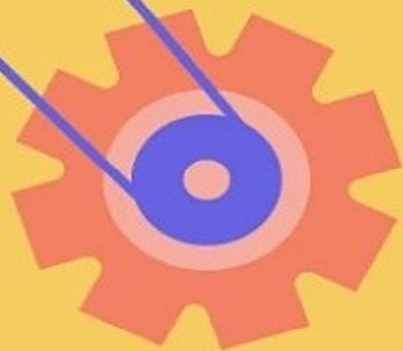
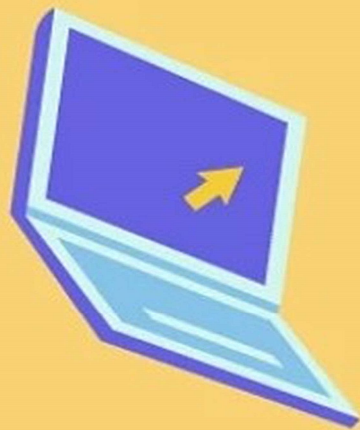


Международный сборник научных статей
Выпуск 2. 2021

ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ



НАУЧНЫЙ ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «АБСОЛЮТ»

ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

*Международный сборник научных статей.
Выпуск 2.*

Волгоград 2021

УДК 53; 51; 62; 93; 33; 8; 14; 34; 37; 61; 61; 159.9; 316; 32; 7.067; 551
ББК 22; 3; 63.3; 65; 80/84; 87; 67; 74; 5; 88; 60.5; 66; 7; 26
Ф44

Печатается по решению редакционно-издательского совета
научного издательского центра «Абсолют».

Электронная версия сборника размещается
в Научной электронной библиотеке (eLibrary.ru)
(лицензионный договор с ООО «НЭБ» № 221-02/2018К).

Ф44 Фестиваль науки и технологий [Текст] :
международный сборник научных статей. – Вып. 2. –
Волгоград: НИЦ «Абсолют», 2021. – 324 с.

ISBN 978-5-6045492-9-1

В сборнике рассматриваются теоретические и практические
вопросы развития современной науки и технологий. В издание
включены тексты научных статей авторов из России, Узбекистана и
Азербайджана.

Для преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов, а
также всех интересующихся вопросами развития современной науки.

УДК 53; 51; 62; 93; 33; 8; 14; 34; 37; 61; 61; 159.9; 316; 32; 7.067; 551
ББК 22; 3; 63.3; 65; 80/84; 87; 67; 74; 5; 88; 60.5; 66; 7; 26

ISBN 978-5-6045492-9-1



© Авторы статей, 2021

© Научный издательский центр «Абсолют», 2021

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Уважаемые коллеги!

В настоящем международном сборнике научных статей по итогам II Фестиваля науки и технологий представлены научные работы авторов из России, Узбекистана и Азербайджана.

Фестиваль проводился в целях стимулирования развития научно-исследовательских работ в области современного научного знания. В сборнике представлены статьи из разных областей науки – физики, математики, техники, истории, экономики, филологии, философии, юриспруденции, педагогики, медицины, психологии, социологии, политологии, культурологии, наук о земле. Многие работы отличаются научной новизной и особенно актуальны в настоящее время.

Все участники фестиваля были награждены дипломами, а их научные руководители – благодарственными письмами.

Уважаемые коллеги, участники II Фестиваля науки и технологий, желаем Вам новых побед и свершений на научной стезе и, конечно, удачного продвижения Ваших исследований и идей и плодотворного научного сотрудничества!

*С уважением,
директор научного издательского центра «АБСОЛЮТ»
Е.Ф. Попова*

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Родин Н.Д.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ СОЛНЕЧНОЙ РАДИАЦИИ
НА ТЕЛА ПРОИЗВОЛЬНОЙ ФОРМЫ И ПУТИ ЕГО ОПТИМИЗАЦИИ 10

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Зубов Н.В.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАЗОВЫХ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ
В АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ.....21

Капелев В.В.

К ВОПРОСУ ОБ ОБРАБОТКЕ ОСНОВНОГО ТЕКСТА
ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ МАКЕТА КНИЖНЫХ ПОЛОС ИЗДАНИЯ26

Костенков Е.А., Загайнов М.А.

К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМЕ ВЫЯВЛЕНИЯ ОЧАГОВ КОРРОЗИИ
В ТРУБОПРОВОДАХ.....32

Костенков Е.А., Загайнов М.А.

КОНЦЕПТ АВТОНОМНОГО ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОРРОЗИИ
НА ОСНОВЕ LPR ИЛИ ER ТЕХНОЛОГИИ36

Костенков Е.А., Загайнов М.А.

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ МОДУЛЬНОЙ
ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ. ПРОБЛЕМЫ ПРЕДМЕТНОЙ
ОБЛАСТИ И КОНЦЕПЦИЯ ПРЕДЛАГАЕМОГО РЕШЕНИЯ.....40

Панкина И.А., Фролова М.А.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО
РЕГИОНА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ДИЕТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ44

Рогов И.Е., Ананченко Л.Н., Калмыкова К.Ф.

СТАБИЛИЗАЦИЯ РЕЖИМА РАБОТЫ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ 50

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ахмедова С.А.

ФОРМИРОВАНИЕ ПАРЛАМЕНТА АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ
ДЕМОКРАТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКИ. 1918-1920..... 55

Гонзуревский И.А.

ВОЙНА ПОСЛЕ МИРА: ПРАКТИКА НАСИЛЬСТВЕННЫХ ДЕПОРТАЦИЙ
В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ В 1945–1949 гг. 63

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Алмасова М.Е.

МЕТОДЫ ПОИСКА И ПОДБОРА ПЕРСОНАЛА В ООО «ОРИГИНАЛ
АВТО». ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ 75

Вербенская А.В.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЗАЩИТЫ КОММЕРЧЕСКОЙ ТАЙНЫ
ОРГАНИЗАЦИИ..... 84

Гребенькова О.А.

ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ –
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ 90

Ешугова С.К., Кадакоева Г.В.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РОССИИ
В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ 2020 ГОДА 96

Маймакова Л.В.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫХ
ПРОЕКТОВ 102

Медведева Е.В.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЦЕССОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ
В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19..... 107

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Бархалов Г.Н.

ПРИРОДА И ЧЕЛОВЕК В МУЛЬТИКУЛЬТУРАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ
(К ИСТОРИИ ВОПРОСА)..... 112

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Kravchenko I.P., Mazanova S.E.

ON ACTIVE CLIL TECHNOLOGY FOR STUDENTS OF ECONOMIC
SPECIALITIES IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE..... 128

Ажигова Т.М., Мачукиева А.М.

БИБЛЕИЗМЫ В ТВОРЧЕСТВЕ М. ЦВЕТАЕВОЙ 138

Ажигова Т.М., Мачукиева А.М.

ИНОЯЗЫЧНАЯ ЛЕКСИКА В ТВОРЧЕСТВЕ ГАЙТО ГАЗДАНОВА..... 142

Ажигова Т.М., Мачукиева А.М.

СЛОВООБРАЗОВАНИЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ
(НА ПРИМЕРЕ СКАЗКИ БАЖОВА «ОГНЕВУШКА-ПОСКАКУШКА»)..... 146

Ажигова Т.М., Мачукиева А.М.

УСТАРЕВШАЯ ЛЕКСИКА В ТВОРЧЕСТВЕ БУНИНА 151

Аушева З.Б., Аушева Э.А.

СЛОЖНЫЕ АБСТРАКТНЫЕ ИМЕНА В ИНГУШСКОМ ЯЗЫКЕ..... 156

Байчорова А.К.

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК И ГЛОБАЛИЗАЦИЯ..... 159

Тюлюш А.Р.

К ВОПРОСУ ОБ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ И АДЕКВАТНОСТИ ПЕРЕВОДА
ИНСТРУКЦИЙ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ БЫТОВЫХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ .. 165

Чотчаева А.М.

РОЛЬ И МЕСТО ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННОМ
ОБЩЕСТВЕ..... 169

Шанхоева Я.А.-Б., Мачукиева А.М.	
СКРЫТАЯ АЛЛЮЗИЯ И ПОЛИСЕМИЯ В ПОЭМЕ А.А. БЛОКА «ДВЕНАДЦАТЬ»	175
Шанхоева Я.А.-Б., Мачукиева А.М.	
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ В НЕОЛОГИИ	179
Яковлева Ю.М.	
ОБРАЗНО-МОТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ АВТОБИОГРАФИЧЕСКОЙ ПОВЕСТИ И.С. СОКОЛОВА–МИКИТОВА «ДЕТСТВО»	183

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Меркулова А.А.	
ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ ФАЗА НЕЗАКОННОГО ОБОРОТА НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ С УЧАСТИЕМ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ	197
Панкевич Н.В.	
ОТМЕНА, ИЗМЕНЕНИЕ И НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ СОВМЕСТНОГО ЗАВЕЩАНИЯ СУПРУГОВ	206

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Левин К.Л., Рябоконт Д.В., Жуков В.А.	
МЕТОДОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ИЗУЧЕНИЮ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПЕРАТОРА ГАМИЛЬТОНА	212
Левин К.Л., Захаров В.Ю., Рябоконт Д.В.	
О ДИСКУССИОННОМ ПОДХОДЕ К ПРЕПОДАВАНИЮ НАЧАЛ ТЕРМОДИНАМИКИ СТУДЕНТАМ И КУРСАНТАМ, ДЛЯ КОТОРЫХ ФИЗИКА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОФИЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНОЙ	221
Радченко С.С., Удинцева А.С.	
РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ДОМИНАНТА МУЛЬТИКУЛЬТУРНОГО СООБЩЕСТВА	226

Соболева И.В.

РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ СКРЕЩИВАЮЩИМИ ПРЯМЫМИ.
МЕТОД ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ТЕТРАЭДРА232

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Стрелец И.О., Гречканев Г.О.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЗОНОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ
С БАКТЕРИАЛЬНЫМ ВАГИНОЗОМ.....245

Углонова Н.П., Гречканев Г.О.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЗОНОТЕРАПИИ
ГЕНИТОУРИНАРНОГО СИНДРОМА В СОЧЕТАНИИ
С НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ ВАГИНИТОМ.....249

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Бостанова Л.Ш., Кочкаров А.С.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА НА УСПЕВАЕМОСТЬ
ШКОЛЬНИКА253

Петухова И.А.

РАЗВИТИЕ МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ
СУБОРДИНАТИВНОГО БИЛИНГВИЗМА257

Слохова Н.О., Берилова Е.И.

ОСОБЕННОСТИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ДИАДЕ
«ТРЕНЕР-СПОРТСМЕН»264

Чистикова Д.П.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САМОУТВЕРЖДЕНИЯ ЛИЧНОСТИ
В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ269

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Синякова Л.В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СОЦИАЛЬНОЙ СЕМИОТИКИ
В ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ СПЕЦИАЛЬНОГО СОБЫТИЯ.....272

ПОЛИТОЛОГИЯ

Якубов И.Х., Нуриддинов У.К.

ПОСЛЕДСТВИЯ ВЫВОДА АМЕРИКАНСКИХ ВОЙСК ИЗ АФГАНИСТАНА
ДЛЯ ПАКИСТАНА: ПОБЕДА ИЛИ ПРОИГРЫШ280

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Шейбак В.В.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПАДЕНИЯ ДУХОВНОСТИ В РОССИИ286

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Долобешкин Е.В., Копытова В.С.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДЕЛЬТОВОЙ ГЕОСИСТЕМЫ РЕКИ КУБАНЬ...306

Колузаева К.Ю., Успенский Б.В., Фахрутдинов И.Р.

КАК СТРОИЛАСЬ ИСТОРИЯ ПОИСКОВ ВЫСОКОВЯЗКИХ НЕФТЕЙ
И ПРИРОДНЫХ БИТУМОВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН314

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 536.33

Родин Н.Д. ©
аспирант

Тульский государственный университет

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ СОЛНЕЧНОЙ РАДИАЦИИ НА ТЕЛА ПРОИЗВОЛЬНОЙ ФОРМЫ И ПУТИ ЕГО ОПТИМИЗАЦИИ

В работе проведено исследование воздействия потока солнечного излучения на тело произвольной формы, соответствующее пассажирскому отделению автомобиля, и рассмотрены возможные пути оптимизации влияния излучения на конструкцию.

Ключевые слова: *тело произвольной формы, солнечное излучение, тепловой режим.*

Актуальной проблемой при проектировании и эксплуатации техники является эффективность ее применения в экстремальных климатических условиях. Ряд эксплуатационных

© Родин Н.Д., 2021.

требований касается ограничений по максимальной или минимальной температуре в обитаемых отсеках. Для обеспечения надлежащего температурного режима в обитаемых отсеках, как правило, используются системы пассивной теплозащиты (кожухи, теплоизоляция) или системы кондиционирования и вентиляции (СКВ). Помимо применения систем теплозащиты и охлаждения, можно прибегнуть к рационализации тепловых нагрузок путем изменения геометрии образцов техники, оптимизации углов наклона профилей поверхностей и даже изменения ориентации изделий в пространстве. В данной работе представлена методика количественного определения потока солнечной радиации, действующего на тела произвольной формы в произвольный момент времени, и рассмотрены пути оптимизации воздействующего на них солнечного излучения.

Тепловой фактор как наиболее активное звено внешне-го (климатического) воздействия на технику в общем случае определяется сочетанием следующих составляющих:

- общий температурный фон окружающей среды – T_c ;
- плотность потока солнечного излучения – $q_{\text{солн}}$;
- плотность лучистых потоков атмосферы – $q_{\text{луч}}$;
- плотность отраженных потоков солнечного излучения – $q_{\text{отр}}$;
- конвективные токи тепла – $Q_{\text{конв}}$.

В соответствии с физической моделью величина теплового потока, действующая на контактную поверхность объекта исследования, определяется суммой следующих элементарных составляющих (1):

$$q = q_c + q_{\text{ик}} + q_k, \quad (1)$$

где q_c – радиационная составляющая удельного теплового потока [$\text{Вт}/\text{м}^2$];

$q_{\text{ик}}$ – лучистая составляющая (ИК-излучение) удельного теплового потока (от поверхности в атмосферу) [$\text{Вт}/\text{м}^2$];

q_k – конвективная составляющая теплового потока от воздуха [$\text{Вт}/\text{м}^2$].

Математическая модель, по которой будет определяться радиационная составляющая теплового потока q_c , описана ниже.

Для вычисления солнечного излучения, улавливаемого поверхностью, будем пользоваться (1.1).

$$q_c = I_n \cdot \cos i, \quad (1.1)$$

где I_n – эффективная плотность потока прямого солнечного излучения.

Для определения эффективной плотности потока будем использовать закон (1.2).

$$I_n(t, n) = k(n) \cdot \frac{I_0}{2} \cdot (\cos(22,5 \cdot (t - 12)) + 1), \quad (1.2)$$

где I_0 – количественное значение плотности потока солнечного излучения, характерное для рассматриваемой местности; K – коэффициент учета изменения инсоляции для определенных дней году. Определяется по (1.3).

$$k(n) = 0,5 \cdot \left[1 + \frac{\cos(360 \cdot \frac{n - 172,5}{365}) + 1}{2} \right], \quad (1.3)$$

где n – порядковый номер дня в году;
 i (угол падения) – угол между нормалью к поверхности и направлением лучей Солнца.

Для нахождения $\cos i$ будем использовать (1.4).

$$\cos i = \sin \Delta \cdot \left[\frac{\cos \lambda \cdot (\sin L \cdot \cos \omega \cdot \cosh + \sin \omega \cdot \sinh)}{-\sin \lambda \cdot \cos L \cdot \cos \omega} \right] + \cos \Delta \cdot \sin \alpha, \quad (1.4)$$

где λ (склонение солнца) – угловое положение Солнца относительно плоскости земного экватора. Ось вращения Земли наклонена на $23,5^\circ$ относительно оси плоскости

орбиты вращения вокруг Солнца, следовательно, величина склонения будет меняться в течение года между $+23,5^\circ$ и $-23,5^\circ$. Склонение к северу от экватора принято считать положительным. Определяется по (1.5).

$$\lambda \approx 23,45 \cdot \sin\left(360 \cdot \frac{284 + n}{365}\right), \quad (1.5)$$

h (угловое солнечное время) – угловое смещение Солнца от полудня (1 час соответствует $\pi/16$ рад или $11,25^\circ$ углового смещения). За 16 часов летом солнце проходит 180° ($16 \text{ час} \times 11,25^\circ$). Получаем: при $h = 0^\circ$ – солнце в зените, при $h = (-90^\circ)$ – рассвет, а при $h = 90^\circ$ – закат;

L (широта) – угловое значение выше или ниже плоскости экватора, измеренное от центра Земли. Широта положительна к северу от экватора;

α (высота солнца) – угол между направлением на Солнце и горизонтальной поверхностью в заданном месте на Земле. Высота Солнца для конкретного дня и суточного времени изменяется в зависимости от положения точки на Земле. Определяется по (1.6).

$$\alpha = \arcsin(\sin L \cdot \sin \lambda + \cos L \cdot \cos \lambda \cdot \cos h) \quad (1.6)$$

ω (азимутальный угол нормали) – угол на горизонтальной плоскости (в данном случае плоскость Земли) между проекцией нормали к наклонной

плоскости и направляющей на юг от искомой площади;

Δ (нормальный угол) – угол между нормалью к заданной поверхности и нормалью к горизонтальной поверхности.

Так как в данной работе рассматривается только радиационная составляющая из компонентов, входящих в уравнение (1), и учитывая тот факт, что поток прямого солнечного излучения оказывает наибольшее воздействие на технику, по сравнению с остальными составляющими климатического нагрева, конвективной составляющей и отраженным потоком пренебрегаем в дальнейших расчетах. Радиационную составляющую теплового потока климатического нагрева будем рассматривать в качестве граничных условий для определения теплового состояния. Также будем учитывать излучение с поверхности твёрдого тела в атмосферу.

Количество теплоты, воздействующее на произвольную поверхность площадью $S_{пов}$, определяется по (2).

$$Q = q \cdot S_{пов} \quad (2)$$

Представим объект исследования, а именно УАЗ 31519 (Хантер) (см. рис. 1) как тело произвольной формы, на который будет воздействовать тепловой поток солнечной радиации.

Принимаемые исходные данные для расчета:

- 1) место: г. Тула (Россия) $\approx 54,2^\circ$ северной широты;
- 2) дата: 20 апреля, склонение солнца $\lambda = 3,4^\circ$;
- 3) плотность потока прямого солнечного излучения: 860 Вт/м^2 ;
- 4) безоблачное небо;
- 5) безветренная погода – исключение влияния конвективной составляющей климатического нагрева.



Рис. 1. Объект исследования

Рассчитаем величину улавливаемой описанным телом плотности потока прямого солнечного излучения. Для наглядности поверхности объекта исследования раскрашены (см. рис. 2).

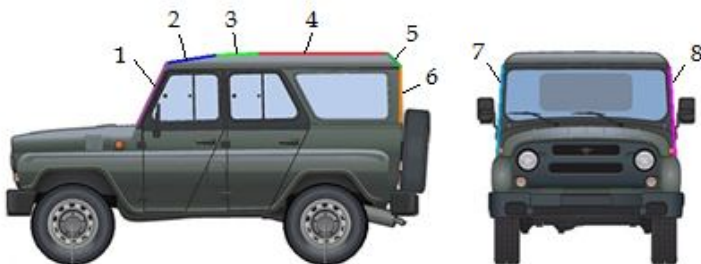


Рис. 2. Раскрашенный объект исследования

Для расчета берутся восемь поверхностей. Опишем эти поверхности геометрически перед проведением расчетов:

- 1 – (лиловая) лобовое стекло, угол наклона к югу $\Delta = 60^\circ$;
- 2 – (синяя) 1 часть крыши, угол наклона к югу $\Delta = 10^\circ$;
- 3 – (светло-зеленая) 2 часть крыши, угол наклона к югу $\Delta = 3^\circ$;
- 4 – (красная) 3 часть крыши, горизонтальная ($\Delta = 0^\circ$);
- 5 – (зеленая) 4 часть крыши, угол наклона к северу $\Delta = 45^\circ$;
- 6 – (оранжевая) заднее стекло, вертикальная ($\Delta = 90^\circ$);
- 7 – (голубая) сторона, обращенная к западу под углом $\Delta = 88^\circ$;
- 8 – (розовая) сторона, обращенная к востоку под углом $\Delta = 88^\circ$.

Начальная ориентация объекта – направление на юг.

Для моделирования используется пакет MATLAB. Результаты приведены на рисунке 3.

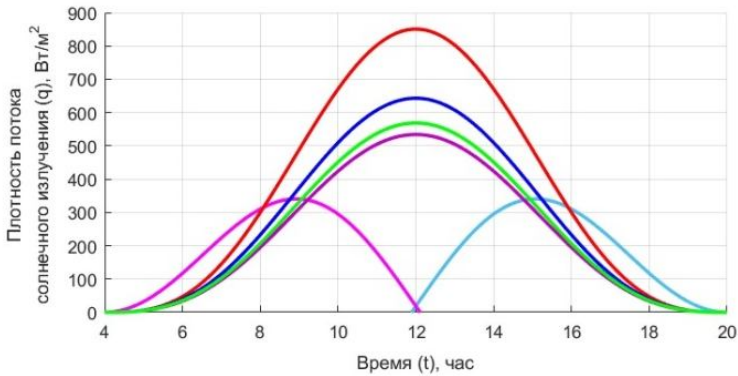


Рис. 3. Динамика плотности потока солнечного излучения

Цвета легенд соответствуют цветам поверхностей.

Попробуем изменить ориентацию в пространстве отсека управления путем его разворота по азимуту.

Разработана программа в среде MATLAB, которая выводит график зависимости суммарного дневного потока от угла поворота тела произвольной формы и определяет оптимальный угол разворота тела по азимуту (от 0° к югу), при котором суммарный поток солнечного излучения будет максимальный или минимальный. График зависимости суммарного дневного потока солнечного излучения от угла поворота отсека управления приведен на рисунке 4.

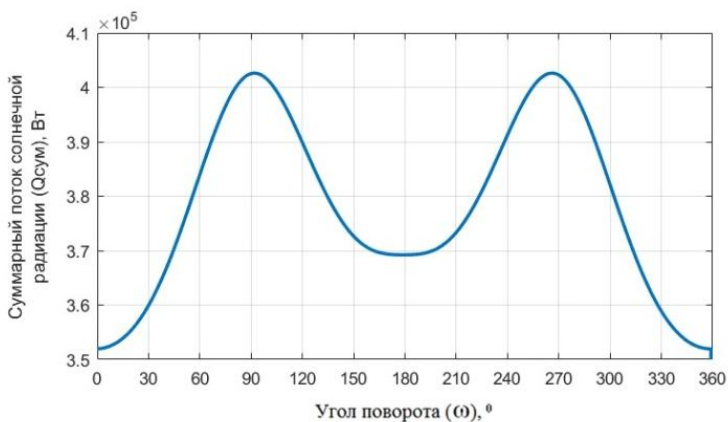


Рис. 4. График зависимости суммарного потока от угла поворота

Из графика видно, что минимальный поток солнечного излучения улавливается в случае поворота объекта на 0° , то есть при нахождении в исходном расчетном положении. В этом случае суммарный дневной поток равен $351,95 \cdot \text{кВт}$, что на $12,6\%$ меньше максимального, который равен $402,62 \cdot \text{кВт}$ и наблюдается при повороте тела на 93° и на 267° от юга в западном направлении.

Далее рассмотрим изменение улавливаемого потока солнечного излучения путем разворота тела по азимуту. Разработана программа, которая «отслеживает» угол поворота тела произвольной формы в произвольный момент времени суток, при котором оно улавливает минимальный и максимальный потоки солнечного излучения. На рисунке 5 приведена зависимость углов поворота и искомым потоков от суточного времени.

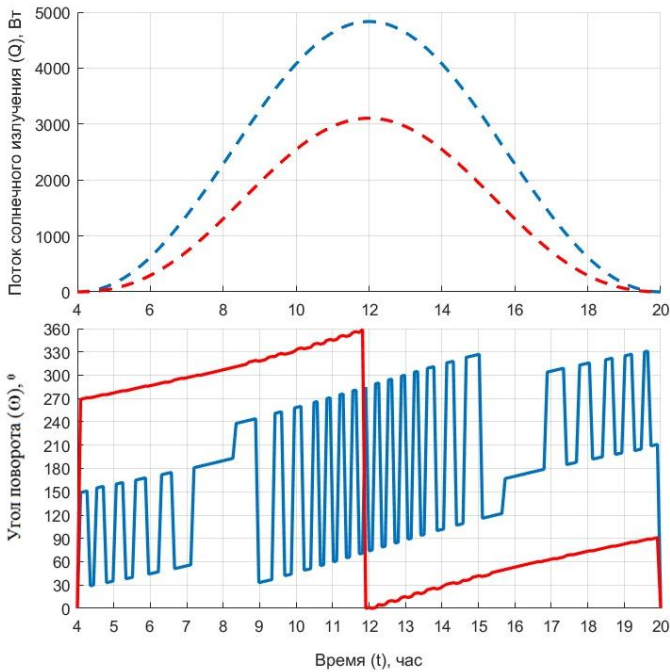


Рис. 5. Графики результатов расчета программы «отслеживания»

Штриховой линией синего цвета показана динамика максимально возможного улавливаемого потока солнечной радиации при повороте тела на углы, которые обозначены синей сплошной линией. Красной штриховой линией показана динамика минимально возможного улавливаемого потока солнечной радиации при повороте тела на углы, которые обозначены красной сплошной линией. Пиковые значения максимального и минимального потоков равны 4,832 кВт и 3,104 кВт соответственно. Таким образом, мы получаем разницу пиков улавливаемых суммарных потоков солнечного излучения, равную 35,76 %.

Путем оптимизации теплового потока, при прочих равных условиях и одинаковых исходных данных, можно прове-

сти подбор благоприятной температуры стенок, что впоследствии будет являться критерием оценки комфортности условий пассажиров. Из результатов исследования видно, что воздействие солнечной радиации можно оптимизировать при повороте объекта исследования по азимуту или грамотной первоначальной его ориентации по азимуту на исходной позиции.

Выводы:

1. Разработана и применена математическая модель расчета плотности потока солнечного излучения, учитывающая массу характеристик, которые ранее не рассматривались в анализе воздействия солнечной радиации на тела произвольной формы;

2. Разработан и применен алгоритм определения зависимости суммарного суточного потока солнечного излучения от угла поворота тела произвольной формы с учетом ее габаритов по азимуту;

3. Разработан и применен алгоритм «отслеживания» максимального и минимального улавливаемых потоков солнечного излучения при повороте тела произвольной формы на соответствующий, параллельно определяемый, азимутальный угол в течение светового дня;

4. Проведено исследование воздействия солнечной радиации на автомобиль УАЗ 31519 (Хантер).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Крейт Ф., Блэк У.З. Основы теплопередачи / пер. с англ. – М.: Мир, 1983. – 512 с., ил.

2. Даффи Д.А., Бекман У.А. Тепловые процессы с использованием солнечной энергии / пер. с англ. – М.: Мир, 1977. – 420 с., ил.

3. Михеев М.А., Михеева И.М. Основы теплопередачи. – М.: Энергия, 1977. – 344 с.: ил.

4. ГОСТ 24482-80 Макроклиматические районы земного шара с тропическим климатом.

Rodin N.D.
graduate student

Tula State University

**A THEORETICAL EVALUATION OF THE SOLAR RADIATION'S
INFLUENCE ON THE ARBITRARY SHAPE BODY
AND THE WAY OF ITS OPTIMIZATION**

In the work there is a research of a solar radiation effect on the arbitrary shape body, corresponding to a passenger compartment of a car and possible optimizing ways of effect on the structure are considered.

Key words: *arbitrary shape body, solar radiation, heating rate.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.039

Зубов Н.В. ©
студент

Ивановский государственный энергетический университет

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАЗОВЫХ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ В АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ

В данной статье рассматриваются особенности АЭС с различными теплоносителями. Указаны преимущества и недостатки газовых теплоносителей. Анализируются возможные перспективы использования газовых теплоносителей в ядерных реакторах и других ядерных энергетических установках.

Ключевые слова: АЭС, атомная энергетика, теплоносители, газовые теплоносители, ЯЭУ.

Рост народонаселения планеты неизбежно приводит к увеличению потребления ресурсов. Еще давно экономист Томас Мальтус вывел свой естественный закон о народонасе-

лении, который гласил, что рост средств существования не поспевает за ростом народонаселения. В наше время отчасти это относится и к электроэнергии. Уже сейчас доступа к электроэнергии не имеют почти 2 миллиарда человек, с каждым годом эта цифра будет только расти. Энергетика, основанная на углеводородах, переживает свой закат. К 2053 году на планете закончится нефть, а к 2113 году газ.

Большой опыт использования углеводородов в качестве источника энергии уже привел к серьезному ухудшению экологической обстановки. Огромная часть выбросов углекислого газа, оксидов азота, сернистых газов, альдегидов связана именно с использованием углеводородов в качестве топлива.

Промышленно развитые страны, подписавшие Киотский протокол, обязались существенно ограничить выбросы углекислого газа, оксидов азота, сернистых газов [3, с. 13].

Надежды, возложенные на альтернативные источники энергии, не оправдали себя [4, с. 2]. Альтернативные источники энергии не способны полностью обеспечить жителей планеты энергией. И сами альтернативные источники энергии не лишены недостатков. Например, ветровые станции излучают инфразвук, пагубно влияющий на животных и человека.

Большие надежды возлагаются на атомную энергетику. В России, Франции, Финляндии, США, Китае, сооружаются новые реакторы, планируется строительство новых АЭС. Правительства Турции, Белоруссии, Бангладеш, Вьетнама, Египта всерьез задумываются о развитии атомной энергетики в своих странах [3, с. 14].

Сейчас на АЭС вырабатывается 16 % от всей электроэнергии, производимой в мире. На долю России, США, Франции, Великобритании приходится 60 % всех АЭС мира. В одной Франции АЭС производят 71 % всей электроэнергии.

Согласно экспертным оценкам МАГАТЭ предполагается строительство к 2030 году до 130 новых энергоблоков общей мощностью 430 ГВт, что может составить до 30 % мирового энергобаланса [3, с. 16].

В качестве топлива для АЭС используется уран. Встречающийся в природе уран – смесь изотопов ^{235}U , ^{238}U , ^{234}U . Причем сейчас основным делящимся изотопом является ^{235}U , которого в природном уране всего 0,714 %. Уран на АЭС может использоваться в различных модификациях: природный, обогащенный делящимся изотопом, металлический уран в различных соединениях [2, с. 17]. При делении одного ядра урана выделяется примерно 200 МэВ энергии. Энергоемкость ядерного топлива поистине огромна: 630 грамм урана эквивалентны 70 тоннам угля.

Теплоносителем называют среду, предназначенную для переноса тепловой энергии. Энергия, запасенная теплоносителем, используется в турбине для выработки электроэнергии.

На сегодняшний день на АЭС с той или иной комбинации замедлитель – теплоноситель в реакторах на тепловых нейтронах, в качестве теплоносителя можно использовать легкую и тяжелую воду, газ. На АЭС с реакторами на быстрых нейтронах можно использовать жидкие металлы, в перспективе рассматривается использование газовых теплоносителей.

Легкая вода является самым распространенным и самым освоенным теплоносителем. Её свойства давно изучены. Её приятные теплофизические свойства привели к широкому распространению. Подавляющее большинство современных АЭС имеют легкую воду в качестве теплоносителя и замедлителя. Она обеспечивает высокий коэффициент теплоотдачи от ТВЭЛов. На ее перекачку через активную зону не требуется больших мощностей, т. к. она имеет невысокую плотность. Она не затвердевает при монтажных работах – поэтому не требуется система подогревания. Но она достаточно хорошо поглощает тепловые нейтроны, поэтому топливо всегда обогащают.

Тяжелая вода практически ничем не отличается от легкой воды по теплофизическим свойствам. Она редко используется – ее цена очень высока. Экономически выгодно использовать ее только с тяжеловодным замедлителем [2, с. 24]. Получила широкое распространение лишь в Канаде.

Газ в качестве теплоносителя на АЭС широко использовался в Великобритании. Из опыта его использования были выявлены следующие достоинства и недостатки. Металл в контакте с газом, что прошел через активную зону, не подвергается коррозии [2, с. 76]. Это существенно облегчает изготовление труб. Газ показал высокую стойкость к высоким температурам и ионизирующему излучению. Из недостатков можно отметить его низкую плотность и теплопроводность, которые в свою очередь дают невысокие коэффициенты теплоотдачи. Для увеличения коэффициента теплоотдачи можно пойти на высокие скорости перекачки, тем самым вызывая высокое давление в контуре.

Будущее атомной энергетики возлагается на АЭС с реакторами на быстрых нейтронах с замкнутым топливным циклом. У таких реакторов коэффициент воспроизводства топлива больше единицы, это означает, что количество топлива в реакторе со временем не уменьшается, а возрастает. Топливо в активной зоне состоит из двух долей: делящийся материал, материал воспроизводства. В таких реакторах не должно быть материалов, что сильно поглощают или замедляют нейтроны, поэтому воду в качестве теплоносителя использовать нельзя.

Первые опытные образцы реакторов на быстрых нейтронах имели натриевый теплоноситель. В настоящее время натрий так и остается самым распространенным теплоносителем в реакторах на быстрых нейтронах.

Натрий обладает самой высокой теплопроводностью среди теплоносителей и как следствие имеет отличный коэффициент теплоотдачи. Натрий не поглощает нейтроны, слабо их замедляет, практически не производит коррозионных воздействий на трубы и другие конструкционные материалы. Но натрий обладает высокой наведенной ионизирующей активностью. Производить ремонтные и обслуживающие работы рядом с трубами, что содержат натриевый теплоноситель, можно только после нескольких недель от остановки реактора. Ситуация осложняется тем, что эти трубы необходимо постоянно подогревать, иначе натрий может застыть. Также

нельзя допускать контакт натриевого теплоносителя с водой или воздухом – это может привести к взрыву из-за высокой химической активности натрия. Поэтому АЭС с натриевым теплоносителем имеют трехконтурную схему.

Сплавы висмута и свинца используются гораздо реже натрия. Хотя они и слабо реагируют с водой и воздухом, но из-за их агрессивности по отношению к конструкционным материалам их широкого распространения не произошло [1, с. 62].

Трудности в обращении с натрием оправдывают поиск других теплоносителей. Большие надежды возлагаются на гелий – он не поглощает и не рассеивает нейтроны, не активируется, проходя через активную зону, не обладает высокой химической активностью. Это серьезно упрощает как биологическую защиту, так и общую схему АЭС (возможен переход к двухконтурной схеме АЭС). Его низкая плотность и теплопроводность может быть скомпенсирована высоким давлением.

На 2017 год единственным активным проектом в этой области был небольшой европейский исследовательский реактор ALLEGRO тепловой мощностью 75 мегаватт, использующий плутониевое топливо [4, с. 37].

Для судовых и космических ядерных энергетических установок характерны небольшие габариты, их охлаждающий контур серьезно ограничен в размерах [3, с. 363]. Использовать на них газ в качестве теплоносителя не представляется возможным.

На основе проделанной работы можно утверждать, что в будущем у газовых теплоносителей существуют неплохие перспективы. Все больше будет строиться АЭС с реакторами на быстрых нейтронах. При строительстве этих новых АЭС решение будет приниматься скорее в пользу увеличения мощности насосов, прокачивающих теплоноситель, чем в пользу строительства дополнительного третьего контура.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Габараев Б.А. Атомная энергетика XXI века: учеб. пос. – М.: Изд. дом МЭИ, 2013. – 250 с.

2. Дементьев Б.А. Ядерные энергетические реакторы: учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1990. – 352 с.: ил.

3. Проскуряков К.Н. Ядерные энергетические установки: учеб. пос. для вузов. – М.: Изд. дом МЭИ, 2015. – 446 с.

4. Foreign Policy: переход на «зеленую» энергетику уничтожит планету? [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://regnum.ru/news/polit/2711183.html>.

5. GAS COOLED FAST REACTORS Alfredo Vasile CEA 22 February 2017 [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: https://www.gen-4.org/gif/upload/docs/application/pdf/2017-03/geniv_gfr_vasile_v2.pdf.

УДК 655.2

Капелев В.В. ©

канд. техн. наук, доцент

К ВОПРОСУ ОБ ОБРАБОТКЕ ОСНОВНОГО ТЕКСТА ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ МАКЕТА КНИЖНЫХ ПОЛОС ИЗДАНИЯ

Предлагается вариант определения параметров обработки основного текста при создании макета книжных полос издания с помощью программного модуля «Метранпаж» на базе прикладной программы InDesign.

Ключевые слова: программный модуль «Метранпаж», размер книжного блока после обрезки, размер полей, параметры

базовой сетки Baseline Grid, номинальная величина межсловного пробела, диапазон допустимого изменения величины межсловного пробела, приводность строк основного текста, межстрочный просвет, высота строчных букв, размер вверх и вниз выступающих элементов букв, алфавитная строка строчных букв, средний суммарный размер полуапрошей букв, уравновешенность расположения полосы на странице.

Введение

Излагаемый материал относится к области полиграфии, в частности к технологии издательских процессов, и может применяться для макетирования изданий в допечатных процессах [1, с. 40–45; 2, с. 109].

Осуществляют задание величин полей, задание параметров базовой сетки строк основного текста в соответствии с форматом издания после обрезки, видом издания и его группой по целевому назначению, кеглем основного набора. Размер корешкового поля рассчитывают с учетом допустимой минимальной величины пропорционально формату издания. Соотношение величин верхнего и корешкового, а также нижнего и наружного полей задают пропорционально отношению размеров высоты и ширины блока издания после обрезки. Размер наружного поля задают в $1\frac{1}{2}$ раза большим размера корешкового поля [3, с. 21]. В результате обеспечивается изменение площади полосы пропорционально площади блока после обрезки [3, с. 22].

Диапазон допустимого изменения величины межсловного пробела задают традиционно симметричным относительно номинального размера межсловного пробела « e », который принимается равным средней арифметической от средней ширины строчных букв « w_c » в алфавитной строке и размера исходного межсловного пробела « Δ_{des} » в верстальной программе Adobe InDesign [3, с. 24]. В диалоговом окне программы Adobe InDesign расчетную величину номинального межсловного пробела « δ_{des} » задают уменьшенной по сравнению с величиной « e » на суммарную среднюю ширину « w_{sb} » полуапрошей строчных букв в алфавитной строке [3, с. 24].

Способ обеспечивает возможность использования всех, в том числе и промежуточных, размеров блоков после обрезки.

Общие сведения

Целью предлагаемого варианта определения параметров обработки текста макета книжных полос является учет новых требований системы стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД) и гигиенических требований в соответствии с ОСТ 29.124-94 [4], а также рекомендаций дизайнеров книжного дела в области книжных пропорций [3, с. 20–21; 5, с. 167, 192; 6, с. 262]. Предлагается за критерий качества верстки принять, учитывая психологическую потребность у читателя, графическую целостность полос, под которой понимается уравновешенность расположения полосы на странице и комфортная пропорция между черным цветом отдельных букв и белым цветом, отделяющим друг от друга буквы, слова и строки.

В соответствии с предложенным критерием оценки качества набора и верстки книжной полосы разработан программный модуль под названием «Метранпаж». При разработке модуля использована метафора уравновешенно размещенного на странице ровного и цельного серого блока, возникающего при зрительном восприятии текстовой полосы. Уравновешенность расположения полосы на странице предложено соотносить с воздействием пропорциональности отношений макропараметров типографики, характеризующих геометрические размеры отдельных полей. Равномерность размещения букв и межсловных пробелов на текстовой полосе предложено соотносить с воздействием рассчитываемых микропараметров типографики, отвечающих за равномерность распределения на полосе черного цвета букв, а также контрастирующего с ним белого цвета, соответствующего межсловным и межстрочным пробелам [3, с. 20].

Путем расчета в модуле определяют величины полей на страницах издания, величины интерлиньяжа и сдвига первой

линии сетки базовых линий шрифта основного набора относительно верхнего края листа бумаги, а также номинальную ширину межсловного пробела и диапазон его допустимого изменения. При этом достигается устранение зависимости длины строки от кратности цидеро в результате расчета ее как функции группы издания по целевому назначению и кегля основного набора в соответствии с ОСТ 29.124-94, а также с учетом величин полей. Это делает возможным использование всех (в том числе и промежуточных) размеров блоков после обрезки. Устраняется необходимость дополнительного анализа приводности строк основного текста, так как используемая по предлагаемому способу базовая сетка строк основного текста обеспечивает приводность строк автоматически. Достигается увеличение числа строк в полосе, а следовательно, и уменьшение расхода бумаги в случае, когда рассчитанное по предлагаемому способу значение шага сетки базовых линий (т.е. интерлиньяжа основного набора) отличается от используемого по умолчанию.

Предлагаемый способ позволяет использовать для каждого выбранного размера листа бумаги расширенный ассортимент значений формата издания, так как в соответствии с новым ГОСТ 5773-90 [7] в этом случае могут задаваться как максимальный и минимальный форматы, так и форматы промежуточной величины как по ширине, так и по высоте. Размер полей задается в результате расчета и может принимать любые значения, отвечающие требованиям ОСТ 29.124-94 и ОСТ 29.127-2002 [8]. Расчет интерлиньяжа по предлагаемому способу выполняется в зависимости от высоты строчных букв и их элементов, выступающих вверх и вниз, а также от соотношения величин межстрочного просвета и интерлиньяжа. Величину расстояния от первой линии базовой сетки строк основного текста относительно верхнего края листа бумаги предлагается определять в зависимости от величины верхнего поля, кегля основного набора и размера вверх выступающих элементов букв, что обеспечивает полное заполнение полос издания по высоте текстом основного набора.

Расчет номинальной ширины межсловного пробела для задания в окне программы Adobe InDesign включает в себя вычитание средней ширины полуапрошей « w_{sb} » строчных букв алфавитной строки из средней ширины символов « e », что обеспечивает зрительную равномерность по ширине символов (букв и межсловных пробелов) в строке.

Отличительные особенности предлагаемого варианта

Размер номинального межсловного пробела задается при работе в программе Adobe InDesign в специальном диалоговом окне. В предлагаемом варианте ширина номинального межсловного пробела « e » проявляет себя в скрытом алгоритме формирования строк программы Adobe InDesign и представляет собою «среднюю ширину символов». Для расчета ширины « e » служит алфавитная строка из строчных букв плюс ширина начального межсловного пробела и данные из шрифтового файла для выбранной гарнитуры шрифта. Чтобы учесть наличие в тексте полуапрошей у букв, в том числе слева и справа от межсловного пробела, в диалоговом окне Adobe InDesign задают в качестве номинального пробела величину « e » за вычетом средней суммарной ширины полуапрошей букв алфавитной строки. Так предлагается получить комфортное соотношение участков белого и черного цвета при зрительном восприятии текстовой полосы по горизонтали.

Диапазон допустимого изменения ширины номинального межсловного пробела в нашей стране для книжной продукции традиционно охватывает величины от $\frac{1}{4}$ кегля (приблизительно ширина знаков препинания) до $\frac{3}{4}$ кегля набора (ширина прописных букв). В программном модуле «Метранпаж» сохранены пропорции отношений величин минимально и максимально допустимого межсловного пробела к номинальной его ширине. Однако размер самого номинального межсловного пробела имеет разные значения для различных гарнитур шрифта и существенно отличается от принятого в Adobe InDesign для европейских языков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Капелев В.В. Моделирование полос книжного издания // Актуальная наука. – 2018. – №10.
2. Капелев В.В. Инновационный вариант расчета объема книжного издания // Фестиваль науки и технологий: сборник научных статей. – Вып. 1. – Волгоград: НИЦ «Абсолют», 2020.
3. Капелев В.В. Понятие «серебро набора» и его реализация в модуле «Метранпаж» // Актуальная наука. – 2019. – № 1.
4. ОСТ 29.124-94. Издания книжные для взрослых читателей.
5. Брингхерст Р. Основы стиля в типографике / пер. с англ. – Изд. Аронов, 2006.
6. Водчиц С.С. Эстетика пропорций в дизайне. Система книжных пропорций: учеб. пособие для вузов. – М.: Техносфера, 2005.
7. ГОСТ 5773-90. Издания книжные и журнальные. Форматы.
8. ОСТ 29.127-2002. Издания книжные и журнальные для детей и подростков. Общие технические условия.

Kapelev V.V.
Associate Professor

TO THE QUESTION OF PROCESSING THE MAIN TEXT IN THE MANUFACTURE OF THE LAYOUT OF THE BOOK STRIPS OF THE PUBLICATION

The option of determining the processing parameters of the main text when creating a layout of the book strips of the publication using the program module "Метранпаж" based on the Application program InDesign is proposed.

Key words: *program module "Метранпаж", the size of the book block after cropping, the size of the margins, the parameters of the base grid Baseline Grid, the nominal value of the word spacing, the range of permissible change in the value of the word spacing, reconciling lines with person and sales, the line clearance, the height of lowercase letters, the size up and down the protruding elements of the letters, the alphabetical string of lowercase letters, the average total size of semi-closed letters, the balance of the location of the text bar on the page.*

УДК 628.141

Костенков Е.А. ©
магистрант

Загайнов М.А. ©
магистрант

БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМЕ ВЫЯВЛЕНИЯ ОЧАГОВ КОРРОЗИИ В ТРУБОПРОВОДАХ

В статье приводится разбор проблемы выявления очагов коррозии в трубопроводах. Приводится обзор метода сигнатуры поля (FSM).

Ключевые слова: *коррозия, трубопровод.*

Проблема выявления очагов коррозии в трубопроводах является одной из наиболее актуальных в 21 веке. Поскольку около 50 % трубопроводов были заложены более 30 лет назад, информация о состоянии металла имеет первостепенное значение. По статистике до 30 % от общего числа аварий происходит по причине коррозионного износа, а в перспективе этот процент будет только увеличиваться.

По информации Министерства транспорта США (DOT) и Национальной ассоциации инженеров-специалистов по коррозии США (NACE) операторы трубопроводов несут затраты в размере 7 млрд долларов в год. При этом аварии, ко-

торые происходят на трубопроводах, наносят удар не только по экономике предприятия, но и по экологии. Содержимое трубопроводов попадает в атмосферу, воды, грунты.

Статистика, приводимая ПАО «ГАЗПРОМ»:

- более 170 000 км магистральных газопроводов;
 - более 2000 км технологических трубопроводов
- 250 компрессорных станций;
- 80 % магистральных газопроводов подвержены КРН в 11 газотранспортных обществах ПАО «Газпром»;
 - 46 % магистральных газопроводов эксплуатируются более 30 лет;
 - до 30 % от общего числа аварий происходит по причине КРН, при этом не более 1,5 % происходит после 30 лет эксплуатации.

Обзор выбранного метода определения состояния трубы и скорости коррозии

Метод сигнатуры поля (FSM)

Метод сигнатуры поля (FSM) заключается в пропускании электрического тока через контролируемую секцию трубы, трубопровода или сосуда. Подаваемый ток создает электрическое поле, которое отслеживается по значениям падения напряжения между комплектом измерительных штифтов, установленных на наружной стенке трубы.

При первоначальной последовательности измерений измеряется падение напряжения между всеми парами измерительных штифтов. Результат такого измерения называется сигнатурой поля. Результаты последующих измерений сравнивают с сигнатурой поля, при этом на общую коррозию указывает равномерное увеличение падения напряжения между всеми парами штифтов, а на местную коррозию – местное увеличение значений.

Данное устройство мониторинга может использоваться не только на трубах, не пригодных для внутритрубной очистки скребками, но и на труднодоступных участках, что позволит снизить расходы на проведение прямой оценки коррозии

и воздушного наблюдения. Его общая стоимость владения ниже стоимости обустройства всего одного типового участка длиной 10 километров для внутритрубной очистки «интеллектуальными» скребками, хотя этот показатель может варьироваться в зависимости от технологии такой очистки.

Оценка рисков и перспективных экономических эффектов

Внедрение технологии FSM оценки возможно двумя путями.

1. Разработка собственного комплекса оценки коррозии, включающая в себя: разработку датчиков, разработку мат. моделей оценки, разработку программного обеспечения.

2. Использование готового комплекса фирмы Emerson в виде устройства ROXAR FSM LOG 48 [1].

Для оценки затрат выбранного пути необходимо больше времени и информации о состоянии рынка на конец октября 2020 года.

Предполагается, что с учетом автономности системы мониторинга на основе FSM проект выйдет на окупаемость, для расчета срока необходимо провести более глобальное исследование рынка, а также проанализировать информацию о затратах на нынешние исследования ПАО «Северсталь».

Для ПАО «Северсталь» проект можно реализовать как услугу установки системы комплекса мер слежения за состоянием трубопровода и своевременного принятия мер по устранению причин и борьбе с коррозией.

Испытание технологии FSM было проведено в Астраханском отделении добычи ООО «ГАЗПРОМ». Результаты испытаний следующие:

Проведенная ультразвуковая толщинометрия подтвердила результаты измерений толщины стенки модели, полученные с помощью аппаратуры FSM.

Таким образом, результатами проведенных 2-месячных испытаний СМК «Роксар» – FSM на стенде, в присутствии реальных промышленных сред, являются:

1. Подтверждена функциональная работоспособность системы СМК «Роксар».

2. Дополнительные модельные испытания подтвердили заявленную разрешающую способность системы СМК «Роксар»: уменьшение толщины стенки модели трубы соответствует фактическому уменьшению как по типу общей, так и локальной коррозии.

3. Испытания показали простоту и удобство эксплуатации СМК «Роксар» [2].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

9. Информационный бюллетень WP-CES-0001 «Контроль целостности трубопроводов – Развитие неинтрузивных методов контроля зон коррозии». – Август 2018 [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://www.emerson.ru/documents/automation/информационный-бюллетень-roxar-fsm-log-48-контроль-коррозии-трубопроводов-ru-ru-5340444.pdf>.

10. Мониторинг скорости коррозии по методу электрического сопротивления ER [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: URL: <http://advanter-rf.com/erintro.htm> (дата обращения 16.10.2020).

УДК 628.141

Костенков Е.А. ©
магистрант

Загайнов М.А. ©
магистрант

БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

КОНЦЕПТ АВТОНОМНОГО ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОРРОЗИИ НА ОСНОВЕ LPR ИЛИ ER ТЕХНОЛОГИИ

В статье предлагается концепт автономного датчика скорости коррозии на основе LPR или ER технологии для решения проблемы своевременной борьбы с коррозией на промышленных трубопроводах.

Ключевые слова: *коррозия, трубопровод, пьезоэлемент.*

Внутренняя коррозия – разрушение металлической структуры трубы вследствие электрохимической реакции трубного материала со средой внутри трубы – является основной причиной аварий на трубопроводах, – а в случае трубопроводов, транспортирующих жидкости, – максимальное число порывов происходит в самой нижней части трубы [1, с. 1].

Внутренняя коррозия может возникать из-за большого числа причин, включая степень коррозионного воздействия

жидкости, скорость потока, накопление осадков и воды, содержание H_2S или CO_2 либо наличие других загрязнений в трубопроводе [2, с. 3].

Несмотря на то, что применение ингибиторов коррозии помогает бороться с внутренней коррозией, возникает вопрос о том, как можно проанализировать указанные угрозы?

Для получения ответа на этот вопрос необходимо решить ряд задач. Например, необходимо провести различие между местной коррозией (коррозией на небольших участках или в небольших зонах на металлической поверхности) и общей коррозией, которая равномерно распространена на значительно большей площади. Неорганические кислоты, соли, CO_2 , H_2S и другие компоненты, которые вызывают местную коррозию и возможные утечки, также часто сложно отследить, а поломка трубопровода создает существенные финансовые риски.

Кроме того, компании сталкиваются со сложностями внедрения экономически эффективного контроля состояния трубопроводов в отдаленных регионах и регионах большой площади из-за характерных для них проблем со связью, электропитанием, транспортировкой и логистикой.

На основании используемой в настоящее время технологии LPR был разработан концепт автономного передвижного датчика внутреннего анализа скорости коррозии, который решает проблемы применения стационарного LPR зонда (рисунок 1).

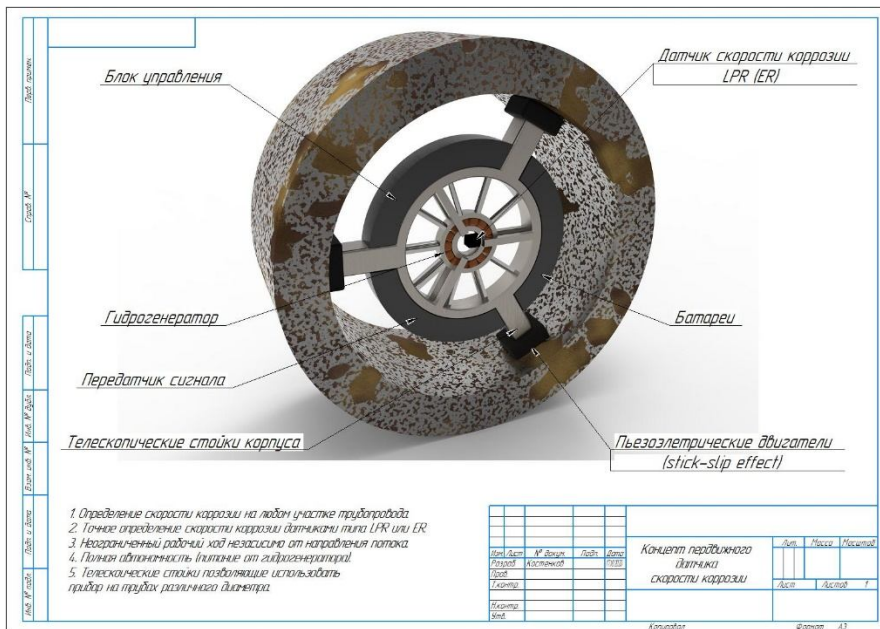


Рис. 1. Концепт передвижного датчика скорости коррозии на основе LPR или ER технологии

Разработанная система позволяет автономно определять и передавать информацию о скорости коррозии на заданном участке трубопровода любой протяженности.

- Благодаря системе пьезоэлектрических приводов возможно перемещение системы против потока, что позволит автономно мониторить состояние системы без необходимости раз за разом запускать прибор в анализируемый участок.
- Система гидрогенератора работает за счет потока среды в трубопроводе, она поддерживает автономность системы.
- Пьезоэлектрические привода не подвержены влиянию агрессивных сред, а их срок службы достигает 150 лет (в зависимости от установленной частоты исследований).
- Телескопические стойки позволяют использовать прибор на трубах различного диаметра.

- Датчик LPR или ER передает информацию в блок управления, далее она обрабатывается и передается на блок приемник, установленный вне трубопровода, информация подается на систему мониторинга.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мониторинг скорости коррозии по методу электрического сопротивления ER [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <http://advanترف.com/erintro.htm> (дата обращения: 16.06.2021).

2. Хоенштайн Д. Оценка интенсивности коррозии в реальном времени [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://controlengrussia.com/kip-i-avtomatizatsiya-izmerenij/ocenka-intensivnosti-korrozii/> (дата обращения: 16.06.2021).

УДК 004.01

Костенков Е.А. ©
магистрант

Загайнов М.А. ©
магистрант

БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ МОДУЛЬНОЙ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ. ПРОБЛЕМЫ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ И КОНЦЕПЦИЯ ПРЕДЛАГАЕМОГО РЕШЕНИЯ

В статье описывается разработка информационной модели модульной пьезоэлектрической платформы. Рассматриваются проблемы предметной области и концепция предлагаемого решения.

Ключевые слова: пьезопривод, платформа, ИТ.

1. Проблемы предметной области

В настоящий момент российский рынок миниатюрных устройств нанопозиционирования имеет ограниченное число предлагаемых вариантов выбора. Зарубежный рынок более наполнен, но также ограничен.

Основными проблемами существующих аналогов (зарубежных и отечественных) платформ являются:

© Костенков Е.А., Загайнов М.А., 2021.

- ограниченный диапазон перемещений стола, поскольку применяемая технология ограничивает перемещение габаритами самой платформы;

- низкая грузоподъемность, так как используемый принцип работы пьезодвигателей не позволяет увеличить грузоподъемность с сохранением необходимой скорости и ускорения;

- точность (улучшение по данному параметру достигается применением новой технологии перемещений, а также наличием следящей системы управления по параметрам: количество шагов, датчики положения).

Разработанная при выполнении НИР математическая конечноэлементная модель и проведенные испытания элементов позволят создать масштабируемую систему для создания платформ различного назначения.

2. Концепция предлагаемого решения

Основой решения проблем предметной области является создание информационной модели изделия, а именно: функционального и конструкторского контекстов.

Для проектирования информационной модели изделия требуется решить следующие задачи:

- разработать масштабируемую математическую модель, меняющую структуру, путем задания параметра грузоподъемности и диапазона перемещений;

- с помощью ИТ разработать САМ модель для изготовления прототипа;

- разработать перекрестную систему отслеживания положения стола по параметрам: количество шагов, датчики положения.

Для эффективного решения этих задач и получения инженерного решения (предлагаемого решения), в котором будут устранены проблемы прототипов, необходимо применение информационных технологий. В первую очередь таких, как ИТ, системы автоматизированного проектирования (САПР/CAD) и средства автоматизации инженерных расчётов (CAE). Они позволяют оптимизировать процесс создания нового или улучшения имеющегося изделия / технологиче-

ского процесса: производить последовательное моделирование («от простого приближённого к реальному сложному»), снизить затраты на проводящиеся научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), испытания и т.п. Следовательно, необходимо сформулировать требования к предлагаемому решению и, прежде всего, к решению по информационным технологиям (ИТ).

Функциональные требования

Для решения проблем применяемые ИТ должны обладать следующими функциональными возможностями:

- масштабируемость модели путем задания параметра в подсистеме;
- обеспечивать сбор и анализ экспериментальных данных;
- автоматическая регулировка момента, путем сбора данных;
- поддерживать функции для анализа данных;
- поддерживать разработку алгоритмов для микроконтроллеров;
- выполнять цифровую обработку сигналов;
- моделировать работу систем управления;

Перечисленный функционал применяется настоящей работе для решения следующих задач: масштабируемость модели в соответствии с поставленной задачей, решение прямой задачи кинематики, решение обратной задачи динамики, реализация алгоритма управления двигателями, построение графиков переходных процессов системы.

Нефункциональные требования

Для последующего коммерческого использования результатов исследования необходимо, чтобы:

- программные системы (ПС), применяемые в исследованиях, были лицензированы. Каждая ПС должна обладать проприетарной лицензией;
- технические средства, на которых развертываются ПС, и комплектующие для изготовления образца изделия и

стенда для испытаний были доступны для приобретения в течение срока производства.

Схема взаимодействия ИТ с предлагаемым решением

Схема взаимодействия ИТ с предлагаемым техническим решением представлена на рисунке 1.

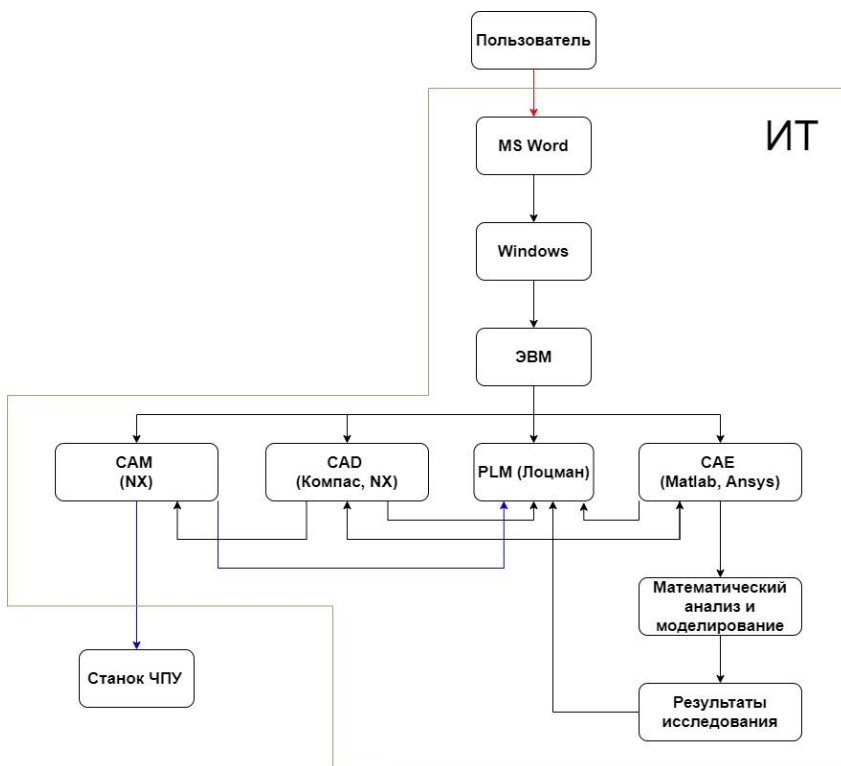


Рис. 1. Схема взаимодействия ИТ с предлагаемым техническим решением

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ Р 50369-92. Электроприводы. Термины и определения.
2. ГОСТ 2.052-2015. Единая система конструкторской документации. Электронная модель изделия. Общие положения.

УДК 664

Панкина И.А. ©

доцент, канд. техн. наук

Фролова М.А. ©

магистрант

*Санкт-Петербургский политехнический университет
Петра Великого*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО РЕГИОНА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ДИЕТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ

Современные условия жизни, изменения в экономике, ухудшающаяся экологическая обстановка влекут за собой необходимость производства высококачественных продуктов питания. В идеале, это должны быть продукты из местного сырья, так как использование такого сырья благоприятно влияет на экологию ввиду сокращения транспортного следа. Также местное сырьё характеризуется небольшой стоимостью, доступностью для производителей. Поэтому разработка технологий и рецептов изделий диетического назначения на основе растительного сырья местного производства – это один из путей решения актуальной проблемы: поддержания и улучшения здоровья населения Российской Федерации.

Ключевые слова: *региональное растительное сырьё, продукты переработки овса, ягоды, овёс, овсяные продукты.*

В настоящее время производители в пищевой отрасли определяют своей главной задачей увеличение производства и расширение ассортимента полезных продуктов.

Важная роль в питании населения принадлежит пище растительного происхождения, которая является носителем биологически активных веществ. Институтом питания РАМН установлено, что суточный рацион человека должен содержать более 63 % растительной пищи.

В связи с этим, исследования, направленные на производство и расширение ассортимента новых пищевых и качественных продуктов местного производства, приобретают особую актуальность [2, с. 148; 3, с. 379]. Анализ рынка пищевой продукции свидетельствует о том, что в настоящее время в России имеется всего несколько производителей, выпускающих малый объем продукции из местного растительного сырья, которое характеризуется низкой себестоимостью и высоким содержанием питательных веществ.

Основой для продуктов из растительного сырья могут быть сельскохозяйственные культуры: пшеница, рожь, овёс, ячмень, гречиха, соя, амарант, конопля. Дополнительными ингредиентами могут быть различные виды растительного сырья, дикорастущие и культивируемые плоды и ягоды, в том числе возделываемые в отдельных регионах Российской Федерации.

Цель данной работы – изучить преимущества использования растительного сырья, в частности продуктов переработки овса, а также ягод (черной смородины и клюквы), произрастающих в Северо-Западном регионе, при производстве овсяной продукции для диетического питания.

Для проведения исследования были изготовлены два образца овсяного продукта с одинаковой овсяной основой, но с разными ягодными наполнителями:

Образец №1 – Овсяный продукт с чёрной смородиной и пектином,

Образец №2 – Овсяный продукт с клюквой и пектином.

Овсяная основа разработанных изделий выбрана не случайно. Во-первых, при проведении маркетинговых исследований было выявлено, что диетические продукты, выполненные на основе овса, очень слабо представлены на отечественном рынке, хотя и популярны у потребителя. Во-вторых, овсяные продукты (десерты, смузи, коктейли), которые имеются в торговой сети, неоправданно дороги и не являются доступным продуктом для любого потребителя. Как известно, овёс обладает многими полезными свойствами. Его применяют в качестве противовоспалительного средства при воспалениях различных органов, в том числе и желудочно-кишечного тракта. Благодаря магнию, содержащемуся в зерне овса, его употребляют с целью улучшения работы сердечной и нервной систем, обмена веществ, и, кроме того, его рекомендуют применять на начальных стадиях гипертонии. Препараты из овса восполняют баланс кремния в организме, укрепляет сосуды и опорно-двигательную систему организма. По содержанию витамина В1 (тиамина) овёс превосходит пшеницу, рис и ячмень. В настоящее время в России овес перерабатывают с целью получения пяти основных видов продуктов: мука, крупа, отруби, хлопья и толокно. Продукты переработки овса отличаются высоким содержанием пищевых веществ, витаминов и минералов (табл. 1).

Одними из самых популярных в пищевой промышленности являются овсяные отруби и хлопья. В лечебном питании их используют для профилактики рака толстого кишечника, при заболеваниях печени, желчного пузыря, желудка, кишечника, поджелудочной железы, при диете для снижения веса. Доказано, что благодаря таким компонентам, как пектин, целлюлоза, гемицеллюлозы, в том числе β -глюкан, могут проявлять синергетический эффект относительно способности пектина к студнеобразованию. Также есть сведения, что пектины, входящие в состав зерна овса, являются низкоэтерифицированными, поскольку имеет степень этерификации 30 – 35 % [1, с. 68]. Это дает возможность предполагать, что изделия с использованием

овса могут иметь богатый технологический потенциал при производстве жележных кондитерских масс.

Таблица 1

Пищевая ценность продуктов переработки овса (в 100 г)

Показатель	Овсяная крупа	Овсяные хлопья	То-локно	Овсяная мука
Содержание, г:				
Белков	12,3	12,3	12,5	13
Жиров	6,1	6,2	6	6,8
Углеводов,	59,5	61,8	64,9	64,9
в том числе крахмала	58,2	60,1	62,9	63,5
Золы	2,1	1,7	1,8	1,8
Пищевых волокон	8	6	4,8	4,5
Массовая доля витаминов, мг:				
РР	1,1	1	0,7	1
В1	0,49	0,45	0,22	0,35
В2	0,11	0,1	0,06	0,1
Калорийность, ккал	326	352	120-155	353

В предварительных лабораторных проработках было выявлено, что использование продуктов переработки овса действительно придаёт продукции желеобразную консистенцию, которая отличается молочно-бежевым оттенком, кисловатым вкусом и вкраплениями овса. Такой внешний вид, вкус и запах не всегда приятны потребителям, поэтому необходимо было скорректировать органолептические характеристики путём придания продукции более насыщенного вкуса, цвета и аромата. Это было достигнуто благодаря введению в продукт двух ягодных наполнителей: из чёрной смородины и из клюквы. Эти ягодные культуры произрастают в Ленинградской области и имеют богатый химический состав: ценные источники полезных веществ и витаминов, в том числе витаминов группы В, К, Р, Е, каротина, пектинов, сахаров, орга-

нических кислот, дубильных веществ, эфирных масел, фосфора, железа и калия.

Для разработки данных образцов овсяных продуктов использовали следующее сырьё: измельчённые овсяные хлопья, вода, овсяные отруби, пектин, сахар, измельчённые блендером ягоды чёрной смородины (ягоды клюквы – в случае Образца №2). Овсяные хлопья подвергали длительному замачиванию и дальнейшей варке с добавлением остальных ингредиентов. У готовых образцов были отмечены хорошие органолептические показатели. У свежеприготовленных разработанных образцов определяли некоторые основные физико-химические показатели. Результаты исследований представлены в таблице 2.

Результаты исследований показали, что разработанные продукты на основе овсяных хлопьев, обладают хорошими органолептическими свойствами. Овсяный продукт с использованием черной смородины отличается более вязкой консистенцией и более насыщенным цветом.

Таблица 2

Органолептические и физико-химические показатели образцов

Показатель	Образец № 1	Образец № 2
Консистенция	Вязкая, в меру густая. Овсяные отруби и измельчённые ягоды равномерно распределены по всему объёму готового продукта.	Вязкая, в меру густая. Овсяные отруби и измельчённые ягоды равномерно распределены по всему объёму готового продукта.
Вкус	Умеренно кислосладкий, ягодный.	Умеренно кислосладкий, ягодный.
Цвет	Свойственный ингредиентам, входящим в состав продукта. Насыщенный темный.	Свойственный ингредиентам, входящим в состав продукта.

Окончание таблицы 2

Показатель	Образец № 1	Образец № 2
Консистенция овсяных отрубей	Овсяные отруби хорошо разжёвываются, не отделяются от основной массы.	Овсяные отруби хорошо разжёвываются, не отделяются от основной массы.
Влажность, %	88,2	74,6
Титруемая кислотность, °Т	1,4	1,2

Большим плюсом является то, что при разработке данной продукции были использованы виды сырья Северо-Западного региона, что не требует дополнительных затрат на транспортировку сырья из других регионов.

Таким образом, разработка диетических продуктов на основе овсяных хлопьев является актуальной и требует проведения дальнейших исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ковач Н.М. Научно-практическое обоснование применения продуктов из овса и ячменя при производстве жележных масс: дисс. ... канд. техн. наук: 05.18.01 ФГБОУ ВО Орловский гос. ун-т им. И.С. Тургенева. – Орел, 2017. – 206 с.
2. Попов В.С., Сергеева С.С., Барсукова Н.В. Функциональные и технологические свойства зерна овса и перспективный ассортимент продуктов питания на его основе // Вестник технол. ун-та. – Казань, 2016. Т. 19. № 16. – С. 147–151.
3. Скидан К.Л., Баязитов К.Р., Панкина И.А. Технология фруктовых десертов для лечебно-профилактического и функционального питания // Пищевые технологии и биотехнологии: мат-лы XVI Всерос. конф. – Казань, 2019. – С. 378–381.

УДК 621.316.722

Рогов И.Е. ©

канд. техн. наук, доцент

Ананченко Л.Н. ©

канд. техн. наук, доцент

Калмыкова К.Ф. ©

ассистент

Донской государственный технический университет

СТАБИЛИЗАЦИЯ РЕЖИМА РАБОТЫ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ

В статье рассматриваются вопросы стабилизации режима работы аналоговых электронных устройств на примере усилителя постоянного тока. Анализируются схемы стабилизации и даются рекомендации о разработке метода их расчёта.

Ключевые слова: *усилитель, усилитель постоянного тока, режим работы, стабилизация режима работы, устройство стабилизации режима.*

XXI век – это век цифровых технологий. В начале двухтысячных годов цифровые технологии сделали огромный шаг вперёд. Однако мир, в котором мы живём, является аналоговым. И вся информация об этом мире, которую мы получаем и перерабатываем, изначально аналоговая. Эту информацию надо получить и преобразовать в электрический сигнал. За-

тем сигнал усиливается, изменяются его параметры (производится фильтрация, сдвиг частот, детектирование и др.) и передаётся на аналого-цифровой преобразователь, где и преобразуется в цифровой. И если изначальная аналоговая обработка была произведена неправильно, в сигнале появились шумы, помехи или высокочастотные составляющие спектра, то последующее аналого-цифровое преобразование будет произведено неправильно, и цифровой сигнал будет искажённым. Природа преобразования сигналов в цифровую форму такова, что в ряде случаев при неправильной изначальной аналоговой обработке из результирующего цифрового сигнала удалить попавшие в него помехи и шумы принципиально невозможно. Таким образом, правильная начальная обработка аналогового сигнала, правильное согласование электронных устройств, точность и стабильность их режима работы является неременным условием получения верной неискажённой информации.

Одним из важнейших требований к качественной работе аналоговых электронных устройств является стабильность их режимов работы. Рассмотрим эту задачу, учитывая, что подавляющее большинство всех аналоговых устройств по сути является усилителями.

Современная схемотехника аналоговых усилителей ориентирована на использование усилителей постоянного тока (УПТ), работающих с сигналами переменного тока в различных частотных диапазонах. При этом практически всегда постоянный ток как таковой в обрабатываемом сигнале отсутствует. Топология усилителя как УПТ позволяет, во-первых, работать с сигналами практически любых частот, и, во-вторых, получить великолепные показатели качества усилителя. Но конструкция усилителя как УПТ делает его более требовательным к стабильности режимов работы составляющих его транзисторов.

Обычно такие усилители охватываются стопроцентной отрицательной обратной связью (ООС) по постоянному току, что позволяет им быть достаточно стабильными. Но такой

стабильности недостаточно, особенно учитывая существенный разброс характеристик современных транзисторов. Поэтому является целесообразным дополнить усилитель специальным устройством автоматического поддержания оптимального режима работы. Такое устройство должно:

- сравнивать текущий режим работы с некоторой высокостабильной уставкой, и вырабатывать управляющее воздействие, корректирующее режим работы усилителя;

- иметь значительное собственное усиление, чтобы увеличить глубину ООС по постоянному току и ещё более повысить точность поддержания режима.

В качестве примера объекта, режим работы которого следует стабилизировать выберем современный усилитель мощности звуковой частоты (УМЗЧ). Это удобно по ряду причин:

1. Подавляющее большинство схем усилителей аналогичны схемам УМЗЧ. Например, структуры операционных усилителей, используемых более чем повсеместно.

2. УМЗЧ подходит по принципу организации: это УПТ, работающий с сигналами переменного тока.

3. Целью стабилизации режима работы является поддержание нулевого потенциала на выходе усилителя. Таким образом абсолютное значение параметра режима работы равно нулю, что делает управление им наиболее прозрачным – работы устройства стабилизации не зависит от абсолютного режима, так что можно сосредоточить внимание на процессе стабилизации.

4. Частотный диапазон УМЗЧ не содержит ни слишком высокочастотных, ни слишком низкочастотных составляющих. Так что при оптимизации устройства стабилизации режима не придётся решать технические задачи, связанные с «неудобным» частотным диапазоном.

5. Для УМЗЧ существуют сервосистемы поддержания нуля на выходе, которые можно использовать в качестве исходного приближения и как точку отсчёта при сравнении.

6. Для УМЗЧ существует, и они хорошо известны, достаточно большое количество воздействий, нарушающих ре-

жимы работы как самого усилителя, так и системы «усилитель – устройство стабилизации режима». Таким образом, можно сравнительно просто оценить качество работы устройства стабилизации в разнообразных ситуациях, возникающих в реальной работе.

Типовая функциональная схема устройства стабилизации режима для УМЗЧ показана на рис. 1. Наиболее простой и часто используемый вариант показан на рис. 1а. Схема содержит исходный усилитель 1, режим которого должен стабилизироваться, и интегратор 2, выходной сигнал которого поступает на усилитель в противофазе, образуя отрицательную обратную связь. Интегрирующее звено необходимо, чтобы получившаяся система автоматического регулирования была астатической. Кроме того, интегратор подавляет переменный ток, снижая своё влияние на усиливаемый сигнал. Иногда для того, чтобы увеличить подавление усиливаемого сигнала в петле ООС регулирования режима, в цепь добавляют фильтр нижних частот 3, рис 1б.

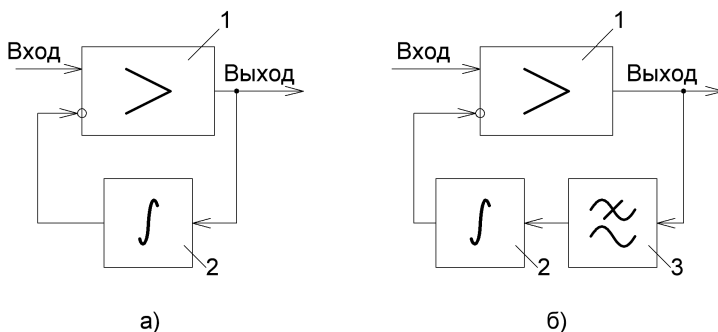


Рис. 1. Типовая функциональная схема устройства стабилизации режима работы УМЗЧ

На сегодняшний день отсутствует методика расчёта и конструирования подобных устройств. Топологию схемы и номиналы элементов выбирают интуитивно, с минимальным уровнем расчётов. Для примера на рис. 2 показана моделиро-

ванная в симуляторе амплитудно-частотная характеристика (АЧХ) УМЗЧ, оснащённого устройством стабилизации режима работы. Схема устройства была выбрана случайно из ряда аналогичных, найденных в интернете поисковой машиной, и соответствует структуре, изображённой на рис. 1 б.

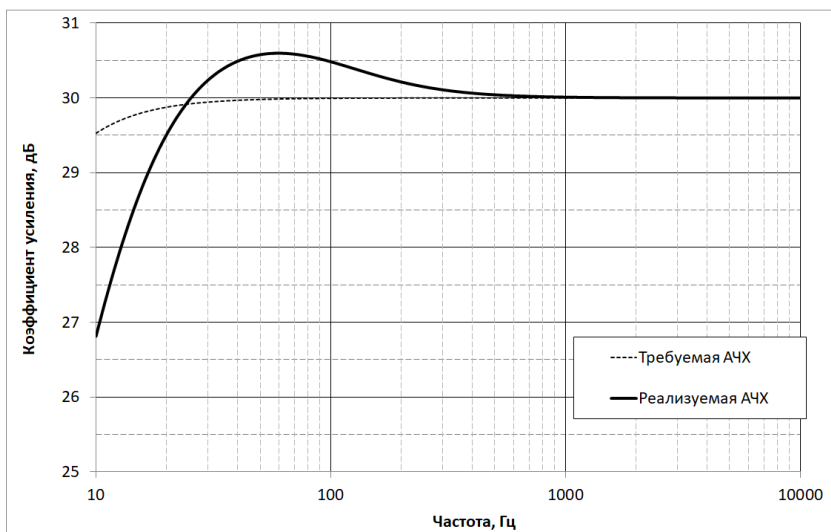


Рис. 2. Амплитудно-частотная характеристика усилителя, оснащённого устройством стабилизации режима работы

Как видно из рисунка 2, устройство стабилизации работает не качественно: в рабочем диапазоне частот УМЗЧ происходит недопустимый подъём АЧХ в области частот 40...100 Гц и завал на частоте 20 Гц. Попытка варьировать в симуляторе номиналы элементов схемы стабилизации, чтобы улучшить форму результирующей АЧХ, привела к тому, что быстродействие системы стабилизации недопустимо снизилось.

Вывод. Является актуальной разработка метода проектирования устройств стабилизации режима работы аналоговых электронных устройств, построенных по структуре УПТ.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 94(479.24)

Ахмедова С.А. ©

доцент кафедры истории Азербайджана и общественных наук

*Бакинский славянский университет
Азербайджан, г. Баку*

ФОРМИРОВАНИЕ ПАРЛАМЕНТА АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ДЕМОКРАТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКИ. 1918-1920

В статье приведен опыт создания и работы первого парламента правительства Азербайджана, просуществовавшего всего 17 месяцев, но доказавшего свои жизненные и трудовые способности и в то же время того, что азербайджанский народ достиг уровня парламентского руководства.

Ключевые слова: демократия, республика, сейм, декларация, парламент, фракция, национальный совет.

Азербайджанская Демократическая Республика, просуществовавшая в исторически небольшой период с 28 мая

1918 г. по 28 апреля 1920 г., всего 23 месяца, оставила глубокий след в истории Азербайджана. Ее создание означало национальное возрождение и формирование национальной государственности азербайджанского народа.

С возрождением в 1991 г. независимости нашей республики стало возможным воссоздание знаменательной страницы нашей национальной истории.

После Февральской революции 1917 г. из закавказских депутатов был образован Особый комитет для управления Закавказьем – «Озаком», 15 ноября 1917 г. учреждается краевой правительственный орган – Закавказский комиссариат. 14 февраля в Тифлисе в составе представителей Закавказья, избранных ранее в Российское учредительное собрание, открылся Закавказский Сейм [1, с. 7]. Однако, уже 26 мая 1918 г. из-за сложности внутреннего и международного положения закавказских республик Сейм объявляет о самороспуске. В тот же день была провозглашена независимость Грузии. Политическое, а также внутреннее положение диктовали Азербайджану необходимость создания собственной государственной организации. 27 мая 1918 г. состоялось чрезвычайное заседание азербайджанских депутатов теперь уже бывшего Сейма, обсудившее создавшееся положение. Собрание бывших членов Закавказского Сейма единогласно решило взять на себя правление Азербайджаном, провозгласив себя Временным Национальным Советом Азербайджана. Председателем Национального Совета был избран М.Э. Расулзаде.

28 мая 1918 г. состоялось первое заседание Национального Совета, на котором было принято Постановление о провозглашении Азербайджана независимым государством. В ходе всестороннего обсуждения Национальный Совет 24-мя голосами при 2-х воздержавшихся высказался за объявление Азербайджана демократической республикой в пределах Восточного и Южного Закавказья.

Политическая Платформа правительства Азербайджанской Республики была изложена в «Акте о независимости

Азербайджана». Этот исторический документ свидетельствовал о решимости создать суверенное государство на принципах демократии и правопорядка.

«Принимая во внимание тяжелое положение Азербайджана во внутренней и внешней жизни, – говорилось в одной из принятых Национальным Советом резолюций, – Азербайджанский национальный совет передает всю полноту власти и права кабинету, образованному под председательством Фатали Хана Хойского и обязует названный кабинет никому не уступать свою власть до скорейшего созыва народного представительства – Учредительного собрания» [2, с. 8].

С первых же дней своего существования Азербайджанское правительство начало свою законодательную деятельность. Первые общегосударственные нормативные акты, изданные Национальным Советом Азербайджана, закрепили государственную независимость, заложили основы демократической государственной системы. 28 мая 1918 г. было образовано правительство – Совет министров республики, а в ноябре-декабре 1918 г. заложены основы демократической представительной системы.

На новообразованное правительство выпала тяжелая и ответственная задача – наладить государственное хозяйство, восстановить твердую власть.

19 ноября, т.е. через 3 дня после прибытия английских войск в Баку Национальный Совет принял «Закон об образовании Азербайджанского парламента», где подчеркивалось, что в связи с чрезвычайными обстоятельствами и невозможностью в данной ситуации созвать Учредительное Собрание Азербайджана было решено преобразовать Национальный Совет в общегосударственное временное законодательное учреждение – Азербайджанский Парламент.

Азербайджанский Парламент должен был стать высшим законосовещательным и законодательным органом. До открытия Парламента законотворческую деятельность в республике осуществлял Совет Министров. После образования

Парламента Совет Министров Азербайджанской Республики продолжал свою активную деятельность по изданию нормативных актов, одновременно осуществляя подготовку к рассмотрению на заседаниях Парламента законопроектов.

Отсутствие нового избирательного закона и сложность прежней системы выборов создали определенные трудности в деле созыва Парламента на основе всеобщих выборов, и в связи с этим было принято решение применить систему делегирования от национальных комитетов, политических партий, городских самоуправлений и всех слоев населения.

В «Законе об образовании Азербайджанского парламента» были определены принципы формирования парламента, представительства партий, национальных комитетов, общественных организаций и т.д. Национальный Совет обратился к народу с воззванием «Ко всем гражданам Азербайджана», в котором объявил о своем преобразовании из «Национального учреждения азербайджанских мусульман» в учреждение «общегосударственное» – в Азербайджанский парламент [3, с. 11].

7 декабря 1918 г. в здании школы для девочек, построенной Г.З. Тагиевым, в сложной и противоречивой политической обстановке состоялось торжественное открытие парламента Азербайджанской Республики. Председателем Азербайджанского Парламента был избран политический деятель Али Мардан бек Топчибашев. В Парламенте было представлено 11 фракций и групп. Несмотря на то, что состав Парламента претерпевал изменения, общее число депутатов не превышало ста человек. В конце 1919 г. число их составляло 96 и распределялось между фракциями «Мусават», «Иттихад», «Эхрар», «Социалистический блок», «Гуммет», «Беспартийные» и т. д. [4, с. 125].

Все политические фракции и группы на первых же заседаниях Парламента определили свою позицию и программу дальнейшей работы. При всем многообразии и различии в подходах к решению тех или иных проблем все парламент-

ские фракции были едины в одном: фундаментальные принципы – защита самостоятельности и территориальной целостности, установление солидарности азербайджанского народа с другими народами, создание демократического строя в республике, осуществление социальных реформ, организация армии – должны были быть поставлены во главу угла всей деятельности Азербайджанского Парламента и на этих началах должны объединиться все фракции Парламента.

Создание сильного правительства, его плодотворная деятельность возможны были лишь на основе коалиции политических течений в Парламенте, формировании парламентского центра, призванного стать выразителем интересов народа и объединить все слои общества на демократической основе.

В Парламенте центр составляла партия «Мусават», правый сектор составляли иттихадисты, стоявшие в оппозиции к национально-демократическому течению, а крайнюю левую позицию занимали фракции «Гуммет» и «Социалистический блок», состоявшие из представителей азербайджанских социал-демократов, эсеров и меньшевиков.

Парламент принял закон, согласно которому лица, находившиеся на государственной службе, кроме министров, не могли быть членами Парламента (за исключением только ученых и учителей).

Решение социально-экономических проблем, обеспечение политической и территориальной целостности, защита прав граждан, укрепление демократических основ государства, создание условий мирового признания независимости Азербайджана, развитие его сотрудничества с зарубежным миром – вот основные задачи, стоящие перед Парламентом Азербайджанской Республики.

Азербайджанский Парламент строил свою деятельность на основе присущих демократическим государствам принципов в области государственного строительства.

Парламентом были приняты законы о гражданстве, о всеобщей воинской повинности, о печати, о судопроизвод-

стве, учреждении Национального банка, об открытии государственного университета и т.д.

Впервые Парламентом Азербайджанской Республики азербайджанский язык был объявлен государственным и по этому поводу был принят закон.

В целях строительства правового государства в АДР соблюдался принцип разделения власти. Парламент выполнял важную работу по созданию законодательной базы и претворению в жизнь задач, стоящих перед государством, прилагал огромные усилия для признания молодого Азербайджанского государства странами мира. Уделялось серьезное внимание развитию экономических, торговых и других отношений с соседними странами.

По мере укрепления Азербайджанского правительства был восстановлен полный контроль над деятельностью полиции, финансовых учреждений, печати, бакинского морского порта. Была упразднена должность генерал-губернатора Баку.

С ноября 1918 г. военное министерство Азербайджанской Республики находилось не в Баку, а в Гяндже. Формирование первых воинских частей началось именно в этот период. В рядах армии вместе с азербайджанцами защищали республику русские, тальши, грузины, евреи, лезгины.

С деятельностью Азербайджанского Парламента связано развитие народного образования, совершенствование подготовки национальных кадров. Был принят закон о посылке ста человек для обучения за рубежом на полном пансионе азербайджанского правительства.

Проблема достижения международного признания независимого Азербайджана была одной из главных. Парламент утвердил состав делегации для участия в работе мирной конференции во главе с председателем Парламента, одним из первых азербайджанских дипломатов А.М. Топчибашевым. И не случайно дипломатическая миссия Азербайджанской делегации добьется успеха. 12 января 1920 г. державы Антанты признали суверенный Азербайджан. Это способствовало укреплению ее международного положения. Парламент страны при-

нял решение об открытии дипломатических представительств в Англии, Франции, Италии, Швейцарии, Польше и США.

Летом и осенью 1919 г. Азербайджанским Парламентом был принят ряд законов, способствовавших демократизации внутренней жизни Азербайджанской Республики. Это «Положение о выборах в Учредительное Собрание Азербайджанской Республики», установившее демократическую процедуру выборов в Учредительное Собрание путем равного, прямого и тайного голосования [5]. В основу «Закона об Азербайджанском гражданстве», принятого Парламентом 11 августа 1919 г., был положен принцип происхождения.

У истоков АДР и его Парламента стояли выдающиеся деятели Азербайджана, люди со знаниями мировой истории и культуры, квалифицированные профессионалы М.Э. Расулзаде, А.М. Топчибашев, Ф.Х. Хойский, Н.Ю. Усуббеков, А.Б. Агаев, М.Г. Гаджинский, С.А. Мехмандаров и др. Это была интеллектуальная элита азербайджанского общества.

Однако к 1920 г. политическая ситуация в Азербайджане резко обострилась. Преодолевая большие трудности, с целью недопущения кровопролития и жертв среди мирного населения, в связи с фактом отречения и конца независимости Азербайджана в апреле 1920 г. Азербайджанский Парламент сложил свои полномочия. И на своем последнем заседании остался верным демократическим традициям и идеям независимости.

Итак, несмотря на то, что первый Азербайджанский Парламент просуществовал всего 17 месяцев, он сыграл важную роль в формировании государственности в сознании нашего народа и доказал способность азербайджанского народа создать свое национальное государство.

Необходимо отметить, что еще в начале XX в. азербайджанский народ внес достойную лепту в формирование первого российского парламента. В Первую и во Вторую Государственные Думы были избраны шесть депутатов от Азербайджана. Азербайджан был также представлен и в III и IV Государственных Думах.

Враги государства задушили Азербайджанскую Республику, не дав ей реализовать свою историческую миссию. Но это не отняло и не подавило дух свободы и приверженность идеям независимости. И в 1991 г. после распада Советской империи Азербайджан вновь приобрел независимость. События, происходившие в первые годы независимости, были идентичны событиям, происходившим в 1918-1920 гг. Столкнувшись с очень сложными проблемами, Азербайджан попал в тяжелое положение. На этот раз счастье нашего народа оказалось в том, что политический и государственный деятель Гейдар Алирза оглы Алиев вернулся к руководству страны в 1993 г. и спас Азербайджан от раскола, предотвратив неминуемую катастрофу. Богатый политический опыт, твердая воля позволили общенациональному лидеру Г. Алиеву решить проблемы, которые могли бы привести к уничтожению нашей независимости.

Наше независимое государство уверенно перешагнуло в третье тысячелетие. Сегодняшняя суверенная Азербайджанская Республика является преемницей, существовавшей в 1918-1920 гг. Азербайджанской Демократической Республики, а нынешний Милли Меджлис – Парламента того времени.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азербайджанская Демократическая Республика (1918-1920 гг.). Законодательные акты: сборник документов. – Баку: Азербайджан, 1998.
2. Азербайджанская Демократическая Республика (1918-1920 гг.). Парламент: стенографические отчеты. – Баку: Азербайджан, 1998.
3. Балаев А. Азербайджанское национально-демократическое движение 1917-1920 гг. – Баку: Элм, 1990.
4. Светоховский Т. Русский Азербайджан в 1905-1920 гг. // Хазар. – 1990. – № 1.
5. ЦГАОР Азерб. ССР, ф. 895, оп. 3, ед. хран. 333.

УДК 93

Гонзуревский И.А. ©
магистр истории

Саратовский государственный университет
им. Н. Г. Чернышевского

ВОЙНА ПОСЛЕ МИРА: ПРАКТИКА НАСИЛЬСТВЕННЫХ ДЕПОРТАЦИЙ В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ В 1945–1949 гг.

В центре внимания автора – судьба многочисленной диаспоры этнических немцев, проживавших на момент окончания Второй мировой войны на территории Восточной Европы. Знакомство с документальными источниками, а также с тематическими исследованиями зарубежных и отечественных авторов позволило детализировать масштабы и специфику насильственной депортации немецкого населения. Расширяя событийную географию и опираясь на новые данные, автор осмысливает причины крайней жестокости, проявляемой властями Чехословакии, Польши и Румынии по отношению к мирному немецкому населению.

Ключевые слова: Вторая мировая война, Восточная Европа, немецкое население, депортация.

Тема массового «исхода» (бегство от наступающей Красной армии, послевоенная принудительная миграция) немецкого населения с территории Восточной Европы сохраняет свою актуальность. Об этом свидетельствуют новейшие отечественные и зарубежные тематические публикации [9;

10; 18]. История Второй мировой войны, как и любая другая «военная» история, не может быть завершена без максимально полной оценки демографических потерь и определения масштабов перемещения мирного гражданского населения.

Разгром и капитуляция нацистской Германии завершили войну в Европе. Её народы вернулись к мирной, созидательной деятельности. В особой ситуации оказалось немецкое население, расположенное за пределами своего национального государства. В отношении той его части, которая находилась в Восточной Европе, державы-победительницы санкционировали кампанию депортации. С самого начала практика массового изгнания немцев не соответствовала провозглашенным принципам. Так, Потсдамское соглашение предписывало провести «контролируемое», «постепенное» и «гуманное» выселение [19; 22]. Между тем, уже на момент работы Берлинской конференции около 700–800 тыс. немцев в Чехословакии, Польше и Румынии подверглись различным формам насилия, выдаваемого за акты «справедливого возмездия». Можно констатировать, что уже на стадии подготовки итогового соглашения по депортации многочисленные эксцессы и преступления против гражданского германоязычного населения продемонстрировали разницу между планируемой политикой и реалиями послевоенных отношений [20, с. 100–101].

Западная историография выделяет три фазы депортации гражданского немецкого населения из стран Восточной Европы. Первая пришлась на завершающий период военного противостояния (рубеж 1944/ 1945 гг.), когда немцы массово уходили вслед за отступающим Вермахтом. Вторая фаза захватила последние недели войны и длилась вплоть до конца работы Потсдамской конференции. Именно в это время было осуществлено беспрецедентное количество преступлений против мирного немецкого населения, оценка которых в будущем неоднократно становилась серьезной проблемой в построении послевоенных отношений между Германией и восточноевропейскими государствами. Цитируя XII пункт

Потсдамского соглашения, западные исследователи обосновано подчеркивают, что «организованное переселение» началось только с третьей – документально подкрепленной – фазы депортации (1946–1949 гг.), а 1945 г. был временем «диких изгнаний» [20, с. 100–101; 24, с. 73].

Переоценка событий, связанных с депортацией, началась лишь спустя десятилетие после окончания войны. Неудивительно, что, к примеру, между ФРГ и Польшей существовала взаимная неприязнь, вызванная установленными фактами многочисленных нарушений в этой области [10, с. 23]. Однако правительства восточноевропейских стран, находившиеся в русле просоветского внешнеполитического курса, не спешили пересматривать свои позиции относительно «немецкого изгнания». Не изменилась ситуация и после распада СССР, «освободившего» народы Восточной Европы от советской политико-идеологической конъюнктуры. Так, в ходе вступления Польши и Чехии в Евросоюз (2004), в ответ на обвинения в жестокости при организации депортации немцев, новые руководители этих стран указывали, что данный вопрос в первую очередь был подконтролен державам-победительницам [21, с. 4]. Вопреки их мнению, подобная аргументация не отменяет ответственности правительств самих восточноевропейских стран. Тем более, что количество жертв послевоенной депортации немцев, по разным источникам, составляет от 600 тыс. до 2 млн. человек [4, с. 51–53; 20, с. 100–101]. В этой ситуации остроту накопившихся противоречий подчеркнуло заявление министерства иностранных дел Чехии о том, что в основу евроинтеграционных процессов заложена идея борьбы с германским нацизмом [24, с. 64–65].

В России тема выселения немцев с территории Восточной Европы сопряжена с необходимостью корректировки идеологизированных трактовок советских времён. Отметим при этом, что в современных российско-германских отношениях проблема послевоенной немецкой депортации звучит менее остро, чем для Польши или Чехии. Отчасти это связано

со спецификой и практикой депортации с территории советской части Восточной Пруссии, осуществленной более последовательно и организовано [3, с. 168–173; 1, с. 473–474]. В частности, советское законодательство о переселении этнических немцев позволяло депортируемым семьям брать с собой некоторое имущество, им предоставлялось питание и медицинская помощь [13]. Несомненно, свою роль здесь сыграло и то немаловажное обстоятельство, что практика массовых депортаций на территории России применялась ранее. В годы Первой мировой войны здесь проводилось переселение этнических немцев западных районов вглубь страны. Ещё более масштабные выселения были осуществлены после начала Великой Отечественной войны [17, с. 37–38]. В свою очередь, в Потсдаме были использованы соглашения, подписанные в Лозанне (1923). Они касались организации послевоенного «принудительного перемещения» греческого и турецкого населения. Несмотря на многочисленные эксцессы и жертвы, Лига Наций признала эти переселения эталоном в вопросе реализации успешной политики решения межгосударственных этнических конфликтов [23].

Чрезвычайно важно видеть, что проведенная в 1945–1949 гг. массовая депортация этнических немцев из Восточной Европы была обусловлена не только событиями Второй мировой войны. Сложности взаимоотношений германоязычных меньшинств с местными, активно формирующимися нациями проявились много раньше, в частности, после Великой войны 1914–1918 гг. Первопричина же конфликта восходит к событиям Средневековья. Как известно, начиная с XIII в., немецкий этнос стал важной составляющей жизни Восточной Европы [24, с. 3–4]. По этой причине, развитые и сильные немецкие диаспоры стали ассоциироваться новыми титульными этносами как помеха для развития мононациональных государств [4, с. 47–48].

Не случайно, Межвоенный период (1920–1930-е гг.) был переполнен этническими конфликтами. В 1934 г. сейм

Польша рассмотрела превентивные меры в отношении меньшинств – немцев, украинцев и др. – на случай войны с Германией или СССР. Польскими властями были подготовлены списки «нежелательного» населения, которое следовало арестовать или депортировать вглубь страны [10, с. 4]. После начала мировой войны польские политики, осевшие в Англии и Франции, вели переговоры с союзниками о компенсации ущерба за счет Германии. При этом упоминались неудавшиеся попытки Польши расширить северные и западные границы за счет ослабленной Веймарской Германии. Таким образом, решение сложностей в сфере взаимоотношений титульной польской нации с национальными меньшинствами было подготовлено ещё задолго до окончания военных действий и решений Потсдамской сессии [10, с. 4].

Схожая ситуация наблюдалась в других государствах Восточной Европы. Например, в Чехословакии, где численность немецкой диаспоры была так же велика, как и в Польше, проблема депортации активно обсуждалась в окружении президента-эмигранта Э. Бенеша. Поэтому неудивительно, что выселение немецкого и венгерского населения стало неотложной проблемой для послевоенных чехословацких властей, занятых конструированием собственного мононационального государства. В 1945 г. президент Чехии серией указов лишил гражданства большинство немецкого и венгерского населения, ссылаясь на предательское поведение после Мюнхенского соглашения 1938 г. Тем самым, судьба национальных меньшинств была решена без проведения детального расследования их участия/неучастия в преступлениях нацистских оккупационных властей [24, с. 71–72].

Без сомнения, вопрос реализации планов послевоенной депортации, представляемой местными властями в качестве кампании «очищения» общества, не мог быть решен в одностороннем порядке. Послевоенные лидеры Чехословакии, Польши, Румынии и Венгрии были вынуждены искать в этом направлении прямую поддержку держав-победительниц. Во

всяком случае, без юрисдикции Большой Тройки вопрос депортации не мог быть исполнен в полном масштабе. Тем более, что после окончания войны проблема послевоенной ориентации и границ Германии, её сателлитов, а также ранее оккупированных стран приобрели колоссальное значение. С учётом сложившейся конъюнктуры, руководители стран Восточной Европы провели консультации с лидерами США, Британской империи и СССР. Это позволило им создать хорошую базу для решения проблемы депортации. И если западные союзники сомневались в целесообразности осуществлении масштабного выселения немцев и настаивали на решении этого вопроса на послевоенной конференции с урегулированием всех сопутствующих депортации проблем, то позиция СССР была более определенной. К тому же, в 1945 г. советские войска вели бои на территории Чехословакии, Польши и Венгрии. По этой причине, для правительств освобождаемых стран поддержка Советского Союза в большинстве накопившихся вопросов выглядела более реальной и весомой [7, с. 22–27].

Геополитические устремления И. Сталина как лидера советского государства заключались, прежде всего, в закреплении достигнутых успехов. Исходя из этого, оказание поддержки восточноевропейским странам в вопросе депортации этнических немцев не противоречило интересам СССР. В то же время, советский лидер был предельно прагматичен и не рассматривал «немецкий элемент» в качестве помехи в строительстве мононациональных государств Восточной Европы. В его политике не просматривалось также и жажды мести. Поддержка Польши, Чехословакии, Венгрии и Румынии в ускоренном выселении германоязычных диаспор была сопряжена с необходимостью приобрести лояльность этих стран в вопросе последующего закрепления СССР на освобожденных территориях. В итоге, «немецкая проблема» выступила точкой соприкосновения, благодаря которой одна из сторон решала послевоенные вопросы консолидации обще-

ства, а другая – искала способы усиления собственной военной и политической мощи [4, с. 50–51; 10, с. 19].

В западной историографии доминирует несколько иная версия объяснения поддержки восточноевропейских лидеров со стороны Сталина, в частности, при решении проблемы депортации немцев. Зарубежные специалисты объясняют его действия стремлением закрепить военные и геополитические успехи путём окончательного послевоенного отторжения территорий Бессарабии, Северной Буковины и Восточной Польши (Западной Украины и Белоруссии). Исходя из этого, для них становятся понятными, как согласие Сталина на любые территориальные претензии Польши на Западе, так и активизация советской помощи Румынии в вопросе выселения немцев. По мнению этой группы специалистов, все действия советского лидера носили сугубо практический характер и были направлены на закрепление новых приобретений за счет побежденной Германии [20, с. 100–101].

Другая проблема послевоенной миграции этнических немцев из стран Восточной Европы была связана с определением базового контингента депортируемых. Например, в Чехии, помимо тех, кто, получив гражданство Германии, открыто поддерживал оккупационные власти, проживали немцы, не отождествлявшие себя с нацистами. Как уже было отмечено, правительство Чехословакии не было заинтересовано в выявлении подобных деталей. Более того, накал ненависти к немцам был настолько высок, что местные власти фактически не управляли ситуацией. Поэтому требовалось как можно скорее выселить всё германоязычное население [9, с. 56; 7, с. 19]. Пожалуй, лучше всего характеризуют отношение чешской титульной нации к меньшинствам знаменитые декреты президента Э. Бенеша. После их незамедлительного подписания были лишены гражданства и всего имущества, как немцы, так и венгры. Именно эти события и стали символом жестокого изгнания национального миноритета из Чехии и Словакии [24, с. 70–72].

Своя специфика в решении «немецкого вопроса» наблюдалась на территории Румынии, недавней союзницы нацистского Рейха, также освобожденной советскими войсками. В предвоенный период между Германией и СССР были подписаны соглашения о защите и переселении немцев с земель, отошедшей к СССР Бессарабии. В итоге, оттуда были переселены около 170 тыс. этнических немцев. Несмотря на этот отток, в самой Румынии оставалась достаточно крупная немецкая диаспора. После событий августа 1944 г. она подверглась массовому насильственному выселению. Только в СССР на принудительные работы было вывезено около 70 тыс. немцев [12, с. 40–44].

В Польше ситуация была ещё сложнее. Можно выделить следующие категории местных этнических немцев. Во-первых, это польские граждане, вошедшие в фольк-листы (принадлежность к германскому народу). Все они, так или иначе, поддерживали нацистов и отождествляли себя с Германией (около 1 миллиона человек). Во-вторых, это немцы, которые населяли те германские территории, которые отошли Польше после окончания Второй мировой войны. Здесь проживали почти 9 млн немцев. Несмотря на абсолютную солидарность лидеров Большой Тройки относительно компенсации Польше за счет побежденной Германии, вопрос о судьбе этих людей практически не обсуждался. Таким образом, миллионы людей, имевших немецкое гражданство, подпали под действие польской юрисдикции. Не менее острой была проблема репатриации тех этнических немцев, которые были отправлены Рейхом на «новозахваченные» территории Чехословакии и Польши [4, с. 47–48]. В общей сложности (согласно новейшим данным), депортации из Польши подлежало более 12 млн. человек. Совершенно очевидно, что осуществить такую масштабную операцию самостоятельно местные власти не могли. Им требовалась прямая помощь держав-победительниц. Однако никакой существенной поддержки Польше и подлежащим высылке мирным людям оказано не

было. Как следствие, немцев насильственно изгоняли из мест проживания, забирая при этом всё имущество [18, с. 108–110].

В целом, послевоенные компании по депортации немецкого населения Восточной Европы коснулись 14–18 млн. человек. Их судьбы оказалась подконтрольны местным властям. При этом никто не гарантировал людям исполнения Потсдамских соглашений, реализация которых должна была подкрепляться действиями специальных уполномоченных советов. Такая практика привела к хаосу бесконтрольного выселения, к беспрецедентному количеству преступлений и жестокости по отношению к мирному немецкому населению [20, с. 100–101; 4, с. 55–56].

Современная Большая Европа хранит в памяти трагические страницы войны, а также события военных и послевоенных депортаций. Страны Восточной Европы, недавние участники интеграционных процессов, остро нуждаются в преодолении травматических барьеров в отношениях с новой, демократической Германией. Немаловажно, что речь идёт о стране, которая является признанным центром и сильнейшей экономикой Евросоюза. Дух итогового примирения подпитывается преодолением старых пропагандистских штампов и идеологизированных суждений. На этом фоне многие национальные исторические школы пересмотрели своё отношение к событиям послевоенных депортаций немецкого населения. В частности, историки Словакии, Словении и Эстонии, по итогам специальных изысканий, признали незаконность подобных кампаний. Со своей стороны, правительства этих стран принесли публичное извинение и вернули конфискованную собственность семьям пострадавших [5, с. 47]. Однако в тех странах, где была осуществлена наиболее массовая и жестокая депортация немцев – в Чехии и Польше – не спешат с переоценкой минувших событий. Впрочем, это не отменяет ответственности их послевоенных лидеров за совершенные противоправные и антигуманные действия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Восточная Пруссия. С древнейших времен до конца Второй мировой войны / под ред. В. С. Юсупова. – Калининград: Книжное издательство, 1996. – 538 с.
2. Костяшов Ю.В. Выселение немцев из Калининградской области после войны // Миграционные последствия Второй мировой войны: этнические депортации в СССР и странах Восточной Европы: сб. науч. ст. – 2012. – С. 56–67.
3. Костяшов Ю.В. Секретная история Калининградской области. Очерки 1945–1956 гг. – Калининград: Терра Балтика, 2009. – 352 с.
4. Кретинин С.В. Массовые выселения и «изгнания» немцев из стран Центральной и Восточной Европы в 1945–1949 гг.: актуальные подходы и современное состояние дискуссий // Миграционные последствия Второй мировой войны: этнические депортации в СССР и странах Восточной Европы: сборник научных статей. – 2012. – С. 45–56.
5. Кретинин С.В. Массовые депортации немцев после 1945 г.: проблемы исследования и преподавания в российских вузах // Послевоенная история Германия: российско-немецкий опыт и перспективы: Материалы конференции российских и немецких историков (Москва, 28–30 октября 2005 г.). – 2007. – С. 45–54.
6. Ляш О. Так пал Кёнигсберг / пер. с нем. В. А. Зорин. – Калининград: Калининградская книга, 2016. – 192 с.
7. Марьина В.В. Выселение немцев из Чехословакии: интернационализация и реализация идеи. 1944–1946 годы // Славяноведение. – 2003. – № 3. – С. 18–46.
8. Материалы Тегеранской конференции руководителей трех союзных держав – СССР, США и Великобритании 28 ноября – 1 декабря 1943 г. [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/War_Conf/tehran.htm (дата обращения: 15.08.2021). – Загл. с экрана.
9. Мурашко Г.П. Проблема депортации немецкого населения из Чехословакии после Второй мировой войны: от зарождения концепции к ее реализации (по документам российских архивов) // Миграционные последствия Второй мировой войны: депортации в СССР и странах Восточной Европы: сборник научных статей. Вып. 2. – 2013. – С. 48–57.
10. Носкова А.Ф. Депортации немцев из Польши: геополитика и мораль в решениях великих держав // Миграционные последствия Второй мировой войны: депортации в СССР и странах Восточной Европы: сб. науч. ст. Вып. 2. – 2013. – С. 3–24.

11. Переписка Председателя Совета Министров СССР с Президентами США и Премьер-министрами Великобритании во время Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.: в 2 т. – Т. I. Переписка с У. Черчиллем и К. Эттли (июль 1941 г. – ноябрь 1945 г.). – М.: Госполитиздат, 1958. – 403 с.

12. Покивайлова Т.А. Национальные меньшинства в Румынии: проблемы депортаций и переселения в 1940-х – начале 1950-х гг. // Миграционные последствия Второй мировой войны: депортации в СССР и странах Восточной Европы: сб. науч. ст. Вып. 2. – 2013. – С. 38–48.

13. Приказ министра внутренних дел СССР № 001067 «О переселении немцев из Калининградской области РСФСР в Советскую зону оккупации Германии» 14.10.1947 [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://www.alexanderyakovlev.org/fond/issues-doc/1022721> (дата обращения: 11.08.2021). – Загл. с экрана.

14. Протокол Берлинской конференции трех великих держав 1 августа 1945 г. (Берлинская конференция. 17 июля – 2 августа 1945 г.) [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/War_Conf/berlin_main.htm (дата обращения: 11.08.2021). – Загл. с экрана.

15. Протокол работы Крымской конференции. (Крымская конференция. 4–11 февраля 1945 г.) [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/War_Conf/krim20.htm (дата обращения: 10.08.2021). – Загл. с экрана.

16. Советский Союз на международных конференциях периода Великой Отечественной войны, 1941–1945 гг.: сборник документов. – Т. 6. Берлинская (Потсдамская) конференция руководителей трех союзных держав — СССР, США и Великобритании (17 июля – 2 авг. 1945 г.) / М-во иностр. Дел СССР. – М.: Политиздат, 1984. – 511 с., ил.

17. Шмидт У. Людские и территориальные потери, бегство и изгнание – последствия Второй мировой войны для немецкого народа // Послевоенная история Германии: российско-немецкий опыт и перспективы: матлы конф. российских и немецких историков (Москва, 28–30 октября 2005 г.). – 2007. – С. 35–45.

18. Eberhard P. Political migrations on polish territories (1939–1950) / P. Eberhard. – Warszawa: Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego PAN, 2011. – 206 p.

19. Foreign Relations of the United States: Diplomatic Papers, The Conference of Berlin (The Potsdam Conference), 1945 [electronic text data]. – Mode of access: <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1945Berlinv01> (date of request: 15.08.2021). – Загл. с экрана.

20. Population Resettlement in International Conflicts: A Comparative Study / ed. by A. M. Kacowicz and P. Lutomski. – Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers, Inc., 2007. – 274 p.

21. Prause S., Rees A. The Expulsion of the «German» Communities from Eastern Europe at the End of the Second World War. – San Domenico: European University Institute, 2004. – 94 p.

22. The Potsdam Agreement 1945 [electronic text data]. – Mode of access: <https://www.historywiz.com/primarysources/potsdamagreement.html> (date of request: 08.08.2021). – Загл. с экрана.

23. Treaty of Peace with Turkey Signed at Lausanne, July 24, 1923 [electronic text data]. – Mode of access: https://www.lib.byu.edu/index.php/Treaty_of_Lausanne (date of request: 05.08.2021). – Загл. с экрана.

24. Waters T.W. Remembering Sudetenland: On the Legal Construction of Ethnic Cleansing. – Indiana University Maurer School of Law, 2006. – 146 p.

Gonzurevskij I.A.

Master of History

Saratov State University named after N. G. Chernyshevsky

WAR AFTER PIECE: THE PRACTICE OF FORCED DEPORTATIONS IN EASTERN EUROPE 1945–1949

The author's attention was drawn to the fate of the large Diaspora of ethnic Germans who lived at the end of World War II in Eastern Europe. Acquaintance with documentary sources, as well as with case studies of foreign and domestic authors, made it possible to detail the scope and characteristics of the forcible deportation of the German population. Expanding the geography of events and relying on new data, the author understands the reasons for the extreme cruelty shown by the authorities of Czechoslovakia, Poland and Romania in relation to the peaceful German population.

Key words: *the Second World War, Eastern Europe, Germany population, deportation.*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 331.108.2

Алмасова М.Е. ©

студент 2 курса, кафедры «Экономика»

Направление подготовки «Программа магистратуры.

Управление персоналом»

*Научный руководитель: **Сидоренко Е.Н.***

канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика»

Донской государственной технической университет

МЕТОДЫ ПОИСКА И ПОДБОРА ПЕРСОНАЛА В ООО «ОРИГИНАЛ АВТО». ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

В научной статье рассматриваются актуальные методы поиска и подбора персонала на примере ООО «Оригинал Авто». Определяются проблемы и перспективы их функционирования. Так как на сегодняшний день большую роль в деятельности организаций играет персонал, соответственно важнейшим сегментом предприятия является управление персоналом. Данный процесс направлен

на обеспечение предприятия квалифицированными сотрудниками, способными качественно, ответственно выполнять требуемые от них трудовые функции. Таким образом, правильно используемые методы поиска и подбора персонала – залог успешности функционирования персонала и в целом организации.

Ключевые слова: персонал, виды персонала, поиск персонала, методы поиска и подбора персонала, рекрутинг, хедхантинг.

Введение.

В наше время значительную роль в деятельности организации играет персонал. Он представляет собой постоянный состав работников учреждения, составляющих группу по профессиональным или иным признакам, каждый занимает свою должность и имеет определенный оклад [1].

Фактором выживания и успеха предприятия является управление персоналом. Такой процесс затрагивает деятельность, которая направлена на обеспечение предприятия квалифицированными сотрудниками, способными качественно выполнять свои трудовые обязанности. Управление персоналом в совокупности – это система идей и приемов эффективного создания и управления организацией. Именно вычленив на предприятии отдел по работе с кадрами, предприятие сможет добиться больше успехов в своем функционировании.

Одними из основных элементов управления персоналом на предприятии являются поиск и подбор сотрудников. Актуальность данной темы исследования основывается на жесткой конкуренции рынка трудовых услуг. Важным элементом выступает подбор наиболее квалифицированных кадров, которые смогли бы достойно представлять «трудовые ресурсы». Инструментом реализации данных действий являются актуализированные методы поиска и подбора персонала в организации [2].

Современные предприятия в России используют такие методы поиска и подбора персонала, как:

- рекрутинг;
- прямой поиск;
- прелиминаринг;
- хэдхантинг.

Рассмотрим более дельно каждый вид методов поиска и подбора персонала.

Рекрутинг – традиционный метод поиска работников, известен как «пассивный метод». Он предполагает публикацию объявлений о вакансии в средствах массовой информации (на специализированных сайтах о работе, таких как: HeadHunter, Superjob, в печатных изданиях, в социальных сетях).

Прямой поиск – направлен на привлечение в качестве потенциального персонала выпускников и учащихся последних курсов специальных технически учреждений, высших учебных заведений.

Прелиминаринг – метод поиска и подбора персонала, который заключается в привлечении в качестве потенциального нового персонала выпускников и учащихся последних курсов специальных технических учреждений, высших учебных заведений.

Хэдхантинг – данный метод представляет прямой поиск и подбор персонала на предприятии, но имеет свою особенность. Кандидаты должны иметь определенные навыки на должности среднего и высшего звена.

С помощью данных методов предприятие решает свои управленческие и производственные задачи.

Экспериментальная часть, результаты.

ООО «Оригинал Авто» является отечественным предприятием, основным видом деятельности которого считается торговля автомобильными деталями, узлами и принадлежностями. Находится по следующему юридическому адресу: 344111, Ростовская область, город Ростов-на-Дону, проспект 40-летия Победы, 117.

В связи со спецификой данного предприятия, чтобы продавать больше деталей и повысить спрос на них, нужен высококвалифицированный персонал.

В таблице 1 представлены основные финансовые результаты предприятия ООО «Оригинал Авто» за 2018-2020 годы.

Таблица 1

**Основные финансовые результаты ООО «Оригинал Авто»
за 2018-2020 годы**

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2020 г. в % к 2018 г.
Выручка, тыс. руб.	142 575	116 958	65 471	45,9
Себестоимость продаж, тыс. руб.	(121 604)	(104 640)	(54 188)	44,5
Валовая прибыль (убыток), тыс. руб.	20 971	12 318	11 283	53,8
Коммерческие расходы, тыс. руб.	(17 384)	(13 354)	(8 519)	49
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. руб.	3 587	(1 036)	2 764	77,05
Проценты к уплате, тыс. руб.	(1 068)	(97)	0	9,08
Прочие доходы, тыс. руб.	254	1 881	15	5,9
Прочие расходы, тыс. руб.	(916)	(525)	(1 888)	206,1
Прибыль (убыток) до налогообложения, тыс. руб.	1 857	223	891	47,9
Налог на прибыль	(395)	(248)	(201)	50,8
Текущий налог на прибыль, тыс. руб.	(395)	(248)	(202)	51,1
Прочее, тыс. руб.	(308)	(107)	(29)	9,4
Чистая прибыль (убыток), тыс. руб.	1 155	(132)	661	57,2

Исходя из данных таблицы можно сказать, что выручка организации по сравнению с 2018 г. упала почти в 2 раза. Этому, конечно, способствуют и ограничительные меры, вызванные распространением коронавирусной инфекции COVID-19 [5].

В таблице 2 представлена функциональная структура ООО «Оригинал Авто».

Таблица 2

Функциональная структура ООО «Оригинал Авто»

1. Руководитель организации						
Отдел продаж	Юри дический отдел	Отдел кадров	Бухгалтерия	Отдел закупок	Отдел логистики	Служба безопасности
2	3	4	5	6	7	8
Руководитель отдела продаж	Главный юрист	Специалист отдела кадров	Главный бухгалтер	Руководитель отдела закупок	Руководитель отдела логистики	Специалист по безопасности
2.1-2.6	3.1-3.3	4.1	5.1-5.2	6.1-6.4	7.1-7.3	8.1-8.3
Менеджер по продажам	Юрист	Менеджер по персоналу	Бухгалтер	Менеджер по закупкам	Логист	Охранник

На основании данных таблицы можно сказать, что общая численность персонала ООО «Оригинал Авто» составляет 30 человек. Организационная структура является функци-

ональной, где идет распределение основных направлений и вертикалей по выполняемым функциям.

Таким образом, большую роль в современной деятельности предприятия ООО «Оригинал Авто» играет персонал. Под ним понимается его личный состав, в который включаются все наемные работники, а также работающие его собственники и совладельцы.

Персонал ООО «Оригинал Авто» подразделяется на следующие виды:

- производственный персонал: сотрудники, которые отвечают за исполнительную деятельность;
- непроизводственный персонал: сотрудники, которые не принимают участия в выпуске продукции.

На 2021 год персонал ООО «Оригинал Авто» насчитывает 30 сотрудников: 1 руководитель, 4 специалиста, 17 рабочих. Однако предприятие регулярно проводит поиск и подбор новых сотрудников на предприятии.

Сейчас считается, что фактором выживания и успеха предприятия ООО «Оригинал Авто» является управление персоналом, направленное на обеспечение предприятия квалифицированными сотрудниками, способными качественно выполнять возложенные на них функции труда, и оптимальное применение кадрами.

Подбор персонала считается процессом поиска кандидатов на вакантное место, соответствующих требованиям организации или должности. Эта деятельность может реализовываться как HR-менеджерами или специалистами по рекрутменту в штате предприятия, так и прямо его руководством [3].

Поиск и подбор персонала в ООО «Оригинал Авто» подразумевает под собой использование различных методов. Они могут быть разнообразными, в зависимости от целей и особенностей вакансии. За поиск и подбор персонала в исследуемом предприятии отвечает кадровая служба. Данный отдел организации для поиска и подбора персонала использу-

ет в своей деятельности следующие методы: прелиминаринг, хедхантинг, рекрутинг, рассмотренные выше.

Стоит отметить, что все методы поиска и подбора персонала в ООО «Оригинал Авто» используются одновременно, чтобы максимально эффективно решить свои поставленные цели и задачи предприятия в целом.

Таким образом, можно сделать вывод, что поиск и подбор персонала – процесс выявления больше всего пригодных и подготовленных сотрудников из числа кандидатов на вакансию. Является одной из главных составляющих управления персоналом предприятия, в том числе и в ООО «Оригинал Авто».

ООО «Оригинал Авто» – предприятие, основным видом деятельности которого считается торговля автомобильными деталями, узлами и принадлежностями. Для поиска и подбора персонала, который будет успешно справляться со своими трудовыми обязанностями, исследуемое предприятие использует следующие методы: прелиминаринг, хедхантинг, рекрутинг.

Однако в процессе подбора и поиска персонала ООО «Оригинал Авто» сталкивается со следующими проблемами, которые негативно влияют на деятельность данного предприятия:

- методы поиска и подбора персонала противоречат существующим обстоятельствам;
- недостаток высококвалифицированных сотрудников на рынке труда;
- низкая и малая заработная плата, которая отталкивает потенциальных кандидатов на работу;
- недостаточно опыта работы кадровой службы в поиске персонала в новых социальных сетях.

Для решения существующих проблем предприятие ООО «Оригинал Авто» должно совершенствовать работу кадровой службы, использовать современные методы поиска и подбора персонала, повышать заработную плату, искать выходы на новые рынки труда.

Заключение.

Современный мир – непрерывно меняющаяся система взглядов и потребностей. В связи с большим толчком роста конкуренции среди торгующих организаций возрастает потребность организации производственного процесса предприятий. Руководители могут найти решение в проблеме, касающейся человеческих ресурсов, в организации отдела управления персоналом [4].

Данный отдел сможет проанализировать настоящую ситуацию организации и предложить различные методики улучшения ситуаций. В связи с ростом предложений на рынке товаров и услуг необходимо иметь высококвалифицированную команду своих работников.

Таким образом, необходимо правильно подобрать методы поиска и подбора персонала в организацию с учетом ее особенностей производства, корпоративной культуры. Подбор сотрудников требует как наличия базы соискателей, знания рынка труда, так и навыков интервьюирования и умения составить психологический портрет кандидата на должность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Базаров Т.Ю. Управление персоналом. – М.: Академия, 2018. – 224 с.
2. В.Р. Управление персоналом в схемах. – М.: Проспект, 2019. – 96 с.
3. Стасёнок Д.Ю., Калининская Е.С., Захарова Л.Н. Исследование особенностей подбора и отбора персонала современных организаций в условиях усиления кадровых рисков // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2020. – № 8. – С. 163–165.
4. Суркова Ю.В. Эффективные методы подбора персонала в современных организациях // Human Progress. – 2018. – № 10. – С. 4.
5. Основные финансовые результаты ООО «Оригинал Авто» за 2018-2020 годы.

Almasova M.E.

a student 2 year, faculty «Economics»

The direction of training "Master's Degree program. Personnel management"

Scientific adviser: **Sidorenko E.N.**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor Associate

Professor of the Department "Economics"

Don State Technical University

METHODS OF SEARCH AND SELECTION OF PERSONNEL IN LLC "ORIGINAL AUTO". PROBLEMS AND PROSPECTS OF THEIR FUNCTIONING

Abstract: The scientific article discusses the current methods of search and selection of personnel on the example of LLC "Original Auto". The problems and prospects of their functioning are determined. Since today personnel plays an important role in the activities of organizations, accordingly, the most important segment of the enterprise is personnel management. This process is aimed at providing the enterprise with qualified employees who are able to perform the labor functions required of them qualitatively and responsibly. Thus, properly used methods of search and selection of personnel are the key to the success of the functioning of the staff and the organization as a whole.

Key words: *personnel, types of personnel, personnel search, methods of search and selection of personnel, recruiting, headhunting.*

УДК 334.021:346.9

Вербенская А.В. ©
студент

Уральский государственный экономический университет

СОВРЕМЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЗАЩИТЫ КОММЕРЧЕСКОЙ ТАЙНЫ ОРГАНИЗАЦИИ

С ростом конкуренции на экономическом рынке некоторые организации способны предпринять любые меры для того, чтобы завладеть коммерческой тайной конкурентов и максимизировать собственную прибыль. Развитие технологий и информационных связей позволило упростить обмен информацией, однако одновременно увеличились риски утечки и раскрытия коммерчески важной информации. Данные обстоятельства обусловили актуальность поисков механизмов охраны коммерческой тайны.

Ключевые слова: *коммерческая тайна, защита, информация, конфиденциальность, экономическая безопасность, конфиденциальная информация.*

Согласно федеральному Закону от 29 июля 2004 г. № 98-ФЗ «О коммерческой тайне» [5] коммерческая тайна – это режим конфиденциальности информации, позволяющий ее обладателю при существующих или возможных обстоятельствах увеличить доходы, избежать неоправданных расходов, сохранить положение на рынке товаров, работ, услуг или получить иную коммерческую выгоду. На рисунке 1 представлены основные виды информации, которые могут составлять коммерческую тайну.



Рис. 1. Виды информации, которые могут составлять коммерческую тайну

Сост. по: [5].

Можно выделить следующие виды основных угроз информационной безопасности:

- хищение документа или его части;
- утрата документа, его чернового варианта, рабочих записей, чистового носителя, используемого при составлении документа;
- несанкционированное уничтожение носителя либо самой информации;
- подмена документов;
- несанкционированное копирование информации;
- неправомерное изменение информации, содержащейся в документе;

и т. п.

Организации, заинтересованной в охране коммерческой тайны, необходимо обладать соответствующим механизмом ее защиты, который включает самоорганизующуюся систему лиц, заинтересованных в деятельности организации, форм и методов управления, рычагов и инструментов, правовых норм и организационно-экономических форм их использования [3].

В первую очередь руководству необходимо разработать Положение о коммерческой тайне – локальный нормативно-правовой акт, регулирующий отношения, связанные с обеспечением сохранности защищаемой информации. Его наличие позволит руководству привлечь к ответственности сотрудников, обнаруживших конфиденциальную информацию.

Существует важный момент – отсутствие в организации данного Положения и неознакомление с ним работников, имеющих доступ к коммерческой тайне, является основанием для восстановления судом на работе сотрудников, уволенных за разглашение подобной информации.

На рисунке 2 представлены основные меры по защите конфиденциальной информации.



Рис. 2. Комплекс мер по защите конфиденциальной информации
 Сост. no: [3].

Создание условий для соблюдения сохранности коммерческой тайны предполагает:

- обеспечение хранения документов и материальных носителей информации в сейфе, металлическом запираемом шкафу, специально оборудованном помещении и т. п.;
- ограничение доступа к электронным ресурсам путем: кодирования сообщений, установки специальных устройств, шифрования сведений, установки паролей;
- использование специальных аппаратов для уничтожения документов.

Некоторые специалисты также рекомендуют использовать «метод пазлов»: дробление информации, составляющей коммерческую тайну, на фрагменты, каждый из которых должен находиться в различных условиях хранения и использования. Отдельные фрагменты такой информации официально оформляются в качестве коммерческой тайны, другие защищаются патентами, о третьих целесообразно умалчивать, четвертые можно взять из другой технологии и т. п. Данный способ затрудняет целостное восприятие конфиденциальных сведений как собственными сотрудниками компании, так и ее потенциальными приобретателями.

Другие авторы [2] также рекомендуют:

- составить список администраторов, компетенция которых позволяет разграничивать доступ к информации, связанной с коммерческой тайной;
- формировать общий порядок получения конфиденциальных сведений;
- обеспечить сохранность данных при проведении деловых переговоров, внутренних совещаний, прелиминарии, заключении договоров, использовании технических средств по работе с информацией;
- обеспечить взаимодействие нормативного характера с представителями государственных структур, уполномоченных на осуществление контрольных проверок;

- использовать предохранительные меры, а именно, наличие внутреннего и внешнего охранного поста;
- проводить ликбез сотрудников, деятельность которых связана с коммерческой тайной, о правилах информационной безопасности.

Для предотвращения возможной утечки данных следует осуществлять мониторинг системы обеспечения сохранности коммерческой тайны, который предполагает постоянный контроль над компьютерами корпоративной сети. Во время мониторинга фиксируются действия, осуществляемые на компьютере, и анализируется такая информация как осуществление входа в информационную систему организации и выход из нее, нажатие клавиш на клавиатуре компьютера, посещение сотрудниками интернет-ресурсов, операции с файлами и папками, подключение USB-устройств и т. п. [4].

Для оценки эффективности работы по обеспечению сохранности коммерческой тайны можно применять систему показателей:

- попытки несанкционированного доступа к локальной сети организации со стороны конкурентов или криминальных структур;
- попытки несанкционированного доступа к локальным сетям со стороны сотрудников, не имеющих допуска;
- утечка информации на электронных и бумажных носителях в результате нарушения сотрудниками инструкций по обеспечению информационной безопасности компании;
- контакты сотрудников организации с представителями конкурентов или криминальных структур;
- разглашение сотрудниками конфиденциальной информации;
- несанкционированное уничтожение или изменение информации;
- блокирование или разрушение технических средств, используемых для работы с информацией;

– неисправность приборов круглосуточного видеонаблюдения и мониторинга всех информационных ресурсов.

Так, каждую из перечисленных выше угроз можно охарактеризовать количеством выявленных случаев.

При разработке и реализации перечисленных мероприятий следует руководствоваться принципом экономичности [1], согласно которому сумма средств, расходуемых при проведении мероприятий, обеспечивающих защиту коммерчески ценных сведений, не должна превышать ценности охраняемой информации, а затраты на защиту такой информации не должны превышать ущерб, который может быть получен в результате ее разглашения.

Рассмотренные выше меры в комплексе позволят организации защитить важные данные и предотвратить возможную утечку информации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Грунтовский И.И. Правовая среда общества как основа безопасности бизнеса // Безопасность бизнеса. – 2017. – № 3. – С. 20–25.
2. Давыдова О.Б. Коммерческая тайна и меры по ее защите // Вестник науки и образования. – 2018. – Т. 1. – №. 6 (42).
3. Кайгородцев А.А., Кайгородцева Т.Ф. Механизм обеспечения сохранности коммерческой тайны // Научное обозрение. Экономические науки. – 2020. – №. 3. – С. 67–71.
4. Обеспечение информационной безопасности. Официальный сайт компании «Атом безопасность» [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://www.staffcop.ru/information-security>.
5. Федеральный закон от 29 июля 2004 г. № 98-ФЗ «О коммерческой тайне» // Гарант [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/12136454/paragraph/12089:0>.

338.51

Гребенькова О.А. ©

канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономики и бизнес-развития»

Поволжский православный институт

ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ

Цель деятельности любого коммерческого предприятия – получение прибыли. Тактические действия, нацеленные на повышение доходности, должны полагаться на качественный процесс ценообразования, позволяющий увеличивать эффективность используемого капитала. В современных динамично изменяющихся условиях использование классических методов установления цены не всегда приумножает финансовые ресурсы предприятия и не повышает его инвестиционную привлекательность. Возникает объективная необходимость внедрения инновационных методов ценообразования.

Ключевые слова: цена, методы установления цены, прибыль, инновационные методы ценообразования.

Политика установления цены в условиях свободного рынка в большинстве случаев не регламентируется законодательством. Поэтому коммерческим предприятиям важно правильно определить стоимость собственного товара или услуги. Именно от этого фактора напрямую зависит эффектив-

ность финансовой деятельности, как следствие, экономическая целесообразность предприятия [2, с. 3].

Цена реализуемых товаров является основой получения прибыли организацией, а значит, и ее функционирования в будущем. Это свидетельствует о том, что, устанавливая цены на товары или услуги, предприятие должно ставить перед собой цели:

- занять желаемую нишу на рынке;
- получать стабильно увеличивающуюся прибыль;
- не стоять на месте, а развиваться в будущем.

Достичь этого невозможно без анализа спроса и предложения в сфере реализации собственного товара или услуги. Иначе, установив очень высокую цену, ничего не имеющую с реальностью, предприятие может не найти своего покупателя либо утратить уже имеющуюся аудиторию. И, наоборот, заниженная цена может привести к невозможности дальнейшей работы из-за растущих затрат и, следовательно, банкротству предприятия.

Так как основная цель у предприятия завладеть сегментом рынка, позволяющим реализовывать максимум своей продукции, чтобы реализуемый продукт или услуга были конкурентоспособными, то необходимо рассчитать возможные объемы продаж, определить размер прибыли и рентабельность компании, от которой напрямую зависит дальнейшая деятельность.

Шанс выстроить прибыльный бизнес непосредственно опирается на теоретические познания в сфере методов установления цены, факторов, на нее влияющих, методов управления ценами.

Как правило, существуют различные понятия о цене с двух сторон на рынке. Цена для продавца – это стоимость продукта, выраженная в денежных единицах. Она включает в себя издержки компании и некоторую величину прибыли. Цена для покупателя – это денежные издержки, возникающие при приобретении продукта.

Для того чтобы установить такую цену на реализуемый товар, которая будет устраивать обе стороны на рынке, продавец должен опираться на базовые методы ценообразования. Их эффективность установлена и определяет:

- ориентированность на цены товаров одной категории;
- продуманную систему скидок;
- возможность изменения цены;
- расчет стоимости продукции с учетом цен на товары-заменители и схожие товары, производимые конкурентами;
- постоянное совершенствование и разработку новых видов продукции и цен на нее.

Подходы к установлению цены продавцом должны базироваться на результатах исследований в этом направлении (см. табл. 1).

Таблица 1

Этапы принятия решения о приобретении товара или услуги по определенной цене

Этапы принятия решения	Мировоззрение клиента
1. Осознание потребности	Если клиент не осознает / не признает наличие проблемы, у него не возникает необходимость искать ее решение
2. Определение объекта потребности	Продукт в глазах потребителя – это всегда решение признаваемой проблемы
3. Рассмотрение возможных вариантов	Цена продукта может восприниматься как входной билет для включения в список потенциальных приобретений
4. Поиск альтернатив	Цена продукта как решения не может быть выше стоимости проблемы, которую осознает и хочет решить покупатель
5. Соотношение возможностей и вариантов	Дополнительная ценность решения связана с теми результатами, которые могут быть получены в итоге решения проблемы
6. Принятие решения	При выборе решения для части покупателей имеет значение, насколько производство и способы продажи продукта соответствуют их принципам/убеждениям

Изучение основ маркетинга дает возможность выделить способы, определяющие оптимальный уровень стоимости товара или услуги. Каждый из них по-разному воздействует на покупателя и приносит разную прибыль предприятию. Большинство способов относятся к «традиционным», так как они прошли проверку временем и подтвердили свою эффективность. Другие приемы в настоящее время считаются альтернативными и используются реже. Видится эффективным применять имеющиеся методы ценообразования соответственно к специфике предприятия и в подходящих для этого условиях. Большая часть предприятий комбинирует несколько ценовых стратегий для достижения основной цели своей деятельности [3, с. 79].

Современный рынок требует прозрачности ценообразования. До недавнего времени потребителю требовалось большое количество времени для анализа цен на определенный товар в огромном разнообразии магазинов, разбросанных на неопределенной территории. На данный момент эта проблема решается элементарно – существует множество интернет-ресурсов, предлагающих сравнить цены у различных продавцов. Мобильные приложения позволяют путем сканирования штрихкода товара узнать, есть ли в ближайших магазинах более выгодные предложения. Эти факторы предопределяют внедрение инновационных методов ценообразования (см. табл. 2).

Таблица 2

Инновационные методы ценообразования

Метод ценообразования	Инновационный эффект
Плата за использование	Установление цены не за товар, а за его ощущаемую ценность. Чем-то схоже с лизингом. Так как зачастую обладание приобретенным товаром – не главная цель покупателей, возможно установить цену за эффект, который этот товар производит

Метод ценообразования	Инновационный эффект
Замена привычной единицы измерения	Позволяет при повышении затрат на производство новых видов продукции устанавливать более низкие цены, чем у конкурентов, изменяя параметры единицы продаж
Новый ценовой параметр	Взимание платы за те услуги, которые раньше предоставлялись даром, но не в ущерб покупателю. Возможность в обмен на плату получения скидок на дополнительные товары или услуги одной производственной цепи
Единый тариф	При уплате единого тарифа клиент получает право пользоваться товаром или услугой на протяжении всего периода, указанного в договоре
Система предоплаты	Предварительное внесение платы за услугу, но не в привычном для нас формате. Внесение предоплаты зачастую может предостеречь нас совершать какие-либо действия либо бездействовать в определенной ситуации
Фримиум	Клиент может получить базовые услуги бесплатно или доплатить за премиум-версию, то есть за расширенный пакет услуг. С помощью бесплатного контента осуществляется завоевывание большего сегмента рынка. Прекрасно подходит для товаров, чья ценность раскрывается только в процессе их использования

Инновационные методы динамического ценообразования уже проникают во многие сферы предпринимательской деятельности, так как технологии упростили процесс изменения цен и сегментирования рынка. Мы давно платим за электроэнергию по разным тарифам в зависимости от времени суток. Знаем, что билеты на премьеру фильмов в кинотеатрах много выше, чем на последней неделе просмотра. Привыкли, что пекарни распродают свою продукцию за час до закрытия по ценам на 20–30 % ниже, чем утром и днем.

Будущее ценообразования, другими словами, становится более персонализированным: «Если вы часто совершаете импульсивные покупки или постоянно находитесь в поиске скидок, это заметят интернет-магазины. Это еще не все. Есть основания полагать, что они составляют прогнозы о том, сколько вы будете готовы заплатить, исходя из вашего почтового индекса, знакомых, кредитного рейтинга и других данных, которые вы оставляете в истории браузера», – написал журналист The Guardian Тим Адамс [1, с. 38].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Герман С. Признание мастера ценообразования. Как цена влияет на прибыль, выручку, долю рынка, объем продаж и выживание компании. – М.: Библос, 2017.
2. Фролов А.А. Инновации ценообразования как метод повышения эффективности инвестиций: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / ФГОУ ВПО ВГМХА. – Череповец, 2003 – 28 с.
3. Экономика фирмы: учеб. пос. / под ред. проф. А. Н. Ряховской. – М.: Магистр : ИНФРА-М, 2020. – 512 с. — (Бакалавриат) [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1072236> (дата обращения: 19.08.2021).

УДК 338.1

Ешугова С.К. ©

*канд. экон. наук, доцент,
профессор кафедры финансов и кредита*

Кадакоева Г.В. ©

*канд. экон. наук,
доцент кафедры финансов и кредита*

Майкопский государственный технологический университет

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РОССИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ 2020 ГОДА

Основным драйвером цифровизации в Российской Федерации является национальный проект «Цифровая экономика», на реализацию которого в 2020 году был выделено рекордное финансирование – 498,2 млрд. руб. В условиях пандемии коронавирусной инфекции произошло ускорение процессов цифровизации: эффективно развивался рынок цифровых технологий, активизировались процессы цифровой трансформации экономики с целью поддержки бизнеса.

Ключевые слова: *цифровая экономика, цифровая трансформация, цифровые технологии, пандемия.*

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», реализуемая с октября 2018 года по 2024 год, включает в себя шесть федеральных проектов: «Нормативное регулирование цифровой среды»; «Информационная инфраструктура»

ра); «Кадры для цифровой экономики»; «Информационная безопасность»; «Цифровые технологии»; «Цифровое государственное управление». Год пандемии привнес некоторые коррективы в нормативно-правовое и организационное обеспечение хода реализации программы:

- сформирована типовая ведомственная программа цифровой трансформации, рассчитанная на три года, акцентированная на показателях оценки результатов внедрения новых цифровых технологий;

- принято Положение о ведомственных программах цифровой трансформации, предполагающее использование комплексного подхода для повышения эффективности процессов цифровой трансформации экономики и устанавливающее ежеквартальную периодичность отчетности руководителей цифровой трансформации перед Минцифры и самой Минцифры перед президиумом комиссии по цифровому развитию и использованию информационных технологий;

- в рамках обеспечения Министерством финансов Российской Федерации целевого характера бюджетных и внебюджетных расходов в сфере цифровизации на плановый период установлены бюджетные лимиты;

- принят закон об экспериментальных правовых режимах, предназначенных для развития технологических инноваций, – так называемых семи проектах для «цифровой песочницы». В рамках данного правового документа предполагается семь основных направлений разработки и апробации цифровых технологий: медицина; телекоммуникации; проектирование; разработка и использование высокоавтоматизированных транспортных средств; оказание транспортных и логистических услуг; транспортное обслуживание; дистанционные продажи товаров и услуг.

Не секрет, что наше государство – крайне сложный, многокомпонентный объект для оперативного и эффективного решения управленческой задачи любого плана [1] 2020 год – год пандемии радикальным образом выставил россий-

скую экономику на цифровые рельсы, ударив, с одной стороны, по ряду отраслей и малому и среднему бизнесу, но, с другой стороны, мобилизовав силы предпринимателей, породив ажиотажный спрос на ряд товаров и услуг.

Среди субъектов хозяйствования, получивших наибольший стимул в период коронакризиса, можно отметить предприятия, производящие медицинское оборудование и продемонстрировавшие рост по сравнению с аналогичным прошлогодним периодом на 35 %, выпускающие лекарственные препараты и медицинские материалы, отшивающие спецодежду (по 23 % роста). Как следствие увеличения спроса на производство спецодежды, активизировались предприятия легкой промышленности. Так производство синтетических ниток возросло на 16 %, тканей – на 8 %.

В условиях ужесточения соглашений ОПЕК+ по вопросам сокращения нефти, несмотря на падение объемов производства в данном сегменте, включая добычу газа, активизировалось российское производство пластмасс в первичных формах (рост на 17 %) и полимерных изделия (плюс 10 %).

Несомненно, укрепили свои позиции предприятия, получившие в 2020 году прямую государственную поддержку в виде субсидий, кредитов, налоговых каникул и прочих льгот, предусмотренных на период пандемии. В основной массе, это предприятия добывающей промышленности, составляющие основу российского экспорта. На руку им сыграла и девальвация российского рубля на 25 %, сильно сократившая издержки.

Однако наиболее впечатляющий рост (на 35 %) в линейке всех базовых товаров, по которым ведется официальная статистика, особенно во втором квартале – основном карантинном периоде, отмечался в сфере продаж настольных и мобильных компьютеров и гаджетов, обусловленных введением дистанционного режима работы и обучения.

Дистанционный, удаленный режим работы наиболее активно в целях ускорения процессов модернизация инфор-

мационных систем и сервисов активно использовали предприятия торговли и банковский сектор. Крупные кредитно-финансовые учреждения с обычно жесткой регламентацией деятельности одними из первых получили возможность минимизировать бумажный документооборот, интенсифицировать сектор услуг, предоставляемых в удаленном режиме без посещения офиса. Не без помощи Центрального Банка России была запущена система быстрых платежей, активизирована система распознавания людей по физическим характеристикам – биометрия, разработана пилотная платформа для общения с клиентами в видеорежиме, особо актуальная в контексте работы с индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами.

Такая традиционная отрасль, как розничная торговля, выявила новые резервы для роста. В первые три месяца карантинного режима в онлайн-магазинах обслужилось около 10 млн. клиентов. Уже во втором полугодии 2020 года электронная коммерция продемонстрировала показатель 11 % в общем розничном объеме, а объем онлайн-продаж рекордно подскочил на 52 % и составил 1,2 трлн. рублей. Совокупный же онлайн-оборот за весь 2020 год составил порядка 2,9 трлн. рублей.

На время объявленного в стране локдауна на период с апреля по июнь 2020 года в интерне-пространство ушли и бизнес, и клиенты. С учетом ужесточения режима самоизоляции электронная коммерция оказалась незаменимой и даже спасительной, обеспечив бесперебойную доставку продуктов питания, одежды и обуви, техники, лекарственных препаратов и прочих товарных групп. По ослабления жесткой ограничительной политики привычка совершать покупки в дистанционном онлайн режиме осталась и прочно осела в потребительском секторе. Представители бизнеса осознали тот факт, что на период пандемии коронавируса работа через удаленные каналы стала вопросом их выживания, обусловив рост заявок компаний на подключение приема онлайн-платежей. Стоит отметить, что онлайн-торговля охватила не

только товары повседневного спроса, но и крупный ритейл, и сферу услуг, и реальный сектор экономики.

Основными проблемами, с которыми сталкивались онлайн-покупатели еще в начале режима самоизоляции и локдауна, можно отнести нарушение сроков исполнения заказов, перебои в процессе исполнения заказов, технические сбои, «зависание» и недоступность в работе интернет-сайтов компаний, работающих в онлайн режиме. Своевременное подключение дополнительных мощностей и сервисных областей позволили оперативно отойти из форс-мажорных обстоятельств.

В условиях перестраивания форм ведения бизнеса с учетом пандемии коронавирусной инфекции особо актуальными стали цифровые технологии (компьютерное зрение, нейросети, дополненная реальность), кассы самообслуживания, открытые зоны Take&Go, технологии виртуальной реальности.

Ярким примером эффективного перехода отрасли на цифровые рельсы является металлургия. Благодаря новым цифровым решениям и сервисам за 11 месяцев 2020 года производство металлургических изделий в России возросло на 4 %. Соответствующий динамический рост продемонстрировало и машиностроение, являющееся основным заказчиком металлургии. Так производство пассажирских вагонов выросло за январь-ноябрь 2020 года практически на четверть.

Что касается сервисного сектора российской экономики, наиболее явные подвижки благодаря цифровым технологиям наблюдались в сферах здравоохранения и образования. Так, в медицинских учреждениях в условиях пандемии коронавирусной инфекции особую актуальность приобрели сервисы электронных медицинских карт и трекинга пациентов и параметров их здоровья, использование при постановке диагноза искусственного интеллекта, онлайн-аналитика параметров здоровья, телемедицина.

В условиях пандемии COVID-19 практически во всех отраслях российской экономики был запущен новый тренд активной цифровизации – формирование в компаниях соб-

ственных ИТ-департаментов, что позволит многим из них по окончании ограничительной политики превратиться в технологического лидера в своей сфере. Это обстоятельство, в свою очередь, ускорит процесс импортозамещения в сфере обращения цифровой продукции.

В целях поддержки цифрового сектора на государственном уровне был предпринят ряд шагов: с 20 до 3 % снижена ставка налога на прибыль для компаний, функционирующих в сфере ИТ-бизнеса, а ставка по страховым взносам – с 14 до 7,6 %.

Пандемия очистила бизнес от неэффективных процессов, а на сегодняшний день оцифровано около половины бизнес-процессов. Приоритет в цифровизации бизнес-процессов отдается управлению клиентским опытом и работе с данными. По уровню востребованности лидируют технологии управления данными (34 %), интернет вещей (28 %), роботизация и биометрия (по 24 %), искусственный интеллект (22 %).

Среди отраслей экономики максимально оцифрованы ритейл, банковская система, система кредитования, телекоммуникации и связь. Высокий уровень цифровизации свойственен 86 % российских компаний. Лишь 20 % средних предприятий, 17 % малых предприятий и 8 % среднеиндивидуальных предпринимателей и микрокомпаний характеризуются динамичными темпами цифровизации бизнес-процессов.

Обобщая картину адаптации российской экономики в условиях пандемии коронавируса, компании и отрасли, воспользовавшиеся кризисом в целях активной цифровизации бизнеса, можно градировать на две группы:

1. Хозяйствующие субъекты, спрос на продукцию которых возрос в условиях пандемии, но по окончании кризиса снизится до прежних объемов (онлайн-магазины, маркетплейсы, продуктовые компании, производители средств индивидуальной защиты и стройматериалов, клининговые компании).

2. Хозяйствующие субъекты с дальнейшими перспективами устойчивого роста, уловившие новые настроения и

предпочтения потребителей и перестроившие под них свой бизнес (образование, компании, перешедшие в интернет).

Таким образом, пандемия выступила невольным экспериментом в вопросах активизации цифровых технологий и послужила неким толчком на пути цифровизации российской экономики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кадакоева Г.В., Дзетль Р.Ч. Цифровизация здравоохранения в Российской Федерации: программный аспект и итоги внедрения // Вопросы устойчивого развития общества. – 2020. – № 10. – С. 107–112.

УДК 338.2

Маймакова Л.В. ©

канд.экон.наук, доцент

Казанский государственный энергетический университет

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

В статье рассмотрена проблема развития сферы инновационной деятельности. Решением существующих проблем и трудностей является разработка инновационной составляющей для приобретения конкурентоспособных качеств российскими компаниями по отношению к зарубежным.

Ключевые слова: рынок, инновации, методы, средства, инвестиции, стратегия.

Создание слаженного механизма инновационных инноваций на предприятии - задача сложная, а порой и неразрешимая. Несмотря на значительные инвестиции в НИОКР и поддержку со стороны активных венчурных специалистов, нелегко достичь конечной цели - получить прибыль от инновационного проекта. Рано или поздно, но для каждого предприятия пора выбирать более эффективные источники финансирования проектов на разных этапах жизненного цикла, для реализации венчурных инвестиций, для принятия рисков [2, с. 22].

Для достижения позиции инновационного лидера в компаниях необходимы современные методы оценки эффективности инвестиций, используемые за рубежом и в отечественной практике, для обобщения возможных источников капитальных вложений, к которым, в свою очередь, относятся средства акционерного капитала. компании, бюджет, иностранные инвесторы, а также собственные средства предприятий и кредиты [1, с. 85].

В условиях текущего дефицита финансирования капитальных вложений все большее значение приобретают научно обоснованные расчеты оценки экономической эффективности инновационных проектов и их финансирования для кардинальных изменений в бизнесе и лидерства в сфере инноваций.

Планомерные действия, инновационная стратегия, инвестиции и упорядоченный механизм, как правило, зависят от личных компетенций руководителя. Основная цель создания инновационной стратегии - принятие обоснованных управленческих решений с целью повышения эффективности компании и ее конкурентоспособности на основе инновационной культуры, сформированной в корпоративной среде компании. Для достижения цели есть задачи: оценка емкости рынка в целом и рыночной доли рассматриваемой организации; определить текущий рыночный спрос на инновационный продукт; совершенствование ценовой политики организации и формирование книги заказов; анализировать конкурентоспособность организаций и продуктов.

Конкурентоспособность инновационного продукта - это совокупность его технических и экономических параметров, которая отличает этот продукт в пользу конкурентоспособного продукта как по степени удовлетворения конкретной потребности, так и по стоимости ее удовлетворения. В рыночной экономике конкурентоспособность продукции играет важную роль в реализации инновационной стратегии предприятия. Анализ и оценка конкурентоспособности инновационного продукта происходит в следующей последовательности и по следующим направлениям: определение цели анализа и оценки конкурентоспособности; Маркетинговое исследование; создание требований и перечня технико-экономических параметров продукции; анализ нормативных параметров; формирование группы аналогов; отбор основных образцов; анализ цен на продукцию и анализ ее технико-экономических параметров в сравнении с аналогичными и базовыми образцами в отечественной и зарубежной практике, расчет единичных и групповых показателей по экономическим и техническим параметрам; анализ организационных и коммерческих показателей компании; выход на рынок сбыта продукции, имеющей технико-экономические параметры, отвечающие требованиям конкурентоспособности [3, с. 210].

Следует отметить, что требования к продукту формируются на основе разработанной стратегии инновационного развития. Основными критериями обычно являются: технический уровень продукта; международные стандарты, законодательство страны-импортера и особые требования к продукции; нормативно-техническая документация, содержащая характеристики параметров качества продукции; уровень потребительских затрат в процессе использования товара. При формировании перечня параметров, оцениваемых с точки зрения конкурентоспособности инновационного продукта, следует руководствоваться: международными и национальными стандартами; действующие нормативные и законодательные акты; документация и договоры на поставку продук-

ции; каталоги, брошюры, патентная и хозяйственная документация; результаты сертификации продукции.

Привлечение инвестиций посредством первичного публичного размещения акций (IPO) для динамично развивающихся компаний является наиболее выгодным способом привлечения средств, поскольку дает следующие преимущества: получение долгосрочного капитала без необходимости последующего возврата; увеличение капитализации (рыночной стоимости); возможность приобретения капитала в будущем на более выгодных условиях; упрощение процесса диверсификации за счет слияний и поглощений; - повышение престижа и имиджа компании; повышение мотивации сотрудников. Процесс подготовки, организации и проведения IPO очень сложен и требует значительных финансовых затрат, труда и времени.

Компания, планирующая провести IPO, должна организовать и успешно пройти многие этапы. Как правило, процесс привлечения капитала посредством IPO, от принятия решения о проведении публичного предложения до подведения итогов размещения акций, обычно занимает 3-4 года.

Практически отсутствуют такие формы государственной поддержки, как гарантии, льготы, субсидии по процентам, позволяющие получить больший объем финансирования по сравнению с прямыми кредитами и грантами. С нашей точки зрения, элементами повышения конкурентоспособности промышленных предприятий России могут быть [4, с. 177]:

1) Расширение информационных возможностей, открытость компаний и в целом качество информации, чему могут способствовать различные бюро кредитных историй, актуальная онлайн-статистика по эмитентам. Эти простые действия могут очень положительно повлиять на эффективность как финансовой системы, так и промышленных компаний-инвесторов, что означает рост ВВП страны.

2) Необходимость быстрого перехода на международные стандарты корпоративного учета и отчетности.

3) Различные организационно-хозяйственные мероприятия, направленные на обеспечение повышения конкурентоспособности отечественного промышленного сектора, а также кредитно-финансовой сферы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антонец В.А. [и др.]. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. В. А. Антонца, Б. И. Бедного. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2019. – 303 с.
2. Лапин Н.И., Карачаровский В.В. Теория и практика инноватики: учебник для вузов. – 2-е изд. – М.: Юрайт, 2021. – 350 с.
3. Мальцева С.В. Инновационный менеджмент: учебник для академического бакалавриата / отв. ред. С. В. Мальцева. – М.: Юрайт, 2019. – 527 с.
4. Мухамедьяров А.М., Диваева Э.А. Инновационный менеджмент: учеб. пос. – 3-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 191 с.

УДК 334

Медведева Е.В. ©

канд. экон. наук, доцент

Поволжский государственный университет сервиса

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЦЕССОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

До появления и распространения в мире COVID-19, процессы экономической глобализации рассматривались и анализировались учеными и экономистами с разных сторон, выявляя как положительные, так и отрицательные аспекты. Теоретически, и положительные, и отрицательные аспекты процессов глобализации также остались, но в условиях пандемии на практике такие процессы претерпели изменения, причем в худшую сторону.

Ключевые слова: процессы, глобализация, экономическая глобализация, интеграционные процессы.

Начиная со второй половины XX века основным фактором развития мирового хозяйства становится ускорение научно-технического прогресса, определяющего экономические и социальные предпосылки становления и трансформации производственных и финансовых рынков национальных экономик. Следствие развития – становление мирового хозяйства как глобальной системы, элементы которой находятся во взаимосвязи. Для эффективного развития системы все элементы должны быть упорядочены по функциональному

признаку – предпосылка, заложенная в основу формирования процессов экономической глобализации. До наступления коронавирусной инфекции COVID-19, любые происходящие процессы глобализации были необходимыми и естественными для целей развития отраслей экономики, промышленности и т.п. В настоящее время с учетом COVID-19, когда вынужденно закрыты границы в определенные страны, когда необходимо, но невозможно их пересечь для расширения сферы бизнеса, для налаживания деловых отношений и сотрудничества и т.п., в результате чего весь мир терпит потери в буквальном смысле от всего: международной торговли, потери по налогообложению физических и юридических лиц, так и экономических субъектов (авиаперелеты, субъекты по размещению (отели, гостиницы), предприятия общественного питания (кафе, рестораны) и т.п. [1].

Несмотря на происходящие изменения в связи с COVID-19, качественные характеристики процессов экономической глобализации рассматриваются на трех уровнях: мегауровень, макроуровень, микроуровень [3, С. 420].

Положительные и отрицательные аспекты, характеризующие процессы экономической глобализации на уровне, представлены в таблице 1.

Анализ информации, представленной в таблице 1, позволяет сделать вывод о невозможности однозначной оценки процессов экономической глобализации. Несмотря на все отрицательные моменты, объективно следует признать необратимость этого явления, а, следовательно, необходимо уделить особое внимание изучению его природы, с целью минимизации негативных последствий, еще и в условиях сложившейся пандемии COVID-19. Для этого требуется комплексный подход, однако, в рамках данного исследования акцентируется внимание на выявлении проблемных аспектов и путей их ликвидации на уровне отдельных экономических субъектов, для большинства из которых единственный способ получения конкурентных

преимуществ, а следовательно, и выживания в условиях глобализации с учетом пандемии – переход от стратегии внутреннего роста к стратегии роста внешнего.

Таблица 1

**Качественная характеристика процессов
экономической глобализации**

Положительные аспекты	Отрицательные аспекты
Мегауровень	
<ul style="list-style-type: none"> - ускорение транснационального взаимопроникновения промышленного и банковского капитала; - ослабление таможенных ограничений; - финансовая глобализация: появление глобального финансового рынка, свободное движение капитала между странами и регионами; - аккумуляция имеющихся свободных денежных ресурсов, превращение их в глобальный инвестиционный ресурс и.д. 	<ul style="list-style-type: none"> - усиление зависимости мировых промышленных центров от энергосырьевой периферии; - неравенство экономического потенциала ряда стран приводит к увеличению разрыва между развитыми и развивающимися странами; - глобализация влечет за собой глобальные риски; - создание сложных интеграционных структур приводит к росту транзакционных издержек; - ограничения из-за распространения коронавирусной инфекции COVID-19

Положительные аспекты	Отрицательные аспекты
Макроуровень	
<ul style="list-style-type: none"> - рост экономического потенциала страны; - гармонизация стандартов в отношении качества: управления, образования, кадров, производственных процессов; - увеличение капиталовложений в развитие ключевых отраслей, технологий вследствие роста уровня международной конкуренции. 	<ul style="list-style-type: none"> - зависимость принимаемых политических решений от направления вектора транснациональной политики; - социальная напряженность; - протекционизм, демпинг; - неравномерное развитие отраслей, диспропорции в экономике; - ограничения из-за распространения коронавирусной инфекции COVID-19
Микроуровень	
<ul style="list-style-type: none"> - конкуренция побуждает экономические субъекты уделять больше внимания организации процессов производства и управления: рискам, возможности их диверсификации, анализу источников снижения затрат и т.д. 	<ul style="list-style-type: none"> - ряд национальных экономических субъектов может не выдержать конкуренции со стороны мегакорпораций в силу различия уровней финансового потенциала, инвестиционных возможностей. Под угрозой оказывается развитие малого бизнеса, что негативно влияет на экономику страны.

Таким образом, важнейшим индикатором глобализации является динамика интеграционных процессов, в основе которых лежит механизм объединения компаний. Если процесс развития коронавирусной инфекции не остановится, то, ни о каком развитии экономики, тем более, об объединении ком-

паний как одной из форм интеграционного процесса, и речи быть не может.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Коноплева И.А. Процессы глобализации в условиях пандемии / И.А. Коноплева, В.С. Коноплева // *The Scientific Heritage*. - № 58. – 2021.
2. Рудык Н.Б. Рынок корпоративного контроля: жесткие поглощения и выкупы долговым финансированием / Н.Б. Рудык, Е.В. Семенкова. – М: Финансы и статистика, 2000.
3. Шанин И.И. Реорганизация как фактор повышения эффективности функционирования предпринимательских структур / И.И. Шанин // В сборнике: *Современные проблемы функционирования предпринимательских структур в условиях перехода экономики на инновационный путь развития материалы Международной научно-практической конференции*. Под редакцией Т.Л. Безруковой. 2013. С. 420-423.
4. Шнайдер О.В. Актуальные вопросы оценки стоимости бизнеса экономического субъекта / О.В. Шнайдер // *Вопросы региональной экономики*. 2017. Т. 31. № 2. С. 156-162.

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 113

Бархалов Г.Н. ©

*д-р филос. наук, профессор кафедры истории Азербайджана
и общественных наук*

*Бакинский славянский университет
Азербайджан, г. Баку*

ПРИРОДА И ЧЕЛОВЕК В МУЛЬТИКУЛЬТУРАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ (К ИСТОРИИ ВОПРОСА)

Проблема взаимоотношений человека и природы в истории человечества всегда была связана со взаимоотношениями разных культур.

На примере античности, средневековья и эпохи Возрождения даны различные подходы к отношению «человек – природа».

Каждая эпоха, ментальные сообщества по-своему подошли к этой проблеме, ограничивая или гипертрофируя те или иные стороны этих отношений.

В философских построениях разных времен наряду с идеей существования исторической гармонии взаимосвязи человека и

природы развивается и идея принципиальной ограниченности природы и расширения культуры человека.

Человек занимает особое место в природе, влияет на неё, создавая особый мир культуры, влияющий на общую картину мира в целом.

Мультикультуральная система основана на множестве подходов к проблеме «человек – природа» и всегда остается актуальной философской идеей различия и сходства культур.

Ключевые слова: *экологизация сознания, человек и природа, социокультурные установки, антропогенез, макрокосм, микрокосм, эволюция.*

Во все времена взаимоотношения между человеком и природой являлись одним из важнейших факторов, определяющих статус цивилизации на каждом этапе истории человечества, уровень развития как культурных ценностей, так и научного знания. И каждая эпоха добавляла свои контуры и содержание к интерпретации отношений человека к природе. Поэтому, выявляя истоки современной экологической ситуации в культурах мира, ее специфические особенности, процесс экологизации сознания как культурологическую рефлексию общества и индивида, прогностические тенденции в науке, необходимо учитывать исторический контекст взаимоотношений человека и природы.

Даже беглое рассмотрение естественно-исторической стороны данной проблемы показывает, что она учитывалась в той или иной форме и степени на различных этапах общественного развития и культурного пространства. При этом обострение экологической ситуации, выступая в известной мере составной частью каждого крупного периода в истории человечества, способствовало совершенствованию технического и социокультурного уровня развития цивилизации.

И вполне закономерно, что естественно-историческая интерпретация генезиса экологической ситуации переплетена с ее историко-философским анализом. Проблема взаимоотно-

ношений между человеком и природой находит существенное отражение в социокультурных установках, в доминирующих философских системах.

Весь комплекс современных археологических, антропологических исследований выявляет существенную взаимосвязь между природной средой, материальной культурой и эволюций.

Более того, на основе экологического подхода к антропогенезу добыто немало фактического материала для следующего вывода: процесс антропогенеза связан с заметной трансформацией окружающей среды, которая в свою очередь связана с культурными традициями того или иного времени.

На вопрос о том, когда человек начал изменять природу, американский биолог Пол Эрлих в своей книге «Демографический взрыв» ответил так: «... это произошло, видимо, от 15 до 25 тысяч лет назад. Все началось тогда, когда первый крестьянин бросил в почву первое зерно в надежде, что оно даст новое растение и принесет ему двадцать новых зерен. Он хотел увеличить свои шансы на выживание и размножение. Он не понимал, что одновременно начал подрывать такими действиями основы своего существования» [1, с. 310]. Известны представления, согласно которым уже палеолитический человек мог оказать существенное воздействие на соотношение видов в составе животного мира [1, с. 75]. Однако наиболее важные в экологическом отношении события, происходившие в доисторическую эпоху, связываются с крупномасштабными природными изменениями, которые оказывали воздействие на расселение человека, возникновение и развитие его жизнедеятельности. Несомненно, однако, что в процессе становления человека, социально-экономического развития общества возникают определенные духовные и практические ценности, характеризующие ту или иную культуру человеческой деятельности как положительного или негативного качества.

В философских построениях эпохи античности наряду с идеей о существовании исторической гармонической взаимо-

связи человека и среды его обитания развивается идея о принципиальной ограниченности возможностей природы в удовлетворении материальных потребностей человека.

Мир древним мыслителям представляется в виде единого государства с его законами, по их мнению, аналогичным социальным законам рабовладельческого общества. «Мир есть единое государство, – писал Эпиктет, – и он создан из единой субстанции. Ему присущ необходимый круговорот, и одно уступает в нем место другому» [2, с. 118]. Взаимодействие живого и среды, человека и мира входит неотделимым элементом в представления древних о сущности и происхождении жизни, которая развилась (в той или иной форме) в результате взаимодействия природных факторов.

Дошедшие до нас фрагменты из произведений Эмпедокла, Гераклита, Демокрита, Лукреция настолько впечатляют, что создают иллюзию предвосхищения античными мыслителями чуть ли не всех идей Ч. Дарвина. Так, В.В. Лункевич в своих очерках по истории биологии «От Гераклита до Дарвина» пишет: «Попытка Эмпедокла объяснить происхождение различных целесообразных форм живой природы путем борьбы и выживания более приспособленных является своего рода гениальным прозрением теории Дарвина» [4, с. 29].

В первоначальной форме понимание соотношения *человек* (организм, живое) – *мир* (среда, природа) возникли из наблюдений различия живого и неживого как фактора среды. У Лукреция отличие организмов от тел неживой природы заключается лишь в способе сочетания комбинаций вечных и неизменных первоначал (*primordiorerum*). Все представители животного мира возникли, таким образом, одновременно и независимо друг от друга. Отдельные места в поэме Лукреция «О природе вещей», свидетельствующие о довольно четком представлении о преимуществах более приспособленных видов, являются лишь моментом стабилизации в процессе становления организмов. Согласно основной концепции автора «О природе вещей», как организмы, так и тела неживой

природы, будучи преходящими образованиями, распадаются на вечные первоначала, из которых опять составляются комбинации, в свою очередь образующие новые тела неорганической природы и новые организмы:

Основным методологическим стержнем античной философии была космологическая идея гармонии человека и природы («микрокосма» и «макркосма»), которая существенно отличалась от первобытных представлений, в которых человек полностью «растворялся» в природе.

«Общительность, – писал Сенека, – обеспечила человека господством над зверями. Общительность дала ему, сыну земли, возможность вступить в чуждое ему царство природы и сделаться также владыкой морей... Она не дает случаю одолеть его, ибо ее можно призвать для противодействия случаю. Устрани общительность, и ты разорвешь единство человеческого рода, на котором покоится жизнь человека» [2, с. 507].

Поэтому человек занимает особое место в природе, он существенным образом влияет на окружающую среду, господствует над ней. Он приручил и тем самым с пользой для себя сберег многие виды животных. Лукреций отмечает селекционную деятельность человека, в основе которой лежит понимание преобразующего действия окружающей среды на качество культивируемых им растений. Земледельцы, старательно обрабатывающие поле, «... замечали тогда, что на нем от ухода за почвой диких растений плоды получались нежнее и слаще» [1, с. 361].

Более того, в позднеантичной литературе уже отражены данные, свидетельствующие не только о положительном, но и об отрицательном воздействии некоторых непродуманных человеческих начинаний на окружающую среду. Так, Плиний Старший писал, что «в Фессалии, около Ларисы, после осушки озера местность стала холоднее и вывелись маслины, которые там были раньше; точно так же город Эн увидел гибель своих виноградников, которые замерзли после того, как Гебер стал протекать ближе, а около Филипп искусственная осушка местности изменила условия погоды. На Сиракузской равнине пришлый земледелец,

удалив камни с поля, терял свой урожай в грязи, пока не положил камни обратно» [5, с. 218]. В данном случае характеризуется взаимодействие факторов среды, а также влияние последних на жизнедеятельность животных и растительных организмов. Человеческая деятельность рассматривается в качестве одного из сильнодействующих факторов окружающей среды. В дальнейшем мысль о возможности отрицательного влияния человека на природу трансформировалась в мысли о прочности цивилизации вообще. Так, отчетливую тенденцию идеализации здоровой естественной жизни в единстве природой мы находим в «Германии» Тацита, который с восторгом отзывался о морали и неприхотливости быта древних германцев, не знающих ни комфорта, достигнутого римлянами, ни грамоты, ни ростовщичества, ни государственности.

Сама природа рассматривалась древними как результат пассивно-созерцательного охвата реальности, как аморфная и целостная среда обитания, ойкумена у греков и «круг земель» (*orbisterrarum*) у римлян. В античный период впервые сформировалось представление о возможности достижения блага путем неукоснительного следования законам природы, проходящее через всю греческую и древнеримскую философия (Гераклит, Демокрит, Эпикур, Антисфен, Сенека, Марк Аврелий и др.). Идея блага была тем узлом, который связывал мир природы и мир человеческих отношений в мультикультурном пространстве. По сути, это была античная форма понимания единства человека и природы, которая нередко сохраняла еще мистические элементы. В античных представлениях человек и природа в целом не разделялись, а рассматривались как тождественные. В то же время сам человек, хотя и рассматривался в единстве с природой как организм, но организм высшего порядка, которым управляют не просто законы природы, а главным образом законы человеческого общества, государства и межкультурного общения (Платон, Аристотель и др.).

Следует, однако, отметить, что античная философия не представляла собой нечто единое, лишенное разнообразия

мнений. Если первые античные философы, создавая всеобщее учение о природе, постоянно опирались, даже при обосновании этических постулатов, на первичные данные астрономии, космологии, математики и других областей, образовавших позже естествознание, то в позднеантичной философии наметился крен в сторону построения отвлеченных умозрительных конструкций, что явилось одним из важных моментов отделения философии как формы духовной культуры от остального конкретно-научного знания. Аналитические методы исследования становились основными. Процесс разделения философского и конкретно-научного знания довольно отчетливо проявился еще у Аристотеля, отделившего «физику» от «метафизики». Этот процесс, как известно, значительно способствовал дальнейшему развитию и совершенствованию науки. На смену синкретическим представлениям и догадкам, порой гениальным, приходят конкретные достоверные знания.

Так, многочисленные догадки древних, касающиеся сущности живого, зависимости органических систем от внешних условий и собственной «природы» (Аристотель, Теофраст), начали объединяться в такие отрасли, как агрономия и животноводство. Главным образом эти отрасли обусловили начало выделения проблемы «человек – природа» в самостоятельную область научного исследования и в область культуры деятельности. Более того, они существенным образом стимулировали первичную интеграцию знаний, касающихся определенных растительных и животных организмов. Еще Плиний Старший писал о том, что «искусство садовода должно соотносываться в каждом случае с природой почвы, с характером местности, со свойствами климата» [5, с. 217].

Таким образом, в позднеантичный период намечается нарушение синкретичности в восприятии древними окружающего их мира. Понятие «среда обитания» – «ойкумена» постепенно начинает отделяться от более общего понятия «природа», которое в свою очередь приобретает мировоззренче-

ское содержание, в понятие «мир» и выражает определенную картину мироздания в многокультурном мире.

В средневековый период мифологически-философский подход к анализу отношений между человеком и природой и содержательно-описательная картина мира стали заслоняться религиозно-философским учением: между человеком и природой появились Священные книги; картина мира стала божественным предопределением. Существенную роль здесь сыграло то обстоятельство, что именно в это время окончательно сформировались мировые религии: буддизм, христианство и ислам. Христианская теология разрешила античную гармонию «микрокосма» и «макркосма», противопоставив человека как создание всевышнего «по своему образу и подобию» другим, менее совершенным продуктам божественного творения – природе. Следует сказать, что уже в позднеантичный период (в школах стоиков и неоплатоников) намечился переход от рассмотрения природы как безликого космического круговорота, в который естественным образом вплетено все живое, в том числе человек, к исследованию внутреннего мира самого человека: от созерцания гармонии природы к скрупулезному рассмотрению сущности человеческого «духа», которое зачастую сопровождается отречением от мира, аскетизмом. Вместо космической Вселенной античных мыслителей объектом исследования становится человек как Вселенная, на место наукообразного познания древними природы приходит схоластика. Если гражданин античного общества чувствовал себя неотделимым от интересов родного полиса, его естественной и социальной среды, то в средние века «... гражданские определения оказались второстепенными; личность христианина стала выше сборной личности города» [6, с. 230]. Все это подготовило базис для введения в ранг абсолютного предмета исследования внутреннего мира человеческой личности и превращения Земли как естественного пристанища «венца творения» в центр культуры всего мироздания. Бесконечные естественные космические циклы, играющие определяющую роль в мировоззрении древних,

превратились в необратимую поступь времени от сотворения мира к Страшному суду. Естественно сотворенное время, имеющее непосредственное отношение к человеку и его окружающей среде, отделяется от вечности, которая с этих пор соотносится только с божественным.

Сам человек в средневековых представлениях рассматривается как некоторое двойственное существо, полуангел, полуживотное, имеющее отношение как к бренному земному, так и к вечному небесному. Религиозный мыслитель Фома Аквинский указывал на то, что человека роднит с божественным его разумная душа, а с животным началом – чувственность. Неразделимость человека с земным и обуславливает его извечную «греховность». Но Августин, один из первых христианских теологов, еще до Фомы Аквинского на основе этой двойственности человеческой природы рассматривает человеческую историю как борьбу двух начал: божественного и земного. «... Два града созданы двумя родами любви: земной – любовью к себе, доведенною до презрения к богу, а небесный – любовью к богу, доведенною до презрения к самому себе» [2, с. 602]. Главной особенностью человека, отличающей его от животного мира, является его причастность к небесному. А поэтому все то, что касается «плотской» стороны бытия человеческого, достойно презрения. «... Когда человек живет по человеку, а не по богу, он подобен дьяволу» [2, с. 601].

Наука, стремящаяся вникнуть в естественную сущность человека и его среды обитания, является источником «умственной гордыни» и всяческих заблуждений. На этом основании отрицались и объявлялись «дьявольскими» все достижения языческой античной науки. Те начала опытного знания, которые сумела развить античность, в средневековье были преданы забвению. Представление о природе не выходило за рамки ветхозаветного сказания о сотворении мира. «Природа была великою книгою картин, иллюстрирующих спасательные истины божественного откровения. Поэтому предметом по-

знания природы был не чувственный мир сам по себе, но его отношение к великой теме творения, искупления человечества и будущего царства божья» [7, с. 512]. Само познание было превращено в схоластику – бесплодное искусство спора на теологические темы, вроде выяснения возраста Адама в момент его сотворения.

Если схоластическая теология и прибегала к научному или философскому знанию, то только как к знанию низшего порядка. Сама схоластика ассимилировала достигнутое прошлыми веками, но не для того, чтобы развивать его дальше, а чтобы всяческими ухищрениями приспособить его для нужд богословия. Фома Аквинский пишет, например, что теология «... может взять нечто от философских дисциплин, но не потому, что испытывает в этом необходимость, а лишь ради большей доходчивости преподаваемых ею положений. Ведь основоположения свои она заимствует не от других наук, но непосредственно от бога через откровение» [2, с. 627]. Ученые и богословы (первые, как правило, выступали и в качестве вторых) редко выходили за пределы комментариев «Священного писания» и книг первоучителей христианства. «О естествознании, – справедливо пишет, анализируя данную эпоху, А.И. Герцен, – не может быть и речи: схоластика так презирала природу, что не могла заниматься ею; природа страшно противоречила их дуализму; природа не принимала участия в бесконечных спорах схоластиков: какого же она могла ожидать участия от них, убежденных, что высшая мудрость только и существует в их определениях, разделениях и проч.» [8, с. 232].

Сложившаяся в средние века ситуация дает некоторым исследователям основание рассматривать этот период как «средневековую ночь», «провал» в поступательном развитии человеческой культуры и цивилизации. Однако и средние века внесли свою лепту в сокровищницу человеческой культуры и науки. И в это мрачное время, несмотря на абсолютное господство религиозно-мистического мировоззрения, пытли-

вый человеческий ум в меру своих возможностей проникал в тайны бытия.

Значительный вклад в дело познания естественного окружения внесли мыслители арабского средневековья аль-Фараби, Ибн Сина, аль-Хорезми, аль-Бируни, Ибн-Рушд и др., имевшие смелость наделить бога функцией «отдаленной причины», и поэтому, так же как их европейские коллеги, не избежали обвинений в ереси и репрессиях.

Согласно Фаридаддину Аттару (также как Фалесу из Милета) в основе мироздания лежит вода. Однако суфийский философ второй половины XII – начала XIII века очень своеобразно выводит из этой воды другие «элементы» объективного материального мира. Он уподобляет весьма сложное «движение бытия» водовороту, попав в который, вода пенится. Вот из этой пены возникают и небо (воздух), и земля (прах). Что касается четвертого, традиционного в средневековой философии элемента – огня, суфийский мыслитель отодвигает его на задний план. Согласно Фаридаддину Аттару, из этих элементов возникают «три рожденные», т.е. минералы, растения и животные, а из последних в конечном итоге – человек [9, с. 9].

Выдающийся азербайджанский философ-пантеист конца XIII – начала XIV веков Махмуд Шабустари отмечал, что человек происходил непосредственно от обезьяны [9, с. 17]. У Шабустари существенное внимание уделяется натуралистическому истолкованию явлений природы и человека, тому, что мир не возник путем божественного творения, а является результатом длительного и постепенного развития. На основе тождества микро- и макрокосмоса он утверждает, «что человек также есть мир, но только малый». Если сопоставить мир и человека, то обнаружится их сходство, и «тогда от мира множества придем к миру единства», т.е. увидим, что существует лишь единый мир во всем многообразии. Итак, Шабустари признает единое бытие, единый мир и в нем же бога. Несмотря на то, что во многих высказываниях Шабустари

сохраняется слово *бог*, оно зачастую служит внешней оболочкой, потому что бог у него опредмечивается, теряя теологическую суть [9, с. 18].

Фараби высказывал мысль о том, что естественные условия являются важнейшим фактором человеческой деятельности.

Следовательно, средние века представляют собой очередной исторический этап развития человечества, его познания и предметно-преобразующей практики. Несмотря на засыле религиозно-мистической идеологии, средневековое мировоззрение отличалось определенной целостностью, «впитавшей» в себя вечное и временное, душу и тело, божественное и земное. Естественно, что для достижения такой целостности в данную эпоху свой вклад внесла и «гипотеза» о существовании бога-творца. Особенно отчетливо это видно при анализе пантеистических философских систем средневековья, основная цель которых была в постижении бытия как единства бога и природы. Средств постижения по сути было два – любовь (суфизм и суфистского характера секты) и разум (исмаилизм, хуруфизм и их приемники), иногда оба средства – любовь и разум – сочетались.

Как отмечает профессор З. Кулизаде: «характерным для учений сект было то, что, отрицая на словах познаваемость бога, а иногда познаваемость в принципе, они на деле строили свою теорию познания с твердым расчетом на постижение в конце концов бога.

Признание объективности мира, возможности и необходимости его познания, важной роли чувств, разума, а порой и практической деятельности ..., свидетельствующие о поступательном развитии человеческого мышления, о безостановочности этого процесса, который не в состоянии были остановить ни торжествующий феодализм, ни ужасы монгольского владычества ...» [10, с. 46].

Эпоха Возрождения сформировалась главным образом под влиянием вызревания в рамках феодального общества

новых, прогрессивных по тому времени буржуазных общественных отношений. Она началась с отрицания схоластики и возрождения философских и научных знаний. Необыкновенный всплеск гуманизма еще более оттеснил на задний план онтологический аспект исследования естественнонаучных проблем. Все более важное место в мировоззрении людей занимают вопросы, непосредственно касающиеся самого человека: политические, этические, моральные. Ученые-гуманисты решительно противопоставили себя ученым средневековья (мысль последних была направлена в область трансцендентного божественного бытия) и зачастую идеализировали античность, на возрождении идей которой они строили свое мировоззрение. На смену тезиса об извечной «греховности» человеческого существа пришло положение о высоком призвании человека, его стремлении к добру, к счастью и всестороннему совершенству. Наука, по мнению мыслителей Ренессанса, должна стать основным средством для осуществления этого стремления. Прогресс материального производства, открытие новых источников сырья, более полное и широкое использование веществ и явлений природы и, наконец, географические открытия (путешествия Колумба, Васко де Гамы, Каботы, отца и сына Магелланов и др.) существенным образом стимулировали развитие наук о природе как теоретической основы предметно-преобразующей деятельности и межкультурных связей.

Таким образом, в эпоху Возрождения научное познание, освобождаясь от влияния теологии, начинает приобретать «отраслевой» характер. Образовался комплекс «отпочковавшихся» наук, каждая из которых, избрав своим предметом отдельные компоненты естественного окружения, приступила к самостоятельному (автономному) их исследованию. Это обстоятельство существенным образом изменило отношение человека к окружающей среде, что, естественно, нашло свое отражение в теоретических построениях эпохи Возрождения. Неудивительно поэтому, что с этих пор поняти-

ем «среда» стали оперировать главным образом биологи, а сопутствующие ему понятия «природа», «мир» становятся объектами натурфилософских и социокультурных изысканий.

Заканчивая анализ представлений мыслителей эпохи Возрождения об отношении человека к его естественному окружению, уместно отметить, что представления одного исторического периода не являются полным отрицанием представлений периода, следующего за ним. Средние века, несмотря на отрицание античной культуры как «языческой», строили свое мировоззрение на канонизации отдельных моментов творческого наследия великих «язычников» Платона и Аристотеля.

Все же, как совершенно справедливо отмечает известной историк Н.И. Конрад, «без средних веков не было бы Ренессанса. Но Ренессанс покончил со средними веками, покончил, однако, не в том смысле, что зачеркнул все, в том числе и великое, что создано человеком в эти средние века, а смело шагнул дальше» [11, с. 264].

Эволюция становления проблемы отношений «человек – картина мира», «живой организм – среда» убеждает в том, что эти отношения уже в позднеантичный период начали вычлняться из некоторого синкретического комплекса достигнутых к тому времени человеческих знаний об естественном окружении, в котором органическое не отделялось от неорганического, живое от мертвого, сам человек от природы. В этом комплексе все мироздание выступало единым органическим целым, подчиняющимся естественным законам рождения, жизни и смерти. По мере накопления эмпирических знаний об естественном окружении (в частности, о растительных и животных организмах) вызревали представления о том, «что есть» мир, жизнь и наконец, «что есть» сам человек и каково его место в остальном органическом и неорганическом мире. Как справедливо отмечал Б.Г. Ананьев, «познание природы, окружающего человека материального мира и познание человека, выделяющегося из природы и противо-

стоящего ейно вместе с тем являющегося одним из самых замечательных феноменов ее, всегда развивались взаимосвязано, хотя и весьма противоречиво» [12, с. 43].

На рубеже античности и средневековья слитность человека и природы начинает сменяться их противопоставлением, причем доминирующей стороной этого противостояния становится человек, сначала как самый совершенный продукт акта творения, а затем как деятельное существо, призванное подчинять и переделывать по своему усмотрению окружающую среду. В античности, когда познание природы было средством приобщения человека к гармонии мироздания, идея изменения реконструкции естественного окружения была бы абсурдной и кощунственной. Но в эпоху Возрождения и особенно в Новое время эта идея становится определяющей. Общество того времени, отличающееся беспрецедентной в истории человечества деятельностью и предприимчивостью, для достижения своих утилитарно-практических задач разработало стратегию «завоевания и подчинения» природы. Осуществление этой стратегии и предопределило современную мультикультуральную систему.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Общество и природа. Исторические этапы и формы взаимодействия. – М.: Наука, 1986. – 344 с.
2. Антология мировой философии: в 4-х т. Т. 2. – М.: Мысль, 1969. – 776 с.
3. Киселев Н.Н. Взаимосвязь наук в решении экологических проблем // Материалистическая диалектика и взаимодействие наук: сб. науч. трудов. – Киев: Наукова думка, 1985. – С. 56–58.
4. Лункевич В.В. От Гераклита до Дарвина. – М.: Учпедгиз, 1960. – 472 с.
5. Катон, Варрон, Колумелла, Плиний. О сельском хозяйстве. – М., 1937. – 345 с.
6. Дажо Р. Основы экологии. – М.: Прогресс, 1975. – 415 с.
7. Эйкен Г. История и система средневекового мирозерцания. – СПб, 1907. – 732 с.
8. Герцен А.И. Сочинения: в 9 т. Т. 2. – М.: Гослитиздат, 1955. – 516 с.

9. Агахи А.М. К вопросу о взаимоотношении философии и религии в средневековой истории народов Ближнего и Среднего Востока // Методологические вопросы истории развития средневековой философии народов Закавказья. – Баку: Элм, 1982. – 248 с.

10. Кулизаде З.А. Закономерности развития средневековой восточной философии XIII-XIV вв. и проблема Запад-Восток // Методологические вопросы истории развития средневековой философии народов Закавказья. – Баку: Элм, 1982. – С. 35–55.

11. Конрад И.И. Избранные труды. – М.: Наука, 1974. – 471 с.

12. Диалог и взаимодействие цивилизаций Востока и Запада: альтернативы на XXI в. – М: МФК, 2001. – 375 с.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

UDC 372.881.111.1:378

Kravchenko I.P. ©

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor

Mazanova S.E. ©

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor

I. Kant Baltic Federal University

ON ACTIVE CLIL TECHNOLOGY FOR STUDENTS OF ECONOMIC SPECIALITIES IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

The paper analyses the potential of the interactive CLIL technology in teaching students of economic specialities. Mastering the English language based on the interdisciplinary connections is one of the modern approaches. The main elements of CLIL are described; the essence, the elements and the most important characteristics of CLIL are considered as well as the stages. The possibilities of practical application of CLIL are considered and the identification of the advantages of CLIL in teaching a foreign language to students of economic specialties as well as possible difficulties that a teacher may face in practice are identified.

Key words: *content-language integrated learning, CLIL technology, interdisciplinary connections, blended learning.*

Introduction

Nowadays, the objective need to integrate new learning technologies into the educational process, which allows students to form the necessary competencies more effectively, is very urgent. Mastering the English language based on the interdisciplinary connections is one of the possible approaches, which meets the various interests of students, allowing them to take into account their individual characteristics and inclinations, and which, naturally, creates the most favorable mode for the practical use of language as a means of communication, which in turn makes interdisciplinary communication one of the effective means of motivating the educational process in teaching a foreign language. The CLIL technology can be one of the possible options for combining the teaching of a foreign language and the content of professional subjects. The effective organization and high-quality methodological support of the integrated education with the help of modern computer tools is one of the topical areas of teaching a foreign language at a university.

The purpose and objectives of research

The aim of this paper is to analyze the potential of the technology of content-language integrated learning (hereinafter CLIL) in the process of teaching the students of economic specialties a foreign language, as well as the opportunity to consider the features of using this technology in pedagogical practice.

To achieve this goal, the following tasks were formulated:

- to reveal the essence and the most important characteristics of the CLIL technology;
- to describe the main elements of CLIL technology;
- to consider the stages of the CLIL technology;
- to consider the possibilities of practical application of CLIL technology in teaching students of the master's degree in economics;
- to identify the advantages of CLIL technology in teaching a foreign language to students of economic specialties, as well as possible difficulties that a teacher may face in practice.

Research methods

The theoretical and empirical methods of cognition: the analysis of the regulatory documents and the scientific papers on the research topic, the observation, and the generalization of pedagogical experience were used in the research.

Results and discussion

CLIL is a content-language integrated learning technology that allows the integration of professional and foreign language training to be implemented, and also involves the study of special subjects in a foreign language. [7, с. 369–390].

The term CLIL was introduced by David March in 1994. However, it has a much older history, because the study of a language through the content was first proposed by the Czech philosopher and educator John Amos Comenius, who emphasized the effectiveness of this approach in teaching foreign languages. Matthias Bell was another of those educators who believed that the process of teaching foreign languages could be more effective through the learning about the reality and the world around us.

In recent years, a lot of studies have appeared in the scientific literature describing the experience of using CLIL and the issues of the effectiveness of the application of CLIL-methods in the educational processes of higher education are also being discussed. So, for instance, Vereshkina T.G. describes the experience of implementing the content-language integrated learning at the English lessons. Romanova S.A. talks about the prospects for the practical implementation of CLIL technology using the information and communication technologies in a non-linguistic university. [1].

A.I. Milovidova emphasizes that the introduction of elements of CLIL technology will optimize the teaching English for lawyers at the university [3, с. 99–107].

Let us turn to the study of the specifics of the CLIL technology. The term CLIL means teaching a discipline or individual sections of a discipline in a foreign language, which allows performing the simultaneous study of both the subject itself and the

immersion in a foreign language environment [5, с. 184]. There are three main goals of the CLIL technology. CLIL is a tool to teach and learn the content and the language together. The most important thing about CLIL is integration. Language learning is included in the content class and vice versa, the content learning in the language-learning class, so, one has to focus on the content and the learning together. There is a third element that is no less important it is learning skills which support the acquisition of the content and the language. Thus, this is a ternary technology which should be implemented into a larger context: the content, the language and the learning skills.

The most important characteristic of this technology is the ability to consider a foreign language as a tool for studying the content of other subjects. [8, с. 47–53]. At the same time, the attention is focused both on the content of special texts and on the necessary subject terminology. CLIL technology includes four elements, the so-called 4 "C":

- «content». This element implies the development of knowledge and the formation of skills from a specific subject area.

- «communication». One of the tasks is teaching how to use a foreign language as a tool for obtaining the necessary knowledge in the professional sphere;

- «cognition». The training is aimed at the development and self-development of the mental and cognitive activities of the students;

- «culture». In the educational process, a significant role is given to the acquaintance with the culture of both native culture and the one of the country of the language being studied. [6, с. 3–18].

The CLIL technology is used in teaching the students of master's degree in economics in «Foreign language (English) for professional purposes» at the Immanuel Kant Baltic Federal University. This discipline is studied by the first-year students for two semesters and involves 72 hours of face-to-face classes. The main goal is to enhance the level of proficiency in a foreign language and improve reading, writing, speaking and listening. In addition, the objectives of the discipline are to teach students to find, per-

ceive and process the necessary information in a foreign language within the professional sphere of communication, as well as the formation of students' readiness to use a foreign language as a means of general cultural development, self-education and professional self-improvement.

The CLIL technology provides mastering the basic concepts of a professional linguistic picture of the world and has several stages. Let us consider all the stages of the CLIL technology.

The first stage, set-motivational, actualizes the student's subjective conversational experience and involves working with the general scientific and terminological vocabulary in order to expand the vocabulary of the texts and thus dividing it into active and passive.

The second stage, adaptation, involves observing the phenomenon under the study, comparing it with the phenomena of the native language. At this stage the theoretical material is presented to the student with the ability to watch a video at any convenient time, repeatedly referring to the most difficult parts of the vocabulary. Training videos are presented for further discussion on the LMS-3 platform. The students are also asked to answer several questions on the topics that contribute to the discussion of the scientific problems and facilitate communication on the professional topics, as well as are invited to perform the receptive and reproductive exercises (True / False tasks, choosing the correct answer, filling in the gaps and opening the brackets).

At the third stage, the stage of reflection, which leads to the formation of a primary idea of the concept based on the linguistic phenomena analysis, the logbook is used, which allows getting an adequate picture of the quality of mastering the educational material by the students, as well as contributing to developing the ability to record the educational information, to visualize the given problem; to choose an extra word.

At the fourth, the training stage, the students are required to complete a set of interactive exercises, in particular, the students are invited to perform an exercise on matching terms; an exercise for correlating a word and its definition; an exercise to establish

the connections between the studied concepts and previously learned ones (establishing inter-conceptual connections). The stage of this technology is associated with the translation of the text from Russian into English and vice versa and aimed at producing various written messages.

The fifth stage, interactive, is aimed at generalizing the foundations of the studied subject area and at integrating the communication skills. The students are encouraged to write an essay; to prepare the rendering of the text with the creation of their own chart following the sample, to distribute headings / rubrics, classification; to prepare a project, role play and case analysis.

The sixth final stage of the CLIL technology is the monitoring of the students' independent activities. It is in the interactive learning resources that the content component of the educational process is concentrated, since the interactive technologies imply a reduction in personal contacts between a teacher and a student with an increase in the proportion of independent training. The teacher becomes a moderator, which gives him the opportunity to carry out the educational process systematically, to combine the transfer of the new information and enable the students to assimilate this information independently, while taking into account their level of foreign language proficiency, to make the learning process democratic and create a more comfortable environment, which is especially important in learning a foreign language.

Today the challenge of a modern teacher working in higher education is to find the right balance between the CLIL and traditional teaching, which allows performing a blended learning process (it is the information delivery, the knowledge assessment, the synchronous and asynchronous interaction of teachers and students, taking into account not only the individual knowledge of a student, but also his time frame in learning). While using CLIL, the change in the role of the student in the learning process should be mentioned, when the students must not only have the ability to learning independently, but also be able to take on a certain degree of responsibility when choosing his own learning path. [2, c. 130–132].

In addition, the teacher should thoroughly consider the actual possibilities that allow the student to be as effective as possible by incorporating the necessary materials into the curriculum using the LMS-3 platform. This approach allows receiving feedback from students constantly, tracking the degree of efficiency and comfort of the learning process, adjusting the ratio of online communication and face-to-face classes with the teacher. It should be remembered that the cognitive load required to complete the various assignments and test materials are to match the load of the weekly sessions. The main task of the teacher is to draw up a course competently and prepare the educational material in such a way that all types of trained skills are distributed in accordance with the type of tasks and types of work.

The CLIL technology in teaching «Foreign language (English) for professional purposes» allows achieving the following learning outcomes. Let us consider them from the perspective of the main elements (4 "C") of the CLIL technology:

1. *Content.* The content of the course is built on the basis of the disciplines of the economic profile «Managerial Economics», «Global Trends and Innovative Economics», «Team Building and Leadership», «Strategic Change Management». The educational material, selected with an emphasis on the subject content, assists, on the one hand, to update the already existing knowledge of other subjects, and on the other hand, to form students' in-depth knowledge within the subject areas of the profession being mastered. The volume of the language learning material studied by the students is large enough, which contributes to the replenishment of vocabulary with the professional terminology. It is essential to note that the personally meaningful content of education (in the context of the profile discipline) serves as an additional means of increasing the students' motivation to learn a foreign language, which, in turn, also increases the quality of education.

2. *Communication.* The main communicative tasks are to improve the foreign language competence of the students in the professional (economic) sphere, as well as the use of a foreign language as a means of obtaining and expanding the professional

knowledge and their use in practical work at the international level. While being taught with the CLIL technology, the students learn to notice the linguistic structures and the language units while working with the professional texts, discuss, compare, contrast and describe processes and phenomena, making a point on the topic.

3. *Cognition*. The CLIL technology helps to improve the students' cognitive skills in conjunction with the communicative, organizational and creative skills. This is due to the active use of search tasks, problematic and creative nature, and in order to fulfil them the students need to perform actions of actualization, transfer, synthesis, and evaluation. In this process, the students apply previously acquired knowledge and skills in new situations. In order to achieve these goals, teachers use tasks for searching and critical assessment of information, scanning and skimming reading, intensive reading, tasks for the main idea, comparing, guessing, finding connections and writing. The next block of tasks is the tasks of creative nature and the tasks for presenting processed information in the form of an essay, report or presentation.

4. *Culture*. Authentic materials used in the classroom are the basis for creating an artificial language environment. The content of the educational material, selected according to the principle of multiculturalism, makes it possible to consider various economic topics from the standpoint of different cultures, taking into account the differences in the perception of economic reality and realities among the representatives of different cultures. Understanding the features, similarities and differences of individual cultures in the future will help students to socialize more effectively in the modern multicultural space, better understand their own culture and stimulate its preservation and development.

Conclusion

In conclusion, we consider that it is important to emphasize the advantages and possibilities of using the CLIL technology in teaching a foreign language to students of economic specialties, and also to list the possible difficulties that a teacher may face in

practice. We consider that the main advantages of the CLIL technology are as follows:

- importance and relevance of the training content;
- practical orientation of the language training;
- development of the cognitive skills and discursive skills;
- strengthening motivation for learning due to the interest of students to use a foreign language in a meaningful context;
- increasing the competitiveness of graduates;
- formation of the socio-cultural competence of the students, expressed in knowledge about the culture of the language being studied and the upbringing of a respectful attitude and tolerance to other cultures.

However, in practice, the teacher should be ready to overcome a number of difficulties that may arise in connection with:

- low level of students' foreign language competence;
- low level of students' motivation;
- lack of knowledge in core disciplines and the emerging need to consult with the professors of specialized departments;
- lack of the necessary educational material on the specialty in a foreign language;
- an increase in the load on preparation for classes;
- difficulties in organizing the educational process.

REFERENCES

1. Гулая Т.М., Романова С.А. Предметно-языковое интегрированное обучение с использованием информационно-коммуникационных технологий в неязыковом вузе // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – Тамбов: Грамота. – 2016. – № 2 (56). – Ч. 2.

2. Кравченко И.П., Мазанова С.Е. К вопросу о применении технологии модерации и смешанного обучения при обучении иностранному языку // Наука сегодня: проблемы и перспективы развития: мат-лы междунар. науч.-практ. конф. – Россия, 30 ноября 2016 г. – Ч. 2. – Вологда, 2016. – С. 130–132.

3. Миловидова А.И. Оптимизация обучения юридическому английскому языку в вузе посредством внедрения элементов технологии CLIL // Вестник университета имени О.Е. Кутафина. – 2018. – № 11 (51). – С. 101.

4. Романова С.А. Обучение иностранным языкам в свете реализации общеевропейской концепции плюрилингвизма // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – Тамбов: Грамота. – 2014. – № 9 (39). – Ч. 1. – С. 142–144.

5. Colye D., Hood P., Marsh D. CLIL: Content and Language Integrated Learning. – Cambridge: Cambridge University Press. – 2010. – P. 101.

6. Lasagabaster D. English achievement and student motivation in CLIL and EFL settings // Innovation in Language Learning and Teaching. – 2011. – № 5 (1). – P. 8–9.

7. Pérez Cañado M.L. CLIL and pedagogical innovation: Fact or fiction? // International Journal of Applied Linguistics (United Kingdom). – 2018. – № 28 (3). – P. 369–390

8. Pipit M. CLIL as an alternative approach for designing English course syllabus in Indonesia // Asian ESP Journal. – 2018. – № 14 (4). – P. 49.

Кравченко И.П.

канд. пед. наук, доцент

Мазанова С.Е.

канд. пед. наук, доцент

Балтийский федеральный университет им. И. Канта

ОБ АКТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ CLIL ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

В статье анализируется потенциал интерактивной технологии CLIL в обучении студентов экономических специальностей. Овладение английским языком на основе междисциплинарных связей является одним из современных подходов. Описаны основные элементы CLIL; рассмотрены сущность, элементы и наиболее важные характеристики CLIL, а также этапы. Рассматриваются возможности практического применения CLIL и выявляются преимущества CLIL в обучении иностранному языку студентов экономических специальностей, а также возможные трудности, с которыми может столкнуться преподаватель на практике.

Ключевые слова: *контент-языковое интегрированное обучение, технология CLIL, междисциплинарные связи, смешанное обучение.*

УДК 81'373

Ажигова Т.М. ©

канд. филол. наук, доцент

Мачукиева А.М. ©

студент

Ингушский государственный университет

БИБЛЕИЗМЫ В ТВОРЧЕСТВЕ М. ЦВЕТАЕВОЙ

В статье рассматривается вопрос обращения М. Цветаевой к библейской лексике. В лирике поэтессы познание Бога происходит через самопознание, то есть выбор того или иного слова происходит не только в связи с необходимостью соответствовать каким-либо правилам, но и вопреки общему восприятию.

Актуальность исследования заключается в том, что лирика Марины Цветаевой является неисчерпаемым кладом новой информации о поэтессе. Все примеры приводятся в соответствии с сайтом «Все стихи Марины Цветаевой» [1].

Ключевые слова: *библейзм, любовная лирика Цветаевой, самопознание, самобытность, лейтмотив смерти.*

Владимир Вейдле писал: «По непосредственности, по бьющей ключом щедрости дарования мало кто мог, в литературе нашего века, сравниться с Мариной Цветаевой ...» [2].

Одной из главных тем в ее творчестве была тема поэта в вечности. Цветаева рано вступила в борьбу за посмертную жизнь в искусстве. Лейтмотив смерти появляется в ее первых полудетских стихах и красной нитью проходит через все ее творчество. Она не раз обращалась в своих стихах к Священно-

му Писанию посредством метафоры и аллюзий. Сама Цветаева определила миссию поэта в эмиграции так: *«Всякий поэт по существу эмигрант, даже в России. Эмигрант Царства Небесного и земного рая природы. На поэте – на всех людях искусства – но на поэте больше всего – особая печать неуютя, по которой даже в его собственном доме – узнаешь поэта. Эмигрант из Бессмертья в время, невозвращенец в свое небо»* [3].

Царство небес (небесное) – это библеизм, который встречается только в Евангелии от Матфея. Другие евангелисты говорят о царстве Божием. Словосочетание Царство Божие имеет несколько значений. Первое – Царство Небесное, область обитания светлых ангелов и почивших о Господе святых. Второе – Церковь Христова. Третье – весь мир как находящийся под властью Надмирного Царя, Бога. В понимании Цветаевой поэт – вне времени и пространства. Он больше суммы своих частей. Пророк своего времени.

Для Цветаевой поэзия – это таинство, некий сакральный ритуал, который требует душевного напряжения и духовной зрелости

*«Заповедей не блюла,
не ходила к причастию.
Видно, пока надо мной
не пропоют литию ...».*

Заповеди – библейские нормы поведения. Десять основных законов, которые, согласно Пятикнижию, были даны Моисею Богом на горе Синай. **Причастие** (Евхарастия) – это памятное празднование христианами времени и события страданий, смерти и воскресения Иисуса Христа [4]. **Лития** – (усердное моление) краткий чин панихиды, установленный для моления об умершем при выносе его из дома, а также при церковном поминовении о нем во всякое другое время [5].

Вера Цветаевой – это не то осознанное христианство Достоевского и Толстого. В ее поэзии больше языческого, древнего, чем нравственного чувства. Образ Богородицы у Цветаевой символичен:

*«Как на старинной Богородице,
Вы приостановили взор.
Как этот лик с очами хмурыми,
Был благостен и изможден...».*

Богородица – в христианстве земная мать Иисуса, одна из самых почитаемых личностей и величайшая из христианских святых. [6]

Для Цветаевой, как и для многих других поэтов, рай невозможен на земле, поэтому вечность для нее становится самоцелью и смыслом.

Любовная лирика Цветаевой самобытна. Она отдается своему чувству самозабвенно. Об этом мы можем говорить на примере стихотворения «Я тебя отвоюю».

В глаза бросается яркий образ **Иакова**, как символ борьбы за свою любовь: «– У того, с которым **Иаков** стоял в ночи».

Иа́ков, Израиль, Исраиль – герой Пятикнижия; третий из библейских патриархов; младший из сыновей-близнецов патриарха Исаака и Ревекки, родившей после двадцатилетнего бесплодного брака. Отец 12 сыновей, родоначальников колен Израилевых [7]. Библейская легенда гласит, что однажды во время ночного бдения ему явился Бог в лице ангела, с которым Иаков боролся до рассвета, требуя благословить его. В схватке он повредил бедро, но Бог остался удовлетворен его рвением. Иаков получил новое имя – Израиль.

В этом же стихотворении мы видим еще один библеизм «но пока тебе не скрещу на груди **персты**». В христианстве оно трактуется как библейское выражение, обозначающее Божественное действие, силу или знамение в формате антропоморфного языка. Согласно писанию, перстами Божьими были сотворены небеса: «когда взираю я на небеса. Твои – дело твоих перстов...» (Пс. 8:4-5) [8]. В некоторых случаях через причастность и близость к Божественным перстам выражается мысль о близости человека к Богу: «Был перстнем на правой руке» (Книга пророка Иеремии 22:24). Слово *пер-*

сты как нельзя лучше передает одухотворенный образ любимого. Также часто встречается библеизм «око». Например, в цикле стихов «К подруге»: «*Никогда ни в чью сторону оком не повесть*». Выражение берет свое начало в тексте Ветхого завета «Перелом за перелом, око за око, зуб за зуб; как он сделал повреждение на теле человека, так ему и должно сделать» (Левит 24:20).

Итак, мы можем сказать, что лексика Цветаевой многообразна, а вклад в русскую литературу огромен. В ее творчестве мы можем проследить закономерность познания Бога через самопознание. Цветаева была в вечных поисках истины. Библейские мотивы в цветаевской лирике прослеживаются с постоянством и в разных вариативно смысловых значениях. В основном тексты носят исповедальный характер. В священном писании Цветаева находила прибежище усталой души и поэтому не раз к нему обращалась в течение всего своего трагического жизненного пути.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

5. Все стихи Марины Цветаевой [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://rupoem.ru/cvetaeva/all.aspx>.
6. Владимир Вейдле о Марине Цветаевой [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <http://foto-progulki.ru/zvetaeva-veidle>.
7. Цветаева М. «Поэт и время» [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <http://tsvetaeva.lit-info.ru/tsvetaeva/proza/poet-i-vremya.htm>.
8. Причастие // Христиане Воскресенска [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <http://voskresenskbaptist.ru/причастие>.
9. Лития // Азбука веры [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://azbyka.ru/litiya>.
10. Дева Мария // Российское информационное агентство Рустим [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://rus.team/people/deva-mariya--presvyataya-bogorodica>.
11. Иаков // Википедия: свободная энциклопедия [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Иаков>.
12. Перст Божий Азбука веры [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://azbyka.ru/perst-bozhij>.

УДК 81'373.45

Ажигова Т.М. ©

канд. филол. наук, доцент

Мачукиева А.М. ©

студент

Ингушский государственный университет

ИНОЯЗЫЧНАЯ ЛЕКСИКА В ТВОРЧЕСТВЕ ГАЙТО ГАЗДАНОВА

Актуальность статьи состоит в том, что творчество Г. Газданова мало изучено в языковедческом аспекте. В статье рассматривается произведение Гайто Газданова «Вечер у Клэр» с точки зрения наличия устаревшей лексики иностранного происхождения.

Ключевые слова: *иноязычная лексика, устаревшая лексика, Гайто Газданов, заимствования из французского языка.*

Имя Гайто Газданова занимает почетное место не только в русской эмигрантской литературе, но и в русской литературе XX века в целом. Гайто Газданов – современник Набокова и Бунина, талантливый писатель, прозаик и литературный критик. Творческий путь Газданова был невероятно трудным. В двадцатилетнем возрасте он эмигрирует во Францию. Именно там выходят его лучшие произведения.

В его первом и в самом лиричном романе «Вечер у Клэр» органично переплетаются друг с другом воспоминания о России, о гражданской войне, с яркими образными описаниями Парижа. Владея в совершенстве двумя языками, Гайто

Газданов невероятно точно передает весь спектр эмоций и мыслей на русском языке, однако в тех или иных местах он использует иностранные слова и вкрапления на французском.

Согласно Л.П. Крысину, «иноязычная лексика, употребляющаяся в русском языке, может быть подразделена на несколько групп 1) заимствованная лексика, 2) интернационализмы, 3) экзотизмы, 4) иноязычные вкрапления [1, с. 124].

Мы считаем, что Гайто Газданов в своих произведениях использует лексику иностранного происхождения, большая часть которой является французской или немецкой по происхождению и является устаревающей или вышедшей из употребления.

Например:

«<...> только горничная прерывала наше пребывание вдвоем, входя и спрашивая, не нужно ли чего-нибудь *madame*» («Вечер у Клэр»).

Слово *мадам* заимствованно из французского языка в XVII веке, где *madame* – моя и *dame* – госпожа, замужняя женщина.

Согласно словарю Ушакова, «МАДАМ, нескл., ж. (фр. *madame*).

1. Слово, присоединяемое к фамилии замужних женщин аристократического, буржуазного круга в знач. госпожа (дореволюц.). || Слово, употр. при вежливом обращении к такой женщине, в знач. сударыня (дореволюц.). 2. Начальница женского института (разг. дореволюц.). 3. Гувернантка, воспитательница-иностранка в барском доме (старин.). Ее резвость и поминутные проказы... приводили в отчаяние ее мадам, мисс Жаксон, сорокалетнюю чопорную девицу. Пушкин. 4. Хозяйка модного магазина, модная портниха (старин.)» [2].

В Национальном корпусе русского языка [3] отмечается, что употребление лексемы *мадам* впервые зафиксировано в 1769 году в журнале «Адские ведомости» Ф. А. Эмина: «*На что, вздохнувши, отвечала Мадам П**».

Таким образом, лексема *мадам* во всех своих значениях является фактом пассивной устаревающей лексики.

В том же произведении мы встречаем слово *monsieur*: «<...> да, принесите, пожалуйста, граммофон с пластинками из кабинета *monsieur*». *Monsieur* (МОСЬЕ) – (простореч.) мусье, мусьё и мусью, нескл., м. (фр. *monsieur*) (устар.). То же, что господин (употр. как вежливое обращение к французу или при назывании его) [4]. Первое употребление этого слова датируется 1750 годом у А. П. Сумарокова: «*Так ты, я вижу, с ума сошел, братец! Дюлиж. Monsier*».

Газднов заставляет своих героев переходить с русского языка на французский, создавая некое художественное двоемирие для читателя, тем самым вкрапляя устаревающие элементы лексики:

«<...> по этому одному движению я понял, что *прощаться так, как я хотел сначала, было бы нелепо и **ridicule***», или: «*Я не пересекал черную сверкающую полосу бульвара **Raspail***».

Также в пассивном запасе русского языка находятся слова: *аккуратистка, паноптикум, кастаньеты, фельдфебель*.

«*Кто это, няня? – **Аккуратистка?** Васильевна*». Слово происходит от лат. *accuratus* – старательно исполненный, тщательный, точный. Также более точное определение мы можем найти в толковом словаре С. И. Ожегова: «Аккуратистка – аккуратист, а, м. (разг.). Аккуратный человек» [5].

Впервые его упомянул Б. С. Житков в 1925 году: «*Капитан там **аккуратист** – все уже в порядке*» («Компас»).

Еще один интересный пример мы можем найти в том же романе:

«*и я смотрел в это лицо, как глядел бы в **паноптикуме** ...*».

Слово пришло из греческого языка и означает коллекцию разнообразных необычных предметов, например, восковых фигур, редкостей, кукол. В корпусе русского языка зафиксировано 181 одно вхождение. Впервые слово использовал Ю. О. Домбровский в 1943: «*Паноптикум госпожи Птифуа*» («Обезьяна приходит за своим черепом»).

«*Я увидел во сне Елизавету Михаловну, которая **превратилась в испанку с трескучими кастаньетами***».

Интересно своей этимологией слово *кастаньеты*, которое русский язык заимствовал из испанского языка, где они называются **castanuelas**, что в переводе означает «каштанки» из-за сходства с плодами каштана:

В корпусе русского языка зафиксировано 141 вхождение. Впервые использовал А. Ф. Вельтман: «<...> *раздался хор минстрелей, сопровождаемой цитрами, бандурами и кастаньетами*» («Радой»).

«<...> *неудачные карьеристы и фельдфебели*»

Слово **фельдфебели** заимствованно из немецкого языка, где оно встречается с XV века у ландскнехтов. Фельдфебель – «воинское звание и должность унтер-офицерского состава в армиях России (до 1917 года) и некоторых других европейских государств». Первое упоминание в 1798 году.

Итак, мы можем проследить появление и историю тех или иных слов в русском языке через призму творчества какого-то автора. «Вечер у Клэр» – это феноменологический роман, рефлексия автора на внешние события. Газданов в одном небольшом произведении сумел раскрыть и внутреннюю жизнь Парижа, и прошлое России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Крысин Л.П. Современный русский язык. Лексическая семантика. Лексикология. Фразеология. Лексикография: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению и специальности «Филология». – 2-е изд., стереотип. – Москва: Академия, 2009. – 240 с.
2. Значение слова МАДАМ в Толковом словаре русского языка Ушакова [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://slovar.cc/rus/ushakov/410330.html>
3. Национальный корпус русского языка [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://ruscorpora.ru/new/>.
4. Значение слова МОСЬЕ в Толковом словаре русского языка Ушакова [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://slovar.cc/rus/ushakov/412776.html>.
5. Толковый словарь Ожегова. [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <http://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=272>.

УДК 81'373

Ажигова Т.М. ©

канд. филол. наук, доцент

Мачукиева А.М. ©

студент

Ингушский государственный университет

СЛОВООБРАЗОВАНИЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ (НА ПРИМЕРЕ СКАЗКИ БАЖОВА «ОГНЕВУШКА-ПОСКАКУШКА»)

Сказки отличает наличие большого лексического материала, который представляет существенный интерес в словообразовательном аспекте. В русском языке среди множества словообразовательных суффиксов существует группа суффиксов субъективно-эмоциональной оценки, придающих слову разнообразные коннотации: ласкательность, уменьшительность, увеличительность, презрительность, уничижительность. Значимость этих суффиксов состоит в том, что они помогают выявить отношение к тому или иному явлению, событию или к определенному человеку.

Актуальность исследования заключается в значительной роли сказок в языковом сознании общества и в месте, которое отводится именам существительным в русских сказках с точки зрения словообразования.

Ключевые слова: *русские сказки, суффиксы субъективного, или модификационного значения, разговорный стиль, просторечная лексика.*

Современное словообразование обладает богатым набором деривационных парадигм, позволяющим носителю языка в течение продолжительного времени выбирать подходящие культурологической ситуации варианты.

Согласно Е.А. Земской, словообразовательная система языка, в частности, русского, регулирует следующие функции: 1. Номинативная. 2. Конструктивная. 3. Компрессивная. 4. Экспрессивная. 5. Стилистическая [2, с. 8–12]. Мы добавим следующие: выражение топонимической принадлежности слова, выражение субъективного отношения говорящего к предмету, описание культурологической и национальной специфики лексем.

В качестве предмета анализа статьи остановимся на словообразовательной модели существительных с суффиксами субъективного, или модификационного значения. Авторы Грамматики-80 особенность субъективного значения видят в том, что оно «...представляет собой некоторый дополнительный (модифицирующий, видоизменяющий) компонент значения, присутствующий в мотивированном слове и отсутствующий в мотивирующем. Мотивирующее и мотивированное слова принадлежат при этом всегда к одной и той же части речи» [3, с. 265]. Экспрессивное значение выражается с помощью морфемы: префикса или суффикса.

Именно существительные обладают наибольшим набором суффиксов с субъективным значением. Так, И.С. Улуханов отмечает: «У разных частей речи имеется неодинаковое количество модификационных суффиксов. Если у существительных их более 60, то у прилагательных – 11, у глаголов – 7, у наречий – 7». [3, с. 160–161].

Итак, какие суффиксы традиционно относят к суффиксам с модификационным значением? В РГ-80 выделяется большое количество подобных суффиксов: существительные со значением женскости, существительные со значением незрелости, существительные со значением подобия, существительные со значением собирательности, существительные со значением единичности и непосредственно существи-

тельные с субъективно-оценочными значениями. К последним авторы РГ-80 относят такие значения, как: уменьшительное, ласкательное, уменьшительно-ласкательное, уменьшительно-уничижительное, увеличительное.

Безусловно, надо разделять исключительно модификационные и субъективные значения суффиксов, несмотря на их омонимию (суффиксы *-к*, *-ик-*, *-ешк-*). Вопрос модификационной деривации не изучен всесторонне и подробно, но вместе с тем анализу модификационных морфем субстантивов посвящены уже ставшие классическими работы некоторых ученых: Г.О. Винокура, Е.А. Земской, Л.П. Катлинской, И.Г. Милославского, С.С. Плямоватой, Н.Г. Янко-Триницкой, Д.А. Осильбековой.

Рассмотрим систему словообразовательной организации существительных с суффиксами субъективного значения в сказе П.П. Бажова «Огневушка - поскакушка» [4]. Сказ, представляющий собой жизнеописание старика и мальчика, строится вокруг мифологического события – появления образа девочки, указывающей на место золоторождения. Автор симпатизирует мальчику, оставшемуся без матери, а позже – и без отца, и старику, также живущему одиноко на далеком прииске. Жанровые особенности сказа полностью выдержаны: двуголосность текста (повествователь и автор), утрированная стилизация.

Рассмотрим функционирование внутренней форма слова в произведении. Нами выделены следующие группы существительных с суффиксами субъективного значения.

-ашк-, -ишк-, -ышк-, -ушк-, -юшк-: *Огневушка-поскакушка, избушка, Федюнюшка, ребятишки, солнышко, парнишка, пимишки.*

-ек, -ок, -ик, -чик: *сарафанчик, платочек, клубочек, старик, калачик, пучеглазик, костерок, огонек, снежок, волчок.* В данной группе слов выделяется единица *старик*. Суффикс *-ик-* является многозначным, в этом случае он не имеет субъективного значения, а образует существительное со значением признака.

-ец-, -иц-: не зафиксированы;

-ечк-, -ичк-, -очк-: *парнишечко, девчоночка, трубочка, тропочка, следочки, летичко, зарубочка*. Отдельно остановимся на лексеме *летичко*. Только о ней нельзя сказать, что суффикс выражает значение уменьшительности. Вероятно, можно говорить о значении ласкательности;

-онк-, -енк-: *Федюнько, тятенька, кукленка, волосенки, зубенки, мальчонка, шапчонка, шубёнка*;

-ейк-: *шубейка*. Обратим внимание, что автор использует синонимичные суффиксы для одной и той же лексемы (*шубёнка – шубейка*), хотя явный функционал такого употребления нами не прослеживается;

-к- : *дедко, угольки, глазки, ни капельки, ладошка, ножка, дудка, , печка, думка, дырки, лопатка, приметка, таракашки*. Группа существительных с суффиксом –к- является самой многочисленной и неоднозначной. Причина неоднородности примеров – в полисемии суффикса –к. Он может выражать 1) лиц женского пола от соответствующих имен существительных мужского (спортсменка, студентка); 2) предмет (машину, приспособление, оружие, помещение), предназначенный для осуществления действия (задвижка, терка, перегородка); 3) предмет - результат действия (записка, настойка); 4) действие (вспышка, попытка); 5) субъективную оценку. Полисемии суффикса –к- посвящено довольно большое количество работ (Ю.Д. Апресян, Е.С. Кубрякова И.А. Ширшов и др.). В группе наших примеров непосредственно субъективное значение суффикса –к- отражается в следующих единицах: *дедко, угольки, глазки, ни капельки, ладошка, ножка, думка, приметки, таракашки*;

-иц-, -иш-: *огневище, несмышленьши*. Мы наблюдаем многозначность суффикса. Обычно подобные суффиксы несут увеличительное значение, но в данном случае – продуктивным суффикс для обозначения места (*городище, пожарище, огневище*). В другом примере несет значение маленький и также является продуктивным (*несмышленьши*,

дитеныш, звереныш). Мы привели примеры существительных из текста с суффиксами –ищ(-ыщ-), но они не являются сугубо субъективными, хотя и несут в себе оттенок размера (большое место, маленький представитель кого-либо).

Все суффиксы с субъективным значением переводят слово в сферу разговорного стиля или в разряд просторечной лексики.

Нами сделана попытка деривационного анализа существительных с суффиксами сугубо субъективного значения на примере отдельного произведения. Безусловно, каждое художественное произведение требует индивидуального подхода, но в данном случае мы приходим к следующим выводам: 1. Вопрос модификационной деривации в современном словообразовании является открытым, следует различать словообразовательные и формообразующие функции описываемых суффиксов. 2. Неоднозначными являются суффиксы –ыщ(-ищ-) и –к-. Каждое слово в группе требует отдельного анализа. 3. Суффиксы субъективного значения выполняют функции не только выражения отношения автора к описываемым явлениям (вносят в текст яркую эмоциональную оценочность), но и характеризуют региональные речевые особенности (местный колорит, самобытность уральского региона), отражают лингвокультурологическую и национальную специфику произведения, передают лингвостилистические особенности произведения (являются способом стилизации разговорности или просторечности).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бажов П.П. Собрание сочинений в трех томах. Т. 1 / под общ. ред. В. А. Бажовой, А. А. Суркова, Е. А. Пермьяка. – М.: Государственное Издательство художественной литературы, 1952.
2. Земская Е.А. Функции словообразования в языке // Словообразование как деятельность. – М.: Либроком, 2009. – С. 8–12.
3. Русская грамматика: в 2-х т. Т. 1 / под ред. Н. Ю. Шведовой. – Изд-е 2-е. – М.: Наука, 1980.
4. Улуханов И.С. Единицы словообразовательной системы русского языка и их лексическая реализация. – М., 1996. – С. 160–161.

УДК 81'373

Ажигова Т.М. ©

канд. филол. наук, доцент

Мачукиева А.М. ©

студент

Ингушский государственный университет

УСТАРЕВШАЯ ЛЕКСИКА В ТВОРЧЕСТВЕ БУНИНА

В статье рассматриваются вопросы использования архаизмов и историзмов в творчестве одного из последних писателей дворянского происхождения И.А. Бунина. Употребление устаревшей лексики объясняется необходимостью воссоздания колорита русского быта и культуры.

Ключевые слова: *архаизмы, историзмы, устаревшая лексика, творчество И.А. Бунина.*

Известный писатель Бунин И.А. не примирился с советской властью и до конца своих дней оставался хранителем старой России. Рассматривая ее жизнь в ретроспективе, он воссоздает в своих произведениях необычную картину ее духа и быта. Для достижения аутентичности он использует устаревшую лексику.

Известно, что устаревшая лексика делится на архаизмы и историзмы. *Историзмы* – слова, обозначающие исчезнувшие из современной жизни предметы, явления, ставшие не-

актуальными понятиями. Среди историзмов различают *историзмы семантические*, являющиеся многозначными лексемами и называющие исчезнувшие предметы.

Согласно «Словарю лингвистических терминов» Т.В. Жеребило, *архаизмы* – это «устарелое название актуального понятия, у которого есть другое, современное название. Собственно лексический архаизм – слово, у которого устарел корень: *всуе* – *напрасно*. *Лексико-семантический архаизм* – устарелое значение многозначного слова, имеющего другие, не устаревшие на современном уровне значения: *гость* – «иноземный купец». *Лексико-фонетический архаизм*: *номер* – *номер*. *Лексико-морфологический архаизм*: *теляты* – *телята* [1].

Писатели используют устаревшую лексику для создания особой художественной обстановки. Рассмотрим архаизмы на примере произведений И. Бунина.

В рассказе «Смарагд» (1940 г.) героиня говорит о том, какое впечатление на нее производит ночное небо: *«Какой дивный цвет! И страшный, и дивный. Вот уж, правда небесный, на земле таких нет. Смарагд какой-то. <...> Да. Ну, я не знаю, – может, не смарагд, а яхонт...»*. Благодаря таким архаизмам, как *смарагд* и *яхонт*, мы легко улавливаем восторженно-поэтическое настроение, в котором прибывает героиня.

Согласно «Толковому словарю русского языка» С. И. Ожегова и Н. Ю. Шведовой, «СМАРАГД, -а, м. (устар.). – То же, что и изумруд» [2]. «ЯХОНТ, -а, м. Старинное название рубина, сапфира и некоторых других драгоценных камней» [2].

Архаизмы и историзмы в творчестве Бунина плотно переплетаются друг с другом, придавая особый колорит его рассказам. Иногда историзмы дополняют портрет героя, например, в рассказе «Темные аллеи»:

На козлах тарантаса сидел крепкий мужик в туго подпоясанном армяке <...>, где «*армяк* – истор. крестьянская верхняя мужская одежда из грубого сукна в виде халата или прямого долгополого кафтана» [3].

«<...> если и носят **поддевки**, то ради шку» («Мелкопоместные»). Согласно Энциклопедическому словарю, ПОДДЁВКА, -и; мн. род. -вок, дат. -вкам; ж. 1. Устар. Мужская верхняя одежда с застёжкой сбоку, от плеча, со сборками по талии. П. тонкого сукна. Длинная п. [4].

Также характерно использование устаревшей лексики для описания обстановки, например:

Налево, ваше превосходительство! – грубо крикнул с козел кучер, и он, слегка нагнувшись на пороге от своего высокого роста, вошел в сенцы, потом в горницу налево. ГОРНИЦА, -ы; ж. 1. Устар. Комната (первоначально в верхнем этаже). 2. Чистая половина крестьянской избы.

«... зажгла свечу, накинула платок и пошла в девичью» («Мелкопоместные»). [5]. ДЕВИЧЬЯ, -чьей; ж. Устар. 1. В помещицком, барском доме: комната для дворовых девушек. 2. О комнате девушки.

В репликах персонажей отражается речь разных сословий, что было свойственно России дореволюционного периода:

– *Что странно, сударь?*

СУДАРЬ, -я; м. Устар. Форма вежливого, учтивого обращения к мужчине; господин.

В очерках И.А. Бунина 1891 г. «Мелкопоместные» устаревшая лексика используется для воссоздания жизни мелкопоместного дворянства. В самом названии присутствует историзм: МЕЛКОПОМЕСТНЫЙ, -ая, -ое. Ист. Владеющий небольшим поместьем; малопоместный. *М-ое дворянство.* // Относящийся к жизни в таком поместье; характерный для него. *М. уклад* (скудный, убогий).

Или: *«причины были, с одной точки зрения, очень незначительные, а с другой очень важные <...> наступал праздник Знаменья, который справляется прудковскими помещиками».* Или: *«Прежде всего должен сказать, что мы – в усадьбе помещика Капитона Николаевича Шахова»* [5]. ПОМЕЩИК – в дореволюционной России – дворяне-землевладельцы. Изначально служилые люди, получившие в

пользование поместья за выполнение службы. Постепенно поместья стали наследственными, с 1714 г. – собственностью П. Октябрьская революция 1917 г. ликвидировала сословие П. И их землевладение [6].

Бунин иронично подмечает упадок общей культуры. *«Трудно было с первого раза угадать, какая из них барыня и какая холопка»*. Или: *«Барин покачивался в качалке»*. БАРИН, -а; мн. баре, бары; м. 1. В России до 1917 г.: лицо, принадлежавшее к привилегированным слоям общества (преимущественно дворянин, помещик, чиновник) [7].

БАРЫНЯ (от старорусского «боярыня») – гоноратив, обращение к замужней женщине, представительнице высших сословий на Руси; то же, что сударыня, госпожа (в Европе – дама, леди, донья) [8]. В словаре Ушакова находим следующее определение: «БАРЫНЯ, барыни. жен. 1. женск. к барин» [9].

Согласно «Словарю трилогии «Государева вотчина», ХОЛОП, арх., истор. – Раб, несвободный человек в Древней Руси и Русском государстве [10].

Не успела еще Софья Ивановна покончить с тестом, как на дворе зазвенел колокольчик, и через минуту в передней хлопнула дверь. ПЕРЕДНЯЯ, ж. 1. Первая комната при входе в квартиру; прихожая. 2. устар. Комната, в которой посетители ждут приема; приемная. 3. устар. Комната для прислуги, лакейская [11].

Нил Лукьянович Бебутов, – отставной улан, проживший громадное имение в известных историях и теперь живший на хлебах у дочери, которая была замужем за богатым купцом-мельником. УЛАН, -а; м. [польск. ułan]. В российской армии до 1917 г. и некоторых других армиях: солдат или офицер лёгкой конницы.

Урядник «хорошо» допрашивал, – пояснил он. УРЯДНИК, -а; м. 1. В казачьих войсках русской армии до 1917 г.: звание младшего командного состава из солдат, соответствующее унтер-офицеру; лицо, носившее это звание. Служить урядником. 2. В России до 1917 г.: нижний чин уездной полиции Полицейский у.

Анализ произведений А.И. Бунина показал наличие устаревшей лексики, которую автор использует для воссоздания быта и описания элементов культуры России XIX века.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жеребило Т.В. Словарь лингвистических терминов. – Изд. 5-е, испр. и дополн. – Назрань: Пилигрим, 2010 [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: http://slovari.bibliofond.ru/lingvistics_dictionary_word.
2. Толковый словарь Ожегова онлайн [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: https://povto.ru/russkie/slovari/tolkovie/ozhegova/tolkovii-slovar-ozhegova-bukva-s_sm-sn.htm.
3. Русский Викисловарь [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://ru.wiktionary.org/wiki/>.
4. Поддѣвка // Энциклопедический словарь [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/es/44648/поддѣвка>.
5. Иван Бунин. Мелкопоместные (Из жизни елецких помещиков) [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://bookree.org/reader?file=301746>.
6. Помещики // Исторический словарь [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://my-dict.ru/dic/istoricheskiy-slovar/2069676-pomeschiki>.
7. Барин // Грамота.Ру [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <http://gramota.ru/slovari/dic/барин>.
8. Барыня // Википедия: свободная энциклопедия [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/барыня>.
9. Барыня // Толковый словарь Ушакова [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ushakov/743770>.
10. Холоп // Словарь трилогии «Государева вотчина» [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: https://sovereign_patrimony.academic.ru/холоп.
11. Толковый словарь Ефремовой. Т. Ф. Ефремова. – 2000 [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/contents.nsf/efremova>.

УДК 811.35

Аушева З.Б. ©
магистрант 2 курса

Аушева Э.А. ©
канд. филол. наук, доцент

Ингушский государственный университет

СЛОЖНЫЕ АБСТРАКТНЫЕ ИМЕНА В ИНГУШСКОМ ЯЗЫКЕ

В данной статье освещаются актуальные вопросы, связанные с абстрактными именами существительными ингушского языка; рассматриваются особенности образования сложных имен с отвлеченным значением. Актуальность темы определяется отсутствием полного комплексного и системного изучения абстрактных имен существительных в ингушском языке. Между тем, абстрактная лексика представляет собой значительный пласт словаря данного языка.

Ключевые слова: абстрактная лексика, ингушский язык, сложные имена, словообразование, парные слова.

Абстрактные имена существительные передают абстрактные понятия, отвлеченные свойства и качества, действия и состояния. Эти слова гармонично включаются в устную и письменную формы ингушского литературного языка.

Абстрактные имена существительные в ингушском языке подразделяются на простые и сложные. К простым абстрактным именам существительным относятся корневые и

суффиксальные слова. Например: *аре* «окрестность, округа», *тайна* «порода, потомство», *дохк* «туман», *уйла* «мысль», *Илма* «наука», *цлай* «праздник», *бехк* «вина», *вас* «недовольство», *хьагI* «зависть», *эглазI* «злоба», *хозал* «красота», *теркам* «внимание», *Илма* «наука», *барт* «согласие», *бала* «горе, беда», *бокьо* «право», *оап* «ложь» и другие. «Суффиксальный способ является основным способом образования абстрактных существительных в ингушском языке» [1, с. 87].

К сложным абстрактным именам существительным относятся слова, состоящие из двух или более компонентов. Опираясь на материалы различных словарей ингушского языка, можно выделить следующие виды сложных слов: 1) парные; 2) собственно сложные.

Парными называются сложные слова, образованные на основе сложения компонентов с сочинительной связью, которые между собой равноправны и независимы и «относятся друг к другу как синонимы, антонимы, видовые понятия или как часть к целому» [2, с. 142]. То есть, это слова сложные, состоящие из двух компонентов, связанных между собой связями: а) синонимическими (*ков-карт* «хозяйство», *зе-зулам* «вред, ущерб», *могаши-маьриша* «подобру-поздорову»); б) ассоциативными (*да-нана* / *папа-мама* «родители», *когаши-кулгаши* / *ноги-руки*, *тух-сискал* «еда, пища», *воша-йиши* «семья», *шуча* – *мохча* «родня», *дог-безам* «взаимоважение»); в) антонимическими (*сигале-лаьтта* «небо-земля», *ди-бийса* «день-ночь»).

Парные слова обладают рядом фонетических, лексико-семантических, грамматических, деривационных и функциональных параметров:

1. Фонетические параметры. У парных слов с редупликацией второй компонент дублирует первый с незначительными изменениями (*ков-карт*, *когаши-кулгаши*, *шашлык-машлык*).

2. Лексико-семантические параметры. Парные слова обладают обобщающим, абстрактным значением. При этом значения не складываются из суммы компонентов: *даар-малар* «еда, закуска», *вахар-валар* «жизнь-бытие».

3. Дериватологические параметры. Парные слова обычно имеют закрепленный порядок следования компонентов: *тух-сискал*, но не *сискал-тух* «пища», *барт-безам*, а не *безам-барт* «согласие-любовь». Настоящее свойство не абсолютно, в ряде случаев допускаются равнозначные перестановки: *когаш-кулгаш* «ноги-руки» = *кулгаш-когаш* «руки-ноги», *да-нана*=*нана-да* «родители», *йиша-воша* = *воша-йиша* «родня».

4. Грамматические параметры. Компоненты парных слов обладают одним и тем же грамматическим значением: *доттагIий-новкъостий* / *друзья-товарищи* < *доттагIий* «друзья» – имя существительное в им. падеже во мн. ч. + *новкъостий* «товарищи» – имя существительное в им. падеже во мн. ч.

5. Функциональные параметры. Парные слова востребованы в фольклоре как средство поэтизации речи. Парные слова пишутся через дефис.

К собственно сложным абстрактным словам относятся слова, утратившие между собой синтаксические отношения и связанные атрибутивными, предикативными и объектными отношениями. Их структурные компоненты сильно спаяны, и при написании они пишутся слитно. Первыми компонентами абстрактных сложных слов могут выступать имена существительные, прилагательные, а вторыми компонентами выступают существительные и глаголы.

Например, *дагадохийтар* «напоминание», *дагалоацам* «память», *корзагIдалар* «волнение», *тийшаболх* «предательство», *хозахетар* «радость», *сатохадалар* «выдержка», *Имерзал* «вежливость», *бочахилар* «нежность», *доггерчадар* «тошнота», *догдеттадалар* «сердцебиение», *догдаохилга* «надежда», *догдаттIар* «досада», *догдахар* «ухаживание», *лотадалар* «воспламенение», *сатохадалар* «терпимость», *сахъузвар* «тоска», *Имерзал* «доброжелательность» и т. д.

Таким образом, мы рассмотрели некоторые виды сложных абстрактных имен существительных в ингушском языке и пришли к выводу, что изучение словообразования аб-

страктных имен существительных, исследование его различных типов и моделей позволяет раскрыть семантику абстрактных имен.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аушева Э.А. Лексико-семантические группы отвлеченных имен существительных в ингушском языке // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2017. – № 7 (73). – С. 85–87.

2. Аушева Э.А., Аушева З.Б., Цечоева М.В. Абстрактная лексика ингушского языка. // Личность в языковом и культурном пространстве. – Волгоград, 2020. – С. 141–144.

УДК 811.111

Байчорова А.К. ©

студент

Факультет экономики и управления

*Научный руководитель: **Текеева З.Н.**
ст. преп. кафедры иностранных языков*

*Карачаево-Черкесский государственный университет
имени У. Д. Алиева*

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК И ГЛОБАЛИЗАЦИЯ

Мировая глобализация устанавливает новые стандарты владения иностранным языком. Глобализация рынка представляет собой один из основных факторов, повлиявших на то, что ан-

глийский язык стал международным языком. Для эффективного взаимодействия международных компаний, рынка и экономики возникла необходимость в знании английского языка, что привело, в свою очередь, к тому, что английский язык стал инструментом успешного управления и самым полезным «вторым» языком. Увеличивая количество носителей английского языка, мы повышаем уровень международного общения на академическом и деловом уровне.

Ключевые слова: глобализация, английский язык, международные отношения, коммуникация, рынок.

Глобализация – это термин, используемый для описания изменений, происходящих в нашей повседневной жизни и в обществе, а также в экономике и политике в результате международной торговли и культурного обмена. В экономике выражение «свободная торговля» использовалось до термина «глобализация» для описания либерализации торговли и дерегулирования на международном рынке. Тот же термин «глобализация» в настоящее время используется в расширенном контексте, то есть для описания всех аспектов человеческого существования. Игнорировать глобализацию становится все труднее, ведь по определению термина глобализация на сегодняшний день включает такие факторы, как: сложные коммуникации (на всех уровнях), транспортные технологии и услуги, массовую трудовую миграцию и перемещение народов и языков. Уровень экономической, социальной и культурной деятельности вышел за рамки национальных границ и рынков как за счет промышленных комбинаций и коммерческих объединений, пересекающих национальные границы, международных соглашений, снижающих стоимость ведения бизнеса в зарубежных странах, так и за счет культурного влияния одних обществ на другие. Глобализация способствует взаимодействию народов, культур, языков в результате активизации экономического, социального и культурного обмена в различных обществах. Доступ к новым технологиям,

средствам массовой информации, Интернету и другим средствам коммуникации позволяет людям взаимодействовать по всему миру, что способствует формированию межкультурной коммуникации. Нет сомнений в том, что глобализация усиливает общемировые социальные отношения и влияет на сознание глобального общества [4].

Согласно Гидденсу, «Глобализация – это вестернизация или, другими словами, американизация, поскольку Соединенные Штаты в настоящее время являются сверхдержавой, занимающей доминирующее экономическое и культурное положение в мире, о чем свидетельствуют наиболее популярные культурные проявления глобализации, к примеру, Coca-Cola, McDonald's и CNN». Гидденс пытается указать на то, что термин «глобализация» применим к набору социальных процессов, которые, по-видимому, «превращают наше нынешнее социальное состояние ослабления национальности в состояние глобальности». Изучая феномен глобализации, Стейджер задался вопросом: «Является ли глобализация однородным и равномерным процессом?». Итак, Стейджер считает, что глобализация – это неравномерный процесс, что означает, что люди, живущие в разных частях мира, по-разному страдают от этой масштабной трансформации социальных структур и культурных зон. Тем не менее, когда мы говорим о глобализации и межкультурных особенностях, первым языком, который приходит на ум, является английский язык. Примечательно, что английский язык признается почти всеми людьми в результате их потребности взаимодействовать в международном масштабе. Англо-американская культурная индустрия сделала английский язык ведущим мировым языком 21 века. Английский язык используется в экономике, дипломатии, средствах массовой информации и в образовании по всему миру в сравнении с другими языками, которые остаются в национальных и региональных рамках. Значение и влияние английского языка имеет долгую историю, уходящую корнями в британский колониализм. В

16 веке, в начале колонизации, только один миллион человек использовали английский язык в качестве родного языка, а к концу 20 века их число возросло до более чем 350 миллионов. Во многих колонизированных странах английский язык не был отвергнут как символ колониализма, он скорее был принят в качестве политически нейтрального языка. Любое достижение в разговорном или письменном английском языке вознаграждалось. Английский язык стал мерилom интеллекта и способностей в искусстве, науке, музыке, литературе. Английский язык стал главным фактором, определяющим прогресс и успех в образовании и бизнесе [2].

Глобализация, позволяющая языкам и их культурам распространяться и доминировать в глобальном масштабе, также приводит к исчезновению других языков [4]. Штегер указывает на сокращение числа разговорных языков в мире. По его словам, в 1500 году в мире насчитывалось 14 500 разговорных языков, а в 2000 году их было менее 7000. Учитывая нынешние темпы снижения, некоторые лингвистики прогнозируют, что 50-90 % существующих в настоящее время языков исчезнут к концу 21 века. Этот процесс можно охарактеризовать как «культурная бомба».

По словам Энн Джонсон, наряду с распространением доминирующего языка распространяется и культура языка. Это можно увидеть в популярных американских фильмах, показываемых по всему миру, а также в американских средствах массовой информации и даже в еде. Знание английского языка стало «ценным товаром». Рост глобальных взаимодействий за последнее столетие стимулировал спрос на более упорядоченную и эффективную коммуникацию через языковые границы. Таким образом, в деловом мире компаниям, стремящимся к расширению на многонациональной основе, пришлось искать способы взаимодействия с учетом такой разницы экономически эффективными способами. Многие фирмы сменили свои корпоративные языки на общий английский, стремясь упростить общение и избежать ухода

членов команды. Реагируя на эту ситуацию, почти миллиард людей во всем мире изучают язык, в основном в надежде, что их языковые навыки повысят их зарплату или обеспечат им лучшую работу. Государства также понимают, что англоговорящая рабочая сила может помочь их экономике интегрироваться и стать более конкурентоспособной на мировом рынке. Энн утверждает, что английский язык рассматривается как империалистическая и гомогенизирующая сила, наносящая ущерб культурному разнообразию мира, а затем изучает доказательства обратного, которые указывают на то, что английский язык отделяется от своей культуры происхождения и фактически способствует межкультурному диалогу. Сегодня более 80 % контента, размещенного в Интернете, публикуется на английском языке. В 1997 году 95 % статей, индексируемых в Индексе научного цитирования «Web of Science», были написаны на английском языке, несмотря на то, что только половина из них была написана авторами из англоязычных стран. Исследователи отметили, что публикации, написанные на языках, отличных от английского, оказывают значительно меньшее влияние, чем англоязычные работы, и менее материально выгодны, чем работы, опубликованные на английском языке. Английский язык и глобализация функционируют как факторы притяжения друг к другу. Глобализация не могла бы произойти в таком масштабе без развития и широкого использования английского языка, и в то же время глобализация укрепляет позиции английского языка как глобального языка [3].

Подводя итог, надо сказать, что независимо от того, является ли это результатом империалистических планов западных держав по Европе или это естественное следствие глобализации, несомненно следует признать, что английский язык становится все более популярным во всех сферах деятельности [1].

Как заявила Шичао Ли в своей статье «Глобализация языков», английский язык можно считать глобальным язы-

ком, потому что «кроме английского, ни один другой язык не доминирует в международном бизнесе, научных кругах, средствах массовой информации, Интернете и международном воздушном/морском сообщении». Как было отмечено ранее, английский язык стал инструментом успешного управления и самым полезным вторым языком. Ежедневно в каждой компании или бизнес-учреждении существует постоянная потребность в улучшении знаний английского языка, поэтому растущее число носителей английского языка повышает уровень межнационального общения на академическом и деловом уровне.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шелестюк Е.В. Английский язык как инструмент вестернизации // Судьбы национальных культур в условиях глобализации: сб. мат-лов II Международ. науч. конф. – Челябинск, 4-5 апреля 2013 г. / под ред. В. Г. Будыкиной. – Т. 2. – Челябинск: Энциклопедия, 2013. – 355 с. – С. 143–151.

2. Кирилина А.В., Гриценко Е. С. Основные модели описания языковых изменений в условиях глобализации // Власть. – 2011. – № 5 [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnyye-modeli-opisaniya-yazykovykh-izmeneniy-v-usloviyah-globalizatsii/viewer>.

3. Воевода Е.В. Еще раз о роли английского языка как глобального в развитии европейского образования // НИР: Современная коммуникативистика. – 2013. – № 5. – С. 34–43 [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://mgimo.ru/upload/iblock/5d6/5d69cdfb32ae4acffbe69873d96a4a48.pdf>.

4. Crystal D. Global Understanding for Global English // Global English for Global Understanding. Summaries of the International Conference. – Moscow, 2001. – P. 3.

УДК 81'25

Тюлюш А.Р. ©

студент-магистрант 2 курса

Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова

К ВОПРОСУ ОБ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ И АДЕКВАТНОСТИ ПЕРЕВОДА ИНСТРУКЦИЙ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ БЫТОВЫХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ

Данная работа посвящена рассмотрению существующих точек зрения на проблему эквивалентности и адекватности перевода в современной теории перевода на примере научно-технических текстов (а именно, инструкций по эксплуатации бытовых электроприборов), а также их лексико-грамматическим особенностям. Актуальность настоящего исследования также обусловлена тем, что раскрытие понятий эквивалентности и адекватности перевода крайне необходимо, так как данные понятия ошибочно используются как взаимозаменяемые.

Ключевые слова: адекватность, эквивалентность перевода, научно-техническая литература, теория перевода, лексико-грамматические трансформации.

Рассмотрение проблем перевода научно-технической литературы занимает одну из важнейших ниш во всей системе теории перевода, поскольку отсутствие у переводчиков знаний о специфике технических текстов (а именно, лексико-грамматических трансформаций) часто приводит к потере адек-

ватного восприятия и понимания смысловой информации русскоязычными пользователями, будь то это научно-техническая литература или инструкции по эксплуатации бытовых электроприборов импортного производства.

Говоря об адекватности перевода, как правило, мы подразумеваем «полноценность» перевода, то есть полное соответствие текста оригинала к тексту языка, на который нужно осуществить перевод. Адекватность перевода заключается в сохранении основного смысла и правильной формы языка оригинала. В своей работе «Основы общей теории перевода» А. В. Федоров одним из первых дал определение «адекватности» перевода (авторский термин – «полноценность» перевода) как «исчерпывающий передачи смыслового содержания подлинника и полноценного функционально-стилистического соответствия ему» [3, с. 127].

Что касается неадекватного перевода, то он имеет различные степени несостоятельности, начиная с небольших стилистических неточностей и заканчивая более серьезными ошибками – искажением смысла переводимого текста. Самые распространенные ошибки при переводе – это калькирование текста оригинала, или так называемый буквальный перевод, и вольное толкование содержания оригинального текста, которое несёт в себе большие несоответствия между исходным языком и языком, на который выполняется перевод, или так называемый вольный перевод. Эти две крайности при переводе являются исторически сложившимися, самыми распространенными видами переводов [1, с. 10]. Понятие «буквальный перевод» несет в себе отрицательный смысл, так как при таком переводе, как правило, нарушаются грамматические, лексические, и стилистические нормы языка оригинала.

В теории и практике перевода помимо адекватности также получило широкое употребление понятие переводческой эквивалентности. То есть, рассматривая переводческую эквивалентность, мы говорим о выборе эквивалента на грамматическом, лексическом, и прагматическом уровнях.

Эквивалентность может быть чисто формальной, то есть она основывается на том, что возможность буквального перевода (калькирования) с английского языка на русский и наоборот может допускаться. Таким образом, формальная эквивалентность может достигаться на любом языковом уровне: 1) на морфологическом уровне; 2) на лексическом уровне; 3) на уровне предложения. Чаще всего при переводе эквивалентность достигается не на всех уровнях, вот тогда следует говорить о частичной эквивалентности. Ошибочно полагать, что использование терминов «адекватность» и «эквивалентность» перевода равнозначно, так как эквивалентность следует понимать как отношения между отдельными знаками и целыми текстами контактирующих в процессе перевода языков, а адекватность перевода как качественную оценку соответствия исходного текста и текста перевода на основе учета цели перевода и условий его реализации.

Основная стратегия для поиска оптимального варианта перевода технических текстов заключается в многомерности процесса такого рода перевода, в постоянном рассмотрении всех основных измерений этого процесса: лексических, грамматических, и по способу изложения материала. Адекватный перевод такого рода технического текста должен соответствовать определённым условиям и задачам, которые способствуют адекватному восприятию, а также правильно подобранным эквивалентам.

С начала 30-х годов в России возросла потребность в переводе текстов технической направленности. Это было связано с практическими потребностями страны, в которой быстрыми темпами осуществлялась индустриализация, Россия начала расширять контакт с другими странами в технической сфере [2, с. 50].

Итак, в основе стиля современной технической литературы на английском языке лежат нормы английского письменного языка со своими определенными специфическими характеристиками:

1. Лексические характеристики. В текстах современной технической литературы употребляется большое количество специальных терминов и слов не англосаксонского происхождения. Слова отбираются с большой тщательностью для максимально точной передачи мысли. Большой удельный вес имеют служебные и логически обеспечивающие связь между отдельными элементами высказываний слова.

2. Грамматические характеристики. Используются только твердо установившиеся в письменной речи грамматические нормы. Широко распространены пассивные, безличные и неопределенно-личные конструкции. В большей части употребляются сложносочиненные и сложноподчиненные предложения, в которых преобладают такие части речи, как существительные, прилагательные и неличные формы глагола. Логическое выделение часто достигается путем отступления от твердого порядка слов, то есть инверсии.

3. Особенности по способу изложения материала. Основной задачей технической литературы является предельно точно довести информацию до читателей. Это достигается логически обоснованным изложением фактического материала, без применения эмоционально окрашенных слов, выражений и грамматических конструкций. Такой способ изложения можно назвать формально-логическим.

Таким образом, адекватность перевода заключается в сохранении основного смысла и правильной формы языка оригинала, а эквивалентность помогает нам добиться желаемой адекватности благодаря наиболее подходящим приводимым значениям. Поскольку в центре нашего исследования находятся инструкции по эксплуатации бытовых электроприборов, которые являются одними из наиболее распространённых форм технической литературы, то учет лексико-грамматических трансформаций при переводе таких текстов, параллельно, как и эквивалентность, способствует максимальной адекватности. То есть, мы можем сказать, что выбор правильного перевода лексико-грамматических трансформаций является своего рода выбором

правильной эквивалентности, которая в свою очередь, как мы описывали выше, ведет к адекватности перевода.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Биbihин В.В. К проблеме определения сущности перевода // Тетради переводчика под ред. проф. Л.С. Бархударова. – 1973. – С. 10.
2. Пумпянский А.А. Язык и стиль научной литературы. – Калининград: издательство КалГУ, 1987. – С. 50.
3. Федоров А.В. Основы общей теории перевода. – М.: Высшая школа, 1983. – С. 127.

УДК 811

Чотчаева А.М. ©

студент

Факультет экономики и управления

Научный руководитель: Текеева З.Н.

ст. преп. кафедры иностранных языков

Карачаево-Черкесский государственный университет

имени У. Д. Алиева

РОЛЬ И МЕСТО ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

В статье рассматривается значение иностранных языков для людей по всему миру и анализируется степень их влияния на повседневную жизнь.

Ключевые слова: *иностранный язык, информационализация, глобализация.*

На сегодняшний день в мире зафиксирована довольно-таки внушительная совокупность различных языков – более 7 000, среди них около 40 фигурируют наиболее часто как самые распространенные, которые используются повсеместно во многих государствах. Буквенные алфавиты, наборы иероглифов, мягкое или резковатое звучание, специфические интонации произношения, способы построения предложения, тональности – языки, словно отшлифованные драгоценные камни, сияют каждой своей гранью, демонстрируя накопленные за столетия истории и развития культуры особенности. Однако же практически каждый человек на постоянной основе говорит лишь на 1-2-х (государственном и родном) языках, не углубляясь в другие. В таком случае возникает вопрос: необходимо ли знать сразу несколько языков? Имеют ли они важное значение? Как вообще влияют языки на нынешнюю повседневную жизнь?

Если рассматривать человечество в целом, то, однозначно, иностранные языки оказывают огромное воздействие на все сферы жизнедеятельности людей. В более ранний период они уже играли немаловажную роль, помогая развитию международной торговли, тесно связывая государства между собой, обогащая искусство и культуру, что уж говорить про нынешнее время. Один лишь английский является языком около 1,5 миллионов людей по всей Земле. Причина этому – глобализация и информатизация. В 21 веке, так называемой «информационной эре», страны и их население тесно связаны друг с другом в связи с резким скачком развития информационно-коммуникационных технологий, возникновения транснациональных корпораций, доступности всевозможного транспорта и перемещений, а также глобальных проблем, требующих совместных усилий [3].

Говоря об информатизации, с появлением и интенсивным развитием технологий электронной связи люди постоян-

но поглощают бесконечные массивы данных, ежедневно передающихся по разнообразным информационным каналам. В настоящее время доступно множество контента различного содержания, но контентмейкерами выступают разные люди, и то или иное сообщение, статья, книга, песня или же фильм могут быть поняты только при знании соответствующего языка. Конечно, есть люди, которые занимаются предоставлением субтитров, однако они делаются отнюдь не для всех произведений искусства или же научных работ. Зачастую готовый перевод имеется лишь у контента, имеющего выраженную международную популярность, а известные именно на родине творения остаются в тени, поэтому желающие их оценить люди будут вынуждены изучать оригинальную версию. К тому же, с точки зрения получения наиболее точного смысла рассматриваемой информации, подлинный, не переведенный вариант определенно выигрывает, так как отображает действительно то, что хотел выразить автор, помимо этого обеспечивает погружение в те или иные культурные особенности, не искажает юмор, который при переводе может потерять всю свою изюминку. В конце концов, как бы хорошо ни был осуществлен перевод, он все равно остается адаптацией, не всегда отражающей истинное значение.

Такой тип виртуальных развлечений, как мобильные и компьютерные игры, еще больше требует знания иностранных языков, при условии, если игрок хочет общаться с игроками из других стран. Здесь от понимания речи собеседника зависит эффективность игрового процесса. Происходит быстрая смена событий, фигурирует командная работа. Ситуация меняется в считанное количество касаний пальцев по клавиатуре или экрану, поэтому успевать переводить чужую речь при помощи словаря не получится.

Иностранные языки не только звучат отовсюду, но и также часто попадают на глаза. Элементы одежды с незнакомым принтом весьма распространены, и, если человек хочет знать, что именно он презентует, надевая ту или иную

вещь, он опять же должен обладать хотя бы некоторым объемом лингвистических знаний.

В некоторых случаях языки бывают необходимы даже без знания их значения. Снова возьмем как пример одежду с надписями, состоящими из незнакомых слов, иероглифов, иногда просто набора букв. Такая одежда является чем-то новым, оригинальным, по мнению многих смотрится интересно и красиво. Эстетическая составляющая в данном случае становится на первое место, вытесняя смысловое содержание.

Вдобавок, рассмотрим такое явление, как видео и аудио контент с АСМР (Автономная сенсорная меридиональная реакция). Данный феномен проявляется в восприятии звуков и визуальной составляющей, которое приводит к расслаблению, успокоению, сопровождается ощущением приятного покалывания и мурашек. Эта категория контента весьма актуальна из-за своего полезного эффекта и используется для, так сказать, «разгрузки разума». Почему же здесь важно разнообразие языков? Одним из видов АСМР является успокаивающий шепот, и для достижения эффекта расслабления нужно, чтобы автор звуковых и визуальных триггеров говорил именно на незнакомом слушателю языке. При этом слушатель имеет возможность воспринимать информацию пассивно, он не может перевести услышанные слова, а значит не тратит усилия, концентрируясь именно на приятных ощущениях. АСМР пользуется наибольшим спросом у людей, занимающихся учебой или же желающих быстро уснуть. Для некоторых знакомая им речь будет вызывать легкое напряжение и отвлекать внимание, поэтому многие предпочитают исключительно видео/аудио на иностранном языке, о чем свидетельствует изрядное количество комментариев под постами от пользователей сети Интернет. Несмотря на некую узконаправленность приведенного в пример контента, он является чрезвычайно популярным на данный момент, так как предоставляет решение таких проблем, как бессонница, беспокойство и отсутствие концен-

трации. Из-за разнообразия языков каждый желающий может найти речь на свой вкус.

Помимо аспектов общественной жизни, касающихся досуга, следует затронуть также аспект профессиональной деятельности и образования. Располагая достаточным уровнем знания языка, можно поступить в зарубежные школы или университеты. Касательно трудоустройства, пункт о знании иностранных языков, по крайней мере распространенных, есть практически во всех перечнях требований для приема на работу. Будучи хорошим специалистом в какой-либо отрасли деятельности, гораздо лучше иметь языковые познания, чтобы иметь возможность успешно и беспрепятственно продемонстрировать свои умения, находясь в другом государстве или же осуществляя коммуникацию с иностранными гражданами.

И, конечно же, иностранные языки очень помогают в путешествиях, будь то деловая поездка или поездка ради отдыха. От начала и до конца, иностранный язык, вполне возможно, будет фигурировать постоянно. Например, при посадке на самолет и самом полете инструкции звучат и отображаются на табло обычно только на государственном языке и на английском. Для комфортного путешествия желательно знать хотя бы английский, если отсутствует знание языка страны, из которой осуществляется вылет. Иностранный язык, безусловно, также понадобится для общения. Кроме того, меню в ресторанах и кафе, различные вывески, схемы метро, путеводные знаки, - всё это может быть написано на 1-2 языках.

Важной составляющей современности является заимствование слов из других языков, в особенности из английского, что можно обнаружить сплошь и рядом. Сегодня представители молодежи, подростки и даже маленькие дети используют в своей речи заимствования, складывающиеся в определенный сленг. Если люди хотят быть «на одной волне» с нынешними трендами, понимать часто мелькающие в социальных сетях иностранные мемы, то им нужно знать хотя бы некоторую часть популярных иностранных выражений.

Наконец, изучение языков развивает мозг, творческое мышление, улучшает память, знакомит с разными культурами, традициями, историей, делает их эрудированными в тех или иных областях.

Проанализировав всё вышеизложенное, можно прийти к выводу, что иностранные языки являются неоспоримо важным элементом общественной жизни, будь то общение, работа, учеба, саморазвитие или отдых. На данный момент невозможно представить себе мир без их повсеместного присутствия.

Лингвистические познания ломают барьеры, мешающие людям взаимодействовать друг с другом, обеспечивают более вероятный подъем по служебной лестнице, делают путешествия комфортными и намного более интересными, позволяют ознакомиться с произведениями науки и искусства из разных стран и в полной мере их понять. Изучение иностранных языков является распространенным хобби, увлекательным и одновременно сложным процессом, расширяющим кругозор, это словно ключ, открывающий двери самых разных возможностей. Иностранные языки выполняют ряд важнейших для жизнедеятельности общества функций, таких как коммуникативная, познавательная и регулирующая. Можно с уверенностью сказать, что их влияние в 21 веке чрезвычайно велико, и скорее всего со временем оно будет только возрастать.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гидденс Э. Ускользающий мир: как глобализация меняет нашу жизнь / пер. с англ. – М.: Весь Мир. – 120 с.
2. Нартов Н.А. Геополитика: учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 1999. – 359 с.
3. Войтович И.К. Иностранные языки в контексте непрерывного образования: монография / под ред. Т.И. Зелениной. – Ижевск: Удмуртский университет, 2012. – 212 с.

УДК 81'373

Шанхоева Я.А.-Б. ©
магистрант

Мачукиева А.М. ©
студент

Научный руководитель: Ажигова Т.М.
канд. филол. наук, доцент

Ингушский государственный университет

СКРЫТАЯ АЛЛЮЗИЯ И ПОЛИСЕМИЯ В ПОЭМЕ А.А. БЛОКА «ДВЕНАДЦАТЬ»

В статье рассматриваются три вида полисемии на примере поэмы А.А. Блока «Двенадцать», приводятся примеры метафоры, аллюзии и синекдохи.

Ключевые слова: *полисемия, синекдоха, аллюзия, поэма «Двенадцать».*

Полисемия – это лексическое явление, реализующееся в письменной или устной речи [1]. Важно отметить, что полисемия в русском языке – это явление не только лексическое, но и стилистическое. Образные выражения принято считать производными значениями той или иной лексемы, и исходя из этого, принято выделять три вида полисемии: *метафору, метонимию и синекдоху.*

© Шанхоева Я.А.-Б., Мачукиева А.М., 2021.

Поэма Блока «Двенадцать» весьма метафорична. Цифра «12» в христианстве отождествляется с двенадцатью апостолами. Блок виртуозно играет с образами, придавая словам новые коннотации и оттенки.

Например, «*ветер веселый, и зол и рад*» [2].

Здесь Блок использует простую метафору, а именно персонификацию. В словаре Ожегова дается следующее определение слову *веселый* (приводится 4 значения):

Весёлый, -ая, ое; весел, -а, -о, -ы и (разг.) -ы. 1. Проникнутый весельем, полный веселья. 2. полн. ф. Вызывающий, доставляющий веселье. 3. полн. ф. Приятный для взора, не мрачный. 4. весело! Выражает огорчение: совсем не весело, грустно [3].

Зол (кратк. форма от *злой*), злой, злой, злая, злое; зол, зла, зло; злее; злейший. 1. Закрывающий в себе зло (в 1 и 2 знач.). 2. Полный злобы, злости. 3. *перен.* Причиняющий сильную неприятность, боль, жжение; сильный, крайний по степени своего проявления (разг.). 4. кратк. ф., на кого (что). Сердит, исполнен злобы. Зол на всех. 5. на что и до чего. Делающий что-н. увлечённо, с азартом (прост.). Зол на работу или до работы. [3]

Рад, рад, рад, -а, -о, в знач. сказ. 1. кому (чему), с неопред. и с союзом «что». О чувстве ~ости, удовольствия по какому-н. поводу. 2. с неопред. Об охоте, готовности, желании сделать что-н. 3. с отриц., обычно в сочетании с «и», «уж и». О чувстве сожаления, недовольства тем, что сделал сам (разг.) [3].

Данные определения обычно присущи только людям, однако в поэме Блока они становятся атрибутами, знаменами надвигающейся трагедии.

Развернутую метафору мы можем найти в следующих строчках:

*Только нищий пес голодный
Ковыляет позади.*

Слово *нищий* имеет следующее значение: 1. Очень бедный, нищий; 2. Человек, живущий подаянием, собирающий милостыню.

У Блока же «нищий пес» – это старая царская Россия, которая олицетворяет собой буржуазный строй и мир, который должен погибнуть, на эту мысль нас наталкивает следующая строфа:

*Старый мир, как пес паршивый,
Провались – поколочу!*

Двенадцать солдат – это своего рода синекдоха, ведь под ними подразумевается все коммунистическое движение «Так идут державным шагом», «*И идут без имени святого все двенадцать – вдаль*».

Присутствует в поэме и стертая метафора, то есть словосочетание, значение которого уже не кажется переносным, например, *ума палата*. В нашем случае это выражение «ветер свищет», которое имеет в поэтическом корпусе русского языка 22 вхождения [4].

Более детального рассмотрения требует библейский сюжет, к которому обращается поэт. Образ Иисуса Христа, двенадцать учеников – двенадцать апостолов – все это чуть более двух тысяч лет назад было началом новой эры. Новый век для Блока ознаменован революцией, обновлением общественного сознания, разрушением старого мира. Появление в финале поэмы Христа не случайность, а продуманный сюжетный ход, в котором Христос представлен не как религиозный символ, а как евангельский образ.

Еще в раннем творчестве в поэзии Блока появляется мотив апокалипсиса. Ощущение катастрофичности крайне усилило религиозно-мистическую настроенность поэта и заставляло Блока внимательно вслушиваться в проповедь «неохристиан». Сильное влияние на Блока оказали такие поэты, как В. Соловьев и Д. Мережковский. Несмотря на то, что после революции Блок отошел от «неохристианской» философии, поэт не был атеистом, но разделял Церковь и религию.

Канонический образ Христа отвергался Блоком. Из наиболее очевидных аллюзий это белый цвет, который в поэме символизирует нравственную чистоту и пребывание Бога среди людей. Терновый венец – неотъемлемый атрибут Христа.

Подводя итоги, мы можем сказать, что поэма «Двенадцать» все еще остается предметом споров среди литературоведов. Не принятая современниками, не до конца понятая потомками, она является прекрасным памятником Серебряного века.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Явление лексической полисемии [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://info-food.ru/yavlenie-leksicheskoi-polisemii-polisemiya--eto-chto-za-yavlenie-tipy-i.html>.
2. Блок. Стихотворения. Поэмы. Театр. В 2 т. – Л. Художественная литература, 1972 г. – 559 с. + 464 с.
3. Словарь Ожегова [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://ozhegov.slovaronline.com/>
4. Национальный корпус русского языка [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://ruscorpora.ru/new/>.

УДК 81'373

Шанхоева Я.А.-Б. ©
магистрант

Мачукиева А.М. ©
студент

Научный руководитель: **Ажигова Т.М.**
канд. филол. наук, доцент

Ингушский государственный университет

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ В НЕОЛОГИИ

Актуальность данной темы обусловлена тем, что появление новых реалий жизни необходимо описывать и фиксировать, но так как данная лексика не является частью литературного языка и изменчива по своей сути, невозможно в полной мере описать и зафиксировать неологизмы. В статье описываются некоторые современные тенденции развития лексической системы русского языка, а также словообразовательные неологизмы, появившиеся в нашей жизни.

Ключевые слова: *неология, неологизмы, развитие лексической системы, словообразовательные неологизмы.*

Язык – это сложная, динамическая система, которая находится в постоянном движении. Наибольшему влиянию подвержен лексический состав языка.

Лингвисты неоднократно отмечали, что необходимым условием существования языка является его изменение. Дан-

© Шанхоева Я.А.-Б., Мачукиева А.М., 2021.

ный процесс характеризуется отмиранием отживших понятий и появлением новых.

Процессы изменения языка происходят под влиянием ряда факторов. Выделяют внешние и внутренние. К внешним относятся: изменение структуры языкового сообщества, усиление миграционных процессов, развитие науки и техники. К внутренним можно отнести: закон системности, закон традиции, закон аналогии и закон экономии [1, с. 13].

Стоит отметить, что неология как относительно новая область исследования представляет сложность изучения с точки зрения выявления ее структурной организации. А. Рей разделил неологию на две части: первая – это область заимствований и других форм, не мотивированных для большинства говорящих; вторая – область морфологии, которая по своей семантической структуре отражает более глубокую синтаксическую структуру [2].

На данный момент в русском языке наблюдается процесс адаптации заимствованных единиц путем их преобразования. Словарный запас русского языка пополняется глагольной лексикой со значением «деятельность или действие, свойственное тому, что названо мотивирующим именем существительным». Например, от существительного *краш* «возлюбленный» появился глагол – *вкрашиться (влюбиться)*, *свайп* (торговая марка, которая использовалась компанией SWIPE INC для обозначения способа ввода текста без отрыва пальца) – *свайпить* (движение по экрану телефона не отрывая пальца), *рофл* (шутить) – *рофлить (подшучивать)*, *спам* (мусор) – *спамить (засорять)*. Также наблюдается активное употребление существительных с суффиксами со значением женскости (*-щиц(а)*, *-чиц(а)*, *-ниц(а)*, *-к(а)*). Например, *аниме* – *анимешница*, *оффник* – *оффница*, *френд* – *френдка*. Повидимому, это явление связано с экстралингвистическими факторами, так как в современном мире наблюдается рост социальной, профессиональной и творческой активности женщин, изменение их роли в обществе.

В последних исследованиях наиболее актуальной темой остается образование сложных слов. Особый интерес вызывает анализ лексических единиц с заимствованным компонентом. Лингвисты связывают данное явление с интралингвистическими факторами: *арт-объект*, *бизнес-стратегия*, *масс-маркет*, *кофе-пауза*.

Отмечается тенденция к усечению слов. Это связано с несколькими причинами: во-первых, они испытывают влияние западных языков, во-вторых, на них действует закон экономии речевых усилий.

Утрачивают продуктивность следующие части сложных слов: *эко-* (*экономический*), *соц-* (*социалистический*), *гео-* (*геологический*).

Также в современном русском языке особое место занимают инновационные композиты с усечением первого компонента: *авиа-*, *авто-*, *агит-*, *био-*, *евро-*.

Фактором, тормозящим регистрацию неологизмов в словарях, является их временное существование в языке, в частности это касается интернет-сленга. К примеру, такие слова, как: *шэрь*, *стримь*, *сторь*. *Шэрь* – это англицизм, от глагола to share, что можно перевести, как «делиться», а само понятие произошло от названия программы «SHAREit», которая позволяет передавать данные при условии, что устройства подключены к одной Wi-Fi-сети.

Стримь – это англицизм, происходящий от словосочетания «streaming media», что можно перевести как «поточковая передача информации». Стрими́ть – это транслировать видео в прямом эфире.

Сторь – это тоже англицизм, от «stories», что переводится как «истории». Эта опция доступна в Инстаграме, она позволяет публиковать небольшие видео или фотографии, в которых отражены события, происходящие с человеком прямо в данную минуту [3].

Бэ́нкро́лл – денежные средства, *моде́р* – это привилегированный пользователь, располагающий более широкими

полномочиями по сравнению с обычными пользователями сайта, однако это слово вышло из употребления к 2016 году, на смену ему пришло слово *админ*.

Язык быстро и стихийно реагирует на изменения в обществе. В 2020 году произошло событие, которое поменяло коренным образом жизнь людей. Вместе с понятием *ковид* в язык вошли такие слова, как *пандемия*, *дистанционка*, *удаленка*. Эти слова настолько прочно вошли в наш лексикон, что Институт лингвистических исследований РАН выпустил две книги под названием «Русский язык коронавирусной эпохи».

Итак, мы можем сказать, что неологизмы рассматриваются как результат динамических процессов, которые отражают адаптацию языка к трансформациям, происходящим в политической, экономической и социальной сферах деятельности, и неология, стремительно развиваясь в качестве раздела языкознания, является той наукой, которая призвана запечатлевать и описывать эти явления нашей жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Валгина Н.С. Активные процессы в современном русском языке: учеб. пос. для студентов вузов. – М.: Логос, 2003. – 304 с.
2. Rey A. Essays on Terminology. – Amsterdam, 1995. – 223 p.
3. Шэръ, Стримъ, Сторъ – что значит? // Модные слова [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://модные-слова.рфhttps://модные-слова.рф/4305-sher-strim-stor-что-значит.html>.

УДК 82-31

Яковлева Ю.М. ©
аспирант

Смоленский государственный университет

ОБРАЗНО-МОТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ АВТОБИОГРАФИЧЕСКОЙ ПОВЕСТИ И.С. СОКОЛОВА-МИКИТОВА «ДЕТСТВО»

Статья посвящена рассмотрению образно-мотивной организации повести И.С. Соколова-Микитова «Детство». Несмотря на простоту повествования, писатель не отказывается от образной характеристики героев. Особенно ярко представлены ключевые образы отца и матери героя-повествователя. Писатель изображает героев через доминанты, в качестве которых преимущественно выступают мотивы. Так, с определенными образами встречаются конкретные мотивы. Мотив любви в повествовании является доминантным, поскольку тесно переплетается с другими мотивами и связан как с образом отца, так и с образом матери рассказчика.

Ключевые слова: И.С. Соколов-Микитов, автобиографизм, повесть «Детство», образно-мотивная организация, простота повествования, образы отца и матери, портретная характеристика, доминанты (частности), модель семьи.

Творчество И.С. Соколова-Микитова за последние десятилетия неоднократно становилось предметом литературоведческого и монографического исследования. Так, проза писателя

изучена с точки зрения поэтики и проблематики в ряде диссертационных исследований [1; 4; 6]. Однако вопрос образно-мотивной организации произведений Соколова-Микитова в отечественном литературоведении до сих пор остается открытым.

Исследование образно-мотивной организации прозы писателя особенно важно, поскольку для любого повествовательного текста свойственно наличие определенных структурных компонентов, различных по своим функциям и формам выражения. «Текст обладает началом, концом и определённой внутренней организацией. Внутренняя структура присуща всякому тексту по определению», – писал Ю.М. Лотман [5, с. 17].

В ходе исследования прозы Соколова-Микитова мы установили, что творчество писателя представляет собой органическое единство мотивов и образов. Вокруг конкретных мотивов концентрируются определенные образы. На наш взгляд, подобная связь рассматриваемых понятий обусловлена прежде всего тем, что мотив является не только двигателем сюжета (ввиду того, что в основе мотива находится предикат), но и средством раскрытия образов. Таким образом, под образно-мотивной организацией мы понимаем комплекс свободных мотивов и ключевых образов, повторяющихся в тексте и определяющих идейно-художественное своеобразие творчества Соколова-Микитова, а также отражающих особенности индивидуального авторского стиля писателя.

Поскольку целостной теории мотива в отечественном литературоведении пока не существует, выделяется несколько методологических подходов в изучении данного понятия. Говоря о мотиве, как о простейшей повествовательной единице, мы идем вслед за А.Н. Веселовским, который в своем труде «Поэтика сюжетов» впервые теоретически обосновал рассматриваемый термин: «Под мотивом я разумею простейшую повествовательную единицу, образно ответившую на разные запросы первобытного ума или бытового наблюдения» [2, с. 305]. В качестве главенствующих признаков моти-

ва историк литературы отметил семантическую целостность, неразложимость и повторяемость.

При изучении прозы Соколова-Микитова мы обратили внимание на особую форму построения повествования. Произведения писателя отличаются предельной простотой и отказом от динамичной фабулы, в результате чего создается впечатление, будто в рассказах ничего не происходит. Попутно отметим, что Соколов-Микитов шел вслед за А.П. Чеховым в стремлении максимально редуцировать фабулу своих произведений и передать большой объем информации при экономии речевых средств.

В ходе исследования творчества писателя мы установили, что Соколов-Микитов в повествовании особое внимание уделял портретному описанию образов героев своих произведений. Композиционно рассказы и повести писателя содержат доминанты (частности), через которые Соколов-Микитов изображает героев. Немаловажно и то, что частности в большинстве прозаических произведений Соколова-Микитова являются мотивами. Так, частность становится поводом поговорить о человеке (герое). В настоящем исследовании через изучение частных мы стремимся приблизиться к пониманию специфики творчества Соколова-Микитова. Важно и то, что Соколова-Микитова роднит с Чеховым не только отсутствие динамизма в повествовании, но и стремление показать определенные человеческие типы. Однако рассказы у Соколова-Микитова являются более личными, нежели чем у Чехова.

На примере автобиографических образов людей ближнего круга (отца и матери) рассмотрим образно-мотивную организацию прозы Соколова-Микитова. В качестве материала исследования мы избрали автобиографическую повесть «Детство», вошедшую в I том собрания сочинений писателя [7].

В повести глазами Сивого – юного героя-повествователя Соколов-Микитов воспел детские годы, наполненные чувством благодарности и безграничной любви к отцу и матери. Глубоко личные впечатления писателя о детстве тесно переплелись с художественным вымыслом и нашли отражение в

образе рассказчика: «В этих отдаленных воспоминаниях я не могу отличить яви от сновидений. Многое, быть может, снилось, и я запомнил это как пережитую явь. Многое, бывшее наяву, стало как давно виденный и забытый сон» [7, с. 28]. Соколов-Микитов наделил чертами личной биографии повествователя анализируемой повести. Вслед за писателем Сивый (так героя ласково называл отец) [7, с. 26] мечтает о странствиях, наслаждается красотой русской природы, вспоминает свое счастливое детство, первые охотничьи вылазки, родную деревню, людей, оставивших след в его сердце.

Немаловажно и то, что повесть Соколова-Микитова отличается предельной достоверностью, почти документальностью. Писатель с особой точностью повествует о людях, его окружавших, об особенностях тех мест, в которых ему удалось побывать, о повадках животных и птиц, за жизнедеятельностью которых наблюдал.

В центре повествования находятся образы отца и матери героя, сыгравшие ключевую роль в становлении личности автора-повествователя. Воссоздавая детство рассказчика, Соколов-Микитов показывает счастливую модель семьи, основанную на взаимной безграничной любви: «Из светлого родника материнской и отцовской любви вытекал искрящийся ручеек моей жизни» [7, с. 36]. Отметим, что для рассказов Соколова-Микитова характерно наличие традиционного представления о семье и ее устройстве, где отец является главой семьи, а мать – хранительницей домашнего очага.

В автобиографической повести «Детство» Соколов-Микитов особое внимание уделяет портретной характеристике родителей рассказчика. Писатель первостепенное значение отводит не традиционному описанию внешности героев, указывая их возраст, рост, особенности телосложения, цвет волос/глаз и т.д., а отдельным частностям, через которые воссоздает целостное представление об образах отца и матери: характер, отношение к людям и к окружающей действительности в целом (см. табл. 1).

Таблица 1

Образная характеристика отца и матери героя-повествователя

	Особенности внешности		Особенности характера	
	Черты	Кол-во словоупотреблений	Черты	Кол-во словоупотреблений
Отец	1) руки (большие, сильные, загорелые, пахнущие сеном)	5	1) веселый (бодрый, счастливый)	4
	2) огромный (большой)	3	2) честный	1
	3) грудь (широкая)	2	3) степенный	1
	4) немолодой	2	4) сильный	1
	5) борода (усы)	2		
	6) лицо (загорелое, доброе)	1		
	7) улыбка (веселая)	1		
Мать	1) руки (тонкие, ласковые, нежные, бережные)	7	1) ревнива	3
	2) грудь (теплая)	2	2) тиха	1
	3) волосы (черные, распущенные)	2	3) нежна	1
	4) лицо (родное)	1		
	5) голос (ласковый)	1		

Так, особое внимание Соколов-Микитов уделяет описанию рук отца и матери героя-повествователя. На наш взгляд, это обусловлено тем, что рассказчик, повествуя о своем детстве, упоминает о первых годах жизни, когда он не был достаточно самостоятелен. Руки родителей являлись для него опорой (что реализуется в мотиве, когда героя ведут/держат за руку), защитой (юного повествователя берут на руки), способом проявления любви (героя обнимают, сажают на колени, прижимают к груди). Самые первые воспоминания, основанные на тактильном контакте, Сивый описывает с особым трепетом и теплотой. «В самых отдаленных, теперь уже почти стершихся в моей памяти впечатлениях детства смутно представляю мать. Я чувствовал теплоту груди, прикосновения нежных рук, слышал ее ласковый голос. С ощущением света, звуков и тепла сливались мои первые воспоминания. Еще неотделим я был от матери, от бережных ее рук в начальные дни моего существования» [7, с. 35].

С образом матери юного повествователя связывает незримое чувство глубокой привязанности. Именно мать для Сивого в первые годы жизни была всех ближе и роднее. Благодаря трепетной материнской заботе герой познает чувство любви, нежности, защищенности: «Мать я чувствовал, как весь окружавший меня мир, в котором я еще не умел различать отдельных предметов, – как теплоту и свет яркого солнца, на которое меня выносили, как полюбившееся мне купание в корытце, как сладкую теплоту материнского молока. Мне тепло и приятно было у нее на руках, была приятна близость ее рук и груди, ее голос; я узнавал ее по знакомому запаху и по чему-то особому, еще кровно соединявшему нас, и, чувствуя ее запах, слыша знакомый звук голоса, смеялся, всем тельцем лез из пеленок» [7, с. 52].

Помимо безусловной любви к матери герой по мере взросления начинает испытывать к ней чувство жалости и сострадания. Так, ведущим мотивом (нами было обнаружено 5 словоупотреблений), связанным с образом матери, является

мотив плача, свидетельствующий о чувстве тревоги за свое чадо и мужа. Образ матери в повествовании приобретает страдальческие черты: «На полу, освещенная мерцающим светом, в синей тени, стоит на коленях мать. Я вижу ее спину, распущенные по плечам черные волосы. С нестерпимую силой охватывает меня жалость и любовь к ней, я силюсь удержаться, зарываюсь в подушку и тихонько, мучительно плачу» [7, с. 30]. Таким образом, Соколов-Микитов в повествовании проводит параллель любовь-страдание. Неслучайно, с образом матери соотносятся следующие наиболее частотные мотивы: любви к сыну (5 словоупотреблений) и плача (5 словоупотреблений) (см. табл. 2).

Таблица 2

Ведущие мотивы, связанные с образом матери героя-повествователя

	Мотив	Кол-во словоупотреблений
Мать	1) плача	5
	2) любви к сыну	5
	3) труда/работы	4
	4) взятия ребенка на колени	3
	5) болезни	3
	6) смеха/улыбки	2
	7) боязни	2
	8) страдания	2
	9) молитвы	2
	10) прижатия ребенка к груди	2
	11) знания русского фольклора	2

Кроме того, чистая и беззаветная любовь матери к рассказчику приобретает трагическое звучание, что находит отражение в мотивах болезни, страдания, боязни за свое чадо (см. табл. 2): «Мучительные роды и перенесенные страдания еще болезненнее, страстнее сделали ее любовь ко мне. Всю

силу сердца вложила мать в единственного своего ребенка, и подчас – уже подрастая – я испытывал гнет ее ревнивой любви. Болезненная любовь матери наложила печать на мое раннее детство. Уж слишком требовательна, ревнива была эта самозабвенная, подчас мучительная любовь» [7, с. 39].

Однако, несмотря на мучительный и ревностный характер любви, мать в детских воспоминаниях рассказчика предстает ранимой, тихой и ласковой, трепетно любящей своего сына. Неслучайно к героине повести Соколова-Микитова окружающие обращаются, используя уменьшительно-ласкательную форму имени, – «Машенька» (нами было обнаружено 3 словоупотребления). Герой–повествователь, вспоминая мать, описывает ее через следующие частности: руки (нежные, бережные, ласковые), грудь (теплая), лицо (родное), голос (ласковый) (см. табл. 1): «Мучительно досталось матери мое появление на свет. <...> От тех дней сохранилась у меня ее фотография: я смотрю на родное лицо, еще овеванное дыханием болезни, на материнские нежные руки, некогда державшие меня у груди» [7, с. 40]. Таким образом, благодаря матери юный повествователь познает чувственный мир, основанный на любви, нежности, доброте и сострадании. Именно мать наделила героя-рассказчика «страстной любовью к светлomu миру женственной природой своей души» [7, с. 36].

В ходе исследования мы установили, что образы отца и матери в повести «Детство» Соколова-Микитова не контрастируют между собой, а наоборот дополняют друг друга. Если мать способствовала развитию чувственного начала в герое-повествователе, то отец научил Сивого познанию окружающего мира во всей его полноте. Для юного рассказчика оба родителя в равной степени были «светлыми родниками окружавшей его [меня] любви» [7, с. 36]. Неслучайно, на наш взгляд, и то, что Соколов-Микитов посвящает отдельные главы («Мать» и «Отец») своей повести отцу и матери повествователя. «Светлы и почти безмятежны были дни. Был молод, бодр, весел отец; тиха и нежна, ревнива своею любовью мать.

Нужда, непоправимые несчастья, болезни, утраты и самая смерть, казалось, щадили наш дом. В раннем детстве я не знал и не видел тяжелых обид, ожесточающих человеческие сердца. Ласковые руки поддерживали меня и берегли. И я благодарю судьбу, наградившую меня светлыми днями детства, – теми счастливыми днями, когда в нетронутых сердцах людей закладываются родники любви» [7, с. 55].

По мере взросления героя-повествователя все большую роль в становлении его личности играет отец: «Отец казался чем-то огромным, колючим, пахнувшим менее приятно. И мать тогда наполняла меня, вливалась в широкий, ослепительный и непостижимый мир, окружавший меня в первые дни моего детства. <...> Чем больше я подрастал – дальше уходил из этого теплого, растворявшего меня мира, отчетливее видел и осязал предметы, чувствовал земные запахи, слышал живые голоса. И чем дальше отходил от матери – ближе, понятнее, роднее становился отец» [7, с. 52].

Именно с образом отца у рассказчика связаны наиболее яркие детские воспоминания: первая охота, мечты о дальних странствиях, горечь обиды и утраты, наслаждение красотой русской природы. Отец для юного повествователя является «носителем» любви ко всему живому (к людям, животным, природе в целом). Неслучайно одним из частотных мотивов, связанных с образом отца, является мотив «взаимодействие с природой» (нами было обнаружено 4 словоупотребления) (см. табл. 3).

Данный мотив находит отражение в том, что отец рассказчика ощущает причастность к природному миру, наслаждается и любит красоту родной природы, а также этому учит своего сына. «После переезда в Кислово я почти не расставался с отцом. Ночью мы спали в одной постели, днем уходили в залитые солнечным светом поля, любовались зелеными рощами, в которых встречали нас веселые голоса птиц. Глазами отца я видел раскрывавшийся передо мною величественный мир родной русской природы. Чудесными казались тро-

пинки, широкий простор полей, высокая синева неба с застывшими белыми облаками. Мы ходили на реку, где я слушал журчание воды, протекавшей в заросших осокою берегах, треск кузнечиков и шелест листвы на деревьях» [7, с. 53].

Таблица 3

Ведущие мотивы, связанные с образом отца героя-повествователя

	Мотив	Кол-во словоупотреблений
Отец	1) службы	7
	2) рассказывания сказок	6
	3) взаимодействия с природой (герой любит, наслаждается природой)	4
	4) ловли рыбы	3
	5) охоты	3
	6) смеха/шутки	3
	7) подача милостыни	2

В ходе исследования образно-мотивной организации повести «Детство» мы обратили внимание на то, вспоминая отца, повествователь неслучайно неоднократно упоминает о том, что он [отец] пах лесом, и дедушка называл его «лесовик» (нами было обнаружено 2 словоупотребления), что обусловлено причастностью героя (отца рассказчика) к природному миру.

Рассматриваемый мотив взаимодействия с природой тесно перекликается с мотивом охоты (нами было обнаружено 3 словоупотребления) (см. табл. 3). Охота для героев Соколова-Микитова является возможностью приобщения к природному миру, основанной на чувстве особой сыновей любви. Немаловажно и то, что особый характер любви заключается в отсутствии противоречия между жизнью (любовью ко всему живому) и смертью (убийством животного),

поскольку герои-охотники не возвышаются над природой, а являются ее частью.

Писатель в повествовании провозглашает неразрывную связь человека и природы. «Иван Сергеевич Соколов-Микитов любил (жалел) природу как живое, ранимое, смертное существо», – отмечал советский писатель Г.А. Горышин [3, с. 19]. Именно на лоне природы герой-повествователь ощущает себя счастливым и духовно наполненным. Единение с природным миром является для потенциально одиноких героев Соколова-Микитова способом избежания одиночества.

При описании образа отца рассказчика Соколов-Микитов особое внимание уделяет не столько описанию внешности героя, сколько чертам его характера, отношению к жизни и особенностям мировоззрения. Именно отец способствовал тому, чтобы Сивый научился мечтать, слушать свое сердце, быть чутким ко всему, что окружает, и самое главное – познавать мир во всей его полноте и многообразии. Так, одним из ведущих мотивов, связанных с образом отца, является мотив рассказывания сказок (нами было обнаружено 6 словоупотреблений) (см. табл. 3): «Сказки отца, от которых, быть может, пошла моя страсть к путешествиям, распалили воображение. Чудесный плотик уносил меня в страны вымыслов и приключений. Зажмурив глаза, я плыл в тридевятое царство, где нас ждали сказочные приключения, творились невиданные чудеса» [7, с. 54].

Вспоминая детские годы, рассказчик упоминает, что отец казался ему немолодым (2 словоупотребления) и большим (даже огромным) (нами было обнаружено 3 словоупотребления) человеком, с большими сильными руками (5 словоупотреблений), широкой грудью (2 словоупотребления), бородой и усами (2 словоупотребления) (см. табл. 1): «Памятны мне окружавшие дом, шумевшие по ночам столетние сосны, отец, приходивший из леса, пахнувший смолой и ветром, как поднимает он меня большими, сильными руками, борода и усы его колются и холодят» [7, с. 26]. Однако не-

смотря на внешний грозный вид и кажущееся величие, юный повествователь отмечал, что «<...> отец, никогда не наказывавший [меня] и ни в чем никогда не упрекавший» [7, с. 41], был веселым (4 словоупотребления) человеком с добрым лицом и улыбкой (см. табл. 1).

В ходе исследования образно-мотивной организации повести «Детство» Соколова-Микитова мы заметили, что проза писателя отличается четкой системностью и устойчивостью. Образ и мотив являются основой друг для друга. Мы установили, что в повествовательном тексте с определенными образами употребляются конкретные мотивы. Схожую точку зрения мы обнаружили в труде российского литературоведа В.Е. Хализева, который определил мотив как «компонент произведения, обладающий повышенной значимостью (семантической насыщенностью)» [8, с. 289], проявляющейся, прежде всего, в единстве мотивов и образов. Кроме того, при совершенной самостоятельности и целостности различных мотивов, в повести Соколова-Микитова они выступают как сопутствующие друг другу. Например, таковыми являются мотивы любви и жалости, охоты и любви, плача/страдания и любви.

Немаловажно и то, что мотив любви является в повествовании доминантным, именно поэтому большинство мотивов перекликаются с ним. Рассматриваемый мотив реализуется в ключевых образах людей ближнего семейного круга героя-повествователя – отца и матери. Именно благодаря родителям рассказчик познал чувство любви, смежное с чувством жалости и сострадания, которое пронес через всю жизнь не только по отношению к людям, но и ко всему живому в целом (родной природе, животным и птицам): «Чувство жалости, которое я испытывал к людям, – была любовь. Чем сильнее, мучительнее была эта любовь – острее испытывал я чувство жалости, захватывавшее меня почти с невыносимой силой. Любовь и была тот сказочный плотик, на котором, минуя опасности, свершал я многолетний жизненный путь» [7, с. 56].

В основу повести «Детство» легли воспоминания и факты личной биографии Соколова-Микитова. За фигурой Сивого – юного героя-повествователя, вспоминающего свое детство, просматриваются черты самого писателя: «<...> знаю, что будет жить во мне, в каждом моем слове, до последних моих дней мальчик Ваня с печальными глазами, некогда смешно говоривший: – Буду генералом, потом офицером, потом солдатом, потом Пронькой-пастухом!...» [7, с. 29].

Образно-мотивный анализ повести писателя помог выявить ведущие мотивы и образы и понять, чему Соколов-Микитов отводил первостепенное значение. В повествовании писатель провозглашает не только ценность семьи, но и значимость детства, наполненного разнообразными чувствами, которые по мере взросления рассказчик познает впервые – любви, обиды, жалости, страха, справедливости, горечи утраты, счастья и бессилия. Важно и то, что в повествовании отсутствует мотив семейной распри и извечный конфликт «отцов и детей». Соколов–Микитов в повести показывает модель счастливой семьи, являющейся опорой для юного рассказчика: «До самой смерти ладно жили мать и отец, тень раздоров и пустых неполадок редко накрывала их семейный счастливый очаг» [7, с. 39].

В художественном мире Соколова-Микитова детство «вечно». Герой-повествователь в душе навсегда останется Сивым – светловолосым мальчиком Ваней с непокрытой головой. Однако рассказчик испытывает чувство легкой жалости о скоротечности счастливой беззаботной поры: «Мне нечего жалеть из этого прошлого. Жалко лишь тетеревиных выводков, деревенских песен и сарафанов, жалко некогда наполнявшего меня детского чувства радости и любви, которого никакими силами невозможно теперь вернуть» [7, с. 94].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бекбаева Н.Р. «Малая» проза И.С. Соколова-Микитова: проблематика и поэтика: дис. ... канд. филол. наук. – Тверь, 2014. – 182 с.
2. Веселовский А.Н. Историческая поэтика. – Л.: Художественная литература, 1940. – 405 с.
3. Горышин Г.А. Уроки доброты: встречи, портреты. – Л.: Советский писатель, 1986. – 512 с.
4. Котова В.Ю. Пейзажная миниатюра в русской прозе второй половины XX века (И.С. Соколов–Микитов, Ю.Н. Куранов, В.П. Астафьев, В.А. Бочарников, Ю.В. Бондарев, Б.Н. Сергуненков): дис. ... канд. филол. наук. – Сыктывкар, 2001. – 229 с.
5. Лотман Ю.М. Статьи по семиотике культуры и искусства. – СПб: Академический проект, 2002. – 544 с.
6. Смирнов В.А. Творчество И.С. Соколова-Микитова: дис. ... канд. филол. наук. – Ленинград, 1974. – 236 с.
7. Соколов-Микитов И.С. Собрание сочинений в 4-х т. Т. 1. Повести и рассказы / сост. П. Ширмаков; вступ. ст. Г. Горышина; примеч. и подгот. текста М. Смирнова. – Л.: Художественная литература, 1985. – 528 с.
8. Хализев В.Е. Теория литературы. – М.: Высшая школа, 1999. – 398 с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343.575

Меркулова А.А. ©

магистрант 2 курса

Федеральное государственное казенное образовательное
учреждение высшего образования
«Московская академия Следственного комитета
Российской Федерации»;

следователь по особо важным делам
следственного отдела по Советскому округу города Липецка
следственного управления Следственного комитета
Российской Федерации по Липецкой области

ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ ФАЗА НЕЗАКОННОГО ОБОРОТА НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ С УЧАСТИЕМ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

В работе рассматривается современное состояние контроля над оборотом наркотических веществ при помощи Интернет-ресурсов в контексте противодействия незаконному обороту

© Меркулова А.А., 2021.

ту наркотиков с участием несовершеннолетних лиц в Российской Федерации.

Объект исследования: незаконный оборот наркотических веществ как социально-негативное явление, с участием несовершеннолетних через сеть "Интернет".

Цель: изучить актуальность проблемы и особенности преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств через телекоммуникационную сеть "Интернет", а также различных программ для обмена сообщениями.

Ключевые слова: *незаконный оборот наркотиков, преступная деятельность, телекоммуникационная сеть «Интернет», интернет-мессенджеры, несовершеннолетние лица.*

В настоящее время во всем мире распространены и набирают популярность программы для мгновенного обмена сообщениями, так называемые мессенджеры. Общеизвестным фактом, в том числе среди несовершеннолетних, является то, что у органов, осуществляющих предварительное следствие, есть полномочия на нарушение конфиденциальности переписки, в связи с чем разработчики в области IT-технологий придумали множество способов сохранения этой конфиденциальности.

Так, были придуманы программы для мгновенного обмена сообщениями, использующие различные протоколы шифрования. Самые популярные мессенджеры, такие как «WhatsApp», «Viber», «Telegram», «Wickr» и прочие, используют при обмене сообщениями сквозное шифрование, при котором ни разработчик мессенджера, ни мобильный оператор, ни участники переписки не в курсе, какой ключ для дешифровки переписки используется, тем самым полностью исключая его компрометацию.

Еще одной особенностью данных программ является то, что пользователь, может установить таймер, после истечения времени на котором вся переписка и материалы, содержащиеся в ней, автоматически удаляются без оставления остаточных файлов. Таким образом, лица, в том числе и

несовершеннолетние, совершающие преступления в сфере незаконного оборота наркотических средств, используют данные мессенджеры в качестве средства достижения преступного умысла.

Как правило, при совершении такого преступления, как сбыт наркотических средств, злоумышленники используют бесконтактную передачу наркотика лицу, употребляющему наркотические средства, путем так называемой тайниковой закладки. То есть лицо, имеющее умысел на приобретение наркотического средства, связывается с администратором Интернет-магазина путем переписки на различных Интернет-сайтах, таких как «Hydra», «AivaShop» (приведены лишь некоторые Интернет-магазины), или посредством мессенджера «Telegram», с изъявлением воли приобрести наркотики. В ответ администратор Интернет-магазина передает данному лицу номер лицевого счета, номер мобильного устройства, либо иной счет, на который необходимо внести денежные средства нужного номинала за приобретаемое наркотическое средство. В дальнейшем администратор, убедившись, что указанный им ранее счет был пополнен на необходимую сумму, передает вышеуказанному лицу координаты нахождения тайниковой закладки, а равно фотографию ее местонахождения с пояснительной записью.

В настоящее время существует большое количество программ, способных при правильном использовании скрыть местонахождение технического средства – так называемого IP-адреса. К их числу относится, например, программа «Orbot», используемая как на персональных компьютерах, так и на современных мобильных телефонах и гаджетах. По словам разработчиков данной программы, она была создана для достижения трех целей, таких как:

- конфиденциальность. Желание сохранить свою анонимность при работе в сети для более безопасного соединения. Если скрыть свой IP-адрес, то физическое местоположение лица определить будет трудно;

- доступ к заблокированному контенту. Как было установлено, доступ к некоторой информации в Интернете довольно часто оказывается заблокирован для посетителей, не использующих данную программу. Но если скрыть свой IP-адрес и взять другой, позволяющий обходить блокировки определенных сайтов, то благодаря этому появится возможность иметь доступ и получать информацию от закрытых источников;

- цифровые следы. Цифровые следы – это подборка данных о всех действиях пользователя в Интернете. Причем речь идет как о «пассивных», так и об «активных» следах, которые остаются при размещении каких-либо сведений о себе в интернет-сетях (к примеру, на сайтах или в социальных сетях). И если скрыть IP-адрес, то сбор «пассивных» следов будет практически невозможен.

Таким образом, изучив весь материал о возможностях при использовании вышеуказанной программы либо ее аналогов, можно сделать вывод, что она не только способствует совершению преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств, но и затрудняет сбор доказательств по уголовному делу и расследование вышеуказанных преступлений.

При использовании подобных программ IP-адрес, по которому определяется не только устройство, с которого был осуществлен выход в сеть Интернет, но и местонахождение данного устройства через определенное время меняет место дислокации и номер IP-адреса, вплоть до нахождения таких IP-адресов в разных концах Земли. Например, при выходе в «Черный интернет» с помощью вышеуказанной программы начальный IP-адрес может быть указан в России, однако через 2 минуты номер IP-адреса меняется, что способствует изменению его местонахождения, хотя фактическое место дислокации пользователя при этом не меняется. Кроме того, вышеуказанная программа снабжена функцией шифрования информации и изображений при передаче их второму лицу

путем сети, что исключает возможность расшифровки данной информации и закрепления ее в доказательственной базе по уголовному делу.

При задержании лиц, в действиях которых усматриваются признаки состава преступления, связанного с незаконным оборотом наркотических средств, следователю рекомендуется предпринять все необходимые действия и меры для обнаружения и фиксации доказательств, выражающихся в способах и различных путях незаконного приобретения и сбыта наркотических веществ с использованием сети Интернет. Необходимо обратить внимание на наличие программ, способных скрывать IP-адрес, местоположение устройства и шифровать передаваемую информацию, расшифровка которой занимает значительное время [1, с. 6].

Так, В.Н.И., имея умысел на незаконный сбыт наркотических средств, с целью получения личной выгоды, с неустановленного в ходе следствия времени, но не позднее 22 сентября 2020 года, находясь в г. Ельце Липецкой области, используя информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (*далее – сеть «Интернет»*), вступил с неустановленным в ходе следствия лицом, использовавшим в интернет-мессенджере «Телеграмм» в сети «Интернет» уникальное регистрационное учетное имя – ник (*далее – ник*) «@Artyr721», в преступный сговор, направленный на систематический незаконный сбыт на территории г. Ельца Липецкой области наркотического средства – смеси, содержащей в своем составе α -пирролидиновалерофенон (PVP, α -PVP, 1-фенил-2-пирролидин-1-илпентан-1-он), производное наркотического средства N-метилэфедрон.

Реализуя договоренность о совместной преступной деятельности, В.Н.И. и неустановленное в ходе следствия лицо, имеющее в интернет-мессенджере «Телеграмм» в сети «Интернет» ник «@Artyr721», распределили между собой преступные роли, определив тем самым порядок незаконного сбыта наркотических средств.

Так, В.Н.И., реализуя достигнутую с неустановленным в ходе следствия лицом, использовавшим в интернет-мессенджере «Телеграмм» в сети «Интернет» ник «@Artyr721», договоренность о совместной преступной деятельности, взял на себя обязательства по указанию данного неустановленного лица, состоящего с ним в преступном сговоре, получать от него наркотические средства, незаконно их хранить и осуществлять незаконный сбыт наркотических средств путем их закладки в обусловленные места («тайники») на территории г. Ельца Липецкой области. При этом информацию о местах созданных им тайников («закладок») с наркотическим средством В.Н.И. обязался сообщать посредством сети «Интернет» неустановленному следствию лицу, использовавшему в интернет-мессенджере «Телеграмм» в сети «Интернет» ник «@Artyr721», с целью последующего незаконного сбыта лицам, пожелавшим приобрести наркотические средства. Своими действиями В.Н.И. совершил преступление, предусмотренное ч. 3 ст. 30, п.п. «а», «б» ч. 3 ст. 228.1 УК РФ – покушение на незаконный сбыт наркотических средств, совершенный с использованием информационно-телекоммуникационных сетей (включая сеть «Интернет»), группой лиц по предварительному сговору, в значительном размере [2, с. 38].

Другим примером, иллюстрирующим широкое распространение мессенджеров, будет дело, возбужденное в отношении О., И. и В. в Ленинском районе города Кирова. Следствием установлено, О., И. и В. распространяли наркотические средства путем организации «закладок» на территории нескольких административных районов города Кирова. При осмотре мобильного телефона, изъятого у О. в ходе следственных действий, была выявлена переписка в мессенджере «Wickr» с куратором, осуществляющим руководство данной группой несовершеннолетних. Осмотром данного предмета было установлено, что общение О. с И. и В. осуществлялось с

помощью программы мгновенного обмена сообщений «Viber» [5, с. 11].

Данные примеры иллюстрируют общую тенденцию развития и популяризации мессенджеров в преступной сфере, в том числе среди несовершеннолетних лиц.

Наряду с тенденцией улучшения анонимности в сфере коммуникаций растет значение такого средства анонимного выхода в сеть интернет как интернет браузер Tor (сокр. от англ. The onion router) – свободное и открытое программное обеспечение для реализации второго поколения так называемой луковой маршрутизации. Это система прокси-серверов, позволяющая устанавливать анонимное сетевое соединение, защищённое от прослушивания. Рассматривается как анонимная сеть виртуальных туннелей, предоставляющая передачу данных в зашифрованном виде [6]. Данный браузер не только позволяет осуществлять анонимный выход в Интернет, но также посещать сайты, заблокированные РосКомНадзором. Тем самым, у пользователя, в том числе несовершеннолетних, нет никаких препятствий к посещению сайтов, имеющих материалы экстремистской направленности, материалы порнографического содержания, Интернет-магазины оружия и наркотиков.

«... в преступной среде наметилась новая тенденция, когда контакты осуществляются посредством информационно-телекоммуникационных программ «Skype», «Viber», «WhatsApp», а также общения в «теневой» части сети Интернет, например, в анонимной системе Tor» [4, с. 85]. «Использование преступниками различных социальных сетей («ВКонтакте», «Одноклассники» и т.п.), программного обеспечения с закрытым кодом, которые обеспечивают шифрованную голосовую связь и видеосвязь через Интернет (Skype), образует еще одну проблему – отсутствие технических возможностей контроля указанных систем со стороны правоохранительного органа» [3, с. 37].

Таким образом, специфической особенностью рассматриваемого вида преступления является осуществление маскировки на всех стадиях преступной деятельности.

Информационно-поисковая фаза преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств, совершенных несовершеннолетними, заключается в том, что у подростков возникает потребность в денежных средствах или же в наркотиках. И не всегда несовершеннолетний, который нуждается в деньгах, целенаправленно ищет работу в сфере наркобизнеса. Практика знает много случаев, когда работа, например, курьером по разноске конфет, игрушек по факту завуалирована под деятельность по организации «закладок» с наркотиками, что выясняется при собеседовании, происходящем в форме переписок в мессенджерах. В данном случае несовершеннолетнему предстоит сделать выбор: отказаться или же принять предложение. «Работодатель» предлагает несовершеннолетнему иметь месячный доход от 100 000 рублей, а также заверяет, что с таким доходом у подростка не возникнет проблем откупиться от лиц, осуществляющих правоохранительную деятельность, что, конечно же, не соответствует действительности.

Еще одним способом быть вовлеченным в сферу незаконного оборота наркотических средств является приискание знакомых, осуществляющих деятельность по распространению наркотиков. Приискание происходит в общих кругах общения или общих социальных группах, сформированных по признакам совместного места обучения. Мотивами поиска данной работы также является заработок денежных средств.

Так, в отношении О., И. и В. было возбуждено уголовное дело. Следствием было установлено, что И. и В. были вовлечены в организацию распространения наркотиков О. Из протокола допроса И. в качестве обвиняемого следует, что И. и О. являются учащимися одного лица. О. было предложено И. заработать некоторое количество денежных средств на карманные расходы путем организации «закладок» с нарко-

тическими средствами. Так же из протокола допроса И. следует, что О. до данного разговора занимался данной деятельностью в течение около 2х месяцев и ежемесячно зарабатывал около 30 тысяч рублей. После разговора И. дал утвердительный ответ и О. со стороны И. было предложено также привлечь к распространению наркотиков своего друга В. После чего все трое стали заниматься незаконной деятельностью по распространению наркотиков [5, с. 16].

Есть еще один способ быть вовлеченным в данную незаконную деятельность. Подросток, ищущий работу «закладчиком», скачивает Тог-браузер и без труда находит сайт, на котором есть подобные вакансии. Или же несовершеннолетний на ресурсах, предоставляемых Тог-браузером, находятся Интернет-площадки, специализирующиеся на продаже наркотических средств и психотропных веществ. На подобных сайтах имеется информация, касающаяся правил организации «закладок», предметов и средств, которые необходимы для работы и, что самое главное, контактная информация с «работодателем».

Таким образом, несовершеннолетний при совершении преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств с использованием сети Интернет на информационно-поисковой фазе приобретает потребность в денежных средствах или же в наркотиках. Возникновение данной необходимости обуславливает появление умысла у несовершеннолетнего на совершение преступления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александрова М.В. Методические основы расследования преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств и психотропных веществ // 132 Актуальные проблемы юриспруденции: сб. ст. по матер. III междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибАК, 2017. – № 31 3(3). – С. 6–11.
2. Обвинительное заключение старшего следователя Елецкого МСО СУ СК России по Липецкой области (Петухов А.Ю. Проблема документирования бесконтактных способов сбыта наркотиков).
3. Петухов А.Ю. Проблема документирования бесконтактных способов сбыта наркотиков // Вестник Сибирского юридического института ФСКН России. – 2013. – № 2 (13). – С. 36–40.

4. Поляков В.В. Криминалистические особенности бесконтактного способа совершения наркопреступлений // Известия Алтайского государственного университета. – 2015. – № 2 (86). – С. 85.

5. Уголовное дело № 11702300002317730, возбужденное в отношении И., О. и В. по п. «г». ч.4 ст. 228.1 УК РФ. Ленинский СО по городу Кирову СУ СК России по Кировской области.

6. Тор // Википедия: свободная энциклопедия [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Тор> (дата обращения 07.05.2021).

Key words: *drug trafficking, criminal activity, telecommunication network "Internet", internet messengers, minors.*

УДК 347.65

Панкевич Н.В. ©

студент 1 курса магистратуры юридического института

ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»

ОТМЕНА, ИЗМЕНЕНИЕ И НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ СОВМЕСТНОГО ЗАВЕЩАНИЯ СУПРУГОВ

В данной статье автор анализирует действующие положения отечественного наследственного права, регулирующие отмену, изменение и недействительность совместного завещания

ния супругов, а также сравнивает их с аналогичными нормами права, применяемыми в зарубежных странах. Выделяется главная проблема: закон не содержит механизмов понуждения пережившего супруга к исполнению совместного завещания. Автор предлагает применить немецкую модель взаимозависимого совместного завещания и установить, что после смерти одного из супругов изменение и отмена совместного завещания возможны только при условии отказа пережившего супруга от полученного по завещанию в пользу соответствующих наследников.

Ключевые слова: *совместное завещание супругов, наследодатель, завещатель, супруги, наследство, наследники.*

Совершить совместное завещание могут только супруги (лица, которые состоят в законном браке), поэтому совместное завещание теряет юридическую силу после расторжения брака, что выглядит вполне логичным. Также совместное завещание автоматически отменяется при признании брака недействительным. Такая ситуация возможна как до, так и после смерти одного из супругов [6, с. 42–43].

Гражданский кодекс РФ позволяет каждому из супругов совершить новое завещание, изменяющее или отменяющее совместное завещание супругов, а также в одностороннем порядке отменить совместное завещание супругов. Новое завещание каждый супруг вправе оформить как в открытом, так и в закрытом виде. Действия нотариуса зависят от того, один из супругов или двое супругов находятся в живых.

Если живы оба супруга, нотариус обязан удостоверить последующее открытое или закрытое завещание одного из супругов либо удостоверить распоряжение одного из супругов об отмене совместного завещания. После этого нотариусу необходимо уведомить другого супруга о совершении соответствующего нотариального действия. Данное уведомление призвано защитить его права и законные интересы, поскольку в такой ситуации совместное завещание супругов может оказаться недействительным полностью или в части из-за действий супруга, обратившегося к нотариусу.

Если один из супругов умер, логично, что уведомлять уже никого не нужно. Нотариус обязан лишь провести соответствующие нотариальные действия. После этого совместное завещание становится недействительным полностью или в определенной части [7, с. 114–115].

Наиболее интересным является вопрос о том, может ли один из супругов передумать, то есть отказаться от совместного завещания. И, прежде всего, может ли он это сделать после смерти другого супруга, когда тот уже не в состоянии ничего изменить. Обратимся к зарубежному законодательству, регулирующему данный вопрос.

Рассматривая зарубежное законодательство о совместных завещаниях, следует обратить внимание на то, что первым законодательным актом, в который включили положения о совместных завещаниях, стало Германское гражданское уложение. [3, с. 327–330].

Данные положения были сформулированы весьма удачно, поэтому со временем они были заимствованы законодателями других государств, входящих в Европейский Союз [5, с. 241].

По сути, по такому же пути пошел и наш законодатель, который взял за основу немецкое совместное завещание и перестроил её так, чтобы она заработала в российских реалиях.

В некоторых странах используются исключительно взаимные завещания, когда: во-первых, волеизъявления завещателей носят взаимный характер, то есть сделаны в пользу друг друга, а во-вторых, каждый завещатель имеет право изменить свое распоряжение. Так, во Всеобщем гражданском кодексе Австрии установлено, что супруги имеют право назначить наследниками либо друг друга, либо третьих лиц [1, с. 92–98]. У каждого из супругов есть право отменить взаимное завещание, при этом отмена своего распоряжения одним супругом не приводит к недействительности распоряжения другого супруга. Соответственно, взаимное завещание будет действительным в определенной части.

Закон Израиля «О наследовании» предусматривает право супругов на составление взаимозависимого совместного завещания: волеизъявления завещателей носят взаимный характер, при этом распоряжение одного супруга будет считаться действительным, только если действительным будет признано и распоряжение другого супруга [4, с. 56–59].

Совместное завещание может быть оформлено как в виде одного единого документа, так и в виде двух отдельных завещаний, связанных по содержанию. Законом «О наследовании» предусмотрено три основания, в соответствии с которыми супруги вправе отменить свое совместное завещание.

Во-первых, в ситуации, когда живы оба супруга, один из супругов имеет право подать письменное заявление на аннулирование совместного завещания: в таком случае недействительным признается и распоряжение обратившегося с заявлением супруга, и распоряжение другого супруга, что обусловлено защитой его прав и законных интересов.

Во-вторых, в ситуации, когда умер один из супругов, но наследство ещё не принято пережившим супругом, переживший супруг имеет право отменить совместное завещание для того, чтобы имущество умершего супруга перешло его детям или братьям.

В-третьих, в ситуации, когда умер один из супругов, а переживший супруг уже принял наследство, переживший супруг имеет право подать заявление на аннулирование совместного завещания. Чтобы в данной ситуации подать такое заявление, переживший супруг обязан отказаться от всего имущества, полученного от умершего супруга.

Правовая конструкция совместных завещаний, установленная в Англии и в США, серьезно отличается от конструкции совместного завещания, принятой в Российской Федерации [2, с. 577–578]. Связано это с тем, что совершать совместные завещания в этих странах вправе не только супруги, но и любые другие лица, так или иначе связанные между собой (друзья, бизнес-партнеры и так далее).

Каждый из завещателей имеет право в любой момент отменить совместное завещание, при этом в случае смерти одного из завещателей другие завещатели обязаны исполнить все распоряжения, направленные на третьих лиц, если до этого воспользовались распоряжениями, сделанными в их пользу.

Обратимся вновь к вопросу о том, может ли один из супругов передумать, то есть отказаться от совместного завещания. Выходит, что в зарубежной практике существуют две альтернативные модели, предполагающие различные ответы на этот вопрос.

Новый российский закон дает на данный вопрос положительный ответ [8, с. 5]. Каждый из супругов может «в любое время, в том числе после смерти другого супруга» совершить последующее завещание либо отменить совместное завещание. Таким образом, в настоящее время у супругов нет достаточного стимула для совершения совместных завещаний: видится целесообразным более детальное обращение к зарубежному опыту в данной сфере.

Совместные завещания как в английском праве, так и в германском праве позволяют супругам согласованно распорядиться своим имуществом на случай смерти таким образом, чтобы передать всё имущество пережившему супругу, но при этом защитить распоряжение скончавшегося первым супругом от изменения или отмены пережившим супругом.

На данный момент в России подобных норм нет: как отмечает Федеральная нотариальная палата, совместные завещания основываются, прежде всего, на полном доверии и взаимном согласии супругов. Такой подход позволяет успешно выполнять одну из главных задач совместного завещания – защищать права супруга, пережившего свою вторую половинку.

Однако, другая важная задача совместного завещания супругов – защита воли умершего супруга – в России не выполняется, так как переживший супруг может отменить совместное завещание либо совершить новое завещание, имеющее приоритет при наследовании, что представляется неправомерным, так как умерший супруг явно не предполагал ни-

какого иного распоряжения своим имуществом на случай смерти, кроме установленного в совместном завещании.

Российский закон не содержит механизмов понуждения пережившего супруга к исполнению совместного завещания, положения Гражданского кодекса РФ в этой части нуждаются в модификации.

Необходимо взять на вооружение немецкую модель взаимозависимого совместного завещания и внести соответствующие изменения в п. 4 ст. 1118 Гражданского кодекса РФ: установить, что один из супругов в случае смерти другого супруга вправе отменить совместное завещание супругов либо совершить последующее завещание только при условии отказа от полученного по совместному завещанию в пользу соответствующих наследников, указанных в совместном завещании. Таким образом, будет предусмотрен приоритет совместного завещания, а также будут защищены воля умершего супруга и права всех наследников по совместному завещанию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Всеобщий гражданский кодекс Австрии = Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch / пер. с нем. [С. С. Маслов] / М.: Юрайт, 2011. – С. 92–98.
2. Гражданское и торговое право зарубежных государств. Т. 2 / под ред. Е. А. Васильева и А.С. Комарова (автор соответствующей главы – О. Ю. Шилохвост). – М.: Международные отношения, 2008. – С. 577–578.
3. Гражданское уложение Германии. Вводный закон к Гражданскому уложению: пер. с нем. / Бергманн В. – 3-е изд., перераб. – М.: Волтерс Клувер, 2018. – С. 327–330.
4. Закон Израиля о наследовании – группа авторов // Законодательство зарубежных стран. – ЛитРес, 2019. – С. 56–59.
5. Крашенинников П.В. Наследственное право (Включая наследственные фонды, наследственные договоры и совместные завещания). – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Статут, 2019. – С. 241.
6. Марухно В.М. Основания признания завещания недействительным // Наследственное право. – 2018. – № 2. – С. 42–43.
7. Петров Е.Ю. Недействительность завещания. Перспективы развития российского наследственного права // Закон. – 2017. – № 4. – С. 114–115.
8. Рузакова О.А. Интеграционные процессы в наследственном праве // Наследственное право. – 2016. – № 4. – С. 5.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 537.8, 537.86, 517.43, 372.53

Левин К.Л. ©

канд. хим. наук, старший преподаватель

Рябокоть Д.В. ©

старший преподаватель

Жуков В.А. ©

доцент

ФГКВОУ ВО «Военная орденов Жукова и Ленина Краснознаменная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного»

МЕТОДОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ИЗУЧЕНИЮ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПЕРАТОРА ГАМИЛЬТОНА

Известно, что основные понятия электродинамики, такие как законы потоков вектора напряженности электрического и маг-

© Левин К.Л., Рябокоть Д.В., Жуков В.А., 2021.

нитного полей через замкнутые поверхности, выражаются математически в виде теорем Гаусса и Стокса. Изложение данного материала в рамках ограниченного по времени учебного курса общей физики нередко проводится в ущерб математического смысла вышеупомянутых теорем, что приводит к снижению глубины знаний и, как следствие, к более поверхностному пониманию законов физики. В данной работе обсуждается систематический подход к объяснению базовых физических понятий с использованием оператора Гамильтона, что позволяет выработать у аудитории представление о взаимосвязанности двух дисциплин: математики и физики как инструментов познания окружающего мира.

Ключевые слова: электродинамика, оператор Гамильтона, дивергенция, градиент, ротор.

В связи с возрастающей в современном мире востребованностью специалистов с высоким уровнем знаний в своей профессионально области требования к качеству образования выпускников колледжей и университетов постоянно растут, что, в свою очередь, предъявляет повышенные запросы к мастерству педагогов, которые должны не только обладать широким кругозором в области своей специализации, но и владеть современными методами обучения. Поэтому на преподавателя курса общей физики, читаемого в течение первых от двух до четырех семестров в вузах, ложится сложная задача объяснения физических понятий, связанных с основами высшей математики. Примерами областей физики, в которых возникает указанная проблема, является механика жидкостей, гидро- и аэродинамика, теория упругости, гравитационные, электрические и магнитные взаимодействия.

В данном докладе обсуждаются методологические наработки, связанные с последовательным введением понятий потока, дивергенции и ротора с использованием оператора Гамильтона, иначе называемого оператором «набла» [1; 2], таким образом, чтобы облегчить понимание последующего вывода волнового уравнения и показать связь введенных по-

нятий с основополагающими математическими теоремами Гаусса и Стокса.

К введенному в курсе механики оператором Гамильтона на ($\bar{\nabla}$) [3]

$$\nabla = \bar{i} \frac{\partial}{\partial x} + \bar{j} \frac{\partial}{\partial y} + \bar{k} \frac{\partial}{\partial z}$$

учащиеся возвращаются при изучении явления электрического поля \bar{E} .

На примере градиента его определение через оператор «набла» в сферических координатах будет выглядеть как:

$$\nabla \cdot f = \bar{e}_r \frac{\partial f}{\partial r} + \bar{e}_\theta \frac{1}{r} \frac{\partial f}{\partial \theta} + \bar{e}_\varphi \frac{1}{r \sin \theta} \frac{\partial f}{\partial \varphi}, \quad (1)$$

где f – скалярная функция;

r – радиус;

θ – азимутальный угол;

φ – орбитальный угол;

$\bar{e}_r, \bar{e}_\theta, \bar{e}_\varphi$ – векторы базиса.

Также можно упомянуть, что существуют определения этого оператора в любых других координатах, например, цилиндрических или эллиптических, оставляя проверку данного утверждения на любознательность аудитории.

Таким образом удастся привить у учащихся понимание того, что операции с оператором «набла» как с вектором не зависят от выбора системы координат, что является началом развития тензорного мышления [1], которое им, возможно, пригодится в будущем.

Далее представляется целесообразным установить, что так же, как и гравитационное поле, электрическое поле является консервативным, и связь между напряженностью поля и потенциалом φ задается уже знакомой учащимся формулой

$$\vec{E} = -\nabla \varphi, \quad (2)$$

где \vec{E} – напряженность поля;

φ – потенциал, и в применении к скалярной величине – потенциалу – оператор «набла» имеет смысл «градиента».

После ввода определения «градиента» в Декартовых координатах:

$$\nabla \varphi = \vec{i} \frac{\partial \varphi}{\partial x} + \vec{j} \frac{\partial \varphi}{\partial y} + \vec{k} \frac{\partial \varphi}{\partial z} \quad (3)$$

тут же имеет смысл привести его математическое определение

$$\text{grad} \varphi = \lim_{V \rightarrow 0} \frac{1}{V} \iint_S \varphi dS, \quad (4)$$

где S – замкнутая поверхность, охватывающая объем V ;

dS – нормальный элемент к этой поверхности,

также отметив, что градиент, как это видно из (4), не зависит от выбора системы координат и, следовательно, также является тензором.

Внимание аудитории обращается на то, что согласно (2) умножение вектора (набла) на скаляр (потенциал) дает вектор.

Перед введением понятия дивергенции целесообразно определить поток (Φ) (рис. 1 (А)) векторной функции A через площадку dS как интеграл от их скалярного произведения по замкнутой поверхности S :

$$\Phi = \oiint_S \vec{A} \cdot d\vec{S}, \quad (5)$$

подробнее об этом можно прочитать в [1].

После того, как учащиеся познакомились с понятием «поток», можно вводить понятие «дивергенция» как результат применения оператора «набла» к векторной функции, упомянув о том, что данная величина является скаляром.

$$\nabla \cdot \vec{A} = \text{div} \vec{A}, \quad (6)$$

не забыв при этом дать как математическое определение дивергенции:

$$\operatorname{div} \bar{A} = \lim_{\Delta V \rightarrow 0} \frac{1}{\Delta V} \iint_S \bar{E} \cdot d\bar{S}, \quad (7)$$

так и определение дивергенции в Декартовых координатах:

$$\nabla \cdot \bar{A} = \bar{i} \cdot \frac{\partial \bar{A}}{\partial x} + \bar{j} \cdot \frac{\partial \bar{A}}{\partial y} + \bar{k} \cdot \frac{\partial \bar{A}}{\partial z} = \frac{\partial A_x}{\partial x} + \frac{\partial A_y}{\partial y} + \frac{\partial A_z}{\partial z}. \quad (8)$$

Формулируемая затем формула, связывающая поток Φ вектора электрического поля \mathbf{E} через замкнутую поверхность с зарядом q , заключенным внутри данной поверхности, служит хорошим примером применения понятия «дивергенция» в физике (рис. 1 (В)):

$$\Phi = \nabla \cdot \bar{E} = \frac{q}{\varepsilon_0}, \quad (9)$$

где ε_0 – электрическая постоянная.

Буквальный перевод с английского понятия «дивергенция» (divergence) как «истечение» хорошо иллюстрируется формулой Гаусса-Остроградского:

$$\iiint_V \operatorname{div} \bar{A} = \iint_S \bar{A} \cdot \bar{n} dS, \quad (10)$$

где \bar{A} – векторная функция;

\bar{n} – вектор нормали к элементу dS ;

V – объем;

S – поверхность.

К этому моменту учащиеся уже ознакомлены с тем, что скалярное умножение вектора нормали к поверхности на некий вектор \bar{A} , проходящий через основание нормали, дает проекцию \bar{A} на эту поверхность, и данная формула в каче-

стве комментария требует лишь рисунок, известный из курса математического анализа (рис. 1 (Е)). Дополнительное соображение о том, что формула Гаусса позволяет понижать порядок интегрирования – с тройного интеграла переходить к двойному – вызывает неизменный интерес у аудитории. Больше физических примеров можно найти в [1].

В качестве самостоятельного задания учащимся предлагается вывести оператор Лапласа (Δ),

$$\Delta = \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2} + \frac{\partial^2}{\partial z^2} \quad (11)$$

как квадрат оператора «набла»:

$$\nabla^2 = \Delta. \quad (12)$$

Примером практического применения оператора Лапласа служит переформулировка (9) через потенциал

$$\Delta\varphi = -\frac{\rho}{\varepsilon_0}, \quad (13)$$

где ρ – плотность заряда.

Данное уравнение учащимся также предлагается вывести самостоятельно из (2) (9), (12), предвосхитив встречу с оператором Лапласа при записи волнового уравнения, которое будет выведено из уравнений Максвелла [7; 8].

Как это методологически принято при изучении явлений электромагнетизма, введению понятия «ротор» предшествует введение понятия «циркуляция».

Показывают, что циркуляция Γ (рис. 1 (Б)) равна интегралу по замкнутой кривой от скалярного произведения вектора A на элемент кривой $d\vec{l}$

$$\Gamma = \oint_L \vec{A} \cdot d\vec{l} \quad (14)$$

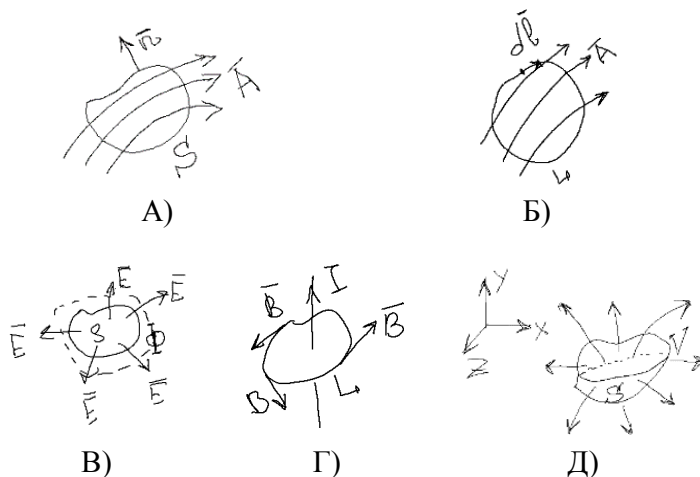


Рис. 1.

В качестве примера практического применения понятия «циркуляция» приводят формулу, связывающую циркуляцию вектора магнитной индукции \vec{B} вдоль замкнутой кривой $d\vec{l}$ с током I , протекающим внутри плоскости, ограничиваемой данной кривой (рис. 1 (Г)):

$$\Gamma = \oint_L \vec{B} \cdot d\vec{l} = \mu_0 I, \quad (15)$$

где Γ – поток векторной функции \vec{A} через замкнутый контур L ;
 μ_0 – магнитная постоянная.

Тут же приводим формулу Стокса, показывающую связь между одномерными интегралами по поверхности и двумерными интегралами по площади, тем самым позволяющую понижать порядок интегрирования векторной функции A со второго на первый:

$$\oint_L \vec{A} \cdot d\vec{l} = \iint_S \text{rot } \vec{A} \cdot d\vec{S}. \quad (16)$$

Данная формула подводит нас к необходимости определения ротора, который в ней фигурирует, через проекцию ротора на нормаль (rot_n) к элементу площади ΔS как:

$$rot_n \bar{A} = \lim_{\Delta S \rightarrow 0} \frac{1}{\Delta S} \oint_L \bar{A} \cdot d\bar{l}. \quad (17)$$

Внимание учащихся акцентируется на том, что формула (16) является общим определением ротора, не зависящим от системы координат, и следовательно, ротор, как и дивергенция, является тензорной величиной.

Для упрощения понимания этого определения привлекаем оператор «набла», определяя через него «ротор» как:

$$rot \bar{A} = \nabla \times \bar{A}. \quad (18)$$

Развивая практические навыки работы с векторным произведением, его можно записать через определитель как:

$$rot \bar{A} = \nabla \times \bar{A} = \begin{vmatrix} \bar{i} & \bar{j} & \bar{k} \\ \frac{\partial}{\partial x} & \frac{\partial}{\partial y} & \frac{\partial}{\partial z} \\ A_x & A_y & A_z \end{vmatrix} = \bar{i} \left(\frac{\partial A_z}{\partial y} - \frac{\partial A_y}{\partial z} \right) + \bar{j} \left(\frac{\partial A_x}{\partial z} - \frac{\partial A_z}{\partial x} \right) + \bar{k} \left(\frac{\partial A_y}{\partial x} - \frac{\partial A_x}{\partial y} \right) \quad (19)$$

Для закрепления понятия «ротор» целесообразно предложить учащимся самостоятельно доказать формулу:

$$rot rot \bar{A} = \nabla \times \nabla \times \bar{A} = \nabla \cdot (\nabla \cdot \bar{A}) - (\nabla)^2 \cdot \bar{A} = \nabla \cdot (\nabla \cdot \bar{A}) - \Delta \bar{A}, \quad (20)$$

напомнив при этом правило раскрытия двойного векторного произведения, известного из начальной школы.

$$\bar{a} \times \bar{b} \times \bar{c} = \bar{b} \cdot (\bar{a} \cdot \bar{c}) - \bar{c} \cdot (\bar{a} \cdot \bar{b}). \quad (21)$$

При этом представляется нелишним упомянуть, что в применении к векторному полю оператора Лапласа является вектором, тогда как в применении к скалярному полю он является скаляром. Более углубленное обсуждение данного вопроса можно найти в [9].

Таким образом, мы подготовили учащихся для формулирования уравнений Максвелла и выводу из них волнового уравнения, уравнения Хевисайда и телеграфного уравнения, о чем можно прочитать более подробно в [10].

Выводы

Показан последовательный метод ввода понятий градиента, дивергенции и ротора с использованием оператора «набла». Показана связь практических вопросов физики с важнейшими понятиями математики. Предложена методология, последовательно развивающая навыки восприятия обучающихся, готовящая их формулирования основных уравнений электромагнетизма – уравнений Максвелла.

Таким образом, удастся более эффективно вовлечь обучающихся в мир физики, выработать навыки математического описания базовых физических понятий и законов, показать связь физики с математикой и, в конечном итоге, сделать учебный процесс более увлекательным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гамильтон В.Р. // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: в 86 т. (82 т. и 4 доп.). – СПб., 1890–1907.
2. Оператор набла // Википедия: свободная энциклопедия [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Оператор_набла.
3. Левин К.Л., Рябоконь Д.В., Целищева Н.С. Методология введения оператора гамильтона в курсе общей физики, способствующая более эффективно усвоению учебного материала // Образование в России и актуальные вопросы современной науки: сб. статей IV Всерос. науч.-практ. конф. – Пенза: РИО ПГАУ, 2021. – С. 141–145.
4. Акивис М.А., Гольдберг В.В. Тензорное исчисление. – М.: Наука, 1969.
5. Levine K.L. Main Laws Of Electrostatics: Lecture notes with problems and examples (in English). – М.: Научный импакт, 2018. – 86 с..
6. Детлаф А.А., Яворский Б.М. Курс физики. – 9-е изд., стер. – 720 с.
7. Максвелл Дж.К. Избранные сочинения по теории электромагнитного поля. – М.: ГИТТЛ, 1952. – 687 с.
8. Тихонов А.Н., Самарский А.А. Уравнения математической физики: учеб. пос. – 6-е изд., испр. и доп. – М.: Изд-во МГУ, 1999. – 798 с.
9. Хмельник С.И. Уравнения Навье-Стокса, существование и метод поиска глобального решения. – Израиль: MiC, 2010. – 106 с.
10. Крылов С.С. Геоэлектрика: поля искусственных источников. – СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2004. – 138 с.

УДК: 536-1, 536.756, 372.53

Левин К.Л. ©

канд. хим. наук, старший преподаватель

Захаров В.Ю. ©

канд. техн. наук, доцент

Рябокоть Д.В. ©

старший преподаватель

ФГКВОУ ВО «Военная орденов Жукова и Ленина Краснознаменная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного»

О ДИСКУССИОННОМ ПОДХОДЕ К ПРЕПОДАВАНИЮ НАЧАЛ ТЕРМОДИНАМИКИ СТУДЕНТАМ И КУРСАНТАМ, ДЛЯ КОТОРЫХ ФИЗИКА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОФИЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНОЙ

Преподавание общего курса физики для студентов и курсантов, чья основная специальность не связана с точными науками, всегда является очень непростой задачей. Одним из путей решения проблемы является выработка такого рода мотивировки и последующее поддержание ее на уровне, достаточном для проявления студентами и курсантами интереса к физике. Показан дискуссионный характер к преподаванию термодинамики, включающий в себя понятие энтропии, изложение начал термодинамики, теорию замкнутых систем и вопрос о форме и свойствах пространства Вселенной.

Ключевые слова: *термодинамика, методология, энтропия, демон Максвелла, тепловая гибель Вселенной, 5 лемма Пуанкаре, начала термодинамики.*

Преподавание общего курса физики для студентов и курсантов, чья основная специальность не связана с точными науками, всегда является очень непростой задачей, поскольку у обучающихся почти всегда не хватает базовых знаний (до половины личного состава групп имеют балл ЕГЭ по физике от 40 до 50, т.е. слабую школьную тройку) и очень часто не хватает мотивировки к изучению физики. Одним из путей решения проблемы является выработка такого рода мотивировки и последующее поддержание ее на уровне, достаточном для проявления студентами и курсантами интереса к физике. Это является важной и трудной задачей для преподавателя физики (помимо учебной части изложения курса).

Наиболее продуктивным приемом пробуждения интереса к физике, по нашему мнению, является выявление нестандартных дискуссионных ситуаций, вытекающих из рассматриваемых разделов курса, приведение конкретных примеров разнообразных физических явлений из окружающей жизни, с учетом, по возможности, специфики вуза и специальности студента. Мало кого заинтересуют ответы на вопросы, которые он не задавал. А вот показ проблемной ситуации может породить вопросы у слушателей, ответы на которые подсказывает физика.

Благодарным предметом в этом отношении является термодинамика. Ее изучению предшествует молекулярная физика, не сложные газовые законы, так что обучающиеся, даже не обремененные глубокими знаниями школьного курса, плавно «вкатываются» в тему. На одном из первых занятий по термодинамике рассматривается первое начало, одним из следствий которого является невозможность создания вечного двигателя первого рода. Тема вечного двигателя вызывает неизменный интерес у студентов, тем более что в интер-

нете можно найти много подделок под вечный двигатель. Представляется полезным провести грань и объяснить разницу между вечным (который создать невозможно) и псевдовечным двигателем, который создать возможно, но который будет работать до выработки ресурса или износа основных частей, каким является, к примеру, плутониевая батарейка.

По мере перехода к изучению второго начала термодинамики у аудитории уже вырабатывается концепция невозможности создания вечного двигателя первого рода. Поэтому рассмотрение и формулировки постулата II начала термодинамики на примере циклических процессов и газовых законов как правило воспринимается легко на интуитивном уровне, и тут достаточно простых бытовых примеров, типа работы печки в деревенском доме. А вот понятие энтропии сложно, и поэтому, введя энтропию и рассмотрев ее статистический и термодинамический смысл (а к этому моменту аудитория уже «обалдевает» от новой информации и потихоньку «отключается»), можно вернуть внимание слушателей, сообщив им, что II начало термодинамики – статистический закон, отличие от II закона Ньютона, закона Ома и т.д. Это всегда вызывает интерес и даже пробуждает часть «заснувших». Тут надо бы им сообщить, что закон неубывания энтропии в замкнутых системах не содержит в себе абсолютного запрета убывания энтропии: в малых системах роль флуктуаций возрастает. И тут самое время сказать несколько слов об открытых системах. Изучить «энтропийную пирамиду», т. е. как устроена природа, лучше всего на примере нашего любимого организма, рассмотрев систему «организм – окружающая среда, отметив, что для поддержания стационарного состояния системы (организма) необходимо, чтобы энтропия в продуктах, поступающих в систему, была меньше энтропии в продуктах (отходах), выводимых из системы. Таким образом, поскольку энтропия – мера неупорядоченности в системе, то упорядоченность в любимом организме может поддерживаться только за счет уменьшения упорядоченности (роста энтропии)

окружающей среды. Если позволяет время, то можно попытаться донести до слушателей и более общий вывод: чем выше уровень системы в энтропийной пирамиде, тем меньше энтропия этого уровня. Но для поддержания такого состояния необходимо значительное увеличение энтропии всех нижних уровней. В качестве примера можно привести планету Земля, получающую от Солнца излучение с низкой энтропией и отдающей в пространство высокоэнтропийное тепловое излучение, а также пищевые цепи. Это всегда вызывает интерес слушателей, позволяет понять, что такое энтропия, смысл II начала термодинамики и, как следствие из него, невозможность создания вечного двигателя второго рода. Обсуждение работы воображаемого вечного двигателя второго рода авторы успешно проводили на примере эксперимента, условно называемого «демон Максвелла», казалось бы способного нарушить второе начало термодинамики. Такой дискуссионный характер изложения второго начала термодинамики позволяет углубленно взглянуть на понятие энтропии как меры беспорядка, дать несколько возможных определений энтропии и логически подойти к формулировке и смыслу второго начала.

Понятия, связанные с энтропией, будучи рационально и наглядно объясненными, неизменно воспринимаются аудиторией с большим интересом, оставляя у преподавателя ощущение, что полученные обучающимися знания останутся у них после сдачи курсового экзамена и помогут им в дальнейшей жизни, даже если физика не является их профильной дисциплиной. Хочется отметить, что в процессе преподавания учатся обе стороны и, как нам кажется, такой вид преподавания первого и второго начала термодинамики является стимулирующим не только для аудитории, но и для преподавателя, что является залогом его дальнейшего развития как специалиста в области технологий обучения.

В заключение изучения второго начала термодинамики, продолжая дискуссионный подход к изложению материала, представляется полезным познакомить аудиторию с теорией

тепловой гибели Вселенной, выдвинутой Клаузиусом в 1865 г. и являющейся следствием Второго начала термодинамики при условии, что Вселенную можно считать замкнутой системой.

Вопрос о замкнутости Вселенной как системы, форме Вселенной является актуальным для современного познания и не решен до сих пор. Не вдаваясь в эту дискуссию, отметим на полях, что 5-я Лемма Пуанкаре о форме Вселенной не являлась доказанной в течение **более ста лет** до решения этой задачи петербургским математиком Г. Перельманом в 2008 г., и одной из ступеней своего доказательства являлось понятие энтропии математических функций – потоков Риччи. Согласно этой лемме Вселенная все же является замкнутой системой.

Третье начало термодинамики или теорема Нернста на уровне общего курса физики достаточно проста и не требует особенного дискуссионного подхода.

Таким образом, как кажется авторам, предлагаемый дискуссионный характер изложения основ термодинамики является стимулирующим для развития кругозора аудитории, повышения интереса обучающихся к физике и способствующим дальнейшему развитию у них навыков абстрактного мышления.

УДК 811

Радченко С.С. ©
студент-бакалавр

Удинцева А.С. ©
студент-бакалавр

*Кубанский государственный аграрный университет
им. И. Т. Трубилина, Россия, г. Краснодар*

РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ДОМИНАНТА МУЛЬТИКУЛЬТУРНОГО СООБЩЕСТВА

В статье рассматриваются особенности преподавания русского языка студентам-билингвам; теоретические аспекты типологизации билингвизма. Статья посвящена актуальной проблеме речевой культуры билингвальных студентов из стран Содружества Независимых Государств. В ней также затрагиваются вопросы и проблемы языковой подготовки специалистов и социолингвистическим аспектам функционирования русского языка.

Ключевые слова: *речевая культура, языковая компетенция, образование, мультилингвизм, двуязычие, студенты-билингвы, типология билингвизма.*

В большей части, в исследованиях учёных высказывается мысль о доминантном месте русского языка в течение определенного исторического периода. Однако, русский язык за данный исторический срок времени накопил огромный потенциал, в качестве государственного языка объяснимо доминируя в

процессе межъязыковых взаимодействий. И на сегодня доминантность русского наблюдается у билингвальных студентов российских вузов в коммуникативной деятельности.

Исследования авторских работ из стран СНГ, указывают на наличие доминирующей роли русского языка в речевой деятельности билингвов. Осмысление и изучение проблем неравновесного билингвизма в речевой деятельности их определённо направлено на освещение цивилизаторской роли русского языка, который способствует расширению «фрамк мировидения» (В. Гумбольдт), объединительной функции русского языка.

Конструирование определенных норм речевой культуры билингва на русском языке с последующим предъявлением этих норм является доминированием русского языка в речевой культуре этнически нерусских студентов в процессе овладения данным языком. Изучая иностранный язык, студент имеет представление о различных ступенях и уровнях владения языком, чего нельзя сказать относительно русского языка билингвальных студентов.

В русском языкознании данный вопрос недостаточно изучен. Общепринято считать, что русский язык для этнически нерусских студентов является иностранным, и не соответствует действительной ситуации ни с русским языком как лингвистическим феноменом, так ни с ролью, которую играет русский язык в языковом сознании билингва.

Учитывая интенсивные миграционные потоки в Россию, пополнение российских средних и высших школ этнически нерусскими гражданами РФ, можно установить актуальность поднимаемых вопросов для лингводидактики (для общеобразовательных школ и высших учебных заведений нашей страны). Басте З. Ю. считает, что «Идентичность языков очень часто порождает проблемы. Постоянное сопоставление исследуемых языков подразумевает анализ и понимание обоих языков. С течением времени студенты начинают уяснять внутренние законы построения концепции языка.

У них формируется чувство слога» [3]. Лингвокультурная компетентность билингва в современном обществе обусловлена его социальными качествами бикультурности, осознанием культурных контекстов и ценностных смыслов социальной межкультурной коммуникации, знанием норм поведения, типов рациональности, семантики смыслов и ценностных миров его культурных контрагентов.

Потенциальные возможности русского языка в речи этнически нерусских граждан, проживающих в странах Содружества и Балтии, очень важны. Заметный интерес к русскому языку в Европе указывает на то, что число вновь изучающих русский стало меньше, чем убыль выучивших язык в советское время, и можно задаться вопросом: на каком уровне удастся стабилизировать число носителей русского языка? Решение проблемы видится А. А. Громыко в содействии и поддержке модели мультикультурализма, создании в Европе сети начальных и средних школ полного образования на русском языке, поддержке российских программ в европейских вузах, от которых «во многих случаях зависит сохранение кафедр русского языка, российских исследований как таковых» [4].

Таким образом, проблема поддержки русского билингвизма на территории и внутри самой в РФ подлежат внимательному и изучению. Но географические нюансы сразу же проявились в качестве государственных границ бывших союзных республик и были отрегулированы, то языковые не ограничились официальным провозглашением государственных языков. Процесс языкового размежевания имеет новое продолжение в новых государствах. Однако не менее актуальна данная проблема представляется внутри субъектов РФ.

Исследования многих российских ученых (В.М. Алпатов и др.) и ученых из стран ближнего зарубежья (Григорян, Даниелян и др.) говорят об имеющем место процессе сужения функционирования русского языка.

А также ситуация с русским языком в мире изменилась по ряду позиций (отношений).

Перечислим некоторые из них: язык продолжают изучать как один из базовых культурных феноменов мировой цивилизации в объеме, сложившемся в силу исторических культурных контактов и реальной потребности в специалистах; русский язык стали изучать (по потребностям) с учетом новых экономических, культурных и общественных связей между Россией и многими зарубежными странами в меру потребностей взаимодействия официальных органов, использования российского рынка, расширения культурных и туристских обменов и др.

Билингвы изучают иностранный язык, который является третьим языком, и владение которым по объективным причинам не может достигнуть уровня двух языков, составляют их двуязычие. М. Байрам [1] полагает, что приближение к уровню общекультурной компетенции носителя языка по причине культурных не возможно, и, более того, не нужно. То, что действительно нужно обучаемому – это быть посредником между представителями различных культур, полноправным участником диалога культур, Басте отмечает, что «... взаимосвязь языка и культуры способствует тому, что при усвоении второго языка языковая личность постепенно проникает в суть другой культуры, ...» [2].

Такое понимание взаимодействия разных языков у студентов и культур представляется существенным при обучении иностранным и русским языкам студентов-билингвов, так как исключается абсолютизация национальной специфики и где сохраняется ее национальное своеобразие. Взаимодействующее с иной культурой, и восприятие с ней, способствует приобщению студентов к мировой культуре и лучшему осознанию своей собственной культуры. Поэтому одной из основных целей изучения иностранного языка в вузе является подготовка студентов к межкультурной коммуникации и формирование коммуникативной компетенции для эффективного общения с иноязычными студентами.

Разнообразие методов изучения языковому материалу и ознакомления с культурными ценностями страны изучаемого

языка является сопоставление. Сопоставление должно учитывать этнические характеристики студентов-билингвов, особенно использование их в лингвистическом опыте как в родном и русском языках при овладении иностранным.

В российском обществе можно встретить самые интересные конфигурации разных языков, источников мультилингвизма. Таким образом, лингвистическая карта России выглядит насыщенной и разнообразной, где языки «больших» народов соседствуют с языками малочисленных национальностей как в политическом, психологическом и этнокультурном смыслах.

Специально изучаемый в учебных (искусственных) условиях язык (русский) создает основу для установления двуязычия, который в билингвологии и лингводидактике называют искусственным билингвизмом. В отличие от естественного билингвизма, учебное двуязычие формируется в условиях отсутствия языковой среды, при определенном времени общения на базе учебных ситуаций работы на занятиях, при ограниченной речевой практике в рамках программных тем, но при наличии системной презентации языковых явлений, целенаправленного обучения.

В многонациональных государственных учреждениях языковые формы системно усваиваются вследствие непосредственного контакта носителей языков разных национальностей и этнических групп. Билингвальная среда

понимается как погружение студента в двуязычие, где подобного рода тенденции как в политическом, социальном и лингвистической областях являются общей сферой функционирования русского языка в двуязычной образовательной билингвальной среде.

Итак, билингвизм предстает как динамичное явление и как способность использовать второй язык в целях коммуникации и межкультурного взаимодействия.

Вопрос, относительно того, на каком уровне удастся стабилизировать число носителей русского языка, становится

модальностью для российской действительности, особенно этнически нерусские студенты-билингвы — граждане стран СНГ, обучающиеся в российских вузах, где активная речевая деятельность которых на протяжении нескольких лет происходит в естественной лингвистической среде. В этих студентах, будущих выпускниках российских вузов и перспективных специалистах стран Содружества видится одна из важных составляющих в деле сохранения и продвижения русского языка как языка международного и делового сотрудничества, но, прежде всего, русского языка как инструмента для реализации индивида как личности. Поэтому комплекс вопросов, связанных с доминированием русского языка в речевой культуре билингвального студента, становится важной социокультурной проблемой современной науки и русского общества в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Байрам М. Всеобщее (Европейский) CEFR преподавание иностранных языков, посредничество и межкультурная компетенция // Ежегодный обзор изучения и преподавания английского языка. – 2011. – Т. 16. – С. 63–70.
2. Басте З. Ю. Картина мира билингвальной языковой личности: лингвокогнитивные особенности // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. 2. Филология и искусствоведение. – 2019. – № 1(232). – С. 17–23.
3. Басте З. Ю. Проблемы переходной диглоссии. Уязвимость и становление глобального билингвизма // Язык как зеркало культуры. сб. по мат-лам науч.-исследов. работы каф. русского языка и речевой коммуникации / КубГАУ им. И.Т. Трубилина. – 2020. – С. 28–33.
4. Громыко А. А. Русский мир: понятие, принципы, ценности, структура // Смыслы и ценности Русского мира: материалы круглых столов, организованных фондом «Русский мир» / под ред. В. Никонова. – М., 2010. – С. 22–23.

УДК 372.851

Соболева И.В. ©
старший методист

ГАУ ДПО Республики Карелия
«Институт развития образования»

РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ СКРЕЩИВАЮЩИМИ ПРЯМЫМИ. МЕТОД ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ТЕТРАЭДРА

В статье рассматриваются методы нахождения расстояния между скрещивающимися прямыми подробно рассмотрен метод построения вспомогательного тетраэдра, рассмотрены конкретные примеры решения задач и алгоритмы решения задач методом вспомогательного тетраэдра.

Ключевые слова: *скрещивающиеся прямые, расстояние между скрещивающимися прямыми, методы нахождения расстояния между скрещивающимися прямыми, метод вспомогательного тетраэдра, решение задач.*

При решении задач школьного курса стереометрии наиболее важными и трудными являются задачи нахождение углов и расстояний в пространстве.

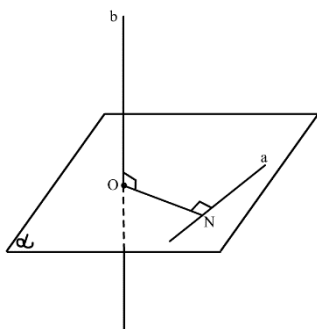


Рис. 1

Рассмотрим подробно решение задач на нахождение расстояния между скрещивающимися прямыми. Напомним, что тема, связанная с понятием скрещивающихся прямых изучается в курсе геометрии в 10 классе. Там же рассматриваются и основные способы нахождения расстояния между скрещивающимися прямыми.

Вот несколько способов вычисления расстояния между скрещивающимися прямыми a и b , изучение которых проводится в начале изучения стереометрии в 10 классе.

Если скрещивающиеся прямые перпендикулярны, то:

1. Через прямую a (одну из скрещивающихся прямых) провести плоскость α перпендикулярную другой прямой b . (такая плоскость существует и она единственная)

2. Из точки пересечения прямой b и плоскости α (точки O) провести в плоскости α перпендикуляр ON к прямой a .

Вывод: ON – общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых (см. рис. 1).

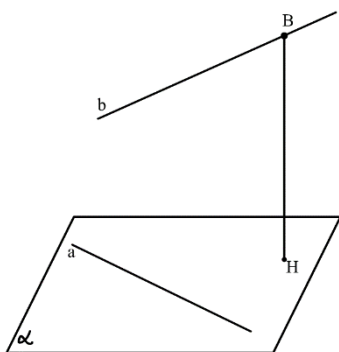


Рис. 2

Скрещивающиеся прямые не перпендикулярны
(1 случай)

1. Через прямую a (одну из скрещивающихся прямых) провести плоскость α , параллельную второй прямой b (легко доказать с помощью признака перпендикулярности прямой и плоскости, что такая плоскость существует, и она единственная).

2. Найти расстояние от какой-нибудь точки второй прямой β до построенной плоскости α .

Вывод: на основании свойства – расстояние между плоскостью и параллельной ей прямой равно расстоянию от любой точки этой прямой до данной плоскости (рис. 2).

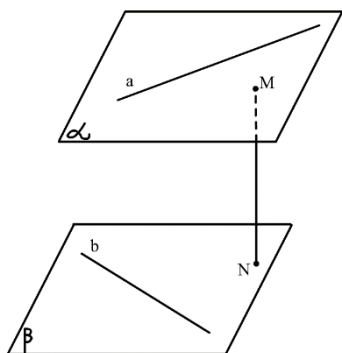


Рис. 3

Вывод: на основании свойства – расстояние между двумя параллельными плоскостями равно длине отрезка их общего перпендикуляра (рис. 3).

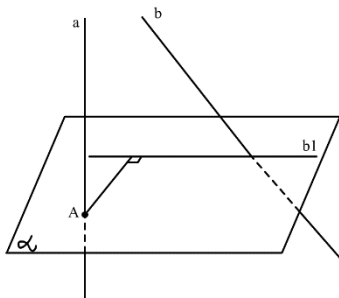


Рис. 4

Замечание: a параллельна плоскости, проходящей через β и β_1 .

3. Если A – точка пересечения a прямой с плоскостью α , то $\rho(a; \beta) = \rho(A; \beta_1)$ (рис. 4).

Скрещивающиеся прямые не перпендикулярны

(2 случай): прямые a и β лежат в параллельных плоскостях.

1. Найти параллельные плоскости, в которых лежат данные прямые.

2. Найти расстояние от какой-нибудь точки одной плоскости до другой плоскости.

Метод ортогонального проецирования

1. Построить плоскость α перпендикулярную прямой a (одной из скрещивающихся прямых).

2. Спроецировать на плоскость α прямую β , β_1 – проекция прямой β на плоскость α .

По мере изучения стереометрических фактов наряду с вышеперечисленными методами можно говорить о нахождении расстояния между скрещивающимися прямыми методом координат и методом вспомогательного тетраэдра. Каждый из этих методов заслуживает отдельного рассмотрения. Поэтому в данной статье рассмотрим подробно метод вспомогательного тетраэдра. Суть этого метода заключается в нахождении объёма построенного тетраэдра с помощью двух разных формул, одна из которых содержит искомое расстояние между данными скрещивающимися прямыми.

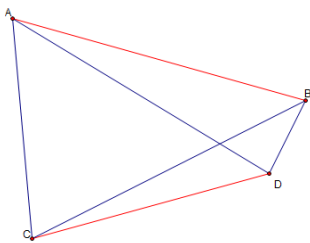


Рис. 5

Пусть даны две скрещивающиеся прямые AB и CD (рис. 5). Построим тетраэдр $ABCD$. Найдём объём тетраэдра по формуле $V = \frac{1}{3} S_{осн} \cdot H$, где $S_{осн}$ –

площадь грани тетраэдра, выбранной за основание, H – высота тетраэдра, проведённая к этому основанию. Затем применим формулу для объёма тетраэдра

$$V = \frac{1}{6} AB \cdot CD \cdot \rho(AB; CD) \cdot \sin \alpha,$$

где AB и CD – длины противоположных рёбер тетраэдра, $\rho(AB; CD)$ – искомое расстояние между скрещивающимися прямыми AB и CD , α – угол между прямыми AB и CD .

Задачи на нахождение расстояния между скрещивающимися прямыми методом вспомогательного тетраэдра можно разделить на два типа: известен угол между прямыми или он легко устанавливается, угол между прямыми неизвестен и его надо дополнительно находить. Покажем применение этого метода при решении конкурсных задач профильного уровня ЕГЭ по математике. Применение этого метода можно считать универсальным, потому что в условиях конкурса и огра-

ниченного времени нужно воспользоваться методом решения, который работает в любой ситуации.

Пример 1.

Дана прямая треугольная призма $ABC_1B_1C_1$. Известно, что $AB=BC$. Точка K – середина ребра A_1B_1 , а точка M лежит на ребре AC и делит его в отношении $AM:MC=1:3$.

а) Докажите, что прямая KM перпендикулярна прямой AC .

б) Найдите расстояние между прямыми KM и A_1C_1 , если $AB=10$, $AC=8$ и $AA_1=3$.

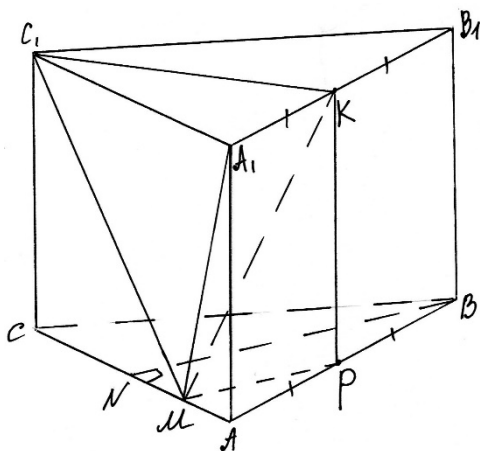


Рис. 6

Решение:

Проведём в равнобедренном треугольнике ABC высоту BN к основанию AC , которая является медианой, поэтому $CN=NA$. (рис.6). По условию задачи $AM:MC=1:3$, значит точка M – середина NA .

Если точка P – проекция точки K на плоскость (ABC) , то MP – средняя линия треугольника ABN .

Имеем $BN \perp AC$ (по построению) и $MP \parallel BN$ (свойство средней линии треугольника), значит $PM \perp AC$.

Далее,

- 1) KP – перпендикуляр к плоскости (ABC) ;
- 2) KM – наклонная к плоскости (ABC) ;
- 3) PM – проекция наклонной KM на плоскость (ABC) ;
- 4) AC – прямая в плоскости (ABC) , проходящая через основание M наклонной KM ;
- 5) $PM \perp AC$ (по доказанному).

Вывод: $KM \perp AC$ по теореме о трёх перпендикулярах.

Таким образом, легко установлен угол между прямыми KM и AC и поскольку $AC \parallel A_1C_1$, то угол между прямыми KM и A_1C_1 тоже равен 90° , поэтому для нахождения искомого расстояния между скрещивающимися прямыми KM и A_1C_1 можно воспользоваться методом вспомогательного тетраэдра.

В качестве вспомогательного тетраэдра рассмотрим тетраэдр C_1MA_1K . В качестве основания тетраэдра выберем треугольник MC_1A_1 , тогда т.к. $PM \perp AC$ и $PM \perp AA_1$, то $PM \perp (AA_1C_1)$ по признаку перпендикулярности прямой и плоскости. Значит PM - высота тетраэдра C_1MA_1K .

$$V_{C_1MA_1K} = \frac{1}{3} S_{MC_1A_1} \cdot PM; S_{MC_1A_1} = \frac{1}{2} \cdot A_1C_1 \cdot AA_1 = \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 3 = 12;$$

$$PM = \frac{1}{2} \cdot BN = \frac{1}{2} \sqrt{AB^2 - AN^2} = \frac{1}{2} \sqrt{10^2 - 4^2} = \sqrt{21}.$$

$$V_{C_1MA_1K} = \frac{1}{3} \cdot 12 \cdot \sqrt{21} = 4\sqrt{21} \quad (1)$$

$$V_{C_1MA_1K} = \frac{1}{6} \cdot KM \cdot A_1C_1 \cdot \rho(KM; A_1C_1) \cdot \sin(KM; A_1C_1) \quad (2).$$

Длину отрезка KM найдём из треугольника MPK :

$$KM = \sqrt{MP^2 + PK^2} = \sqrt{21 + 9} = \sqrt{30}.$$

Приравняем правые части формул (1) и (2), получим $4\sqrt{21} = \frac{1}{6} \cdot \sqrt{30} \cdot 8 \cdot \rho(KM; A_1C_1) \cdot \sin 90^\circ$. Откуда, $\rho(KM; A_1C_1) = \frac{3\sqrt{70}}{10}$.

$$\text{Ответ: } \frac{3\sqrt{70}}{10}.$$

Заметим, что мы не обсуждаем вопрос о том, что эту задачу можно было решить другим более рациональным способом, мы показываем универсальный способ решения, тем

более, что даже если в этой задаче не доказать перпендикулярность прямых KM и AC , то при вычислении расстояния можно воспользоваться этим фактом.

Пример 2.

Основание пирамиды $SABC$ – равносторонний треугольник ABC . Боковое ребро SA пирамиды перпендикулярно плоскости основания, точка M – середина ребра BC , N – середина ребра AB , причём $SN=AM$.

- а) Докажите, что угол между прямыми AM и SN равен 60° .
- б) Найти расстояние между прямыми AM и SN , если $BC = 3\sqrt{2}$.

Решение: (см. рис. 7)

Как и в примере 1 в этой задаче в первой части уже есть указание на угол между скрещивающимися прямыми AM и SN . Поэтому есть прямая подсказка на применение метода вспомогательного тетраэдра.

Для доказательства первой части обозначим

$$AB = AC = BC = x, \quad \text{тогда}$$

$$AM = \frac{x\sqrt{3}}{2}. \quad \text{По условию}$$

$$AM = SN = \frac{x\sqrt{3}}{2}.$$

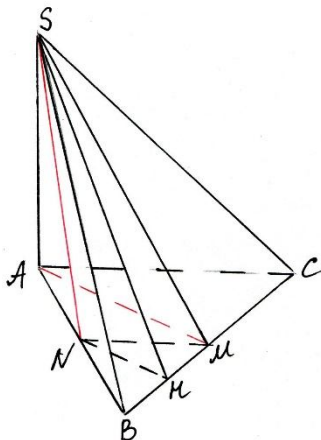


Рис. 7

Построим NH параллельно AM , тогда по теореме Фалеса H – середина отрезка BM , и поэтому NH – средняя линия треугольника ABM . $NH = \frac{1}{2} AM = \frac{x\sqrt{3}}{4}$

Угол между скрещивающимися прямыми AM и SN равен углу между пересекающимися прямыми SN и NH . Рас-

смотрим треугольник SNH. В нём $NH = \frac{x\sqrt{3}}{4}$, $SN = \frac{x\sqrt{3}}{2}$,

$$SH = \frac{x\sqrt{21}}{4}.$$

$$SH^2 = SN^2 + NH^2 - 2 \cdot SN \cdot NH \cdot \cos \angle SNH;$$

$$\left(\frac{x\sqrt{21}}{4}\right)^2 = \left(\frac{x\sqrt{3}}{2}\right)^2 + \left(\frac{x\sqrt{3}}{4}\right)^2 - 2 \cdot \frac{x\sqrt{3}}{2} \cdot \frac{x\sqrt{3}}{4} \cos \angle SNH;$$

$$\frac{21x^2}{16} = \frac{3x^2}{4} + \frac{3x^2}{16} - \frac{3x^2}{4} \cos \angle SNH.$$

Откуда $\cos \angle SNH = -\frac{1}{2}$, т.е. $\angle SNH = 120^\circ$ – угол тре-

угольника SNH, тогда угол между прямыми SN и NH, а значит между AM и SN равен 60° .

Используем доказанное и построим вспомогательный тетраэдр SANM. В нём $SN = AM = \frac{3\sqrt{6}}{2}$, $AN = \frac{3\sqrt{2}}{2}$. За основание тетраэдра выберем треугольник AMN, тогда SA- высота тетраэдра. Вычислим объём тетраэдра $V = \frac{1}{3} S_{AMN} \cdot SA$,

где

$$S_{AMN} = \frac{1}{2} \cdot AN \cdot AM \cdot \sin \angle NAM = \frac{1}{2} \cdot \frac{3\sqrt{2}}{2} \cdot \frac{3\sqrt{6}}{2} \cdot \sin 30^\circ = \frac{9\sqrt{3}}{8}$$

Из треугольника SAN

$$SA^2 = SN^2 - AN^2 = \left(\frac{3\sqrt{6}}{2}\right)^2 - \left(\frac{3\sqrt{2}}{2}\right)^2 = 9, \text{ откуда } SA=3.$$

$$V = \frac{1}{3} \cdot \frac{9\sqrt{3}}{8} \cdot 3 = \frac{9\sqrt{3}}{8} \quad (3).$$

С другой стороны,

$$V = \frac{1}{6} \cdot SN \cdot AM \cdot \rho(SN; AM) \cdot \sin(SN; AM);$$

$$V = \frac{1}{6} \cdot \frac{3\sqrt{6}}{2} \cdot \frac{3\sqrt{6}}{2} \cdot \rho(SN; AM) \cdot \sin 60^\circ = \frac{9\sqrt{3}}{8} \cdot \rho(SN; AM) \quad (4)$$

Приравняем правые части формул (3) и (4). Получим $\frac{9\sqrt{3}}{8} = \frac{9\sqrt{3}}{8} \cdot \rho(SN; AM)$, т. е. $\rho(SN; AM) = 1$.

Ответ: 1

Пример 3.

В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ найдите расстояние между прямыми BA_1 и CB_1 , если $AA_1 = \sqrt{5}$, $AB = BC = 2\sqrt{10}$.

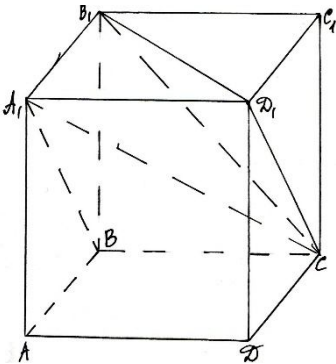


Рис. 8

В этой задаче нет указаний на угол между скрещивающимися прямыми BA_1 и CB_1 , поэтому необходимо будет его найти в ходе решения задачи.

Решение:

Строим CD_1 параллельно BA_1 (рис. 8), тогда угол между прямыми CB_1 и BA_1 равен углу между прямыми CB_1 и CD_1 – это угол $B_1 CD_1$.

Строим вспомогательный тетраэдр $B C B_1 A_1$, тогда

$$V = \frac{1}{3} S_{BB_1 A_1} \cdot BC = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} \cdot S_{A_1 A_4 B_1 B} \cdot BC = \frac{1}{6} \cdot AB \cdot BB_1 \cdot BC = \frac{1}{6} \cdot 2\sqrt{10} \cdot \sqrt{5} \cdot 2\sqrt{10} = \frac{20\sqrt{5}}{3} \quad (5)$$

Угол B_1CD_1 найдём из треугольника B_1CD_1 , используя теорему косинусов.

$$B_1D_1^2 = B_1C^2 + CD_1^2 - 2 \cdot B_1C \cdot CD_1 \cos \angle B_1CD_1.$$

Длины сторон треугольника B_1CD_1 нетрудно найти:

$$B_1D_1 = 4\sqrt{5}; B_1C = 3\sqrt{5}; CD_1 = 3\sqrt{5}.$$

$$(4\sqrt{5})^2 = (3\sqrt{5})^2 + (3\sqrt{5})^2 - 2 \cdot 3\sqrt{5} \cdot 3\sqrt{5} \cdot \cos \angle B_1CD_1.$$

$$\text{Отсюда } \cos \angle B_1CD_1 = \frac{1}{9}, \text{ тогда } \sin \angle B_1CD_1 = \frac{4\sqrt{5}}{9}.$$

С другой стороны,

$$\begin{aligned} V &= \frac{1}{6} \cdot BA_1 \cdot CB_1 \cdot \rho(BA_1; CB_1) \cdot \sin \angle B_1CD_1 = \\ &= \frac{1}{6} \cdot 3\sqrt{5} \cdot 3\sqrt{5} \cdot \rho(BA_1; CB_1) \cdot \frac{4\sqrt{5}}{9} = \frac{10\sqrt{5}}{3} \cdot \rho(BA_1; CB_1) \quad (6) \end{aligned}$$

Приравняем правые части формул (5) и (6), получим

$$\frac{20\sqrt{5}}{3} = \frac{10\sqrt{5}}{3} \cdot \rho(BA_1; CB_1).$$

$$\text{Откуда } \rho(BA_1; CB_1) = 2.$$

Ответ 2.

В заключении рассмотрим задачу, предлагавшуюся на ЕГЭ 2021 профильного уровня в дополнительную волну.

Пример 4.

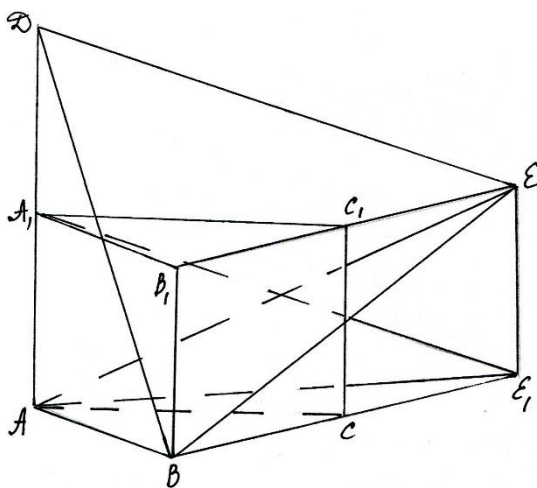


Рис. 9

В основании правильной треугольной призмы $ABCA_1B_1C_1$ лежит треугольник ABC . На прямой AA_1 отмечена точка D , так что A_1 – середина отрезка AD . На прямой B_1C_1 отмечена точка E так, что C_1 – середина отрезка B_1E .

а) Докажите, что прямые A_1B_1 и DE перпендикулярны.

б) Найдите расстояние между прямыми AB и DE , если $AB=3$, $AA_1 = 1$.

Решение:

В этой задаче в пункте а уже дано указание на угол между скрещивающимися прямыми A_1B_1 и DE . Воспользуемся этим фактом без доказательства для вычисления расстояния между скрещивающимися прямыми AB и DE . Заметим, что в силу параллельности прямых AB и A_1B_1 угол между прямыми A_1B_1 и DE равен углу между прямыми AB и DE .

Построим $CE_1 = BC$ (рис. 9). Рассмотрим вспомогательный тетраэдр $DEBA$ с основанием – треугольником ABD . По построению треугольник ACE_1 равнобедренный. $\angle ACE_1 = 120^\circ$ – внешний угол треугольника ABC , тогда $\angle CAE_1 = \angle CE_1A = 30^\circ$ и $\angle E_1AB = \angle E_1AC + \angle CAB = 30^\circ + 60^\circ = 90^\circ$.

Имеем

- 1) $E_1A \perp AB$ (по доказанному);
- 2) $E_1A \perp AA_1$ (призма правильная);
- 3) $AB \cap AA_1 = A$;
- 4) $AB, AA_1 \subset (ABD)$.

Следовательно, прямая E_1A перпендикулярна плоскости (ABD) по признаку перпендикулярности прямой и плоскости. Значит отрезок E_1A – высота тетраэдра $DEBA$. Найдём объём тетраэдра двумя способами.

$$V = \frac{1}{3} S_{ABD} \cdot E_1A$$

$$V = \frac{1}{6} \cdot AB \cdot DE \cdot \rho(AB; DE) \cdot \sin(AB; DE).$$

$$S_{ABD} = \frac{1}{2} \cdot DA \cdot AB = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 3 = 3$$

В треугольнике

$$E_1AB \ E_1A = BE_1 \cdot \sin \angle ABC = BE_1 \cdot \sin 60^\circ = 6 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = 3\sqrt{3}.$$

$$V = \frac{1}{3} \cdot 3 \cdot 3\sqrt{3} = 3\sqrt{3} \quad (7).$$

Четырёхугольник A_1DEE_1 – параллелограмм, поэтому $DE = A_1E_1$. A_1E_1 найдём из прямоугольного треугольника AA_1E_1 по теореме Пифагора.

$$A_1E_1^2 = AA_1^2 + E_1A^2 = 1^2 + (3\sqrt{3})^2 = 28, \quad ED = 2\sqrt{7}.$$

$$V = \frac{1}{6} \cdot 3 \cdot 2\sqrt{7} \cdot \rho(AB; DE) \cdot \sin 90^\circ = \sqrt{7} \cdot \rho(AB; DE) \quad (8).$$

Приравняем правые части формул (7) и (8).

$$3\sqrt{3} = \sqrt{7} \cdot \rho(AB; DE). \text{ Тогда } \rho(AB; DE) = \frac{3\sqrt{21}}{7}.$$

Ответ: $\frac{3\sqrt{21}}{7}$.

Таким образом, можно сказать что метод вспомогательного тетраэдра является универсальным способом нахождения расстояния между скрещивающимися прямыми и по мере изучения темы «Объёмы» в 11 классе необходимо вернуться к этому вопросу при подготовке к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гордин Р.К. ЕГЭ 2017. Математика. Геометрия. Стереометрия. Задача 14 (профильный уровень) / под ред. И.В. Яценко. – М.: МЦНМО, 2017. – 128 с.
2. Литвиненко В.Н. Стереометрия в типовых задачах: книга для учителя. – М.: Школа-пресс, 1995. – 320 с.
3. ЕГЭ 2020. Математика. Профильный уровень. 50 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ЕГЭ / И. В. Яценко, М. А. Волчкевич, И. Р. Высоцкий, Р. К. Гордин, П. В. Семёнов, О. Н. Косухин, Д. А. Фёдоровых, А. И. Суздальцев, А. Р. Рязановский, В. А. Смирнов, А. В. Хачатурян, С. А. Шестаков, Д. Э. Шноль; под ред. И. В. Яценко. – М.: Экзамен, 2020. – 231 с.
4. ЕГЭ. Математика. Профильный уровень: типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов / под ред. И. В. Яценко. – М.: Национальное образование, 2021. – 256 с.
5. Потоскуев Е.В., Звавич Л.И. Геометрия. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений с углублённым и профильным изучением математики. – М.: Дрофа, 2003. – 224 с.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 618

Стрелец И.О. ©

врач акушер-гинеколог

Родильной дом г. Костромы

Гречканев Г.О. ©

д-р мед. наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЗОНОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С БАКТЕРИАЛЬНЫМ ВАГИНОЗОМ

В статье описывается опыт успешного использования озонотерапии в виде ректальных инсуффляций озон-кислородной смеси в сочетании с тампонами с озонированным оливковым маслом у больных бактериальным вагинозом. Эффект озонотерапии проявляется в купировании симптомов вагиноза, достижении нормоценоза у большинства пациенток. Иммунокор-

ригирующее действие озонотерапии проявлялось в повышении уровней лизоцима, IgA, ИЛ-10 при снижении ИЛ-6. Рецидивы заболевания после курса озонотерапии наблюдались реже, чем после традиционного лечения.

Ключевые слова: бактериальный вагиноз, иммунитет, озонотерапия.

Бактериальный вагиноз (БВ) является актуальной проблемой гинекологии в связи с широким распространением данной патологии [1], а также с теми рисками, которые он создает для гестационного процесса, родов и послеродового периода, различного рода хирургических вмешательств [2]. Рецидивирующий характер заболевания оказывает негативное влияние на качество жизни женщин.

Цель исследования. Повысить эффективность лечения бактериального вагиноза за счет использования озонотерапии.

Материал и методы исследования. Было обследовано 60 пациенток с подтвержденным диагнозом БВ. Пациентки I группы (30 человек) получали эрадикационную терапию, согласно действующим клиническим рекомендациям, в виде: метронидазол по 500 мг per os 2 раза в день в течение 7 дней. 30 женщин II группы параллельно получали ректальные инсуффляции озono-кислородной смеси № 7 (процедуры проводились в утренние часы в условиях гинекологического кабинета) и терапию тампонами с озонированным оливковым маслом №10 (пациентки устанавливали тампоны самостоятельно в домашних условиях). В работе использовался отечественный аппарат озонотерапии «Medozons-ВМ».

Все пациентки по завершении первого этапа терапии получали курс пробиотиков интравагинально – лактобактерии (*Lactobacillus casei rhamnosus Doderleini Lcr-35*) per vaginam по 1 вагинальной капсуле 2 раза в день в течение 7 дней.

С целью контроля эффективности проводимого лечения использовалось физикальное, бактериоскопическое, бактериологическое, иммунологическое исследование до начала и

через 3 месяца после окончания соответствующей терапии. Общая продолжительность наблюдения составила 1 год.

Оценка уровня локального иммунитета основывалась на определении уровней лизоцима, секреторного иммуноглобулин А (sIgA), интерлейкинов 6 и 10 (ИЛ-6, ИЛ-10).

Для статистической обработки полученных данных использовали пакет прикладных программ Statistica 10. Для сравнения групп по количественным признакам применяли непараметрический тест Манна — Уитни (U-тест) для независимых совокупностей. Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Результаты исследования и обсуждение.

Сопоставление непосредственных клинических результатов лечения в группах показало, что купирование жалоб пациенток II группы происходило уже после 3 дня лечения, в то время как в I группе эффект достигался только после полного завершения первого этапа лечения (антибактериальной терапии).

После стандартного курса (первого его этапа) лечения пациенток I группы исследование показало купирование БВ по критериям Амсея в обеих группах больных, однако наличие нормоценоза было зафиксировано в I группе только у 30 % пациенток, в то время как у 60 % выявлялся промежуточный тип биоценоза влагалища. Во II группе картина нормоценоза была достигнута у 94,2 % пациенток и только у 6,6 % бактериоскопия показала промежуточный тип мазка.

Анализ уровней факторов местной иммунной защиты исходно не выявил различий в группах. Повторное их исследование через 3 месяца после окончания лечения показало, что в I группе все исследуемые показатели местного иммунитета оставались на прежнем уровне.

Во II группе, напротив, отмечалась очевидная динамика — имел место рост уровня лизоцима с $22,5 \pm 0,4$ % до $32,3 \pm 0,73$ %, т.е. на 43,6 % ($p < 0,05$), sIgA с $0,015 \pm 0,002$ г/л до $0,024 \pm 0,001$ г/л, т.е. на 60,0 % ($p < 0,05$). В группе отмечалось место снижение

уровня ИЛ-6 с $240,3 \pm 10,2$ пг/мл до $172,5 \pm 8,6$ пг/мл, т.е. на 30,7 % ($p < 0,05$). Содержание ИЛ-10 возросло с $24,7 \pm 0,7$ пг/мл до $45,3 \pm 0,8$ пг/мл, т.е. на 83,4 % ($p < 0,05$). В результате содержание лизоцима оказалось во II группе в 1,44 раза, sIgA в 1,85 раза, ИЛ-10 в 1,67 раза выше, чем в I группе, а ИЛ-6, соответственно в 1,4 раза ниже ($p < 0,05$).

Последующее клиническое наблюдение в течение 1 года показало, что в I группе рецидивы БВ имели место у 80 % пациенток. Использование озонотерапии в составе комплексного лечения у больных II группы имело следствием меньшую частоту рецидивов БВ, которые были отмечены в 50 % случаев. Полученные нами позитивные клинические эффекты, очевидно, связаны с иммунокорректирующим действием озона. При этом достигнутые долгосрочные результаты не являются оптимальными, что является основанием для поиска факторов усиления терапевтического потенциала и полностью соответствует мировым трендам [3].

Заключение. На основании проведенных исследований можно сделать вывод о позитивном влиянии комбинированной терапии с использованием озоновых технологий на клинико-иммунологические показатели больных рецидивирующим бактериальным вагинозом. Исследования по дальнейшему улучшению результатов лечения продолжаются.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Reiter S., Kellogg Spadt S. Bacterial vaginosis: a primer for clinicians // Postgrad Med. – 2019. – Vol. 131. – № 1. – P. 8–18.
2. Soper D.E. Bacterial vaginosis and surgical site infections // Am J Obstet Gynecol. – 2020. – Vol. 222. – № 3. – P. 219–223.
3. Bradshaw C.S., Sobel J.D. Current Treatment of Bacterial Vaginosis- Limitations and Need for Innovation // J Infect Dis. – 2016. – № 15. – P. 214.

УДК 618

Угланова Н.П. ©

врач акушер-гинеколог

ООО «Ника-Спринг»

Гречканев Г.О. ©

д-р мед. наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЗОНОТЕРАПИИ ГЕНИТОУРИНАРНОГО СИНДРОМА В СОЧЕТАНИИ С НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ ВАГИНИТОМ

В статье описывается опыт успешного использования озонотерапии в виде аппликаций озонированного оливкового масла на стенки влагалища у пациенток с неспецифическим вагинитом, ассоциированным с генитоуринарным менопаузальным синдромом. Эффект озонотерапии проявляется в купировании симптомов вагинита, достижении нормоценоза у большинства пациенток, снижении рН влагалищного содержимого, увеличении индекса здоровья влагалища и повышении индекса созревания эпителия влагалища.

Ключевые слова: генитоуринарный менопаузальный синдром, неспецифический вагинит, озонированное оливковое масло, биоценоз влагалища.

Генитоуринарный менопаузальный синдром (ГУМС) является актуальной проблемой современной гинекологии [1; 2]. Частым его осложнением является присоединение воспалительного компонента в виде неспецифического вагинита, что требует, как правило, длительного применения топической терапии препаратами с широким спектром активности.

Цель исследования. Повысить эффективность лечения ГУМС, осложненного развитием неспецифического вагинита, за счет использования озонотерапии в виде локальных аппликаций озонированного оливкового.

Материал и методы исследования. Было обследовано 60 пациенток в возрасте от 48 до 52 лет (средний возраст составил $49,2 \pm 2,4$ года) с длительностью постменопаузы $2,3 \pm 1,1$ года с ГУМС (без других признаков климактерического синдрома) в сочетании с неспецифическим бактериальным вагинитом.

В I группе (20 пациенток) для купирования патологического процесса использовали аппликации озонированного оливкового масла серии ОТРИ 6000 на стенки влагалища курсом 12-14 процедур, отпускавшихся ежедневно. Во II группе (20 пациенток) применяли вагинальные свечи, содержащие 0,5 мг эстриола (противопоказаний для местного применения эстриола у больных не было) 14 дней по 1 свече утром курсом с последующим постепенным снижением дозы до 1 свечи 1 раз в неделю (общая длительность 2 месяца). Параллельно во II группе использовали вагинальные свечи, содержащие **тернидазол, неомицина сульфат, нистатин, преднизолон метасульфобензоат натрия** по 1 свече вечером курсом 10 дней. Параллельно с антимикробной терапией проводилось лечение препаратом, содержащим штамм лактобактерий LSR 35 в виде вагинальных свечей курсом 14 дней.

Для оценки эффективности лечения пациенткам проводили комплексное клинико-лабораторное исследование.

Для статистической обработки полученных данных использовали пакет прикладных программ Statistica 10. Для срав-

нения групп по количественным признакам применяли непараметрический тест Манна — Уитни (U-тест) для независимых совокупностей. Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Результаты исследования и обсуждение.

Оценка динамики клинических симптомов на фоне сравниваемых способов лечения показала, что жалобы на патологические бели, дискомфорт при половом акте, гиперемия влагалища исчезали в I группе к 8 дню лечения, во II группе — сохранялись вплоть до 20–25 дней от начала терапии.

По данным бактериоскопии, у большинства (80 %) пациенток после озонотерапии было достигнуто состояние нормоценоза, у большинства больных II группы по завершении лечения отмечался промежуточный тип мазка, для которого характерны умеренное или незначительное количество представителей нормофлоры (лактобактерий) с одновременным присутствием, кокков, палочек, лейкоцитов, макрофагов, клеток эпителия.

Бактериологическое исследование отделяемого влагалища показало, что озонотерапия оказывает большее подавляющее воздействие на условно-патогенную флору, чем мидикаментозная терапия.

Показатель индекса здоровья влагалища (ИЗВ) после лечения составил в I группе $21,0 \pm 1,0$ балла, во II группе $18,0 \pm 1,0$ баллов, что меньше, чем в I группе (различия считались значимыми при уровне $p < 0,05$).

У женщин I группы рН влагалища уменьшился в 1,48 раза до $4,2 \pm 0,2$, во II группе — в 1,2 раза до $5,0 \pm 0,1$ (различия считались значимыми при уровне $p < 0,05$).

Ощущение сухости во влагалище и симптомы диспареунии купировались у пациенток, получавших озонотерапию, после окончания курса лечения, т.е. через 12–14 дней в нескольких случаях терапия озонированным оливковым маслом была продолжена до 17 дней. У больных II группы данные

проявления ГУМС сохранялись, постепенно уменьшаясь, в течение 20-25 дней.

Полученные результаты не противоречат данным литературы [3], свидетельствующим о выраженном трофическом и противовоспалительном действии озона при различных патологиях.

Заключение. Аппликации озонированного оливкового масла на стенки влагалища оказывает позитивный эффект на проявления неспецифического вагинита, ассоциированного с генитоуринарным менопаузальным синдромом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ермакова Е.И., Балан В.Е., Тихомирова Е.В., Лазарева И.Н., Лапина А.В., Панина Е.М. Генитоуринарный менопаузальный синдром: диагностика и принципы лечения (краткие клинические рекомендации) // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2017. – № 6. – С. 89–95.
2. Phillips N.A., Bachmann G.A. Genitourinary syndrome of menopause: common problem, effective treatments // Cleve Clin J Med. – 2018. – № 85. – P. 390–398.
3. Smith N.L., Wilson A.L., Gandhi J., Vatsia S., Khan S.A. Ozone therapy: an overview of pharmacodynamics, current research, and clinical utility // Med. Gas Res. – 2017. – № 7. – P. 212–219.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 373:159.9.07

Бостанова Л.Ш. ©

канд. психол. наук, доцент

Кочкаров А.С. ©

студент

Карачаево-Черкесский государственный университет

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА НА УСПЕВАЕМОСТЬ ШКОЛЬНИКА

В статье рассматривается злоупотребление виртуальной жизнью, которое негативно воздействует на успеваемость школьника, на здоровье. Подчеркивается, что всяческая двигательная активность, будь это физическая культура или спортивная сфера деятельности, благоприятно сказывается на успеваемости школьника, на здоровье, гармоничном развитии.

Ключевые слова: *ЗОЖ, успеваемость школьника, физическая культура, спортивная сфера деятельности, двигательная активность.*

В нашей стране и за рубежом физическое состояние подрастающего поколения оставляет желать лучшего, так как все их внимание приковано к гаджетам. Подобный виртуальный образ жизни пагубно сказывается на здоровье молодого поколения, как физически, так и психологически, приводит к гиподинамии.

Сухомлинский В.А. – выдающийся учитель и гражданин советской эпохи говорил: «Отставание в учебе лишь результат плохого здоровья» [1]. Слова, которые заставляют задуматься, наводят на мысль, что здоровье – залог успешного обучения. Именно поэтому необходимо заниматься спортом или физической культурой, чтобы способствовать укреплению здоровья – интеллектуальному, физическому, эмоциональному гармоничному развитию. А. Бине отмечал слабое здоровье и отставание в физическом развитии как одно из возможных проявлений «умственной слабости» [4].

Учитывая все вышеперечисленное, можно считать тему данной работы: «Влияние физической культуры и спорта на успеваемость школьников» весьма актуальной и очень важной на сегодняшний день.

Здоровый образ жизни – главный фактор здоровья. Именно поэтому необходимо понимать самому и всегда напоминать другим, что спорт – это саморазвитие, самовоспитание, дисциплина. Правильные слова сказал якутский советский тренер по спортивной борьбе Дмитрий Петрович Корни: «Прежде чем стать чемпионом мира, человек должен стать «чемпионом самого себя» [1].

Невозможно говорить об успеваемости школьника, если у него проблемы со здоровьем. Благодаря направлению физической культуры происходит, прежде всего, конечно же, укрепление сердечно-сосудистой и дыхательной систем, укрепление всего здоровья, гармоничное развитие ребенка, получение необходимых навыков для развития координационных способностей, двигательных навыков. Все это влияет на умственное развитие ребенка, является благоприятным условием для правильного развития детского организма. Все это

является лишь малой частью, чему может поспособствовать физическая культура, спортивная деятельность, постоянная двигательная активность, особенно в школьном возрасте, когда у детей зачастую энергия бьет через край. Ребенок, который занимается спортом, физически разносторонне развит, многое успевает, так как имеет четкий график, понимание того, что он будет делать. Невозможно говорить о какой-либо успеваемости, если нет гармонии со своим телом, если в голове бардак. Физическая культура, спорт, всяческая двигательная активность открывают на многие вещи глаза, придают ясность, если грамотно распределить силу и время ребенка.

Оптимальный двигательный режим – важнейшее условие здорового образа жизни, которым нельзя пренебрегать. Систематические занятия физическими упражнениями и спортом, эффективно решают задачу укрепления здоровья, развития физических способностей школьника, двигательных навыков и усиления профилактики неблагоприятных изменений. Не стоит забывать, физическая культура и спорт выступают как важнейшее средство воспитания, что особенно необходимо сегодняшнему поколению, которое растет и развивается в эпоху научно-технического прогресса, где гаджеты не только притягивают детское внимание, но и удерживают, зачастую затягивают, что в дальнейшем перерастает в детскую зависимость, после чего об успеваемости думать не стоит. Распределение своего свободного времени, которое в идеале должно быть использовано на саморазвитие (интеллектуальное, физическое), тратится на игровые консоли, которые нарушают распорядок дня (питание, сонный режим), способствует неблагоприятному развитию детского организма, наносит непоправимый вред глазам, способствует формированию неправильной осанки [3].

Огромную роль, конечно, играет родитель, халатность которого и приводит к сидячему образу жизни ребенка, считая, пусть лучше ребенок будет дома за компьютером, чем неизвестно где, имея в виду различные клубы по интересам и спортивные секции, где их ребенок может получить травмы,

ушибы. Все это свидетельствует недостаточной информированности родителей, недоверии родителей профессионалам (тренерам, спортивным инструкторам, преподавателям). В любой сфере деятельности есть отрицательная сторона и двигательная активность ребенка под руководством профессионалов, физическая культура, – все это относится к здоровому образу жизни. ЗОЖ – это физическое, душевное и социальное благополучие человека. Невозможно добиться гармоничного развития без физического благополучия. Но, как известно, все хорошо в меру. И в жизни ребенка должно быть место и играм, и спорту, и обучению, и компьютерам [1].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лабутина Н.О. Физическая подготовленность и текущая успеваемость школьников 15-16 лет, проживающих на территории, приравненной к крайнему северу. – 2015. – 99 с. – Уникальные исследования XXI века [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-podgotovlennost-i-tekuschaya-uspevaemost-shkolnikov-15-16-let-prozhivayuschih-na-territorii-priravnennoy-k-kraynemu-severu> (дата обращения: 19.08.2021).
2. Неделько В.П., Руденко С.А. Влияние состояния здоровья школьников на их учебную успеваемость. – 2014. – №2 (53). – 61 с. – Здоровье ребенка [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-sostoyaniya-zdorovya-shkolnikov-na-ih-uchebnuyu-uspevaemost> (дата обращения: 20.08.2021).
3. Хлебников В.А. Физическая культура как компонент здорового образа жизни // Современные социально-гуманитарные исследования: теоретико-методологические и прикладные аспекты: сб. науч. тр. по мат-лам Междунар. науч.-практ. конф. 30 ноября 2019 г.: в 2-х ч. – Белгород: Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2019. Ч. II. – С. 135–139 [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://apni.ru/article/34-fizicheskaya-kultura-kak-komponent-zdorovogo> (дата обращения: 19.08.2021).
4. Шалагинова Е.Ю. Положительное влияние физической культуры и спорта на учебную успеваемость учащихся. – 2020. – 2 с. [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/statya-polozhitelnoe-vliyanie-fizicheskoy-kultury-i-sporta-na-uchebnuyu-uspevaemost-uchashhsya-4131720.html> (дата обращения: 17.08.2021).

УДК 159.9.07

Петухова И.А. ©

*канд. психол. наук, профессор
профессор Института психологии им. Л.С.Выготского*

Российский государственный гуманитарный университет

РАЗВИТИЕ МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ СУБОРДИНАТИВНОГО БИЛИНГВИЗМА

Анализируются некоторые психологические вопросы, связанные с освоением второго языка: развитие языкового сознания и возможности развития мышления субъекта обучения. Проводится различение репродуктивного и творческого мышления. Обсуждаются возможности разного типа учебных задач, направленных на формирование операциональных компетенций обучающегося (приобретение необходимых знаний, умений, навыков), и продуктивных задач, цель которых состоит в творческом формировании и формулировании мысли средствами иностранного языка.

Ключевые слова: *субординативный билингвизм, языковое сознание, репродуктивное мышление, продуктивное мышление, репродуктивные задачи, проблемные ситуации.*

В современном обществе в связи с активизацией процессов миграции, перемещением носителей различных языков и культур внутри страны, с возрастанием интереса к международному взаимодействию в сфере культуры, науки, образования, с открытием в «доковидную эпоху» возможно-

стей путешествовать по миру и др. повысился интерес к изучению иностранных языков в школе, в вузе, на разнообразных курсах (включая интернет-ресурсы, малые группы, общение с носителями иностранного языка, т.д.).

Традиционно проблема формирования субординативного билингвизма разрабатывается в ее лингвистическом, социологическом, педагогическом и психологическом аспектах. Но если в первом из них проблема изучена достаточно подробно, то другие аспекты находятся в стадии заинтересованной разработки социологов, педагогов и психологов. Остановимся на некоторых психологических вопросах, связанных с освоением второго языка, а именно, с возможностями развития мышления субъекта обучения.

С точки зрения психологии в процессе овладения вторым (третьим и т.д.) языком в структуре языкового сознания билингвов происходят существенные изменения, связанные с необходимостью сосуществования двух или более языковых систем. Возникает их неизбежное взаимодействие, происходит интерференция, комбинирование и соотнесение в процессе порождения и понимания определенного смыслового содержания. Действительно, рассматривая понятия, категории, а также способы формирования и формулирования мысли средствами языка, нетрудно увидеть специфику, присущую конкретной лингвистической системе. Так, имеются категории, эквивалентные в двух языках; отсутствующие в родном языке и языковом сознании его носителей, но существующие во втором языке; категории, характерные для родного языка и языкового сознания носителей, но отсутствующие во втором языке. Таким образом, в двух языках и языковом сознании носителей каждого из них обнаруживаются явления и факты: 1) сходные или даже тождественные; 2) характерные для обоих языков и языкового сознания носителей каждого из них, но не тождественные с точки зрения способов и средств языкового выражения; 3) свойственные одному из языков, но отсутствующие в другом.

Из сказанного вытекают некоторые важные психолого-педагогические направления разработки оптимальных путей формирования у учащихся субординативного билингвизма в процессе целенаправленного обучения. Одним из значимых психологических факторов, влияющих на успешность формирования билингвального существования, является активизация мыслительной деятельности учащихся. Рассматривая вслед за В.В.Петуховым мышление как процесс постановки и решения субъектом творческой задачи [4], можно наметить некоторые конкретные пути развития мышления учащихся. Так, богатые возможности в плане рассматриваемой нами проблемы активизации мышления в процессе обучения иностранному языку открывают специально организованные преподавателем проблемные ситуации [1;3]. Психологической основой направленного использования проблемных ситуаций в обучении является различие репродуктивных (шаблонных, алгоритмизированных) и продуктивных (эвристических, творческих) компонентов мыслительной деятельности. Если первые обеспечивают овладение учащимися конкретными знаниями, умениями и навыками, то вторые позволяют гибко применять их при решении новых задач. Разумеется, для успешного протекания продуктивного мышления необходим прочный фундамент – само наличие тех знаний, умений и навыков (операциональных компетенций), которые человек может творчески использовать при возникновении интеллектуальных затруднений, при встрече с задачами проблемного характера. Отсюда следует, что соотношение репродуктивных и продуктивных компонентов в процессе обучения различно и характеризуется диалектичностью. На начальных этапах обучения доля репродуктивных заданий достаточно велика, поскольку запас средств для успешного решения субъектом творческих мыслительных задач минимален. Однако по мере продвижения в освоении учебного предмета на первый план выступают задачи продуктивного типа, предполагающие раскрытие возможностей самостоя-

тельного, творческого применения накопленных лингво-мыслительных средств в ходе решения специально подобранных и выстроенных в систему учебных задач. Напомним, что под задачей в общепсихологическом смысле понимается цель, заданная в определенных условиях. Процесс решения любой задачи включает в себя несколько этапов: постановку/принятие цели; ориентировку в условиях, в которых задана цель; выбор/построение адекватных актуальным условиям средств и способов ее достижения; составление плана решения; реализацию намеченного плана (исполнительная фаза) и контроль (контрольно-коррекционная фаза) за продвижением к намеченной цели, по результатам которого возможно внесение корректив в исполнительную фазу или даже возврат к более ранним этапам решения задачи. В зависимости от того, на какой этап падает основная психологическая нагрузка, решение предполагает использование мышления репродуктивного типа, состоящего, главным образом, в шаблонном воспроизведении известных человеку средств и способов решения, или, наоборот, продуктивного, творческого мышления. Продуктивное мышление обслуживает постановку цели и ориентировку в условиях задачи, а репродуктивное мышление – исполнительную часть решения.

Как правило, учебные задачи предлагаются учащимся, так скажем, в «отпрепарированном» виде, то есть в частично решенном виде. Преподаватель не только четко формулирует цель, но и указывает необходимые средства, а часто и способы ее достижения. На начальных ступенях обучения решение учебных задач репродуктивного типа оправдано тем, что обеспечивает освоение и отработку самых общих средств и способов, без которых дальнейшее самостоятельное решение задач просто невозможно. Однако по мере продвижения в освоении учебного предмета все большее место должны занимать задачи, предполагающие активную мыслительную деятельность субъекта обучения. Целеполагание, то есть самостоятельная постановка новых целей, ориентировка в

условиях их достижения, анализ объективных требований задачи и выбор оптимальных способов ее решения являются теми характеристиками интеллектуальной деятельности, которые придают ей продуктивный, творческий характер. Эта активная самостоятельная деятельность приводит к качественным положительным сдвигам в умственном развитии учащихся и одновременно с этим формирует новый пласт в их языковом сознании.

Исходя из основных принципов развивающего обучения [2] и понимания речевой деятельности как основной цели обучения иностранному языку [1], можно сформулировать некоторые требования к учебным задачам, которые должны ставиться перед учащимися в ходе овладения иностранным языком.

Прежде всего, понимание обучения продуктивным видам речевой деятельности (говорению, письму), как обучения формированию и формулированию мысли на иностранном языке (И.А.Зимняя), требует, чтобы, по возможности, на всех уровнях овладения иностранным языком эти задачи состояли именно в формулировании определенной *мысли*. Усвоение необходимых лексических и грамматических иноязычных средств обеспечивает успешное протекание исполнительской части речевой деятельности. Однако именно активное целеполагание и самостоятельная ориентировка в условиях учебных задач предполагают наибольшее напряжение продуктивного мышления и, следовательно, имеют максимальный развивающий эффект.

В реальной педагогической практике преподавания иностранного языка имеется богатый выбор учебных задач, которые содержат элементы проблемности и требуют активной мыслительной ориентировки со стороны учащихся. Например, при работе над текстом, прочитанном дома или тут же на занятии, преподавателя в первую очередь интересует, насколько точно и глубоко он понят учащимся. Проверить это можно с помощью серии вопросов, однако сами эти вопросы могут различаться принципиально. Так, вопросы типа

“When?” (когда?), “Where?” (где?), “Who?” (кто?) направлены на проверку конкретных знаний: действительно ли учащийся читал данный текст, знает ли, что и о ком в нем говорится. При этом ответы учащихся часто бывают односложными, допускается вычитывать их прямо из текста, целыми фразами. Данный этап работы является, конечно, необходимым, поскольку обеспечивает возможность дальнейшего более глубокого обсуждения содержания текста, его тонкостей и смысловых нюансов. Однако только с переходом к вопросам типа “Why?” (почему?), “What for?” (для чего?), “Can you prove your opinion?” (можете обосновать свое суждение?) и т.п. активизируется продуктивное мышление учащихся, так как готовых ответов в тексте просто нет, и им необходимо самостоятельно выразить свою мысль, доказать правомерность собственной точки зрения, используя для этого иноязычные лингвистические средства.

Весьма распространенным является и такой вид работы, как “Right and Wrong Statements” (правильные и ошибочные утверждения). Казалось бы, он всегда должен вызывать активную интеллектуальную деятельность учащихся, но зачастую не выполняет эту функцию. Например, когда учащиеся прослушивают то или иное утверждение, а затем без особого труда исправляют очевидную его неадекватность или просто глупость, активизируется их произвольное внимание, но не мышление. Наибольший развивающий эффект данный вид работы приобретает лишь тогда, когда заставляет учащегося анализировать полученную информацию, искать необходимую аргументацию, вскрывать даже незначительные искажения содержания, привлекать для ответа не только данные из текста, но и свой жизненный опыт, строить причинно-следственные отношения.

Одной из наиболее продуктивных задач является, на наш взгляд, “Commentary Telling” – «комментированный пересказ» текста, при котором от учащихся требуется оценочное изложение его содержания (I think/ я думаю... As for me/

что касается меня... My opinion is that/ мое мнение состоит в том, что... As far as I understand/ насколько я понимаю... If I were him/ если бы я был на его месте...). При этом учащиеся побуждают выразить свои предположения о причинах событий, о поступках, о личных качествах героев и т.д. Обычно данный вид работы рассматривается в плане развития монологической речи, но он заслуживает особого внимания и с точки зрения психологических возможностей развития мышления учащихся.

Исключительно большое значение в контексте рассматриваемой проблемы имеет умелое использование на занятиях таких задач, как изменение концовки рассказа в заданных направлениях, изложение содержания текста от лица того или иного героя, т.п. Это требует разностороннего анализа условий задачи, от глубины которого зависит раскрытие самого содержания, выбор наиболее адекватных иноязычных средств, осмысленная расстановка акцентов и т.д. Рассказы, составляемые учащимися, открывают возможности и для активизации мышления слушателей, если предложить им выделить наиболее интересные моменты в рассказе их товарища, сформулировать главную мысль, заложенную в нем, отнестись к высказанному, развить основную идею автора и т.д. Конечно, с такими задачами в полной мере справятся лишь учащиеся, находящиеся на достаточно продвинутом уровне владения иностранным языком. Однако уже с первых шагов обучения им необходимо осознать, что нужно не только уметь лингвистически верно оформить свое высказывание, но и адекватно выразить в нем свою *мысль*.

Таким образом, важное направление развития мышления учащихся и расширения их языкового сознания состоит в активном использовании в процессе обучения специальных учебных задач, содержащих элементы проблемности и связанные со смысловым содержанием процесса общения на иностранном языке. Интересно, что если рассматривать освоение научного психологического языка как похожего, но не

тождественного языку житейской психологии, то приведенные в данной статье рассуждения получают новые подтверждения и заслуживают отдельного исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зимняя И.А. Лингвопсихология речевой деятельности. – М.: МПСИ, МОДЭК, 2001.
2. Калмыкова З.И. Психологические принципы развивающего обучения. – М.: Знание, 1979.
3. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Педагогика, 1972 (и более поздние издания).
4. Петухов В.В. Психология мышления. – М.: МГУ, 1987.

УДК 796.01:159.9

Слохова Н.О. ©
магистрант

Берилова Е.И. ©
канд. психол. н., доцент

*Кубанский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма*

ОСОБЕННОСТИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ДИАДЕ «ТРЕНЕР – СПОРТСМЕН»

В статье представлены результаты исследования взаимоотношений спортсменов с тренером, которые могут определять уровень психической напряженности спортсменов, а также

мотивации самодетерминации как опосредующего фактора взаимосвязи напряженности взаимоотношений спортсменов с тренером и их психических состояний.

Ключевые слова: спортивные диады, тренер, спортсмен, айкидо, психическое выгорание, мотивация самодетерминации.

Спортивная деятельность является совместной деятельностью тренера и спортсмена, поэтому очень важно понимать механизмы возникновения эмоциональных состояний, их проявления и способы их регулирования в диаде.

Несмотря на разнообразие исследований по, казалось бы, смежным темам – специфическим аспектам тренерской работы, особенностям психологических состояний тренеров и атлетов независимо друг от друга, отсутствуют исследования, посвященные изучению психических процессов, возникающих в процессе тренировочной и соревновательной деятельности непосредственно внутри диады *тренер – спортсмен* [1; 2; 3].

Нами было проведено исследование, задачей которого было определить зависимость психических состояний и мотивации спортсменов от взаимоотношений с наставником. Исследование проводилось на базе клуба айкидо «Акайкан» (ст. Северская Краснодарского края). В нём приняли участие 50 спортсменов – айкидок разного пола и уровня квалификации.

Чтобы решить поставленную задачу, мы разделили спортсменов на группы согласно принадлежности к их наставникам.

На рисунке 1 представлены корреляционные взаимосвязи между показателями взаимоотношения с тренером, психических состояний и мотивации самодетерминации у спортсменов Тренера 1.



Рис. 1. Корреляционные взаимосвязи между показателями взаимоотношения с тренером, психических состояний и мотивации самодетерминации у спортсменов Тренера 1

Примечание: — — положительные взаимосвязи; - - - — отрицательные взаимосвязи.

В результате корреляционного исследования в группе Тренера 1 обнаружено, что чем выше спортсмены оценивают поведение Тренера 1, тем ниже вероятность развития у них неблагоприятных симптомов психического выгорания, а именно симптомов «уменьшения чувства достижения».

Чем выше занимающиеся Тренера 1 оценивают поведенческий компонент тренера, тем вероятнее преобладание у них мотивации к обретению компетентности и внешней мотивации – идентификации. Вместе с тем обнаружена отрицательная взаимосвязь между гностическим показателем и внутренней мотивацией (знания) и внешней мотивации (интроекции). Это может говорить о том, что чем выше стремление у спортсменов к получению знаний, новых впечатлений, тем менее компетентным они оценивают тренера.

На рисунке 2 представлены корреляционные взаимосвязи между показателями взаимоотношения с тренером, психических состояний и мотивации самодетерминации у спортсменов Тренера 2.



Рис. 2. Корреляционные взаимосвязи между показателями взаимоотношения с тренером, психических состояний и мотивации самодетерминации у спортсменов Тренера 2

Примечание: — — положительные взаимосвязи; - - - — отрицательные взаимосвязи.

Также зависимость психических состояний и мотивации спортсменов от взаимоотношений с наставником у атлетов, занимающихся у Тренера 2, можно проследить в следующем: обнаружена прямая корреляционная достоверная взаимосвязь между показателем «поведенческий компонент» и «вегетативный коэффициент», что может говорить о том, что чем выше спортсмены оценивают поведенческий компонент тренера, тем вероятнее у них повышение вегетативного коэффициента, что означает готовность к спортивным занятиям. Также поведенческий коэффициент тренера отрицательно взаимосвязан с показателем нервно-психического напряжения (суммарное отклонение от аутогенной нормы), может говорить о том, что

чем выше спортсмены Тренера 2 оценивают его поведение, тем ниже вероятность развития у них неблагоприятных нервно-психических симптомов. Также обнаружена прямая взаимосвязь между показателем «суммарное отклонение от аутогенной нормы» и показателем эмоционального выгорания «эмоциональное/физическое истощение», что может означать то, что чем выше уровень психического напряжения, тем вероятнее развитие симптомов выгорания.

Кроме того, обнаружены прямые взаимосвязи между поведенческим компонентом Тренера 2 и мотивацией его спортсменов. Чем выше спортсмены оценивают поведение Тренера 2, а именно, считают, что наставник способен принимать и контролировать свои эмоции и поступки, тем вероятнее повышение их внутренней мотивации по компонентам знаний и компетентности. Вместе с тем обнаружена отрицательная взаимосвязь между гностическим компонентом и внешней мотивацией у спортсменов. Таким образом, чем ниже спортсмены оценивают поведение Тренера 2, тем вероятность стремления к поиску новых знаний в своей спортивной деятельности у них выше.

Таким образом, гипотеза о том, что взаимоотношения спортсменов с тренером определяют уровень психической напряженности атлетов, а мотивация самодетерминации является опосредующим фактором взаимосвязи напряженности взаимоотношений спортсменов с тренером и их психических состояний, получила подтверждение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Берилова Е.И., Мищенко А.В., Дорошина О.В. Личностные регуляторы профессионального выгорания у спортивных тренеров и судей // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2013. – № 2 – С. 24–29.
2. Коломейцев Ю.А. Социально-психологический климат спортивного коллектива: структура и пути оптимизации: автореф. дис. ... д-ра психол. наук. Спец. 19.00.05. – 2001. – 39 с.
3. Мельник Е.В., Силич Е.В., Кухтова Н.В. Психология тренера: теория и практика : метод. рекомендации. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2014. – 58 с.

УДК 159.9

Чистикова Д.П. ©
студент

*Кубанский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма*

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САМОУТВЕРЖДЕНИЯ ЛИЧНОСТИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

В статье представлены результаты исследования подростков ($n=51$), разного пола по методике диагностики стратегий самоутверждения личности» Е. А. Киреева, Т. Д. Дубовицкая и маскулинности – феминности личности С. Бем. Выявлены корреляционные взаимосвязи между показателями конструктивного стиля самоутверждения и феминностью девочек и отказом от самоутверждения и феминностью у мальчиков.

Ключевые слова: *гендер, пол, подростковый возраст, самоутверждение.*

Изучение гендерных типов сегодня очень важно, и еще есть много возможностей для различных исследований в этой области [1]. В настоящее время интерес к мужественности и женственности увеличивается с каждым днем[1,4]. Особенно важно изучить гендерные особенности у респондентов подросткового возраста, потому что в этот период подростки активно осваивают социальные роли, соответствующие их полу. Получение необходимого образа связано с самоутвержде-

нием личности подростков [2]. Кроме того, утверждение личности связано с познанием личностного «Я» и стремлением к самореализации и самовыражению. Потребность в самоутверждении настолько сильна, что для того, чтобы их признали сверстники, подростки готовы пожертвовать своими взглядами и убеждениями, действовать вопреки своим моральным принципам. Формой самоутверждения подростков может быть внешнее подражание взрослым, их вредным привычкам и поведению; усиление агрессивного поведения; неуверенное поведение, характеризующееся ориентацией личности на конформность, склонностью скрывать свое мнение и подавлять эмоции [3].

В исследовании гендерных особенностей самоутверждения принимали участие 51 человек. Выборку составили две категории респондентов: девочки (n=26) и мальчики (n=25). Возраст испытуемых от 14 до 16 лет.

Проведя корреляционный анализ показателей методики диагностики стиля самоутверждения и психологического пола личности, были установлены различные взаимосвязи. Анализ взаимосвязи подросткового самоутверждения и психологического пола в общей выборке выявил наличие обратной корреляций: чем ниже показатели феминности, тем выше у подростков ориентация на деструктивную стратегию самоутверждения. Следовательно, маскулинные подростки проявляют в поведении такие черты, как: негативизм, который отрицает личную ценность и значимость других и подавляет их личность; такое поведение, сопровождаемое агрессией, также может вызывать удовлетворение человека, но обычно оно будет негативно оценено другими, побуждая человека подерживать свою самооценку и защищать свое право на чувство собственного достоинства.

Анализ взаимосвязи самоутверждения и психологического пола в выборке мальчиков показал прямую связь между отказом от самоутверждения и феминным гендером. Это говорит об отсутствии способности настоять на своем, о пассивной форме

поведения, где сопротивление, критика и гнев остаются незамеченными. Все это заканчивается тем, что они перестают реагировать на несправедливость, на грубую или неуважительную реакцию по отношению к себе, скрывая глубокую обиду.

Анализ взаимосвязи подросткового самоутверждения и психологического пола у девочек показал прямую связь между конструктивным самоутверждением и феминными качествами девочек. Следовательно, у таких девочек отношения с другими детьми и взрослыми могут быть более разнообразными и значимыми, сфера их деятельности значительно расширяется и меняется, развивается ответственное отношение к себе и другим. Они начинают понимать, что такое «ценность Я», «самоценность», «реализация своего Я».

Проведенное исследование вносит вклад в уточнение терминологического аппарата конструктов самоутверждения и гендера. Полученные в ходе проведения исследования данные возможно применить в организации профилактической психолого-педагогической работы с учащимися подросткового возраста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Босенко Ю.М., Харитоновна И.В., Распопова А.С., Стоянова Ж.А. Гендерные особенности личностных свойств спортсменов, занимающихся тяжелой атлетикой // Вестник Костромского государственного университета. Сер.: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2018. – Т. 24. – № 4. – С. 266–270.

2. Посадская М.В. Особенности конфликтности и агрессивности подростков в процессе самоутверждения // Тезисы докладов XLVI научной конференции студентов и молодых ученых вузов Южного федерального округа: мат-лы конф. – 2019. – С. 179.

3. Распопова А.С. Психологические особенности образовательной среды спортивной школы // Современные векторы прикладных исследований в сфере физической культуры и спорта. I Международная российско-белорусская научно-практическая конференция для молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. – 2020. – С. 521–523.

Распопова А.С. Личностные предпосылки стрессоустойчивости спортсменов разного пола как ресурс повышения их конкурентоспособности // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. – 2017. – № 7. – С. 218–222.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.77

Синякова Л.В. ©

соискатель, специалист по связям с общественностью

Ассоциация «АСДОР»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СОЦИАЛЬНОЙ СЕМИОТИКИ В ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ СПЕЦИАЛЬНОГО СОБЫТИЯ

Специальное событие является элементом социальной семиотики, выстраивающее смысловую картину мира. Кроме этого, специальное событие существует в социально-культурном контексте, поэтому в процессах организации и проведения специального события символы и знаки служат эффективным инструментом, позволяющим формировать специальное событие, упрощают процессы настройки, переключения внимания целевых аудиторий, помогают точно следовать целям и задачам специального события. В таком смысле социальная семиотика используется при подготовке и проведения специального события как процесса кросскультурной коммуникации, включающей в себя языковые формы и выходящей за пределы вербальных систем.

Ключевые слова: специальное событие, коммуникация, социальная семиотика, социальная реальность, динамика событийных процессов.

Специальное событие в своей основе – это процесс коммуникации различных субкультурных групп, происходящий спланировано и организованное специалистами [2, с. 13]. Коммуникация между субкультурными группами осложнено барьерами, которые выстраиваются между субкультурами. Такие барьеры позволяют субкультурам и культурам развиваться автономно, создавать уникальные социально-культурные феномены, присущие только конкретной группе людей. Барьеры окружающие субкультурную группу служат для поддержания и синхронизации интересов группы. Кроме этого каждая субкультурная группа формирует свой субкультурный язык, свои уникальные смыслы и поведенческие паттерны, свою локальную систему символов и знаков, создают свои правила и нарративы [3].

В процессах кросскультурной коммуникации, ради которой, в основном, и создаются специальные события, необходимо осуществлять выход за пределы семантического поля, реализовывать лингво-культуральный трансфер смыслов из субкультурной социальной реальности в межкультурное публичное коммуникационное пространство. В процессе образования субкультурной группы создается и совершенствуется не только уникальный язык, присущий этой группе, но свои уникальные ценностно-нормативные системы, что сильно затрудняет взаимопонимание и полноту передачи информации на специальном событии. С ростом и совершенствованием технологий манипуляции процессами принятия решений [7] развиваются и процессы инкапсуляции не только социальных групп, но и отдельных людей, что тоже усложняет процесс организации и проведения специального события. В процессах эволюции каждый социум разделяется на все большее количество подгрупп. В процессах развития всех

наук и профессий появляются все новые узкие специализации, в рамках культуры растет количество жанров и стилей, даже религиозные группы дробятся на все более мелкие.

Одним из эффективных инструментов преодоления субкультурной разобщенности на специальных событиях служит поиск общих точек соприкосновения двух или более субкультурных групп. «Event-менеджмент возник силами и трудами работников социально-культурной сферы, тех кто занимался и занимается организацией и проведением массовых праздников. Этот эффектный и эффективный инструмент в арсенале современного менеджера органично привился в социально-культурной сфере, используемой и как цель и как средство развития культуры» [6].

Социально-культурная сфера служит базовым или первичным пространством, которое формирует процессы воспитания и образования каждого участника публичного коммуникационного пространства. Каждый человек, перед тем как попасть в ту или иную субкультуры проходит процесс инкультурации и социализации, в который обязательно входят обряды, традиции, ритуалы, церемонии и другие специальные события социально-культурного уровня. Сфера культура через театр, кинематограф, литературу, телевидение, игровое и интернет пространство постоянно выстраивает мосты-посредники, позволяющие социуму существовать в едином социально-культурном пространстве и понимать друг друга.

В процессе организации и проведения необходимо использовать маркеры пространства, специальную символическую политику, которая позволяет точно и быстро настраивать целевую аудиторию на необходимую коммуникацию, настроение, задать условия игры, основную и второстепенные темы события.

Особенности восприятия реальности человека позволяют ему по фрагменту восстановить эпизод или целую социальную реальность. Человек с детства обучен и привык погружаться в определенное пространство по нескольким

маркерам. Рассмотрим основные невербальные знаки и символы, позволяющие погрузить участников в пространство специального события.

1. Визуальные знаки. Существует набор знаков, запускающих поведенческие паттерны. Например, установка Новогодней елки в центре города запускает «новогоднюю истерию» покупок подарков и поисков мест для празднования. Официальная форма и дизайн рабочего пространства настраивает работника на рабочий лад. Пальмы и море могут служить атрибутивными признаками отдыха и так далее. С точки зрения постановочных средств организатор может использовать традиционные инструменты: декорации стационарные и движущиеся, костюмированную массовку. Современные технологии расширяют возможности формирования видеоряда. К ним относятся видеопроекторы, телевизоры, видеостены с высоким разрешением, светодиодные экраны, 3D-mapping, проекции пани, интерьерные проекции, лазерные инсталляции и так далее [1]. Наличие ярких картин способно быстро настроить зрителя на требуемое восприятие будущего специального события [4]. В некоторых случаях достаточно применения театрально-концертных световых приборов для создания настроения.

2. Маркеры аудиальные. Эффект воздействия аудиоряда довольно хорошо изучен и широко используется как постановочное средство. Очень часто, обрывок известной мелодии, прозвучавший из окна проезжающей мимо автомашины, может радикально изменить настроение. Этот эффект можно и необходимо использовать при подготовке специальных событий. Аудио ряд может выступать как самостоятельным инструментом, формирующим пространство специального события, но и элементом комплексного воздействия, усиливающим воздействие, вызывающим воспоминания и стандартные настроения. Примеры рефлексии на звукоряд не ограничиваются музыкой. В набор звукорежиссера может входить широкий набор звуков и шумов. Например, звук метронома,

шум улицы и автомобилей, свист снарядов и их разрывы, работа станков, вой ветра и так далее.

3. Маркеры обаятельные. Обаятельные маркеры используются редко, но эффект от них не меньше, чем от видео и аудио символов. Зачастую запах парфюма, лекарств, табака, костра, цветов и так далее, могут послужить триггерами, которые запустят большую серию воспоминаний, которые, в свою очередь, коренным образом могут повлиять на настроение зрителей и участников специального события.

4. Вкусовые маркеры также можно использовать на специальных событиях. Вкус мандаринов и оливье, кофе и вина, экзотических специй могут дополнить картину реальности, оказать влияние на настроение и атмосферу специального события.

5. Остаются тактильные ощущения. Это самый редкий способ воздействия на сознание зрителей и участников, но все же используемый. В арсенале режиссера-постановщика могут быть горки, качели, различные симуляторы полетов и поездов, различные предметы: спортивные, музыкальные, бытовые и так далее.

6. Отдельный вид погружения в пространство события – инсталляция. Инсталляции создаются путем разыгрывания актерами и музыкантами театральных сюжетов на тему специального события. Это могут быть как отдельные выступления, так и довольно сложные композиционные сцены, подготавливающие участников к основным событиям. Подобные инсталляции запускают у зрителя стандартные реальности: «я в музее», «я в магазине», «я за границей», «я в гостях» и так далее. У каждого человека за время его инкультурации сформировался целый арсенал готовых поведенческих решений для многих жизненных ситуаций. Этот арсенал и требуется задействовать постановщику.

7. Вербальные слоганы, девизы, лозунги традиционные способы воздействия на человека могут быть использованы как атрибуты прошлых временных периодов, так и для погружения

в определенную субкультуру. Вербальная информация может быть и аудиальной и визуальной и смешанной. Возможностей у вербальных символов и знаков больше, но обращение к эмоциональной сфере человека происходит через разум.

8. Не стоит забывать и об играх. Игровое пространство формируется широким набором постановочных средств. Самые традиционные – коллективные игры широкого спектра: настольные, спортивные, музыкальные, танцевальные, профессиональные и так далее. В запасе у организаторов может быть несколько сотен простых и сложных игр. Практика применения игр широко использовалась с древних времен в обрядах и ритуалах. Современные компьютерные игровые комплексы могут одновременно работать с сотнями игроков в рамках одной игры, а 4 и более D-симуляции с использованием инструментов виртуальной, дополненной реальностей, с применением тактильных ощущений.

В практиках организации и проведения специальных событий необходимо учитывать накопительный эффект, который создается при комплексном взаимодействии различных маркеров. Задача использования символов и знаков – создания цельной непротиворечивой картины и атмосферы специального события.

Использование маркеров пространства может не только управлять вниманием, настраивать на требуемое состояние целевые аудитории. Символы и знаки можно использовать для выстраивания сценария специального события, задавать правила игры, управлять последовательностью эпизодов и фрагментов, создавать рамки и ограничения, драматические и запоминающиеся моменты.

Использование системы символов начинается с проектирования специального события. Каждое событие для успеха должно иметь свой неповторимый образ. Это выделит его из дежурного ряда ординарных событий, усилит требуемый эмоциональный эффект, создаст и упрочит паблицитный капитал организаторов.

Чаще всего для создания сюжетной линии используются стандартные сценарные клише. Они могут быть классифицированы согласно видам специального события [2, с. 50-68]. В общем виде они представляются календарными и иными праздниками со сложившейся обрядовой традицией, в которой все знаки и символы выстроены в определенную концепцию и имеют свое место. Например, бой Кремлевских курантов на новый год, или букет невесты на свадьбе. Есть события, порядок которых задается деловым, политическим, дипломатическим или церемониальными протоколами. Например, приемы, инаугурации, вручения премий и т.д. Кроме этого существуют пространства, в которых символы играют сакральную роль и выступают в роли магических артефактов. Например, волшебная палочка в Хогвартсе или ковер-самолет в восточных сказках. При стилизации события и использовании игр и косплея необходимо строго соблюдать порядок следования сущностей и событий, указанных в первоисточнике, чтобы не вызвать отторжения и выпадения из атмосферы события. При широком коридоре возможностей, которые задаются темами с нестрогими рамками, сюжетная линия и последовательность воздействия регламентируются режиссерско-постановочной группой. К таким событиям можно отнести спортивные соревнования, пиратские или пионерские тематические специальные события. Задается общий вектор и тема, траектория развития формируется исходя из профессиональных навыков авторов сценария и их опыта организации и проведения аналогичных событий. В случае, когда специальное событие решает не только коммуникационные, но еще и маркетинговые задачи необходимо в критических точках сценария использовать рекламу. Брендлируемые объекты необходимо ненавязчиво, творчески представить зрителю, связать их с сюжетной линией и вывести в поле внимания участников [5].

Символы и знаки в качестве атрибутов вошли в практику подготовки и проведения фактически каждого специаль-

ного события. В этой связи организатору и менеджеру, которые работают в event – индустрии необходимо постоянно обновлять свои личные базы данных, создавать свои и подключаться другим субкультурным нормативно-ценностным знаковым системам, для наиболее эффективного и разнопланового использования элементов социальной семиотики в процессе подготовки проведения специального события.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Герасимов С.В., Синякова Л.В. Визуальная составляющая коммуникационных процессов на профессиональных конференциях в дорожно-строительной сфере // Гуманитарные науки и вызовы нашего времени: сборник научных статей по итогам III Всероссийской (национальной) научной конференции, Санкт-Петербург, 11–12 марта 2021 года. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. – С. 148–150.
2. Герасимов С.В. Теория и практика международных специальных событий. – СПб.: Лань, 2018. – 412 с.
3. Герасимов С.В. Формирование нарратива из перформатива в публичных коммуникациях // Слово.ру: балтийский акцент. – 2020. – Т. 11. – № 1. – С. 34–49.
4. Иванов О. В., Карпушкин И. С., Чистякова О. В. Обзор зарубежных исследований театра и проектов театра будущего. – М.: Российский институт театрального искусства. – ГИТИС, 2019. – 296 с.
5. Тульчинский Г.Л. Total Branding: мифодизайн постинформационного общества. – СПб: СПбГУ, 2013. – 280 с.
6. Тульчинский Г.Л., Герасимов С.В., Лохина Т.Е. Менеджмент специальных событий в сфере культуры: учеб. пос. – 5-е изд., стереотипн. – СПб.: ПЛАНЕТА МУЗЫКИ, 2019. – 384 с.
7. Gerasimov S. Development of manipulation technologies // Philosophy of Science. – 2016. – Vol. 83. – No 5. – P. 1523–1532.

ПОЛИТОЛОГИЯ

УДК 327.5

Якубов И.Х. ©

*канд. полит. наук, заведующий кафедрой
«Прикладной анализ международных проблем»*

Нуриддинов У.К. ©

*студент 4 курса
Факультет «Международные отношения»*

*Университет мировой экономики и дипломатии
Узбекистан, г. Ташкент*

ПОСЛЕДСТВИЯ ВЫВОДА АМЕРИКАНСКИХ ВОЙСК ИЗ АФГАНИСТАНА ДЛЯ ПАКИСТАНА: ПОБЕДА ИЛИ ПРОИГРЫШ

В статье рассматривается позиция Пакистана в афганском вопросе. В контексте исследуемой темы сделана попытка проанализировать природу отношений Пакистана и США. Отмечено, что уход американцев из Афганистана Пакистан рассматривает как свою победу. Также обращено внимание на отношения

© Якубов И.Х., Нуриддинов У.К., 2021.

движения Талибан и Пакистана как в вопросе афганского урегулирования, так и в более широком, региональном контексте.

Ключевые слова: Пакистан, движение Талибан, безопасность, Афганистан, США.

Завершение вывода американских войск из Афганистана подводит черту под присутствием сверхдержавы и ее союзников в этой стране. Можно констатировать, что заканчивается целая история, которая запомнилась как самая долгая война США. С уходом американцев бремя ответственности распределяется между другими актерами, и в этом широком кругу важнейшим «игроком» становится Пакистан.

Вовлеченность Пакистана в афганские дела восходит к самому началу конфликта, к 1970-м годам. Афганистан рассматривался Исламабадом с позиций концепции «стратегической глубины» на случай вооруженного конфликта с принципиальным соперником – Индией. Поэтому Пакистан рассматривал афганский конфликт с точки зрения формирования дружественного, а еще лучше – подконтрольного режима и противодействия антипакистанскому и проиндийскому правительству в Кабуле. С этой точки зрения Пакистан рассматривал вывод советских, а в настоящее время американских войск как собственную победу, приход к власти движения Талибан в августе 2021 года только укрепляет триумфальные настроения Исламабада.

История взаимоотношений Пакистана и движения Талибан восходит к 1990-ым годам, когда при непосредственной поддержке Пакистана талибы впервые пришли к власти. Однако период 1996-2001 годов выявил не только возможности Пакистана, но и ограничения его афганской политики. В частности, лояльное и признанное Исламабадом правительство Исламского Эмирата Афганистан не было настолько покорным, чтобы во всем следовать курсу и пожеланиям Пакистана. Отказ в признании линии Дюранда в качестве афга-

но-пакистанской границы служит одним из показательных примеров. Нетрудно вспомнить, как талибам не удалось установить порядок в стране, в результате чего Пакистан не мог рассчитывать осуществить свою давнюю мечту – прорваться на рынки богатых ресурсами стран Центральной Азии, которые, к тому же, отказывались признавать движение Талибан законным правительством Афганистана.

Объявление войны против международного терроризма и свержение движения Талибан в Афганистане поставило Пакистан в затруднительное положение. Региональные национальные интересы ИРП требовали поддержки пропакистанского движения Талибан и противостояния любому антипакистанскому правительству в Афганистане. Установленный в Кабуле режим мог рассматриваться в контексте угрозы «стратегического окружения» Пакистана враждебными государствами – Индией на востоке и Афганистаном на северо-западе. Однако давление со стороны США вынудило Исламабад присоединиться к изначально непопулярной в пакистанском обществе антитеррористической кампании. В вынужденном характере поддержки Пакистаном международной коалиции лежат основы афганской политики страны последних двух десятилетий, которую часто характеризуют как двусмысленную или двуличную. Ключевой партнер международной коалиции был «союзником по принуждению» и вынужден был вести свою игру, пытаясь в сложнейших условиях отстаивать свои национальные интересы.

США всегда оставались временным союзником для Пакистана, чья политика варьируется от сотрудничества и поддержки, когда они нуждаются в помощи ИРП, до потери интереса к своему партнеру или даже введению против него санкций, когда цели сотрудничества достигнуты. Такой же подход прослеживался в ходе переговоров между движением Талибан и США в 2017-2020 годах, неофициальным участником которого был Пакистан [1, с. 1].

До этого Пакистан попал в список государств, спонсирующих терроризм. Против Пакистана началась «словесная война». Но с началом переговоров всё изменилось кардинально. Пакистан был признан одним из основных участников переговоров и их посредником, поскольку только он мог подтолкнуть движение Талибан сесть за стол переговоров. Без помощи Пакистана достичь реальных успехов не удалось бы. Интересы Пакистана заключались в том, чтобы достичь восстановления военной и финансовой помощи, признания его роли в борьбе с террором, а также равноправного двустороннего сотрудничества с США. Пакистану удалось оправдать свои действия, показать, что он заинтересован в мирном урегулировании афганского конфликта.

Однако сомнительно, что уровень сотрудничества Пакистана и США удастся сохранить. Соединенные Штаты будут поддерживать Пакистан до тех пор, пока их интересы в регионе совпадают. После того, как движение Талибан прочно утвердится в Кабуле, и окончательно отпадёт интерес Вашингтона к Афганистану, автоматически произойдет отдаление США от Пакистана. Как только США прекратят смотреть на Пакистан через призму Афганистана, вектор американских интересов скорректируется в пользу Индии – крупнейшей экономики Южной Азии и стратегического противника Китая.

Исламабад же мало что может предложить Вашингтону, помимо сотрудничества в Афганистане. В последние месяцы гражданское и военное руководство Пакистана продвигало новый акцент на «геоэкономике» – подход, который делает упор на региональной торговле и ее взаимосвязности и подчеркивает, что Пакистан открыт для бизнеса [5]. Однако пока этот подход не вызывает интерес у Вашингтона ввиду слабого потенциала.

Появились сведения о том, что США, возможно, разместят свою военную базу в Пакистане [6]. Однако Исламабад категорически отклонил это предположение [2]. Пакистан слишком дорожит «дружбой в любую погоду» с Китаем, а

антиамериканские настроения в обществе традиционно сильны. Кроме того, движение Талибан выступило с заявлением, что если какое-то государство предоставит свою территорию под базу США, которую можно использовать против талибов, то оно попадет в число его врагов. В заявлении, опубликованном в Интернете, талибы намекнули на военные действия против таких баз и стран, в которых расположены такие базы [3].

Выход американских войск из Афганистана позволяет Пакистану избавиться от двусмысленности. Мирный договор 2020 года между движением Талибан и США расценивался как победа Пакистана, а приход талибов к власти – продолжение триумфа. Коллапс власти А. Гани обернулся проигрышем для Индии. К тому же отношения Индии и талибов традиционно, со времен Северного альянса 1990-х годов, враждебны. Теперь, кажется, козырную карту держит Пакистан.

В то же время, хотя талибы представляются наилучшим вариантом для Пакистана в Афганистане, сохраняются ограничения влияния. По сравнению с первым поколением талибов нынешнее руководство движения представляется более заинтересованным в международном признании. Вероятно, страны Запада будут оказывать давление на Пакистан как союзника талибов в вопросе соблюдения прав человека, даже при том, что премьер-министр Имран Хан недавно заявил, что Пакистан не говорит от имени Талибана и не несет за него ответственности [4].

Существует возможность, что движение Талибан может подхлестнуть Техрик-е-Талибан Пакистан активизировать антипакистанскую деятельность. Едва ли движение Талибан проявит заинтересованность в признании линии Дюранда. Кроме того, в среднесрочной перспективе талибы будут заняты внутренними проблемами и вопросами государственного строительства, а в долгосрочной перспективе влияние Пакистана будет зависеть от того, удержится ли движение Талибан у власти и как будет формироваться внешнеполитический курс Афганистана.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Замараева Н.А. Пакистан и вызовы переговорному процессу в Афганистане (2003-2020 гг.) // Азия и Африка сегодня. – 2020.
2. В Пакистане заявили, что не намерены предоставлять США военные базы // ТАСС. – 8 Июня 2021 [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/11594251>.
3. Taneja K. Pakistan's balancing act between the US and the Taliban will affect India. – Jun 1, 2021 [electronic text data]. – Mode of access: <https://www.orfonline.org/research/pakistans-balancing-act-between-the-us-and-the-taliban-will-affect-india>.
4. Afzal M. An uneasy limbo for US-Pakistan relations amidst the withdrawal from Afghanistan // BROOKINGS. – August 6, 2021 [electronic text data]. – Mode of access: <https://www.brookings.edu/blog/order-from-chaos/2021/08/06/an-uneasy-limbo-for-us-pakistan-relations-amidst-the-withdrawal-from-afghanistan>.
5. Afzal M. Under Biden, Pakistan and the US face a dilemma about the breadth of their relationship // BROOKINGS. – April 12, 2021 [electronic text data]. – Mode of access: <https://www.brookings.edu/blog/order-from-chaos/2021/04/12/under-biden-pakistan-and-the-us-face-a-dilemma-about-the-breadth-of-their-relationship>.
6. Nitin J. Ticku. Will Pakistan Offer A Military Base To The US As Pentagon Looks To Place 'Men & Material' Near Afghanistan // EueAsian Times. – May 13, 2021 [electronic text data]. – Mode of access: <https://eurasianimes.com/will-pakistan-offer-a-military-base-to-the-us-as-pentagon-looks-to-place-men-material-near-afghanistan>.

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 130.2

Шейбак В.В. ©
студент 4 курса

Оренбургский государственный университет

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПАДЕНИЯ ДУХОВНОСТИ В РОССИИ

Актуальность работы продиктована наметившейся тенденцией упадка духовной культуры в России. Автор касается спорных проблем, разрешение которых пока не достигло консенсуса в обществе. Называя и рассматривая современные духовные вызовы, приводя наглядные примеры, автор подчёркивает их угрозу для изменения качественного содержания духовной культуры России в обозримом будущем.

Ключевые слова: *культура, вызовы культуры, духовная парадигма, антропологический подход, европоцентризм, клиповое мышление, духовная деградация*

В современном мире, как и всегда в истории человечества, все элементы культуры взаимосвязаны и оказывают

влияние на развитие личности в целом. Однако с началом глобализации этот процесс усилился в разы. Взаимодействие материальной и духовной составляющих культуры также не подлежит сомнению. Но вопрос о том, чья роль является ведущей, остается дискуссионным [18]. В России духовность всегда была в приоритете. Поэтому основным вызовом современной культуры мы считаем именно падение уровня духовности. Этот фактор, на наш взгляд, стал ключевым, и сегодня мы наблюдаем ситуацию, когда «поворот к духовности есть выстраданная современной культурой необходимость устранения разрыва между ценностными универсалиями и жизненными устремлениями людей» [16, с. 81]. Этот же вызов подводит к некоторым процессам, которые перевели образование и искусство на рельсы коммерциализации и беспринципного апеллирования к биологическим инстинктам. Всё это подаётся в красивой упаковке, призванной привлечь потенциального потребителя, которым хотят сделать каждую личность. Делается это не только с целью выманивания денежных средств, но, главным образом, для подмены понятий, касающихся эталонов культуры, выверенных социумом веками. «Подобного рода процессы приводят к искажению не только научной картины мира, но и к абсолютно нежелательным социальным потрясениям» [20, с. 23]. Наши отечественные идеалы пытаются, и довольно успешно, подменить теми, что отвечают интересам современных «заказчиков от культуры» или крупных корпораций. Хочется подчеркнуть, ещё совсем недавно общество имело в качестве духовных маяков иные ценностные ориентиры, они становились тем горизонтом, к которому стремились лучшие представители социума, его элита. При этом государство старалось сохранить гармоничное развитие всех слоёв общества. Это было время, когда «в общественном сознании культурной элиты безусловный приоритет отдавался абсолютным (религиозно-нравственным, общенациональным и общечеловеческим) ценностям, а не относительным (материальным или классовым)» [19, с. 10].

вым). Эта социально-духовная общность отвергала узкогрупповые интересы политиканов в пользу интересов сверхклассовых и надпартийных» [3, с. 103]. Разумеется, еще не все стороны духовной жизни подверглись ревизии. Но те процессы, что происходят в эпоху цифровизации и глобализации в отношении духовности, не могут не настораживать людей, думающих о духовных перспективах развития человечества.

1. Современные вызовы культуры

а) *различные подходы к понятию «культура»*

Отправной точкой нашего рассуждения будет понятие «культура». Официально оно впервые упоминается у оратора и философа Цицерона, вкладывавшего в него философский смысл. Цицерон видел в культуре комплексное понятие и считал, что «культура ума есть философия» [21]. Если «пройтись по касательной» истории и вкратце вспомнить, как видоизменялось, наполняясь новым содержанием, определение «культура», мы поразимся его вариативности. Самым простым, на наш взгляд, является трактовка культуры как конгломерата материальных предметов, созданных человеком. Сложнее культура представлялась в антропологической трактовке З. Фрейда. Он видел её в качестве того, «что отличает нашу жизнь от жизни наших предков из животного мира и служит двум целям: защите человека от природы и урегулированию отношений между людьми» [22, с. 14–15]. Конечно, нельзя не отметить, антропологический подход конфликтовал с таким философским течением, как европоцентризм. Ведь именно он отрицал существование частной культуры отдельных малых народов. Это отражено в работах Ф. Ницше, ставшего «знаменем» будущего фашистского подхода к определению культуры. В дальнейшем произошла деградация в духовной парадигме части социума, считающего других членов общества недостойными находится с ними на одной ступени развития. Данное положение до сих пор находит отклик в среде современных националистов разных мастей.

Потому что «окружающий нас мир культуры – это бесконечно многообразные пласты воспоминаний, фон, который со всех сторон окружает меня и моё время. Даже если это не моя память, я всё равно вписываюсь в этот фон» [5, с. 364].

То, что когда-то было опровергнуто ученым миром, на новом витке развития человечества в силу «культурной памяти» может заново возродиться в умах людей. Ведь идеи появляются тогда, когда в них есть реальная потребность в обществе. Поэтому так важно понимать взаимосвязь всей духовной культуры человечества, а не только рассматривать её в контексте современности или как принадлежность давно ушедшего времени. По той же причине духовные «призраки прошлого» имеют тенденцию возвращаться, когда в них возникает реальная потребность. Некоторые мыслители называли это эффектом реинкарнации тех душ, что несли в мир какие-то свои идеи, но не успели в течение последней жизни их реализовать. Мы можем по-разному относиться к этому предположению, но невозможно отрицать факт периодического возвращения в духовный мир общества идей прошлого, даже если они «со знаком минус». Поэтому становится необходимым для выживания конкретного социума бороться с негативными идеями в духовной культуре задолго до того, как они захватят все общество. А начинается этот процесс, на наш взгляд, с разложения нравственности, расшатывания фундамента морали и возвышения животных инстинктов человека под маской новаторства в искусстве.

Часто «творцы всего нового» полагают, что создать нечто своё можно только в случае разрушения старого. И при этом они могут утверждать, что для истинного креациониста в искусстве не должно быть пределов и граней, особенно морально-нравственного характера. Это и есть один из неприятных вызовов культуры в современном социуме. Как же был прав С.Л. Франк, считая, что в основе человеческого общения лежит дух людей, поскольку все творения культуры, пусть в разной степени, влияют на общество в первую очередь на духов-

ном уровне. Он же первым и подлежит разложению. Поэтому «человек не есть своевольный хозяин своей жизни» [9, с. 508].

Тот негатив, что сегодня льется бурным потоком брани, порнографии и музыки сомнительного качества со сцен даже ведущих театров, заставляет всё больше верить в некую заражённость и испорченность духа людей. Именно о таком состоянии духа написано две тысячи лет назад: «И по причине умножения беззакония во многих охладает любовь» (Мф.24:1). А духовная культура без любви немыслима, это всё равно, что злой человек с высочайшим показателем интеллекта. Такое существо не сулит ничего хорошего своему окружению. Гений без морали – это уже не духовный человек. Поэтому так необходимо, чтобы лидеры современного социума понимали всю важность собственного духовного развития и не вредили обществу, а лишь направляли его по пути культурного самосохранения и идентификации в силу понимания искусства не как орудия для возвышения одних людей над другими, а как средства к их объединению. К сожалению, сегодня перед нами совершенно противоположная ситуация, когда большинство медийных лиц искривлено маской антикультуры, а на высоком государственном уровне понятия не имеют ни об идеологии, ни о целеполагании общества. Во всяком случае, широко это не обсуждается, не транслируется народу в качестве высоких целей. Ведь мы не можем всерьёз считать, что наша цель – создание какой-то особой экономики или расширение технологичности окружающего мира. Когда у конкретного человека, рядового члена определённого социума, нет ясной цели в жизни, нет веры (не обрядности!), духовности и культурной парадигмы, он теряет ориентиры и «пускается во все тяжкие». Что мы и видим в нынешней России.

И здесь немалую роль играют средства массовой информации, владельцы которых ради собственной выгоды не чураются любых методов, приносящих деньги. Как ни печально, прав был классик, предупреждая, что ни один капи-

талист не остановится ни перед чем ради прибыли в двести процентов. Вот эту безнравственную, антикультурную вакханалию должно бы остановить государство, хотя бы из инстинкта самосохранения. Увы, пока речь об этом даже не идёт. Мы слышим лишь отзвуки бесед и рассуждений в кулуарах, на просторах Интернета и в некоторых изданиях, пытающихся не утонуть в океане безнравственности современного российского общества. Всё это относится, конечно, к тенденциям. В данном контексте мы не принимаем во внимание те редкие островки культуры и порядочности, нравственности и высокой морали, что ещё существуют вопреки этим тенденциям. Но долго ли они проживут? Судя по тому, что вещает первый телевизионный канал, напрямую разлагающий зрителей и предлагающий им заменить духовную культуру на «западную жвачку», аудитория будет воспитываться в «новых культурных традициях», то есть в том, что убивает истинную русскую культурную среду и её настоящих носителей. Под русской культурой мы не понимаем узко-национальный аспект, но вкладываем в это понятие широкий смысл, сравнимый, например, с тем, что весь советский народ является победителем в Великой Отечественной войне. А это значит, что русская культура в нашем понимании – это сплав, конгломерат и братство культур всех народов, населяющих не только нашу страну, но и являющихся частью всего русского мира.

Другой важный вызов современной духовной культуры – постепенное и целенаправленное разрушение нашей исторической памяти с её поликультурностью и многообразием проявления, и вместе с тем, единством в фундаментальных понятиях. Атака на нашу историю идёт давно, началась она не сегодня. Но именно в наши дни достигла того размаха, что сравним разве что с оперным шабашем ведьм на Лысой горе. С виду, казалось бы, опера, а на самом деле – проекция настоящей жизни.

В характере любой нации заложены механизмы спасения в самые сложные моменты её существования. Давно из-

вестно, что русский мир славится своим сплочением перед опасностью. В нашу цифровую эпоху, когда само понятие духовности начало подвергаться остракизму, а очевидные исторические факты опошляться и даже отрицаться, становится ясно: такой момент настал. Хочется верить, что у россиян в духовной культуре всё ещё достаточно объединяющих средств. Например, классическая музыка. Отметим, ученые-психолингвисты давно указывают, что именно музыка стала основой для создания человеческой речи. Также отмечается, в частности Т. Черниговской, тот факт, что у классических музыкантов задействованы сразу оба полушария головного мозга, что заставляет их работать на большем пределе, чем это происходит у немусыканта[23]. Возможно, именно музыка поможет миру повернуться в сторону духовного роста, а не окончательного разложения души. Но это только один аспект. Главные рычаги в этом вопросе всё ещё находятся в руках у государства. И как его представители будут ими пользоваться – вопрос не праздный.

б) Современный инструментарий для духовной деградации российского общества

Говоря об инструментах, способствующих, по нашему мнению, деградации личности в духовном плане, к которым прибегает наше государство, нельзя не выделить следующие: введение единого государственного экзамена (ЕГЭ) и недавняя попытка реформировать специальные музыкальные школы. Известно, что одна из функций государства – управление. Очевидно, что управлять умными людьми сложнее, чем теми, кто имеет поверхностные знания. Образованные люди время от времени проявляют тенденцию задумываться о происходящем в мире, в их стране, стараются это анализировать, некоторые из них предлагают пути реформирования существующего порядка. Государству же важнее сохранить стабильность в том виде, в котором оно её понимает. Не нужно быть доктором наук, чтобы осознать: введение ЕГЭ подрывает ум-

ственное начало молодого человека, заставляя думать шаблонами, в корне подавляет его собственное мышление. А это первый шаг по пути к деградации личности. Напомним, подобный экзамен в своё время был введён во Франции для эмигрантов из Африки, ставших гражданами республики, чтобы облегчить этим полуграмотным людям вхождение во французское общество [8, с. 90–91]. Напрашивается логичный вопрос: почему наших школьников государство фактически приравнило к полуграмотным эмигрантам – по незнанию или с умыслом? И здесь хочется вспомнить известный эффект «ста обезьян» – только в его негативной интерпретации: если сто обезьян разучатся делать то, чему их научили, видимо, это умение и навык утратят в скором времени и остальные обезьяны. Разумеется, это всего лишь допущение. Но какое опасное! И если общество пока не смогло переломить намерения чиновников и их планы по сохранению государственной аттестации выпускников девярых и одиннадцатых классов и форме ЕГЭ и основного государственного экзамена (ОГЭ), то это за них частично сделала пандемия Covid-19, доказывая народную мудрость, что «нет худа без добра». Так, по данным на середину мая 2020 года отменены экзамены в форме ОГЭ и видоизменена по некоторым параметрам форма проведения ЕГЭ (например, дети сдают экзамены в родных школах, что, безусловно, психологически проще) [17]. Хочется верить, что это не только временные меры, но проявление тенденции к необходимости отмены ЕГЭ и ОГЭ как факторов, негативно влияющих на умственное и духовное развитие нашего будущего и его главной надежды – детей!

Что касается второго выделенного нами инструмента воздействия государства на духовное состояние социума, в этом направлении предпринимаются активные попытки ликвидировать ту часть общества, которая призвана стать его «культурной прослойкой». Воспитываемая с детских лет в особенной атмосфере искусства в стенах специальных музыкальных школ, она, по мнению некоторых «реформаторов от

культуры», не должна больше иметь такой возможности по разным причинам. Особо яркими противниками сохранения специальных музыкальных школ и детских школ искусств предлагается «раз и навсегда исключить детские школы искусств из системы персонифицированного дополнительного образования» [4], ссылаясь на, якобы, отставание от времени и предлагая ввести некие новые образовательные стандарты. Далее указывается экономическая нецелесообразность содержания данных учреждений культуры.

Основная мысль «реформаторов» заключается в том, чтобы сократить сроки обучения и начать его с более старшего возраста. Однако специалистам ясно, что пальцы пианиста или скрипача со временем меняются, «взрослеют и костенеют», и если не начать обучение ребенка, как это сейчас принято, примерно между четырьмя и пятью годами, будет сложно добиться высоких результатов. Даже шестилетки уже считаются «взрослыми» для некоторых инструментов [4]. Предположу, что непонимание этого обстоятельства идёт либо от непрофессионализма реформаторов, либо они преследуют вполне ясную цель – убить сложившуюся за десятилетия уникальную систему российского музыкального образования, равной которой нет в мире, что признаётся даже нашими конкурентами в области искусства. По личному опыту победителя и призёра ряда международных фортепианных конкурсов утверждаю, что там, где присутствуют представители России, всегда есть место высокому градусу игры, вдохновению и открытию новых имен, не говоря уже о призовых местах. Отечественные музыкальные педагоги ценятся во всех странах. И только нет пророков в отечестве своём, когда речь идёт о государственных структурах, берущихся курировать культуру силами людей, не имеющих специального образования и ни дня не сидевших за роялем или не державших в руках дирижёрскую палочку. Но почему-то именно такие люди присваивают себе право быть «реформаторами от культуры». Отрадно думать, что ещё не перевелись у нас «донки-

хоты», не ищущие личной выгоды, но радеющие за общее дело. Поэтому, кажется, наметились некоторые улучшения в вопросе реформирования музыкального образования. Благодаря инициативной группе музыкантов во главе с М. Хохловым, Е. Мечетиной и Д. Мацуевым информация по расшатыванию основ системы нашего классического музыкального образования была доведена до Президента страны, вследствие чего В.В. Путин лично внёс в Государственную Думу законопроект об особом регулировании детских школ искусств [10].

Таким образом, в нашем государстве продолжает действовать так называемый «ручной режим управления», когда только личное обращение к главе государства способно быстро и качественно изменить какое-либо дело к лучшему.

Хочется напомнить, что именно Россия создала систему специальных школ, в которых обучение игре на инструментах и предметное образование идут параллельно. К слову сказать, в таких школах от выпускников пока не требуется обязательная аттестация в форме ЕГЭ. И это даёт благоприятные результаты. Подчеркнём, в современной мировой культуре велика доля выпускников российских специальных музыкальных школ, чьи имена являются не только гордостью России, но и мировым достоянием.

в) выживет ли бездуховное общество?

Над вопросом первенства материальной и духовной культуры человечество бьется не первое столетие. Нам импонирует мысль о том, что духовная культура определяет тот уровень, на котором находится человечество в целом, его уникальность. Если государство готово поддерживать людей, генерирующих духовную культуру, это говорит о жизнестойкости социума, возможностях его саморазвития и, в конечном итоге, культурной выживаемости. Здесь возникает вопрос в отношении нашего российского общества: хотим ли мы выжить в духовном смысле или наша культура будет подменена

максимум через пару поколений чужими идеалами? Мы должны посмотреть в лицо этому вызову времени, чтобы не только понять причины его возникновения, но и наметить пути преодоления. Как нам представляется, только переход на новый качественный духовный уровень даст обществу силы и право продолжить путь, по которому шли наши предшественники, создатели великой и разнообразной, многогранной и непохожей ни на одну из культур мира ценность – нашу российскую духовную культуру. Важно, чтобы члены нашего общества не становились просто «потребителями» культурного продукта, которыми их пытаются сделать. Нужно помнить, что «культурная прослойка» – основа души народа. Тогда нам не только будет, о чём поговорить друг с другом на бытовом уровне, но мир узнает о новых Гилельсах и Рихтерах, Айвазовских и Чеховых. И уже не покажется фантастикой история, рассказанная известным во всем культурном мире популяризатором музыки и скрипачом М. Казиником, чьи выступления, действительно, собирают огромные залы. В одной из своих книг он описал случай, произошедший с ним в Швеции. После концерта в деревенской глубинке к нему подошёл старый фермер. Со слезами на глазах он сказал, что собирался уже умирать, так и не услышав свой любимый квартет Бородина в живом звучании. И далее маэстро пишет: «А я подумал, доживу ли я до того, чтобы в моей стране поговорить с фермером о Втором квартете Бородина» [12, с. 24].

Совершенно ясно, вопрос о выживаемости бездуховного общества пока остаётся открытым, хотя нам представляется, что такой социум обречён на смерть. Несмотря на это хочется, чтобы и сегодня о российских гражданах можно было думать так, как когда-то написал о них поэт А. Дементьев: как о людях, которые гениально умеют слушать, как другой также гениально играет на флейте, «ведь песни берет он из вашей души» [6, с. 116–117].

2. «Раскультивание» современного российского общества

а) проблемы снижения планки духовной культуры

Рассмотрим другие проблемы в духовной культуре нашего общества. Это вопрос её взаимодействия со способами овладения современным человеком духовных знаний. Как заметил в своей работе «Экология культуры» Д.С. Лихачев, «прогресс в разного рода средствах сообщения увеличивает возможности объединения культур...» [15]. Закономерно, что чем тяжелее даются человеку знания и достижения, тем более ценны они для него. Но благодаря Всемирной сети Интернет снижаются затраты людей на добывание информации. Современный человек всё меньше прилагает усилий для повышения собственной компетентности, например, в области классического искусства. Безусловно, эта проблема несёт в себе негативные последствия, качественно понижая культурную планку общества.

Выделим другую черту этого явления – так называемое «клиповое мышление» [13, с. 66]. Современные исследователи предостерегают, что носители «клипового мышления» могут рассматриваться «как объекты манипуляций» [7, с. 173]. Вопрос лишь в том, кто и как будет ими манипулировать. Сегодня молодежь чаще всего начинает знакомство с культурой не в семье или школе, а в Интернете. Это увлечение быстрым просмотром разных видов информации во всемирной сети захватило не только представителей молодежи, оно коснулось и старшего поколения. И вот уже пенсионеры переходят в киберпространство. Но эти два поколения почти никогда не пересекаются на просторах Интернета, что, безусловно, также является одной из трудностей на пути взаимодействия поколений и передачи духовного культурного наследия. Поэтому, перефразируя известную мысль, предположим, что тот, кто владеет киберпространством, владеет миром. А значит, может сам создавать угодную ему культуру. И хорошо, если в ней не будет места идее сверхчеловека или какой-либо иной человеконенавистнической идеологии. Более того, клипо-

вость мышления со временем, говоря языком программистов, фрагментирует сознание и память человека. В быту уже слишком очевидно, что по-настоящему образованных, культурных и духовных людей в российском обществе становится на порядок меньше, чем это было во времена юности наших родителей. Это ли не повод задуматься на данный счёт!

б) как сегодня «воспитывают» культурного человека

Следующей проблемой современной российской духовной культуры является, на наш взгляд, отсутствие достойного образца для подражания. Когда общество не транслирует образ положительного героя, молодому поколению легче навязать ложного героя извне. Такой прототип уже существует, он сошёл с экранов кинотеатров, где долгое время показывали в основном западные фильмы. Нетрудно заметить, что его главными чертами позиционируются эгоцентризм, умение произвести впечатление на окружающих и даже эпатировать их. Всё создаётся по принципу «неважно, что о тебе говорят, лишь бы говорили». Такие «герои» лишены интеллигентности, а ведь «интеллигентность равна нравственному здоровью, а здоровье нужно, чтобы жить долго – не только физически, но и умственно» [14, с. 10]. Сегодня нашему духовному здоровью требуется лечение, а скоро, видимо, ему нужна будет своеобразная «культурная реанимация».

Одной из задач общества, желающего оставаться дееспособным, является воспитание своих членов на базе культуры, унаследованной от предков. Но как нельзя стать хорошим специалистом в любой области, так нельзя родиться культурным человеком. Чтобы понимать произведения музыки или живописи, театра или литературы нужно этому учиться. Точно так же все члены общества обязательно должны обучаться сочувствию, сопереживанию и содружеству на духовном уровне. Но для этого требуется общая для всего государства идеология. Часто это понятие подвергается критике, так как имеется разные трактовки. В данном контексте его

можно заменить словами «национальная идея в интересах всех граждан России». Человек, как гражданин, должен иметь чёткие маяки, по которым он будет ориентироваться в духовном пространстве этого мира. Если государство хочет быть сильным, оно должно понимать, что именно в духовной культуре находятся такие ориентиры, показывающие «что такое хорошо и что такое плохо». Когда ребёнка с детства призывают быть добрым, помогать товарищам, любить родину, он знает, что это хорошо. Противоположными качествами всегда были эгоизм, гордыня и тщеславие, позволяющие для достижения собственных целей никого не жалеть, «идти по головам» – и это плохо. Искусство призвано создавать образы положительного героя, на которого бы равнялось подрастающее поколение. Ему полагается заменить в сознании масс вектор эгоцентризма и эгоизма, которым «западные партнёры» постарались подменить наше доброе духовное начало через образы чуждой нам культуры, упакованные в яркую, но ядовитую обёртку. И пока этот ложный образ, словно ржавчина разъедающий нашу духовность, окончательно не укоренился в сознании широких масс, нужно предпринимать активные попытки противостоять ему на уровне государства. После того, как в официальной военной доктрине НАТО наша страна объявлена «военным противником» [19] ни у кого не может быть сомнений, что и на духовном фронте разворачивается настоящая битва. И это вопрос о духовном выживании всей российской нации!

Подчеркнём, что именно через подмену понятий в сознание российского человека с экранов телевизоров и театральных подмостков регулярно внедряется мысль о том, что классическое искусство себя изжило. Достаточно вспомнить, какие чудовищные эксперименты происходят на сценах столичных театров, призванных быть флагманами отечественной культуры. Приведем три примера. Побывав в Александринском театре (Санкт-Петербург) на постановке по пьесе У. Шекспира «Гамлет» мы увидели попытку «осовреме-

нить» известную пьесу. Во-первых, доминирующим цветом костюмов спектакля был черный, а на одной актёрской футболке зрители увидели надпись: «Все умрут, а я – изумруд». К чему нужен был этот каламбур? О чем он призывает задуматься публику, ведь на сцене не должно быть ничего случайного! Во-вторых, образ Офелии, видимо, трактовался режиссёром исходя из того, что эта героиня с самого начала душевнобольная и слегка «лёгкого» поведения. Публика в зале состояла, в основном, из молодых людей, школьников, которых педагоги привели на спектакль. Скорее всего, не каждый из них читал пьесу Шекспира хотя бы на русском языке. И какой духовный урок они извлекут из такой «современной» трактовки спектакля? Как ответят себе на вопрос: почему Офелия сошла с ума, или она уже родилась такой?

Стоит ли удивляться, что градус нигилизма в обществе вырос. И здесь уже не поможет школьная критика образа Базарова. Вопрос в том, что сегодня, идя на спектакль, созданный по классическому произведению, вы не можете гарантировать даже самому себе, что проведёте вечер без пошлости, откровенного цинизма и жуткого торжества физиологии на сцене. А ведь театральное искусство должно возвышать человека, не опускаться вместе с неподготовленным зрителем на уровень инстинктов. Сегодня сложно однозначно разделить восторги критика В.Г. Белинского, написавшего о театральной сцене слова, некогда известные любому театралу: «Театр! Любите ли вы театр так, как я люблю его, то есть всеми силами души вашей, со всем энтузиазмом, со всем иступлением, к которому только способна пылкая молодость, жадная и страстная до впечатлений изящного? Или, лучше сказать, можете ли вы не любить театра больше всего на свете, кроме блага и истины?» [1, с. 7]. Полагаем, критик сильно бы удивился, увидев, как стремление к материальным благам уничтожает истинные общечеловеческие ценности, такие как доброта, нравственное поведение, сочувствие, выхолащивая

саму идею театрального искусства рождают молодому поколению положительные примеры для подражания.

Проиллюстрируем эту мысль следующим примером. Вспомним попытку протащить постановку К. Серебренникова «Нуреев» на сцену Большого театра в Москве. Правда, состоялся только один закрытый показ. Но и о нём есть рецензии и небольшие фрагменты в Интернете. Известен шокирующий по своему цинизму момент, когда организаторы, позиционирующие себя новаторами в искусстве, выставили обнажённую художественную фотографию Рудольфа Нуреева, видимо, полагая, что искусство говорит о себе через подобную «открытость». Конечно, оно ещё не опустилось до уровня французского балета «Обнажённые и одобренные», (премьера состоялась в Париже в январе 2019 года), когда на сцене находятся голые актеры, как и зрители в зале [2]. Но направление уже задано. Сама постановка, если судить по некоторым положительным рецензиям сторонников перформанса, подчёркивает определённые черты личности, на которые авторы хотели бы обратить внимание публики в качестве положительного примера. Вот что мы читаем о личности Нуреева в одной из рецензий: «Хореограф Юрий Посохов подчёркивает его творческий эгоизм и заносчивость характерным жестом: в дуэте с молодой балериной он грубо отталкивает её, чтобы быть первым, подчеркнуть свою значимость» [11]. Таким образом, на первую позицию авторы выдвигают эгоизм и наглость в качестве положительных качеств – это и есть подмена понятий, которую часто теперь используют в искусстве.

Проиллюстрируем спектаклем из провинциального театрального репертуара, наглядно показывающим, как негативный пример, поданный с «первых сцен», быстро распространяется по стране. Так, в Магнитогорском драматическом театре нам довелось побывать на постановке, созданной по лекалам московского спектакля «Моцарт». Уже в первом действии зрителей неприятно удивляет наличие сцен, словно

подсмотренных режиссёром в доме для умалишённых, причем поставленных очень натуралистично. И разыгрываются они в сочетании с великолепной музыкой Моцарта. Что хотел сказать этим режиссёр, намекал ли неискушённому провинциальному зрителю на то, что только умалишённые слушают классическую музыку?

Кульминацией безнравственного поведения на сцене стала имитация полового акта в середине первого действия. Печально то, что зрители смотрели на сцену затаив дыхание. Лишь немногие отважились покинуть зал, проявив нетерпимость к пошлости. Полагаем, этот факт говорит не в пользу методов воспитания зрителя отдельными театрами, когда они остаются на уровне гениталий. В этом мы видим ещё одну проблему современной культуры, имеющую опасную тенденцию к тому, что люди свыкаются с животным инстинктом, демонстрируемым со сцены.

Похожие впечатления о смещении нравственных ориентиров в сторону анатомии производят и некоторые выставки современных российских «мастеров кисти». Сложно говорить о художественной ценности их произведений, когда посетителям предлагается созерцать части освежёванного тела животного или изображения геометрических фигур на фоне окровавленного мяса. И эти «картины» размещают не где-нибудь в подворотне или на частных квартирах! Они висят на стенах музеев. Приведем показательный, но не единичный пример. Так, в феврале 2019 года нам довелось побывать на подобной выставке в Мраморном дворце (Санкт-Петербург). Несколько залов занимали полотна на тему разрезанного мяса, разбитых яиц и прочих гастрономических сюжетов, вызывающих у посетителей тошноту. Этому ли должно учить настоящее искусство? Делает ли такая выставка наше духовное состояние выше и чище, создавая вокруг себя единое пространство – духовную культуру нашего общества?

Подводя итог размышлениям о проблемах духовной жизни современного российского общества, хочется обратиться

внимание на необходимость некоторой цензуры в искусстве. Под ней мы не понимаем систему огульных запретов, но лишь выработку комплекса нравственных правил и норм, соблюдая которые каждый творец поставил бы во главу угла собственного творчества врачебный принцип «не навреди» в применении к духовной жизни общества. Подчеркнём, что в современном мире «человеку приходится жить в постоянно меняющейся среде и принимать решения об интерпретации многозначной информации всех уровней — от сенсорных стимулов до языка и коммуникации в целом, что зависит от разных видов контекста» [24, с. 683]. И потому так важно, чтобы этот контекст был приличным и отличался высоким духовным содержанием. Конечно, проще пойти по лёгкому пути, опираясь лишь на человеческие инстинкты, но сегодня уже вполне очевидно, что такой маршрут ведёт исключительно к деградации личности и общества в целом.

Таким образом, рассмотренные современные проблемы и вызовы в духовной культуре, на наш взгляд, представляют реальную угрозу для изменения качественного содержания российского общества в сторону его духовного обнищания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белинский В.Г. О театре. – М.: Детгиз, 1961. – 95 с.
2. В Париже впервые показали нудистский спектакль – разделись и зрители [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: https://fishki.net/2851562-v-parizhe-vpervye-pokazali-nudistskij-spektakly--razdelisy-i-zriteli.html?utm_source=aab&sign=620565330703045%2C718804731481558 (дата обращения: 13.08.2021).
3. Воскресенская М. А. Мировоззренческое размежевание российской культурной элиты конца XIX – начала XX вв. с революционным крылом интеллигенции // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 2. – 2008. – Вып. 2. – С. 96–103.
4. Выступление Екатерины Мечетиной на Совете по культуре и искусству при Президенте 27 октября 2020 года [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://www.classicalmusicnews.ru/reports/nuzhno-raz-i-navsegda-iskljuchit-detskie-shkoly-iskusstv-iz-sistemy-pfdo/> (дата обращения: 13.08.2021).

5. Губин В.Д. Память и время // Вестник Санкт-Петербургского университета. Философия и конфликтология. – 2019. – Т. 35. – Вып. 2. – С.358–368.
6. Дементьев А. Лирика. – М.: ЭКСМО, 2003 – 352 с.
7. Доука С.В. Клиповое мышление как феномен информационного общества // Общественные науки и современность. – М.: Наука, 2013. – № 2. – С. 169–176.
8. Дудко С.А. К вопросу об обучении детей иммигрантов во Франции // Состояние образования за рубежом: вопросы теории и практики. – М., 2013. – С. 89–102.
9. Франк С.Л. Духовные основы общества: сборник / сост. и авт. вступ. ст. П. В. Алексеев. – М.: Республика, 1992. – 510 с.
10. Замахина Т. В порядке творчества. Школы искусств получают особый статус // Российская газета. – 2020. – 18 декабря [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2020/12/08/putin-vnes-v-gosdumu-zakonoproekt-o-detskih-shkolah-iskusstv.html> (дата обращения: 13.08.2021).
11. Изотов Д. «Нуреев» в Большом: рецензия на спектакль Кирилла Серебренникова, который никто не увидит [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://ru.hellomagazine.com/zvezdy/21552-nureev-v-bolshom-retsenziya-na-spektakl-kirilla-serebrennikova-kotoryy-nikto-nikogda-ne-vidit.html> (дата обращения: 13.08.2021).
12. Казиник М.С. Тайны гениев. – М.: АСТ, 2018. – 320 с.
13. Купчинская М.А., Юдалевич Н.В. Клиповое мышление как феномен современного общества // Бизнес образование в экономике знаний. – Иркутск. – 2019. – № 3 (14). – С. 66–71.
14. Лихачев Д.С. Письма о добром и прекрасном / сост., общ. ред. Г. А. Дубровской. – М.: Дет. лит. 1985. – 63 с.
15. Лихачев Д.С. Экология культуры [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: http://svitk.ru/004_book_book/16b/3564_lihahev-ekologiya_kulturi.php (дата обращения: 13.08.2021).
16. Порус В.Н. Духовность как проблема современной России // Политическая концептология: журнал междисциплинарных исследований. – Ростов н/Д. – 2012. – № 1. – С. 69–81.
17. Проведение ЕГЭ перенесут на более поздние сроки // Сайт Министерства просвещения Российской Федерации. – 2020. – 13 мая [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://edu.gov.ru/press/2450/provedenie-ege-perenesut-na-bolee-pozdnie-sroki/> (дата обращения: 12.08.2021).

18. Скворцов В.Н. К вопросу об определении понятия «духовная культура» [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-opredelenii-ponyatiya-duhovnaya-kultura/viewer> (дата обращения: 12.08.2021).

19. Стратегические концепции // Организация Североатлантического договора [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: https://www.nato.int/cps/ru/natohq/topics_56626.htm (дата обращения: 13.08.2021).

20. Орешкина М.А. Проблема подмены смыслов // Научный журнал КубГАУ. – Краснодар. – 2015. – № 112(08). – С. 1–23.

21. Философские проблемы [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://helpiks.org/5-51793.html> (дата обращения: 24.06.2021).

22. Фрейд З. Недовольство культурой. – Минск, 1988. – 120 с.

23. Черниговская Т.В. Как музыка делает людей умнее [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <http://www.sobaka.ru/city/science/81388> (дата обращения: 11.07.2021).

24. Черниговская Т. В., Аллахвердов В. М., Коротков А. Д., Гершкович В. А., Киреев М. В., Прокопеня В. К. Мозг человека и многозначность когнитивной информации: конвергентный подход [электрон. текстовые данные]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.21638/spbu17.2020.406> (дата обращения: 12.08.2021).

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 627.42

Долобешкин Е.В. ©

*старший преподаватель, соискатель
кафедра Сопротивления материалов*

Копытова В.С. ©

студент 3 курса архитектурно-строительного факультета

*ФГБОУ ВО Кубанский государственный аграрный университет
имени И.Т. Трубилина*

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДЕЛЬТОВОЙ ГЕОСИСТЕМЫ РЕКИ КУБАНЬ

В современном состоянии дельтовые геосистемы необходимо рассмотреть с позиций «устойчивого» развития. Следовательно, оценка современного состояния природного объекта заключается в анализе изменений его основных свойств и учитывающие ее особенности (наличие зональных и азональных элементов), происходящих под влиянием антропогенной деятельности человека. Такой анализ должен включать следующие типы критериев: критерий, показывающий характер «открытости» геосистемы (средообразующие факторы); критерий, отражаю-

щий динамику изменения подачи и оттока воды в геосистему; критерий, описывающий водообмен и ионообмен приморских лиманов с морем, и гидрoхимический режим; критерий, характеризующий экологическое состояние геосистемы (запас биомассы (Σ)). Результаты свидетельствуют о том, что основополагающие свойства геосистемы характеризуются открытостью геосистемы и азональными элементами. При прохождении анализа и экспертной оценки современного состояния природной среды при хозяйственном использовании данной территории, необходимо обращать особое внимание на изменение степени открытости (речного стока), изменение структуры геосистемы (обвалование и сельскохозяйственное освоение земель).

Ключевые слова: оценка, критерии, современное состояние, геосистема, река Кубань.

Полноценное использование дельты р. Кубань началось лишь в 1859 году, основной целью которого являлась организация водного сообщения между Кубанью и Ростовом-на-Дону, откуда на Кубань доставляли хлеб и другие продовольствия. В итоге Кубань смогла сама стать основной житницей страны, но становление этого для всего сельского хозяйства, в том числе и орошение поймы Нижней Кубани, шло довольно трудным путем [1].

В настоящее время состояние дельтовой геосистемы необходимо рассматривать с позиции «устойчивого» развития. Сосуществование человека с природой или устойчивое развитие подразумевает обеспечение экологической устойчивости природных и экономической устойчивости социально-экономических систем. Таким образом, оценка современного состояния рассматриваемого природного объекта заключается в анализе изменений его основных свойств, происходящих под влиянием хозяйственной деятельности.

Основная сложность такой оценки заключается в том, что рассматриваемая геосистема содержит как зональные, так и азональные элементы (ландшафты) и поэтому очень

отзывчива и на любые изменения исторически сложившихся условий и прежде всего степени открытости и структуры, определяющих все остальные свойства (целостность, функционирование, динамику и эволюцию).

При рассмотрении дельтовой геосистемы необходимо учитывать ее особенности (наличие зональных и азональных элементов), при этом критерии оценки должны характеризовать основополагающие свойства геосистемы в целом и каждого элемента ПТК в отдельности.

Критерии, показывающие характер «открытости» геосистемы (средообразующие факторы), включают взаимообмен вещества и энергии с окружающей природной средой, такие как [1-5; 8; 12; 16]:

- накопление почвой солнечной энергии и воды в виде радиационного баланса и атмосферных осадков;
- речной (жидкий, твердый и химический) сток в вершине дельты города Краснодара, и на южной границе (мелкие реки). Накопление воды и солей с подпорными подземными водами (напорное питание);
- водо- и солеобмен с морем.

Представленные критерии отражают теплообеспеченность и влагообеспеченность рассматриваемой территории и могут быть выражены через радиационный гидротермический режим «индекс сухости» (Будыко) [2; 9].

$$\bar{R} = R_1 / L - \text{для зональных ПТК}; \quad (1)$$

$$\bar{R} = R / L (+W) - \text{для азональных ПТК}, \quad (2)$$

где R_1 – радиационный баланс деятельной поверхности для 1-го и 2-го типов ПТК, кДж/в год;

\bar{R} – сумма атмосферных осадков, см;

W – дополнительный объем воды, поступивший в результате разливов рек, см.

Основное достоинство «индекса сухости» заключается в том, что он предоставляет возможность учитывать не толь-

ко дополнительное увлажнение W , но и изменение радиационного гидротермического баланса в результате преобразования структуры использования территории. Необходимо отметить, что величина гидротермического радиационного баланса зависит от отражающей способности поверхности территории (A), которая имела большие преобразования в зависимости от типа подстилающей поверхности [1; 2; 8; 9; 16].

$$R_i = R_0(1 - A_1) / (1 - A_0) \quad (3)$$

где R_0 и R_i – радиационный баланс естественной и измененной поверхности вследствие хозяйственной деятельности, кДж в год;

A_0 и A_1 – отражательная способность естественной и измененной поверхности (Альбедо), доли единицы.

Таблица 1

Отражательная способность различных типов поверхностей

Тип поверхности	A, доли единицы	Тип поверхности	A, доли единицы
Водная	0,06 ... 0,1	Трава зеленая	0,22 ... 0,26
Чернозем влажный	0,08	Зерновые культуры	0,15 ... 0,25
Чернозем сухой	0,14	Трава сухая, выгоревшая	0,19
Почва темная	0,1 ... 0,15		
Почва сухая	0,22 ... 0,32	Луговые поймы с покрытием более 85 %	0,21 ... 0,25
Солончаки	0,35		
Рисовое поле	0,12	Пожнивные культуры	0,27
Тростник и камыш	0,1	Люцерна	0,2...0,25

Величина «индекса сухости», определяющего гидротермический режим, в общем для дельтовой геосистемы реки Кубань изменяется (см. табл. 2) от 1,2 (зональные условия) до 0,57–0,72 (азональные условия).

Второй ряд критериев отражает динамику изменения подачи и оттока воды в геосистему, а также твердых и химических веществ. При описании естественных (незатронутых антропогенной деятельностью человека) условий взяты величины по стоку реки Кубани до 1942 г., т. е. до ввода в эксплуатацию Тщикского водохранилища, поглощенного Краснодарским [1, с. 10–16]. Среднегодовое стока р. Кубань в створе г. Краснодара (Пр) составляет 12,48 км³ в год, отток в море – 9,28 км³ в год, поступление напорных подземных вод км³ в год (см. табл. 2).

Третий ряд критериев описывает водообмен и ионообмен приморских лиманов с морем и гидрохимический режим, включающий приток морской воды и солей и отток речной воды и солей из лиманов. В результате можно констатировать существенные отклонения значений по рядам групп приморских лиманов. Минерализация воды в приморских лиманах изменяется в широких пределах от 0,7 до 10 г/л, в среднем 2,2г/л, коэффициент вариации = 1,11 [1; 4].

За показатель, характеризующий экологическое состояние геосистемы, принят запас биомассы (Σ). Запас биомассы в достоверной степени описывает характеристику экологической устойчивости геосистемы как в природных условиях, так и при антропогенном воздействии, так как антропогенное воздействие человека влияет, прежде всего, на общие запасы биомассы, резко уменьшая их. Критерий сформулирован исходя из предположения о существовании «пирамиды энергии», согласно которому с одного трофического уровня на другой переходит более или менее одинаковое количество энергии (10 %) [1–3; 5; 7; 8].

$$\text{Относительные запасы биомассы в измененных условиях} = \Sigma_i / \Sigma_0 \quad (4)$$

где $\sum i$ – общие запасы биомассы в измененной геосистеме (птк), т/га;

$\sum 0$ – общие запасы биомассы в природной геосистеме (ПТК), т/га. Для природных (естественных) условий = 1.

Снижение величины критерия означает, что будет происходить исчезновение некоторых видов, а значит, снижение видоразнообразия, общих запасов биомассы и соответственно снижение экологической устойчивости ПТК и геосистемы в целом [1; 9].

Но для полноценного анализа состояния природной среды и тренда его изменения представленных критериев будет недостаточно. Необходимо определить ряд критериев, описывающих состояние отдельных компонентов геосистемы-биоты и почвы.

Для биоты такими критериями по отдельным ПТК будут ежегодный прирост биомассы (продуктивность Пн), опад, т.е. объем возврата биомассы в почву(и отношение ежегодного прироста биомассы к опад).

Главными и определяющими показателями плодородия почвы являются запасы биомассы, запасы гумуса и содержание водорастворимых солей (засоление) (см. табл. 2) [1; 2].

Таблица 2

Природные (естественные) значения критериев для геосистемы дельты р. Кубань и ее отдельных ПТК

Критерий оценки состояния	По ПТК		
	1	2	3
Открытость			
Пр,	12,48	12,08	9,28
Пн,		0,6	
Минерализация воды при-морских лиманах, г/л			2,2
R	1,2	0,57 ... 0,72	

Окончание таблицы 1

Критерий оценки состояния	По ПТК		
	1	2	3
Биота			
N, т/га в год	12	21,6 ... 18	
O, т/га в год	41	71,5 ... 38	
N/ O	0,29	0,3 ... 0,47	
Почва			
Запасы гумуса, т/га	650	400	
Засоление, %		0,3 ... 1	
i, т/га	51,8	93,1 ... 56	
$B = \sum i / \sum 0$	1	1	1

Полученные результаты (таблица 2) свидетельствуют о том, что основополагающие свойства геосистемы, в том числе и экологическая устойчивость, характеризуются открытостью геосистемы и азональными элементами (ПТК-2 плавни, лиманы). Эти элементы в свою очередь обуславливаются спецификой гидрологического режима реки Кубань (объем стока, разливы, затопление).

Подводя итог, следует отметить, что, проводя комплексный анализ и оценку современного состояния природной среды при хозяйственном использовании территории, необходимо обращать особое внимание на изменение степени открытости (речного стока) и изменение структуры геосистемы (обвалование и сельскохозяйственное освоение земель).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шаповалов Д.А. Современные проблемы эффективной работы агропромышленного комплекса Российской Федерации // Проблемы развития АПК региона. – 2017. – Т. 31. – № 3 (31). – С. 152–157.
2. Гумбаров А.Д., Долобешкин Е. В. Математическая модель динамики плодородия почвы // Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2018619721. Е. В. – 10.08.2018. – Заявка № 2018617240 от 11.07.2018.

3. Казарьян М.Ю. Роль АПК Краснодарского края в продовольственном обеспечении РФ // Вестник государственного морского университета им. адмирала Ф.Ф. Ушакова. – 2017. – № 3 (20). – С. 67–68.
4. Krasnoshchekov V. Eco-economic efficiency evaluation of agricultural development projects // Государственная служба. – 2017. – № 1. – С. 88–95.
5. Симаков Г.А. АПК краснодарского края: достижения, проблемы и пути их решения // Полиматис. – 2017. – № 6. – С. 91–96.
6. Гумбаров А. Д., Долобешкин Е. В. Прогнозирование плодородия почвы агроландшафта до момента реконструкции ПТК // Научная жизнь. – 2019. – № 3 (91). Т. 14. – С. 348–357.
7. Казарьян М.Ю. Роль АПК Краснодарского края в продовольственном обеспечении РФ // Вестник государственного морского университета им. адмирала Ф. Ф. Ушакова. – 2017. – № 3(20). – С. 67–68.
8. Гумбаров А. Д., Долобешкин Е. В. Сравнительный анализ баланса гумуса под зерновыми и многолетними бобовыми культурами пашни // Новые технологии. – 2019. – № 2 (48). – С. 217–227.
9. Краснощеков В.Н., Ольгаренко Д.Г. Природообустройство агроландшафтов как фактор обеспечения устойчивого функционирования и развития сельского хозяйства // Международный научный журнал. – 2017. – № 3. – С. 15–24.
10. Щедрин В.Н., Балакай Г.Т. Состояние и перспективы развития мелиорации земель на Юге России // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. – 2014. – № 3 (15). – С. 1–15.
11. Гумбаров А. Д., Долобешкин Е. В. Динамика запасов биомассы почвы и ее стабилизация в процессе перехода с биоценоза на агроценоз // Научная жизнь. – 2019. – № 2 – С. 51–56.
12. Овчинников А.С., Гаврилов А.М. Повышение эффективности орошаемого земледелия в засушливых условиях Юго-Востока России // Известия Нижегородского агроуниверситетского комплекса. – 2010. – № 2. – С. 5–10.
13. Дробилко А.Д., Елецкий А.С., Сапронова И.В., Дробилко Ю.А., Шевченко П.Д. Особенности возделывания озимой пшеницы после разных предшественников при орошении // Зерновое хозяйство России. – 2009. – № 2. – С. 14–17.
14. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения за 2013 г. – М.: Минсельхоз РФ, 2014. – 61 с.
15. Гумбаров А. Д., Долобешкин Е. В., Селезнева Е.Н. Прогноз урожайности сельскохозяйственной продукции на пахотных землях ЮФО // Дневник науки. – 2019. – № 3 (27). – С. 28.
16. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. – М.: Минсельхоз РФ, 2012. – 204 с.

УДК 550.8.012

Колузаева К.Ю. ©

*младший научный сотрудник лаборатории геологического
и экологического моделирования ИПЭН АН РТ*

Успенский Б.В. ©

*д-р. геол.-минерал. наук, зав. кафедрой геологии нефти
и газа ИГиНГТ К(П)ФУ,
зав. лабораторией геологического
и экологического моделирования ИПЭН АН РТ*

Фахрутдинов И.Р. ©

*Младший научный сотрудник лаборатории геологического
и экологического моделирования ИПЭН АН РТ*

КАК СТРОИЛАСЬ ИСТОРИЯ ПОИСКОВ ВЫСОКОВЯЗКИХ НЕФТЕЙ И ПРИРОДНЫХ БИТУМОВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Статья посвящена истории поисков альтернативных источников углеводородов нефти.

За многолетнюю историю нефтепоисковых работ на территории Татарстана пробурено более 8 млн. м глубоких, разведочных и 7 млн. м мелких структурно-картировочных скважин.

Определяющее значение для развития нефтяной промышленности Татарстана имели три события: открытие в 1943 г. первой промышленной нефти в районе Шугурово, обнаружение девонской нефти в Бавлах в 1946 г. и самое значительное – открытие в 1948 г. большой девонской нефти у села Ромашкино Лениногорского района – супергигантского Ромашкинского место-

рождения, входящего в первую десятку крупнейших месторождений мира. К этому открытию несколько поколений геологов России шли более 200 лет.

Ключевые слова: природные битумы, битуминозность, пермские отложения, исследования.

Недавно Республика Татарстан отметила свое 100-летие. Республика характеризуется высокоразвитой нефтяной промышленностью. Но к этим достижениям был долгий путь, насчитывающий более 200 лет.

Характерной особенностью современного этапа развития нефтяной промышленности является переход нефтяных месторождений на стадию падающей добычи, а, следовательно, рассмотрения альтернативных источников УВ. Актуальным становится вопрос освоения месторождений ВВН и ПБ.

Изучение битуминозности пермских отложений занимает особое место в истории освоения недр республики [1]. В истории нефтепоисковых работ углеводородов (УВ) на территории Татарстана можно выделить пять условных этапов: первый – с начала XVIII века до 1937 года, второй – с 1938 до 1960 года, третий – с 1961 до 1986 года, четвертый – с 1987 до 1994 года, пятый – с 1995 года до настоящего времени [2].

Каждый этап отличался объемами работ и методикой, задачами, исследованиями, а также различными идеями, которые основаны на накопленных данных.

На первом этапе осуществлялось общегеологическое изучение поверхностных нефтебитумопроявлений и в небольших объемах их практическое использование.

Второй этап исследований (1938–1960 гг.) связан с широким применением в практике геолого-поисковых работ структурного бурения. Главная особенность рассматриваемого этапа заключается в выходе с бурением на площади закрытых районов Татарстана, вскрытии всего комплекса пермских

отложений, получении новой информации о характере глубинной нефтебитумоносности.

Начало третьего этапа исследований (1961–1986 гг.) совпадает с коренной перестройкой научных представлений относительно условий залегания пермских битумов. В соответствии с новой концепцией В.И. Троепольского и его сторонников, в пределах Мелекесской впадины территориальное распределение битумов в пермских отложениях выражено в форме крупных сплошных полей, где развитие пород коллекторов с хорошими емкостными и проводящими свойствами способствовало локализации нефти, давшей в последующем начало крупным залежам битумов. Эти представления положены в основу первой оценки ресурсов природных битумов, которая выполнена геологами Казанского университета под руководством профессора В.И. Троепольского. По состоянию изученности на 01.01.1960 г. ресурсы битумов на территории Татарстана составили 8,7 млрд.т, а с учетом смежных районов Самарской и Ульяновской областей – 18,8 млрд.т.

Четвертый этап исследований (1987–1994 гг.) связан с началом постановки на Государственный баланс запасов месторождений битумов и разрешением ГКЗ на ввод их опытно-промышленную разработку ревизией сырьевой базы природных битумов (39,8 млрд тонн. по И.М. Акишеву) и постановкой новых тематических работ с целью обоснованной оценки реальных ресурсов битумов Татарстана.

Период с 1995 г. по настоящее время знаменуется ускоренной подготовкой сырьевой базы углеводородов пермской системы к освоению [2].

После выявления и разведки новых месторождений ПБ в 70-х годах прошлого столетия началась их опытно-промышленная разработка. С 1978 г. на Мордово Кармальском месторождении методами внутрипластового горения и паротеплового воздействия добыто по состоянию на 01.01.2005 г. 206,4 тыс.т битума. В 2004 г. получено за счет технологии закачки пара 350 т, внутрипластового горения – 3 650 т.

Новый этап 2005 г., связан с опытно-промышленными работами на Ашальчинском месторождении, что позволило к 2011 г. в сумме добыть порядка 100 тыс.т углеводородного сырья.

В 2006 г. Распоряжением Кабинета Министров РТ (№ 862-р от 26.06.06) была утверждена Концепция республиканской целевой программы «Освоения природных битумов Республики Татарстан до 2020 года». Министерству экономики и промышленности РТ и Министерству экологии и природных ресурсов РТ было поручено разработать «проект республиканской целевой программы по освоению природных битумов в Республике Татарстана период до 2020 года». Однако это Распоряжение до сих пор не выполнено, а целевая программа так и не сформирована [3].

В этот год велись работы на Ашальчинском месторождении СВН по направлениям:

- изучение гидрогеологических условий битумных залежей;
- прогноз возможных негативных последствий разработки на подземную гидросферу.

По технологии термокапиллярного гравитационного дренирования пласта началась разработка пилотного участка залежи СВН Ашальчинского поднятия Ашальчинского нефтяного месторождения. На 1.08.2010 пробурено 13 горизонтальных скважин, из которых 12 являются парными и одна (скв. № 15078) одиночной в вертикальном разрезе [4]. В эксплуатацию введены 4 пары горизонтальных скважин, из которых первая (ввод в 2006 г.) и вторая (ввод в 2007 г.) имеют длительную историю эксплуатации.

В 2007–2008 гг. запасы большинства залежей нефти шешминского горизонта поставлены на государственный баланс в качестве запасов сверхвязкой нефти. Уфимский ярус представлен отложениями шешминского горизонта, который подразделяется на две пачки: песчано-глинистую и песчаную. Песчаная пачка, к которой приурочены месторождения тяже-

лых нефтей, представлена песчаниками и песками полимиктовыми, мелко- и среднезернистыми, косослоистыми, хорошо отсортированными.

Постановлением КМ РТ N 412 от 20.06.08 (в ред. Постановления КМ РТ от 11.02.2009 № 75) четко определен порядок разработки, формирования и реализации долгосрочных целевых государственных программ. Следует особо отметить, что практически ни один документ из составленных в предыдущие годы и носящих в своем названии слова «Программа освоения природных битумов РТ» не удовлетворяют требованиям, определенным данными документами КМ РТ, хотя несомненно каждый из них имеет особое значение [3].

В 2010 г. Академией наук РТ по заданию МЭПР РТ был проведен аналитический обзор современного состояния изученности и перспектив освоения данного углеводородного сырья на основании доступных документов и материалов. На начальной стадии составления и обсуждения данного отчета в АН РТ участвовали специалисты ОАО «Татнефть». По результатам проведенной работы был подготовлен проект с учетом современного состояния. Подготовка к работе по освоению месторождений тяжелых, сверхвязких нефтей и природных битумов с целью официальной государственной поддержки сложной, но крайне важной для РТ проблемы, полагалось, что только при государственной, в том числе финансовой поддержке, по аналогии с успешным опытом Канады будет возможно её эффективное решение в РТ.

Предполагалось, что данная Концепция, откорректированная с участием специалистов ОАО «Татнефть», ННК, ОАО «Татнефтехиминвестхолдинг» и ряда министерств РТ, позволит сформулировать, в строгом соблюдении с требованиями КМ РТ, Целевую республиканскую программу комплексного освоения тяжелых, сверхвязких нефтей и природных битумов Татарстана на долгосрочный период [3].

Результаты проведенных ОАО «Татнефть» в 2010–2011 гг. исследований позволяют выделить нефтеперспек-

тивные объекты, оценить их ресурсы по категории C_3 и подготовить их для постановки на государственный баланс.

В пределах территории РТ на учете в Госбалансе нефти по состоянию на 01.01.2012 состоят 95 участков 33 месторождений с запасами сверхвязкой нефти в отложениях пермской системы [5].

В этот же год, для повышения рентабельности и эффективности добычи тяжелой нефти, Минэнерго РФ предложило ввести для компаний, добывающих сверхвязкую нефть, десятилетний льготный период по экспортной пошлине, которая составит 10 % обычной ставки [6].

В 2013 году был проведен комплекс работ на Ашальчинском месторождении СВН:

- анализ существующей геолого-гидрогеологической изученности;
- анализ результатов наблюдений производственного экологического контроля НГДУ «Нурлатнефть»;
- проведение исследований на выбранных мониторинговых площадках;
- оценка экологического состояния поверхностных и подземных вод, воздуха, почв, активизации экзогенных процессов;
- разработка рекомендаций по расширению наблюдательной сети.

Всего было пробурено 43 горизонтальных скважин, введено в эксплуатацию 15 пар и одна одиночная горизонтальная скважина [7].

В 2014 году был утвержден проект разработки Ашальчинского месторождения, состоящего из четырех поднятий.

В эксплуатации находилось 35 парных горизонтальных скважин, разрабатывающих залежи сверхвязкой нефти (СВН) с использованием технологии парогравитационного воздействия (ПГВ).

Для контроля и регулирования процесса ПГВ сотрудниками института «ТатНИПИнефть» велся постоянный мо-

ниторинг скважин и периодический отбор проб сверхвязкой нефти (СВН) и попутно добываемой воды. На анализ воды поступали пробы, отбираемые с 35 скважин (7 из них пароциклические), из 26 скважин отбирались пробы СВН. За 2006–2014 гг. отобрано и проанализировано 2 491 проба попутно добываемой воды и 668 проб СВН [8].

В 2015 году по заказу Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу специалистами АО «НВНИИГГ» на территории двух небольших участков в западном секторе Республики Татарстан (на территории Мелекесской впадины) были проведены комплексные опытно-методические работы в объеме 100 пог. км в составе: малоглубинная модификация МОГТ-2D, электротомография и газометрическая съемка в мелких скважинах [9].

На Ашальчинском месторождении СВН на 01.01.2015 г. пробурено 109 горизонтальных скважин (в т.ч. 53 скважины в 2014 году) и 468 оценочных скважин. В работе находятся 7 пароциклических и 31 парогравитационная. Под закачкой 50 скважин, в том числе 30 паронагнетательных, 2 пароциклические и 18 новых парных и пароциклических скважин (первичный прогрев пласта). К концу года суточная добыча нефти достигла 750 т [10].

В 2016–2017 гг. произошло историческое событие, оказавшееся практически незамеченным для широкой общественности – мир прошел пик добычи традиционной нефти. Она достигла, по оценкам МЭА, отметки в 3 405 млн т в 2015 г. и к 2017 г. опустилась до 3 340 млн т [11].

В настоящее время на балансе ОАО «Татнефть» числятся запасы 21-го месторождения сверхвязких нефтей, в том числе балансовых – 118 млн т, извлекаемых – 41 млн т. Всего в Черемшано-Бастрыкской зоне имеется 98 месторождений высоковязких нефтей с геологическими запасами 461 млн т. Из них в программу освоения включены 45 месторождений с геологическими запасами 191 млн. т.

Заключение

Проведенные работы позволили установить, что Татарстан является богатым районом Волго-Уральской нефтегазодобывающей провинции страны.

Все это позволило создать мощную сырьевую базу в республике и обеспечить высокие темпы развития нефтяной промышленности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хисамов Р.С., Боровский М.Я., Гатиятуллина Н.С. Геофизические методы поисков и разведки месторождений природных битумов в Республике Татарстан. – Казань: Изд-о «ФЭН» Академия наук РТ, 2007. – 247 с.
2. Хисамов Р.С., Гатиятуллина Н.С. [и др.]. Геология и освоение залежей природных битумов Республики Татарстан. – Казань: Изд-о «ФЭН» Академия наук РТ, 2007. – 295 с.
3. Повышение эффективности выработки трудноизвлекаемых запасов – основное направление развития нефтяной отрасли России в XXI столетии // Георесурсы. – Казань. – 2012. – № 3. – С. 3–8.
4. Тахаутдинов Ш.Ф., Хисамов Р.С., Ибатуллин Р.Р., Зарипов А.Т., Гадельшина И.Ф. Геологические и технологические особенности разработки залежи сверхвязкой нефти Ашальчинского месторождения // Нефтяное хозяйство. – 2009. – № 7. – С. 34–37.
5. Либерман В.Б., Хадиуллина Р.Н., Войтович С.Е. [и др.]. Сверхвязкие нефти в общей структуре запасов Республики Татарстан // Мат-лы Междунар. науч.-практ. конф.: Высоковязкие нефти и природные битумы: проблемы и повышение эффективности разведки и разработки месторождений. – Казань. – 5-7 сентября 2012 г. – С. 236–240.
6. Муртазина Т.М. Некоторые проблемы при разработке и эксплуатации месторождений с высоковязкой нефтью, природных битумов и возможные пути их решению // Мат-лы Междунар. науч.-практ. конф.: Высоковязкие нефти и природные битумы: проблемы и повышение эффективности разведки и разработки месторождений. – Казань. – 5-7 сентября 2012 г. – С. 264–265.
7. Зарипов А.Т. Развитие системы разработки и опыт пилотных работ ОАО «Татнефть» по добычи СВН паротепловым воздействием // Мат-лы Междунар. науч.-практ. конф.: Проблемы повышения эффективности разработки нефтяных месторождений на поздней стадии. – Казань. – 4-6 сентября 2013 г. – С. 65–68.

8. Ханипов Ю.В., Рахимов Ш.Г., Амерханов М.И. [и др.]. Исследование изменения свойств и состав СВН и попутно добываемой воды в процессе разработки Ашальчинского месторождения способом ПГВ // Мат-лы Междунар. науч.-практ. конф.: Особенности разведки и разработки месторождений нетрадиционных углеводородов. – Казань. – 4-6 сентября 2015 г. – С. 301–305.

9. Титаренко И.А., Соколова И.П., Титаренко А.В. Новая комплексная геофизическая технология поисков и разведки залежей СВН // Мат-лы Междунар. науч.-практ. конф.: Инновации в разведке и разработке нефтяных и газовых месторождений. – С.139–143.

10. International Energy Agency. World Energy Outlook. – Paris, 2018.

Научное издание

ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

*Международный сборник научных статей.
Выпуск 2.*

Подписано в печать 08.09 2021 г. Формат 60×84/16.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 18,83.
Уч.-изд. л. 20,25. Тираж 30 экз.

Отпечатано в типографии «Сфера».
г. Волгоград, улица им. Менделеева, д. 43, офис 2/1.