности // Учитель, 2000. № 4.
5. *Палецкий С.В.* Педагогическая технология освоения учащимися исследовательской деятельности: Учебно-методическое пособие. Омск, 2004. 71 с.

ПОВЫШЕНИЕ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Яшенева А.С.

*Яшенева Алина Сергеевна - бакалавр,
направление: юриспруденция,*

Первый московский юридический институт, г. Москва

Аннотация: в статье рассматривается проблема повышения учебной мотивации обучающихся в процессе изучения иностранного языка, а также рассматриваются понятия «мотив», «мотивация» в психолого-педагогической литературе.

Ключевые слова: мотивация, учебная мотивация, иностранный язык, мультимедийные технологии.

Отечественными педагогами-практиками и теоретиками ведется детальная разработка концепции обновления образовательной структуры, основных элементов и технологий обучения. Особую актуальность в современных условиях развития образования приобретает мотивация к инновационным изменениям в учебно-воспитательном процессе.

В психологических исследованиях проблема формирования мотивации учебной деятельности рассматривалась в работах Л.И. Божович, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна, П.М. Якобсона и других, в которых обосновано понятие «мотив», «мотивация», «мотивационная сфера»; канадских ученых Р. Гарднера, В. Ламберта в области социальной психологии, в которых отмечено мотивации как одному из действенных факторов повышения эффективности обучения иноязычной деятельности.

В философии понятие «мотив» (лат. «Мовео» - «толкаю, двигаю») понимают как побудительную причину действий и поступков человека (то, что заставляет его действовать) [3].

В «Философском словаре» (под ред. И. Фролова) мотив трактуют как осознанное побуждение, что приводит действие для удовлетворения какой-либо человеческой потребности. Мотивы непосредственно предшествуют конкретному поведению человека и

органически связаны с ней. Значительное влияние на формирование мотивов имеют жизненный опыт, убеждения человека, его нравственные и эстетические чувства [7, с. 402].

В психолого-педагогической литературе имеются несколько родственных определения указанного выше термина. Так, большинство психологов считает, что мотив - это то, что приводит стремление человека к конкретно определенной, а не любой другой цели. Мотивы - это потребности, чувства, интересы, убеждения и другие побуждения лица к деятельности, обусловленные требованиями ее жизни [8].

По мнению А. Леонтьева, мотивами называют инстинктивные импульсы, биологические влечения, желания, интересы, переживания эмоций, идеалы [4; 5]. Психолог В. Оишук трактует мотив как динамическое явление, меняется и на которое влияют те сдвиги, которые происходят во внутренней структуре личности, а также во внешних обстоятельствах его жизнедеятельности [6].

Каждому возрастному этапу развития человека свойственны определенные особенности мотивационной сферы. Мотив является важным компонентом в структуре человеческой деятельности, без него невозможно раскрыть ее психическую природу. В содержании и характере мотива раскрывается смысл, который имеют для человека его собственные действия и поступки, их жизненное значение [4].

Источником мотивации в наиболее общем понимании есть определенная потребность, создается на основе противоречий между тем, что человек имеет, чем обладает, чего достигла, и тем, чего она еще не имеет, чем не обладает, чего не достигла. Желание иметь, овладеть, достичь составляет нужды. И если в сферу таких потребностей попадает владения иностранным языком, они становятся мотивацией к ее усвоению [1].

Мотивы могут определяться как моментами, которые существуют вне учебной деятельностью (внешняя мотивация), так и теми, которые заложены в ней самой и обусловленные процессом познания (внутренняя мотивация).

Английский язык получает все большее распространение в мире и подтверждает звание «языка международного общения».

Результативность учебно-воспитательной работы учителя иностранного языка в значительной степени зависит от мотивационной среды урока, от знания и учета им возрастных и психологических особенностей своих учеников.

В связи с этим, учителю необходимо всячески поддерживать и активизировать интерес к успешному изучению английского языка. По нашему мнению, как и для любого другого дела, для изучения английского языка, ребенку нужна положительная мотивация - то есть желание заниматься [8].

О проблеме развития мотивации учащихся в процессе обучения английскому языку писали Е. Киричук, Л. Кичатинова, А. Липкин, А. Маркова, Т. Матис, А. Орлова и др.

Вместе с тем созданию мотивационной среды с помощью мультимедийных технологий при обучении английскому языку в начальной школе должно уделяться больше внимания.

Целью статьи является определение целесообразности повышения мотивации учеников среднего звена образования, при изучении английского языка как необходимой составляющей обучения.

Новое видение образования имеет целью создание мотивационной среды для учащихся в процессе изучения иностранных языков. Практика показывает, что учебники и методические разработки, используемые в процессе обучения, не в достаточной мере учитывают роль и значение мотивационной сферы школьников.

При этом среда, где школьники приобретают соответствующие знания и навыки, должна стать мотивационной для качественного обучения, побудить к напряженной и последовательной работе [2].

XXI век вносит свои коррективы в содержание и качество современного образования. Поэтому учителя английского языка для повышения индивидуализации учебной деятельности школьников, оптимизации усвоения языковых структур и грамматических правил, а также преодоление монотонности занятия при формировании речевой и

коммуникативной компетенции школьников среднего звена образования должны искать новые подходы к организации занятий.

Инструментом создания мотивационной среды при обучении английскому языку в современных условиях могут стать мультимедийные технологии [10].

Современные образовательные компьютерные программы (электронные учебники, учебные пособия, гипертекстовые информационно справочные системы, архивы, каталоги, справочники, энциклопедии, тестирующие и моделирующие программы-тренажеры и т.п.) разрабатываются на основе мультимедийных технологий [9].

В последнее время широкое распространение получили «интерактивные мультимедийные системы», которые являются программно-методическими комплексами, сохраняют и воспроизводят: тексты, звук, статичные изображения, анимированные изображения, видеофрагменты [4, с. 1301]. По мнению А. Романишин, мультимедийные методические программы могут быть использованы как средство повышения эффективности урока английского языка, поскольку благодаря использованию в них одновременного действия аудио- и визуальной информации, они имеют больший эмоциональный заряд и способны увеличить производительность деятельности учащихся [7, с. 48].

Мультимедийные технологии обучения предоставляют возможность учителю для достижения дидактической цели применять как отдельные виды учебной работы, так и любой их набор, то есть спроектировать учебную среду.

Учитель получает дополнительные возможности для поддержки и направленности развития личности ученика, творческого поиска и организации совместной работы. Новейшие компьютерные технологии обучения предоставляют возможность организовать самостоятельные действия каждого ученика [11].

При обучении аудированию, каждый ученик имеет возможность слушать диалоги на иностранном языке, при изучении грамматических явлений, каждый ученик должен выполнять грамматические упражнения, достигая лучших результатов и тому подобное.

Наиболее эффективными на уроках английского языка считаются такие компьютерные программы, как «Enalish Triple Play Plus», «Enalish on Holidays», «Enalish Gold», «Sina and Learn Enalish», «Hello, America!», «Bridae to Enalish», «Enalish for Communication», «Clozemaker» и другие.

Практически к любому разделу учебника можно подобрать материал одной из вышеупомянутых программ и применить его на уроке как вспомогательное средство при введении нового лексического или грамматического материала [6, с. 1121].

Список литературы

1. *Билан Н.М.* Основные источники мотивации в процессе изучения иностранного языка. [Электронный ресурс]: Н.М. Билан. Режим доступа: <http://intkonf.org/category/arhiv/konf1/> (дата обращения: 20.07.2017).
2. *Божович Л.И.* Избранные психологические труды / Л.И. Божович; под ред. Д.И. Фельдштейна. М., 1995.
3. *Леонтьев А.Н.* Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. М.: Политиздат, 1975. 303 с.
4. *Леонтьев А.Н.* Потребности, мотивы, эмоции / А.Н. Леонтьев. М.: [б. и.], 1971. 38 с.
5. *Орлов А.Б.* Развитие теоретических схем и понятийных систем в психологии мотивации / А.Б. Орлов // Вопросы психологии, 1981. № 5.
6. *Онищук В.А.* Дидактика современной школы / В.А. Онищук. К.: Рад. шк., 1987. 208 с. (Педагогическая библиотека).
7. *Философский словарь* / под ред. И.Т. Фролова. 7-е изд. М.: Республика, 2001. 719 с.
8. *Якобсон П.М.* Психологические проблемы мотивации поведения человека / П.М. Якобсон. М.: Просвещение, 1969. 471 с.
9. *Gardner R.C.* Correlation, causation, motivation and second language acquisition / R.C. Gardner // Canadian Psychology, 2000. V. 41. P. 1–24.

10. Gardner R.C. A student's contribution to second language learning. Part II: Affective variables / R.C. Gardner & P. D. MacIntyre // Language Teaching, 1993. V. 41. P. 1–11.
11. Gardner R.C. Attitudes and motivation in second language learning / R.C. Gardner & W.E. Lambert. Rowley, MA: Newbury House, 1972.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОЛОДОГО ПЕДАГОГА В РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Яшенева А.С.

*Яшенева Алина Сергеевна - бакалавр,
направление: юриспруденция,
Первый московский юридический институт, г. Москва*

Аннотация: в начале XXI века в мире нет ни одного государства, удовлетворенного системой профессиональной подготовки учителей. Причина этого известна – мир и его законы стремительно изменяются, требуя кардинальных изменений от учителя. Именно от него ожидают больших и серьезных результатов. Сея умное, хорошее, вечное, он вступает в противоборство с окружающей реальностью, которая выходит далеко за пределы школы [1].

Ключевые слова: профессиональная деятельность, молодой педагог, образовательное пространство, молодой учитель.

При условиях превращения школы в открытую окружающему миру систему с учителями связываются новые надежды и противоречивые надежды со стороны разных групп населения, включая школьников и их родителей. В мировой культурно-образовательной среде постепенно утверждается новый лозунг: Учитель - носитель образовательных и общественных изменений [4].

Современное состояние национальной системы образования повышает требования к уровню профессиональной подготовки педагогического работника общеобразовательного учебного заведения. В учебе будущих педагогов должны быть учтены новые условия функционирования системы школьного образования: изменение соотношения семейного и общественного воспитания, разнообразие форм и систем воспитания и их соответствие, новым заданиям и условиям рыночных отношений, многовариантность образовательно-воспитательных программ.

Одним из главных заданий профессионально педагогической подготовки учителя в высших заведениях образования являются достижение единства и гармонии аудиторных занятий и времени, проведенного студентами в общеобразовательных начальных заведениях во время педагогической практики. Следовательно, процесс формирования будущего педагога осуществляется не только на теоретическом уровне, но и направленный на получение практических умений и навыков, что реализуется в процессе прохождения педагогической практики и является обязательной составляющей учебного процесса высшего учебного учреждения.

В условиях формирования общеевропейского образовательного пространства актуализируется запрос на учителя, способного работать в разных образовательных системах. Активные процессы децентрализации управления образованием, учреждения новых взаимоотношений, между государством, гражданским обществом и образовательными обществами, в каждой европейской стране в конце XX века выдвинули проблему подготовки учителя-европейца, который расширяет свою идентичность от местного к национальному и европейскому уровням [1].

Описывая противоречие современного общественного развития, научные работники часто употребляют термин «вызов». Относительно общеевропейских изменений в отрасли высшего образования и, в частности, подготовки педагогов (учителей и преподавателей высших учебных заведений) в последние годы этот срок применяется в связи с Болонскими

процессами. Четыре года прошло с тех пор, когда была подписана Общая декларация министров образования Европы с ее главными «линиями действия» относительно формирования европейского пространства в высшем образовании [2]:

(1) утверждение общепринятой системы легко сравнивающих дипломов, включая дополнения в дипломы;

(2) внедрение двух ключевых учебных циклов: додипломного и последипломного. Диплом, который присваивается после первого цикла, – это соответствующий уровень квалификации, которая признается на европейском рынке труда. Доступ ко второму циклу нуждается в успешном завершении первого цикла;

(3) создание системы накопления и перенесения кредитов вроде Европейской системы трансфера оценок;

(4) мобильность студентов, преподавателей исследователей;

(5) содружество в обеспечении качества образования;

(6) европейское измерение (стандарт) высшего образования. Пражское коммюнике (2001) прибавило к этому еще три главных «линии действия» относительно формирования европейского образовательного пространства:

(7) стратегии учебы на протяжении жизни;

(8) университеты и студенты как партнеры в перестройке европейского пространства в высшем образовании;

(9) содействие привлекательности идей и практических действий относительно перестройки европейского пространства высшего образования.

Профессиональная деятельность молодого педагога в различных типах образовательных организаций играет огромную роль во всей образовательной системе. Современный молодой учитель ведет активную педагогическую и воспитательную деятельность, находится в постоянном научном поиске новых средств для формирования интереса к учебе, участию в школьной жизни и т.д. [3].

Молодой учитель сегодня не имеет четко определенных рамок для своей профессиональной деятельности. На своем уроке он может использовать различные мультимедийные технологии, компьютерные технологии: также может проводить нестандартный урок и т.д.

Молодой учитель сталкивается на практике с множеством психолого-педагогических проблем и трудностей (высокое эмоциональное напряжение, переживание неудач; трудности межличностного взаимодействия с учениками класса, с их родителями и коллегами; проблемы с внедрением новых технологий в преподавании своего предмета, предупреждением конфликтных ситуаций с участниками образовательного процесса и другие) [5].

Список литературы

1. *Дворядкина Д.А.* Проблемы адаптации молодого учителя в современной школе: (Материалы IV Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» 15 февраля – 31 марта 2012 года) / Д.А. Дворядкина. Ростов-на-Дону, 2012. 35 с.
2. *Ивлиева Г.Д.* Методическая поддержка молодых учителей общеобразовательных учреждений нового вида как фактор их ускоренного профессионального становления: дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.08/ Ивлиева Галина Дмитриевна. М., 2007. 182 с.
3. *Игонина М.В.* Формирование умений и навыков педагогического общения у молодого учителя: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Игонина Мария Владимировна. М., 2009. 235 с.
4. *Круглова И.В.* Наставничество как условие профессионального становления молодого учителя: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Круглова Ирина Викторовна. М., 2007. 178 с.
5. Как сделать профессию учителя — профессией будущего! Уроки со всего мира. Аналитический доклад международного саммита, посвященного профессии учителя. Перевод с англ. Л.И. Заиченко, ред. Н.А. Заиченко. СПб.: Отдел оперативной полиграфии НИУ ВШЭ. Санкт-Петербург, 2011. 144 с.

ЗНАЧЕНИЕ СЕМЬИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Пугачева А.В.¹

Пугачева Алла Викторовна - студент магистратуры,
психолого-педагогический факультет,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Смоленский государственный университет, г. Смоленск

Аннотация: институт семьи, возникший как необходимость удовлетворения социальных потребностей, является одной из важных составляющих общества. Именно семья является основным хранителем традиций и культуры, а также главным компонентом для социализации личности. Этим и объясняется актуальность изучения данного вопроса, как одного из компонентов развития личности и как ориентиров направления демографической политики государства. В этой статье автором рассматривается важность и необходимость изучения семьи, семейных отношений и отношений к браку современной молодежи.

Ключевые слова: семья, брак, общество, государство, демографическая политика.

Семья, семейные вопросы, семейные отношения, ценности и традиции занимают умы ученых, психологов, социологов, да и простых людей уже на протяжении веков. Для общества вопрос о знании этих социальных институтов и умении направлять их развитие имеет первостепенное значение потому, что от их состояния в значительной мере зависит воспроизводство населения, создание и передача духовных ценностей, традиций из поколения в поколение. В этом и состоит сложность и многогранность данного вопроса, так как с одной стороны – он является очень личным и даже интимным, а с другой – затрагивает интересы государства и общества на самом высоком уровне. Ведь, если сложить вместе все семьи и получится общество.

В течение длительного времени (примерно до середины XIX века) семья рассматривалась как изначальная и по самой своей природе моногамная ячейка общества, исходный пункт его развития и его миниатюрный «пробораз» [1, с. 7].

Семья – это залог развития личности, ее основных качеств, во многом основная причина ее успеха и неудач в дальнейшей жизни. Поэтому ее изучение имеет первостепенное значение для психологической науки, что также может являться подспорьем для изучения демографических проблем в обществе.

Представления о семье в настоящее время меняются, в нашем обществе происходит переход от понимания семьи, как о ячейке общества к пониманию ее самоценности. Нельзя не обращать внимание на тот факт, что, по данным научно-исследовательского центра Института молодежи, российская семья сейчас находится в состоянии кризиса, социальной деградации [1, с. 8].

Современные взгляды молодежи на семью и брак приводят к нежелательным последствиям для общества в культурном, социально-демографическом, экономическом и психологическом плане, поэтому особенно актуальным стал вопрос о необходимости возрождения института семьи, подготовки личности к созданию семьи.

Семейные взаимоотношения, брак постоянно являлись важным этапом в жизни людей, так как каждый индивид стремится создать семью. Возможно, сейчас это вопрос становится дискуссионным, появились целые движения и даже субкультуры, как, например, Чайлдфри (англ. childfree — свободный от детей; англ. childless by choice, voluntary childless — добровольно бездетный) — субкультура и идеология, характеризующаяся сознательным нежеланием иметь детей. Поэтому изучение социально-психологической готовности к

¹ Научный руководитель: Доцент, кандидат психологических наук Родионов Алексей Николаевич.

браку как уникального социального феномена необходимо отнести к числу сложных и актуальных проблем современности.

Исходя из вышесказанного, большое значение приобретает проблема просвещения молодежи в отношении брака, отслеживание настроений, тенденций брачного поведения и по возможности создания системы пропаганды семьи, ее ценности для человека и общества.

Данные социологических исследований (Н.Г. Марковская, Л.И. Савинов, А.Б. Синельников, Т.А. Гурко, В.А. Борисов, В.М. Медков, В.В. Елизаров) также указывают на произошедшие в последние годы изменения в отношении института семьи: постепенно возрастает престиж одиночно-холостяцкого образа жизни, снижается мотивация к материнству и отцовству в возрасте до 25 лет (наличие детей стало считаться детей «помехой» для жизненного успеха) [3].

Е.М. Гурко приводит данные, отражающие предпочтительный возраст вступления в брак студентов гуманитарных и технических вузов страны. Так, девушки отдали предпочтение завести семью в возрасте от 21 до 24 лет (58%), в то время как подавляющее большинство юношей позже – в 25 – 29 лет (60%) [3].

Анализ семейных отношений, отношений к браку позволил бы с одной стороны - не прерывать связь с семейными традициями прошлого, а с другой – трансформировать семейный уклад в соответствии с современными условиями жизни, труда и отдыха.

Общественные реалии обязывают семью к переосмыслению ролевых функций, применению новых моделей воспитания, осознаваемости брачно-семейных отношений, родовой принадлежности использования традиций существования семьи. Дискуссионными остаются вопросы относительно моральной ответственности, общего быта, внутреннего распределения ролевых взаимоотношений, генезиса семейных конфликтов и, собственно, типологии самой семьи. Констатируя процесс социально-экономических превращений общества, стоит отметить и численные трудовые миграции, которые обусловили трансформацию института семьи.

Идеальные представления о семье сильно отличаются от семейной практики в современной России, что лишний раз подтверждает мнение о медленном характере трансформации неформальных ограничений в структуре институциональных трансформаций. А, значит нужно работать с реалиями, со студенчеством, молодежью, информировать, пропагандировать семейно-брачные отношения, формировать облик современной семьи. Изучать отношение и готовность к браку современной молодежи, совершенствовать в этом направлении образовательную систему, демографическую политику, здравоохранение, систему психологической помощи и поддержки.

Так как ничто не заменит личности полноценную семью, воспитание, привитие определенных норм поведения в семье, которые в последующем перенесутся и на все общество. Это нужно понять, осознать и принять не только на уровне отдельной семьи, но на государственном уровне.

Список литературы

1. *Андреева Т.В.* Семейная психология: Учеб. пособие. СПб.: Речь, 2004. 244 с.
2. *Верецагина А.В.* Эволюция государственного регулирования семьи и семейно-брачных отношений в России // Вестник института ИАЭ, 2013. № 4. С. 101–107.
3. *Гурко Т.А.* Брак и родительство в России / Т.А. Гурко. М.: Институт социологии РАН, 2008. 325 с.
4. *Игбаева Ф.А.* Семья в трансформирующемся российском обществе. // Социологические исследования, 2014. № 9. С.73-76.
5. *Матвеева Т.М.* Психологические аспекты формирования психологической готовности к браку у современной молодежи // Гуманитарные и социальные науки, 2013. № 6. С. 302-311.

ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ АГРЕССИВНОЙ РЕЧИ

Яшенева А.С.

Яшенева Алина Сергеевна - бакалавр,
направление: юриспруденция,

Первый московский юридический институт, г. Москва

Аннотация: в статье рассматриваются психолингвистические признаки агрессивной речи. Изучение агрессивных состояний человека о проявление агрессии в различных сферах жизнедеятельности является одной из актуальных задач современной науки. Особенно агрессия в коммуникации в последнее время стала объектом пристального внимания многих лингвистов. Но, несмотря на это, в современной лингвистике понимание данного явления далеко не однозначно.

Ключевые слова: психолингвистика, агрессивная речь, коммуникативное поведение.

К феномену агрессии человечество проявило интерес издревле, и в наше время она является предметом активнейших научно-практических изысканий. Но, несмотря на это, в этой интересной области все еще остается большое количество нерешенных проблем.

Актуальность исследования данной проблемы обусловлена тем, что связана с двумя программами исследования в современной прагмалингвистике: анализом функционирования постулата «вежливости» в различных культурах, а также теорией конфликтологии. Как разновидность вербальной агрессии, угроза противоречит кодексу коммуникативного поведения и приводит к возникновению конфликта.

В современной лингвистике наряду со словосочетанием речевая агрессия используются также языковая агрессия, вербальная агрессия, коммуникативная агрессия. В современных лингвистических исследованиях также употребляются такие словосочетания, как дискурс ненависти, язык вражды, язык насилия, словесный экстремизм. Следует отметить, что термин «речевая агрессия» является наиболее приемлемым, так как вербальная агрессия - психологический термин [3].

Понятие агрессии в психологии включает в себя критерии намерения, в лингвистическом понимании учитывается фактор понимания позиции адресанта и позволяет дифференцировать понятия коммуникативная неудача и речевая агрессия. Следует также отметить, что выражение агрессии в коммуникации включает в себя не только речевые, но и неречевые элементы коммуникации (знаки, жесты, взгляд, мимика и т.п.).

В большинстве лингвистических работ речевая агрессия рассматривается как явление психолингвистическое, где психологическое понимание агрессии рассматривается как речевое поведение и с лингвистикой связан только способ выражения. Для того, чтобы лучше понять варьирование терминов «вербальной агрессии» в психологии и «речевой агрессии» в лингвистике следует обратиться к словарным определениям данных словосочетаний.

В психолингвистическом словаре «вербальная агрессия» - это форма поведения агрессивного, в которой используется выражение своих отрицательных эмоций как посредством интонации, так и посредством угрожающего содержания высказывании [5].

В стилистическом словаре дается следующее определение : речевая агрессия - использование языковых средств для выражения неприязни, враждебности, манеры речи, оскорбляющая чье-либо самолюбие, достоинство [5].

С лингвопсихологической позиции речевую агрессию рассматривает К. Ф. Седов, определяя ее как «целенаправленное коммуникативное действие ориентированное на то, чтобы вызывать негативное эмоционально-психологическое состояние у объекта речевого воздействия [3].

В силу того, что понятие «вербальная / речевая агрессия» в психолингвистике трактуется в узком его значении как «словесное выражение негативных эмоций», в настоящем исследовании была предпринята попытка соотношения вербальных индикаторов агрессии с разработанными и подтвержденными в психологии и социологии классификациями видов и форм агрессии (см. Табл. 1). Ранее подобный подход был применён по отношению к

понятию конфликта Р.К. Потаповой и Л.Р. Комаловой, в результате чего было введено понятие «конфликтов» как коррелят социологического понятия «конфликт» [3].

Таблица 1. Соотношение классификации видов и форм агрессии с вербальной реализацией агрессии

Виды и формы агрессии¹	Вербальная реализация агрессии
прямая физическая агрессия (ФА)	описания совершаемых физических действий деструктивного характера по отношению к другому субъекту
прямая вербальная агрессия (ВА)	оскорбление, словесная атака, угроза, упрёк, язвительное замечание и др.
косвенная вербальная агрессия (КА)	осмеяние «за глаза», злобная сплетня и др.
негативизм (Н)	высказывания оппозиционного содержания против авторитетов, руководства, устоявшихся традиций, требований, правил или законов
раздражительность (Р)	вспыльчивость, грубость, брюзжание
подозрительность (П)	высказывания, в содержании которых проявляется недоверие и осторожность
обида(О)	словесные проявления зависти, недовольства и ненависти
аутоагрессия/вина (В)	самоуничижения, оскорбления себя, пожелания себе смерти

Выражение агрессии в речевой коммуникации обязательно предполагает наличие объекта речевой агрессии, к которому направлено негативное отношение. Если объект негативного отношения представлен в коммуникации, т.е. является адресатом агрессивного высказывания, то его негативное отношение может быть выражено эксплицитно (например инвектива, или имплицитно через нарушение коммуникативной этики, некооперативные формы речевого поведения и т. д.).

В межличностном общении речевая агрессия проявляется как стремление к созданию коммуникативного дисбаланса.

В том случае, если объект негативного отношения не представлен в коммуникативной ситуации, он обязательно является референтом негативного высказывания, т.е. представлен в речи.

Таким образом, специфика проявления речевой агрессии как коммуникативного явления определяется именно объектом негативного отношения. В этом смысле термином «объект речевой агрессии» следует обозначать сам объект негативного отношения [1].

Список литературы

1. *Воронцова Т.А.* Речевая агрессия: коммуникативно-дискурсивный подход // дис. канд. наук. Челябинск, 2016.
2. *Енина Л.В.* Речевая агрессия и речевая толерантность в средствах массовой информации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.tolerance.ru/ (дата обращения: 20.07.2017).

¹ Приводится по опроснику А. Басса и А. Дарки [Диагностика состояния агрессии 2002].

3. Комалова Л.Р. Лингвистический аспект конфликтологической компетентности: дис. ... канд. филол. наук. М., 2016. 378 с.
4. Кусов Г.В. Оскорбление как лингвокультурный концепт // автореферат дис. канд. наук. Волгоград, 2014.
5. Речевая агрессия в современной культуре / Воронцова Т.А. / Челябинск, 2015.
6. Речевая агрессия в современной культуре / Седов К.Ф. / Челябинск, 2015.
7. Стилистический энциклопедический словарь русского языка / под ред. М.Н. Кожинной. М., 2013.

ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ ЛИЧНОСТИ К СОЦИУМУ С УЧЕТОМ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ

Яшенева А.С.

Яшенева Алина Сергеевна - бакалавр,

направление: юриспруденция,

Первый московский юридический институт, г. Москва

Аннотация: в статье рассматриваются особенности адаптации личности к социуму в разном возрасте. Процесс адаптации – это долгий и сложный процесс. Противоречия современного общества порождают множество проблем, которые подчас требуют неотложного решения.

Ключевые слова: социум, адаптация личности, возраст.

Актуальность исследования. В современном мире адаптация в социуме играет огромную роль. Но, в свою очередь, появляются разные проблемы в процессе адаптации личности в той или иной среде. Поэтому, сегодня данная проблема занимает очень важное место [1].

Успешность социализации обеспечивается активно преобразующей, творческой позицией человека (В.С. Барулин, Я.Л. Коломинский, А.А. Реан). Несостоявшаяся социализация и социальная адаптация неизбежно оборачиваются социальной дезадаптацией, что является источником девиантности (М.И. Еникеев, А.А. Реан) [3].

В развернутом виде социализация личности означает осознание человеком (гражданином) своей социальной роли, места в социальной структуре общества, выработку самосознания представителя определенных социальных групп, активное включение в социальные отношения, наполнение их личностным содержанием.

Среди проблем, требующих конкретного изучения, М.Ф. Наумова выделяет различные формы адаптации, которые формируются при совпадении/несовпадении целей и ценностных ориентаций индивида с целями организации [4]:

- а) радикальную адаптацию — самореализацию через изменение личностью социума;
- б) гиперадаптацию — приспособление личности посредством сверхдостижений;
- в) согласованную адаптацию — самореализацию личности в социальной среде посредством интериоризации социальных норм;
- г) конформистскую адаптацию — приспособление за счет подавления индивидуальности;
- д) отклоняющуюся адаптацию — самореализацию посредством нарушения существующих социальных норм.

Во всем этом огромную роль играет возраст. Так, как адаптация в разные возрасты происходит по-разному [2].

Адаптация в детском саду – это достаточно сложный процесс в жизни человека. Когда ребенок адаптируется в детском саду, тогда ему легче адаптироваться в школе. А если ребенок не посещал детский сад, тогда ему очень сложно адаптироваться в первом классе [4].

Еще одна очень важная ступень адаптации в социуме – это адаптации в высшем учебном заведении. С первого взгляда может показаться, что адаптация в университете не сложная. Но это не так. Подросток очень тяжело переносит перемены и каждому первокурснику нужно время, чтобы адаптироваться к новым условиям жизни в социуме.

Изучая социальную адаптацию с позиций взаимоотношений личности и группы, А.А. Налчаджян отмечает, что изучаемый процесс характеризуется продуктивной ведущей деятельностью без длительных внутренних и внешних конфликтов. При этом происходит удовлетворение социогенных потребностей личности, она идет навстречу ролевым ожиданиям, предъявляемым референтной группой, способна проявлять творческие способности и переживает состояние самоутверждения [6].

В качестве способов адаптивного поведения А. А. Налчаджян выделяет:

а) умение конструктивно решать конфликтные и напряженные ситуации;

б) способность отвечать за свои поступки. Ученый делит адаптированность/деадаптированность на следующие виды в зависимости от временных параметров: временную ситуативную, устойчивую ситуативную и общую устойчивую.

Причины нарушения социальной адаптации нашли свое отражение в научных трудах Г.М. Андреевой, С.В. Быкова и Л.М. Семенюк. Деадаптация ребенка может возникнуть по вине семьи [9]. Во-первых, родители вербально и невербально утверждают осуждаемые обществом образцы поведения (туземство, алкоголизм, жестокость и т. д.). Во-вторых, родители вербально придерживаются общественно одобряемых форм поведения, но сами совершают поступки, которые не соответствуют ожиданиям общества. В этих случаях у детей формируются лицемерие и ханжество, в целом аморальные установки, которые впоследствии могут послужить значительным стимулом в развитии отклонений в поведении. В-третьих, родители вербально и невербально придерживаются нормативных форм и образцов поведения, но при этом не удовлетворяют эмоциональных потребностей ребенка. Отсутствие же прочных эмоциональных, дружеских контактов родителей с подростками в значительной степени затрудняет нормальный процесс социальной адаптации ребенка. В-четвертых, родители применяют жесткие методы воспитания, основанные на принуждении, насилии, унижении личности [7].

Основные проблемы социальной адаптации определяются сегодня тем, что наше общество продолжает находиться на ответственном этапе структурной перестройки экономики. Экономические реформы затягиваются, что приводит к необходимости и неизбежности их резкого ускорения нередко в неблагоприятной экономической ситуации [10]. Это ведет к резкому ослаблению управляемости социально-экономических процессов. Годы реформ, проводимых в нашей стране, привели к поляризации отношений к экономическим преобразованиям.

С одной стороны, большинство людей в современной России понимает необходимость и значимость рыночной экономики, стремится адаптироваться к требованиям рынка, с другой – нарастает напряжение в социально-психологической связке «эффективное предпринимательство – эффективный наемный труд» [11].

Так как экономическая стабильность и устойчивый экономический рост связаны с отношением людей к радикальным экономическим преобразованиям, прогноз гармонизации отношений личности и общества в экономической сфере должен включать хотя бы предварительные оценки влияния различных форм социальной адаптации на рассматриваемые изменения [8].

Список литературы

1. *Адлер А.* Наука о характерах: понять природу человека / А. Адлер. М.: Акад. проект, 2011. 253 с.
2. *Бандура А.* Подростковая агрессия. Изучение влияния воспитания и семейных отношений / А. Бандура, Р. Уолтерс. М.: Эксмо-Пресс, 2001.

3. Башкатов И.П. Психология неформальных подростково-молодежных групп / И.П. Башкатов. М., 2010. 336 с.
4. Быков С.В. Социально-психологические детерминанты девиантного поведения подростков / С.В. Быков. Тольятти, 2003.
5. Ильин Е.П. Психология общения и межличностных отношений / Е.П. Ильин. СПб.: Питер, 2011. 576 с.
6. Кон И.С. Ребенок и общество / И.С. Кон. М.: Академия, 2003. 352 с.
7. Кричевский Р.Д. Социальная психология малой группы: учеб. пособие для вузов / Р.Д. Кричевский, Е.М. Дубовская. М.: Аспект Пресс, 2009.
8. Леб Ж. Организм как целое / Ж. Леб. М., 1926.
9. Наумова М.Ф. Социологические и психологические аспекты целенаправленного поведения / Ж.Ф. Наумова. 2-е изд. М., 2006.
10. Петровская Л.А. Общение — компетентность — тренинг: избр. тр. / Л.А. Петровская. М.: Смысл, 2007.
11. Семенюк Л.М. Психологические особенности агрессивного поведения подростка и условия его коррекции / Л.М. Семенюк. М., 2000.
12. Уиткин Д. Защити себя от стресса / Д. Уиткин. М., 2009.

ПОСЛЕДСТВИЯ СУПРУЖЕСКИХ КОНФЛИКТОВ ДЛЯ СЕМЬИ, СУПРУГОВ, ДЕТЕЙ И ОБЩЕСТВА В ЦЕЛОМ

Данилина О.А.

Данилина Олеся Александровна – студент,
направление: психология,

Гуманитарно-педагогическая академия (филиал)

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Ялта

Аннотация: в данной статье рассматривается проблема супружеских конфликтов, проводится анализ их последствий для семьи, супругов, детей и общества. Значительное внимание уделяется психологической составляющей частых споров, их причин и негативных результатов: психотравм, полной семейной неудовлетворённости, семейной тревоги, нервно-психическое напряжение, психической травматизации. В ходе исследования выявлена негативная тенденция влияния на физическое и психологическое здоровье и обесценивания системы ценностей семьи.

Ключевые слова: супружеский конфликт, психотравмы, психическое здоровье, неудовлетворенность в браке, неровные семейные отношения.

Семья является одним из старейших и важнейших социальных институтов общества, влияющих на формирование и развитие личности, имеющих большое значение для стабильности и развития всего общества. И поэтому проблема преодоления семейных конфликтов является одной из ключевых в области семейных отношений. Ситуация осложняется тем, что недостаточно разработана область семейной конфликтологии.

Наиболее крупный вклад в исследования проблем семьи внесли такие авторы как: А.Г. Харчев (теория), Н.М. Римашевская (жизненный цикл семьи и уровень жизни), В.А. Сысенко (устойчивость брака), И.С. Голод (стабильность семьи), Д.Я. Кутсар (качество брака), И.С. Кон (сексуальное поведение), В.А. Борисов (потребность в детях), Н.Г. Юркевич, М.Я. Соловьев, С.С. Седельников (мотивы и причины развода), Л.Б. Шнейдер В.С. Торохтий, Э.Г. Эйдемиллер, Э.К. Васильева, и др.

В данном исследовании супружеский конфликт определяется, как стремление людей удовлетворить те или иные потребности или создать условия для их удовлетворения без

учета интересов партнера [1, с. 54] и имеет последствия не только для партнёров, но и для их детей, общества.

Последствия супружеских конфликтов для семьи имеет негативную окраску. Если между партнерами нет гармонии и среда носит конфликтный характер, что создает психотравмирующую обстановку для всех её членов, и может привести к появлению психотравмы – тяжелых индивидуальных психических переживаний, играющих значительную или основную роль в развитии и течении нервно-психических заболеваний, в центре которых находится определенное эмоциональное состояние [5, с. 80]. Психотравмирующим переживанием называют «состояние, сильно воздействующее на личность в силу выраженности (остроты), длительности, либо повторяемости» [5, с. 81]: состояние тоски, неудовлетворенности, подавленности (субдепрессивные состояния), страхи, беспокойства, тревога, чувство неуверенности, беспомощности, эмоциональная напряженность. Таким образом, психическая травма выступает фактором, указывающим нездоровую психологическую обстановку в семье, неблагоприятное воздействие которого может привести к психическому расстройству личности. Следующим является семейно-обусловленное «непосильное нервно-психическое напряжение», которое формируется под воздействием / давлением семьи, отдельных ее членов, путём продолжительных ссор в семье, сопровождаемых молчанием, и/или видимым безразличием к партнеру, пренебрежением, созданием препятствий для выражения важных для индивида чувств и удовлетворения значимых потребностей, постоянное сдерживание эмоции, чувства протеста против вмешательства и антипатии к партнёру ограничивающему или запрещающему это выражение. Наиболее характерными признаками нервно-психического напряжения являются: раздражительность, «нервный человек», резко сниженный фон настроения («все стало немым»), сон неглубокий, с частыми пробуждениями, приступы ярости и др. [6, с. 62].

Конфликты в семье создают психотравмирующую обстановку для супругов, в результате чего они приобретают ряд отрицательных свойств личности: закрепляется отрицательный опыт общения, теряется вера в возможность существования дружеских и нежных взаимоотношений между людьми, накапливаются отрицательные эмоции, появляются психотравмы [3, с. 101]: полная семейной неудовлетворенности (резкое расхождение между ожиданием и действительностью, выражается в скуке, бесцветности жизни, отсутствии радости, ностальгических воспоминаниях о времени до брака и пр.), «семейная тревога» (сомнения, страхи, опасения, касающиеся, прежде всего, действий других членов семьи, обычно возникает после конфликта [4, с. 84]), нервно-психическое напряжение и состояние вины (чувство виновника в любом конфликте, видит «обвиняющее» отношение, хотя оно таким не является).

Негативное воздействие конфликтных семейных отношений влияют на психическое состояние супругов и здоровье (по данным исследования, американских врачей, женщины, имеющие сложные или натянутые отношения со своими супругами, более подвержены инфекциям, в 6 раз чаще умирают от пневмонии (посещают врачей на 30% чаще, чем женщины, имеющие нормальную семью) [2, с. 125]). Супружеские измены еще один из последствий семейных конфликтов. Так, О. Лосева в своих исследованиях по данным опроса определяет такие причины мужской измены: беременность жены, рождение ребенка, конфликты в семье, непонимание супругов. Женщины, которые изменяли своим супругам, объясняли это общей неудовлетворенностью в браке [1, с. 76]. Подводя итог, можно сказать, что дефицит удовлетворения определенных потребностей супругов в браке приводит к частым семейным конфликтам и вызывает психологический дискомфорт, психические травмы.

К сожалению, при возникновении конфликтов внутри семьи больше всех страдают именно дети. Причем влияние на ребенка проявляется не открыто, как в ситуациях семей с асоциальным поведением, а косвенно, что непременно отражается на личности ребенка и приводит к потере ощущение защищенности, тревожности и серьезной психической травматизации (как следствие, энурез, тики, страхи, нарушение внимания и пр.). Дети (в том числе и подростки) не могут осознать проблем и противоречивости межличностных отношений и нередко родители не гнушаются привлекать ребенка на свою сторону во время

конфликта, поощряя или наказывая его за поведение, доказывающее правоту противоборствующих сторон, и, таким образом, стремясь повысить собственную значимость в семье (более часто мать) или проецируя свои проблемы на ребенка, предъявляя несоразмерные требования или, наоборот, абсолютное восприятие всех его проявлений. Это не дает ребенку возможности полноценно оценить собственное поведение и взаимоотношения с окружающими людьми, мешает ему быть самим собой, индивидуальностью, приводит к возникновению внутриличностных конфликтов, эмоциональной неустойчивости, замкнутости и овладением сценария конфликтного поведения как единственного методом разрешения проблем.

Супружеские конфликты существенно меняют характер функционирования семьи и влекут за собой ряд негативных последствий для общества: ослабления значение семьи как социального института, её социальных функций и неролевых семейных отношений. Все это приводит к тому, что семья утрачивает свои ведущие позиции в социализации индивидов, в организации досуга, уменьшается значимость каждого члена семьи, теряется авторитет родителей, дифференцируются роли различных членов семьи, появляется тенденция обесценивания семейных ценностей и отсутствия веры в крепкий брак и надежные отношения.

Таким образом, любой конфликт в семьях, а тем более молодых, не проходит бесследно и имеет большое значение в жизни супругов. Часто это влечет за собой значительные психотравмирующие последствия. Поэтому, важным является разработка системы психологической помощи и поддержки супругов для предупреждения и возникновения конфликтных ситуаций в семье, а так же решения их последствий.

Список литературы

1. *Андреева Т.В.* Психология семьи. Спб.: Речь, 2010. 168 с.
2. *Андреева Т.В.* Семейная психология. Спб.: Речь, 2004. 244 с.
3. *Анцупов А.Я.* Конфликтология в схемах и комментариях. 2–е изд., перераб. Спб.: Питер, 2009. 161 с.
4. *Прохорова О.Г.* Основы психологии семьи и семейного консультирования. М.: Сфера, 2005. 224 с.
5. *Трохтий В.С.* Психологическое здоровье семьи. М.: Просвещение, 1996. 160 с.
6. *Шуман С.Г.* Семейные конфликты: причины, пути устранения. Брест: Лаборатория «Практической психологии и педагогики», 1992. 180 с.

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА И СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ НА НАВРСТВЕННЫЕ ИДЕАЛЫ МОЛОДЕЖИ

Трубицин А.Д.¹, Клеев Ю.В.², Муромцев А.А.³, Пирожков М.С.⁴

¹Трубицин Алексей Дмитриевич – студент;

²Клеев Юрий Владимирович – студент;

³Муромцев Александр Александрович – студент;

⁴Пирожков Максим Сергеевич – студент,

кафедра электроэнергетических систем,

Национальный исследовательский университет

Московский энергетический институт,

г. Москва

Аннотация: в статье рассмотрено влияние Интернета и средств массовой информации на взгляды и мировоззрение студенческой молодежи. Приведены пути для снижения негативного влияния Интернета на молодежь. Также путем опроса студентов «НИУ «МЭИ» в статье были выявлены главные качества современного человека с точки зрения студента.

Ключевые слова: нравственность, мораль, студенты, Интернет, средства массовой информации.

Повышение уровня нравственной культуры невозможно без приобщения к высшим человеческим ценностям, выработки фундаментальных нравственных понятий, чувств, определяющих способность индивида жить нравственно, согласно законам, нормам и правилам морали, когда убеждения и представления о том, как надо жить, воплощаются в повседневных поступках и поведении [1].

Поскольку современное общество, находящееся в состоянии кризиса, захватившего не только экономику, идеологию, но и сферу человеческих отношений, не может оказать позитивное влияние на нравственное становление подрастающего поколения, трудно переоценить роль образования, которое выполняет «компенсаторную» функцию применительно к воспитанию нравственности.

Воспитание нравственной культуры подрастающего поколения - одна из главных проблем нашего времени. Она становится все более актуальной среди студенческой молодежи. Радикальная смена ценностных систем, культурных норм и идеалов привела к тому, что изменились обоснованные и систематизированные представления о социальных ценностях, изменился рейтинг значений, который придается тем или иным социальным, экономическим, политическим и другим событиям. Все это ощутила на себе наша студенческая молодежь.

Есть и положительные моменты. Так, например, опрос среди студентов НИУ МЭИ показал, что самыми главными качествами в человеке являются ум, целеустремленность, уверенность в себе и доброта, а физическая сила, красота и оригинальность находятся в конце списка. Также можно отметить, что большинство из опрошенных склонны критически относиться к информации, полученной из Интернета, что указывает на сознательность студентов нашего вуза.

В изложенном кроется еще одна проблема – коммуникационная, затрудняющая формирование рационального сознания молодого поколения, столь необходимого для освоения современных технологий производства, опирающихся на компьютерное программное обеспечение и цифровое управление. К примеру, Интернет в большой степени гарантирует для личности избирательный подход к потреблению информации, без характерной для СМИ назойливой назидательности. Было проведено исследование, которое показало, что для молодых людей Интернет является приоритетным источником какой-либо

информации. Люди же постарше используют помимо Интернета еще телевидение и радио. Поэтому именно на Интернет ложится ответственность за ту информацию, которую видит в нем молодежь. Вследствие агрессивной политики средств массовой информации, широко использующих возможности Интернета, а также деятельности ряда учреждений сферы досуга, делающих бизнес на культивировании низменных потребностей человека, современной молодежи, в том числе студенческой, навязываются ложные ценности, принятие которых угрожает жизни и здоровью, в частности провоцирует нервно-психические расстройства.

По мнению ряда ученых, манипулирование массовым сознанием, наряду с экологическими катастрофами, военными конфликтами, демографическими бедствиями, может превратиться в глобальную проблему. Посредством средств массовой коммуникации в обществе насаждается скрытая отчужденность людей, в сознание человека внедряются качественно новые установки. Манипулирование ведет, прежде всего, к утрате индивидуальности, а в данном случае индивид еще более подвержен манипуляции. Манипуляция массовым сознанием осуществляется через формирование его содержательной составляющей, воздействуя на знания, представления, нормы, ценности, разделяемые большинством общества. Бороться с манипулированием общественным сознанием можно только непрерывным просвещением граждан о целях и средствах манипуляции [2].

Нынешнее молодое поколение с большой неохотой говорит о «Благе души», предпочитая этим благам материальный комфорт, карьерный рост и высокие оклады. Так же неохотно рассуждают о долге, совести и милосердии. Растет агрессивность, жестокость, нетерпимость, неумение и нежелание услышать и понять другого [3].

При сохранении в стране архаичной социальной структуры миграция молодежи может усилиться. Проблема усугубляется тем, что уехать из страны стремится молодежь, получающая в вузах высокую квалификацию, но не имеющая в России возможности реализовать свои способности и полученные знания. Данные исследования, проведенного среди студентов одного из ведущих московских технических вузов (НИУ МЭИ), свидетельствуют о том, что на выезд для работы за рубеж ориентируется около четверти выпускников.

Без сомнения, при формировании ценностных ориентаций студентов важна не только направленность содержания образования на осознание студентами последствий принятия ложных ценностей современной псевдокультуры, имеющей деструктивный характер и разрушающей нравственное здоровье личности. Важно создать условия для проведения студентами глубокого анализа путей сохранения собственного здоровья, в том числе нравственного, осуществления осознанного выбора жизни и здоровья как ценности, а также определения путей реализации собственного нравственного выбора.

Таким образом, в отношении российской молодежи как структурообразующей части общества, призванной воспроизвести социальную структуру, со стороны государства требуется превентивное внимание в трех аспектах:

- стабилизация и, по возможности, увеличение численности молодежи, чему может способствовать стимулирование рождаемости и содействие стабилизации семьи за счет гарантии экономической занятости, стабильных доходов занятых в трудовом отношении членов семьи;
- необходимость технологически модернизировать экономику страны в целях модернизации самой социально-профессиональной структуры, что, в свою очередь, будет способствовать созданию условий для более осознанного соотношения молодежью своих жизненных целей и предлагаемых обществом перспектив;
- создание условий, стимулирующих молодежь к здоровому образу жизни, в том числе за счет развития условий занятия спортом и физической культурой. Проблемы идеологического, политического плана являются производными от экономических перспектив молодежи и, учитывая необратимое движение России по пути развития рыночных отношений, уже не смогут обрести той догматической роли, которой обладали в социалистический период.

Таким образом, важным средством формирования ценностных ориентаций молодежи являются СМИ. Средства массовой информации играют одну из ведущих ролей в формировании мировоззрения молодых людей. Поэтому делать ставку сугубо на идеологическое воспитание студентов равнозначно возврату к устаревшим методам социализации. Технически это также затруднительно в современных условиях возрастания роли Интернета. В то же время представляется целесообразным в качестве задач преподавания ряда дисциплин гуманитарного цикла, рассматривать повышение нравственной культуры личности.

Список литературы

1. *Архангельский Л.М.* Ценностные ориентации и нравственное развитие личности. М.: Знание, 1978. 64 с.
2. *Горшков М.К., Шереги Ф.Э.* Молодежь России: социологический портрет. М.: ЦСПиМ, 2010. 592 с.
3. *Краснова Л.И., Гвозденко К.С., Кровяков Е.А.* Основы этики и этикета. Материалы для организации занятий: методическое пособие. М.: Издательский дом МЭИ, 2009.



САЙТ ЖУРНАЛА: [HTTP://PUBLIKACIJA.RU](http://publikacija.ru)

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
[HTTP://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](http://www.scienceproblems.ru)
EMAIL: [INFO@P8N.RU](mailto:info@p8n.ru)



+7(910)690-15-09 (МТС)
+7(920)351-75-15 (Мегафон)
+7(961)245-79-19 (Билайн)

