

Вестник 



**БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. М. Акмуллы**

Главный редактор:

С.Т. Сагитов,
канд. социол. наук.

Адрес редакции:

450000, РБ, г. Уфа,
ул. Октябрьской революции, 3а, корп. 1,
каб. 305

Редакционная коллегия:

Н.В. Суханова,
д-р биол. наук;
Г.Г. Губайдуллина,
канд. биол. наук;
С.В. Рябова,
канд. пед. наук;
Е.В. Соболев,
канд. ист. наук.

Тел.: 8 (347) 216-50-15

E-mail: vestnik.bspu@yandex.ru

ISBN 978-5-87978-666-8

© Редакция Вестника
БГПУ им. М. Акмуллы
© Муратов И.М., обложка, 2008

Ответственный редактор:

З.С. Аманбаева

№ 2(55) 2020
выходит с 2000 года

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Естественно-математические науки

Валеева Э.А., Галикеева Г.Ф.
ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ НЕЙРОМЕДИАТОРОВ ДОФАМИН-БЕТА-ГИДРОКСИЛАЗЫ (DBH) И РЕЦЕПТОРА ДОФАМИНА (DRD3) В РАЗВИТИИ ОНКОПАТОЛОГИИ.....5

Виноградов Я.Г., Гилязова И.Р.
ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ ПОЛИМОРФНОГО ВАРИАНТА *rs10719* ГЕНА *DROSHA* В РАЗВИТИИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....10

Искакова Г.М., Гилязова И.Р.
АНАЛИЗ ПОЛИМОРФНОГО ВАРИАНТА *rs1642742* ГЕНА *VHL* У ПАЦИЕНТОВ СО СВЕТЛОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ПОЧКИ.....16

Каримова Н.Г., Гумерова О.В.
ВЛИЯНИЕ ГЕНОВ ДОФАМИНЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ РАБОЧЕЙ ПАМЯТИ.....19

Ливанова И.А., Гумерова О.В.
СВЯЗЬ СЕРОТОНИНОВОЙ СИСТЕМЫ СО СВОЙСТВАМИ НЕРВНЫХ ПРОЦЕССОВ.....25

Мухаметгалина Н.И., Насибуллина Э.Р., Абрамов С.Н.
ПОДБОР УСЛОВИЙ ДЛЯ КЛОНАЛЬНОГО МИКРОРАЗМНОЖЕНИЯ *IN VITRO* ЭКСПЛАНТОВ *LARIX SIBIRICA* LEDEB.....28

Проняев В.В.,
О МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛЕ ДЕТЕРМИНИРОВАННОЙ НЕОБРАТИМОСТИ В ПРИРОДЕ ХАОСА И ПОРЯДКА.....33

Резяпова Э.Р., Николенко А.Г.,
РОЛЬ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ГЕНОФОНДА *APIS MELLIFERA* MELLIFERA.....43

Салимжанова А.Ф., Горбунова В.Ю.
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ РЕПЛИКАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОЗИТИВНЫХ И НЕГАТИВНЫХ РНК-ВИРУСОВ И ДНК-ВИРУСОВ.....49

Такаева И.Н., Черепанова Е.А., Сарварова Е. Р., Максимов И.В.
ЭНДОФИТНЫЕ БАКТЕРИИ И ИХ РИБОНУКЛЕАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ.....54

Яковлева Д.В., Горбунова В.Ю.
МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ПУТЬ МЕХАНИСТИЧЕСКОЙ МИШЕНИ РАПАМИЦИНА (*mTOR*).....60

Гуманитарные науки

Айнулина Н.А., Актуганов А.Х.

ОСОБЕННОСТИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАДАЧ.....	65
<i>Волкова Н.В., Леонтьева Т.А., Башина В.Н.</i> ПРОБЛЕМА ПЕРЕВОДА ОБЪЕКТОВ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ПРИ ПОМОЩИ ТРАНСЛИТЕРАЦИИ.....	71
<i>Волкова Н.В., Леонтьева Т.А.</i> ЭТИМОЛОГИЯ НАЗВАНИЙ УЛИЦ УФЫ.....	76
<i>Воробьева Ю.М., Гергель О.В.</i> БИЗНЕС-ИДИОМЫ В АНГЛОЯЗЫЧНОМ ДЕЛОВОМ ДИСКУРСЕ.....	81
<i>Куртжемиль Э.С., Фатхулова Д.Р.,</i> ВЛИЯНИЕ СИНТАКСИЧЕСКОЙ ПОЗИЦИИ НА СЕМАНТИКУ ИМЕНИ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО ВО ФРАНЦУЗСКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ.....	87
<i>Рыбина М.С., Куртжемиль Э.С.</i> СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ЖАРГОНИЗМОВ В РОМАНЕ «ДАМСКОЕ СЧАСТЬЕ» Э. ЗОЛЯ.....	92
<i>Тагирова С.А., Иргалина З.Г.</i> КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ ПОДДЕРЖКИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЯЗЫКОВ.....	97
<i>Психолого-педагогические науки</i>	
<i>Акчулпанова А.А., Маликова Р.Ф.</i> ЗНАЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ.....	102
<i>Батыршин Ш.Ф.,</i> ВЫБОР ПЕДАГОГА КАК ОСНОВА ЗАЛОЖЕНИЯ НРАВСТВЕННЫХ КРИТЕРИЕВ В ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ.....	107
<i>Борисова В.В., Сайфутдинова З.Р.</i> КАКОЙ ДОЛЖНА БЫТЬ СОВРЕМЕННАЯ ВУЗОВСКАЯ ЛЕКЦИЯ?.....	110
<i>Боронилова И.Г., Шамсутдинова И.Ф.</i> РЕКЛАМА КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ИМИДЖА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	115
<i>Левина И.Р., Дустова З.С.,</i> ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕТСКИМИ ХОРОВЫМИ КОЛЛЕКТИВАМИ.....	120
<i>Мирина М.Н., Амирова О.Г.</i> ЯЗЫК СОВРЕМЕННЫХ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ МЕДИА КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ШКОЛЕ.....	127
<i>Назирова Р.Г., Гергель О.В.</i>	

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МУЛЬТИМЕДИА-ТЕХНОЛОГИЙ И ПОПУЛЯРНЫХ МЕДИА-КОНТЕНТОВ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ (НА ПРИМЕРЕ TED TALKS).....	133
--	-----

Протосевич Е.А., Гумерова О.В.

РОЛЬ ГЕНОВ СЕРТОНИНЕРГИЧЕСКОЙ НЕЙРОМЕДИАТОРНОЙ СИСТЕМЫ В ФОРМИРОВАНИИ ПРИЗНАКА «ВЕРБАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ».....	137
--	-----

Цыпина А.Р., Ардаширова А.А., Набиева К.И., Лукманова А.А.

ЛИНГВО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ МАНИПУЛЯЦИЯ ПРИ ПОМОЩИ КЛИШЕ, НЕОКЛИШЕ (НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО И ИСПАНСКОГО ЯЗЫКОВ).....	144
---	-----

Шаббаева Г.Ф., Гареева А.Ф.,

ОРГАНИЗАЦИЯ АУДИРОВАНИЯ И ТРУДНОСТИ ПРИ ПРОСЛУШИВАНИИ АНГЛИЙСКИХ ПЕСЕН ДЕТЬМИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	151
---	-----

75-ЛЕТИЕ ПОБЕДЫ

Аминов Т.М.,

СТАНОВЛЕНИЕ НОВОЙ СИСТЕМЫ РЕМЕСЛЕННОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В БАССР В ПРЕДВОЕННЫЕ И ВОЕННЫЕ ГОДЫ.....	155
---	-----

Васильева О.И.

СОВЕТСКАЯ ШКОЛА – МОГУЧЕЕ ОРУЖИЕ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ.....	163
--	-----

Розина О.В.

АКСИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСКАЖЕНИЯ ИСТОРИИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ЦИВИЛИЗАЦИОННОГО ПРОТИВОСТОЯНИЯ.....	170
--	-----

СЛОВО – МОЛОДЫМ ИССЛЕДОВАТЕЛЯМ

Валиева Г.М.

К ВОПРОСУ ГЕНЕЗИСА ГИК-КУЛЬТУРЫ.....	176
--------------------------------------	-----

Ишбулатова Д.И.

ВЛИЯНИЕ ВАЛЕНТНОСТИ НА СОЧЕТАТЕЛЬНЫЕ ПОТЕНЦИИ СЛОВ В АНГЛИЙСКОМ И ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКАХ.....	184
---	-----

Раджабова А.Г.

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ САМОПРЕЗЕНТАЦИИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ 10-11 КЛАССОВ.....	190
---	-----

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ.....	195
--------------------------	-----

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Общие положения.....	200
----------------------	-----

Рекомендуемая структура публикаций.....	201
---	-----

Требования к текстовой части статьи.....	201
--	-----

Образцы оформления ссылок на литературу.....	202
--	-----

УДК 575.164

*Валеева Э.А., студент,
Галикеева Г.Ф., доцент
ФГБОУ ВО «БГПУ им. Акмуллы»
(Уфа, Россия)*

ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ НЕЙРОМЕДИАТОРОВ ДОФАМИН-БЕТА-ГИДРОКСИЛАЗЫ (ДВН) И РЕЦЕПТОРА ДОФАМИНА (DRD3) В РАЗВИТИИ ОНКОПАТОЛОГИИ

Аннотация. Данная работа представляет собой обзор молекулярно-генетических исследований в области исследования роли стресс-ассоциированных нейромедиаторов в развитии онкопатологии различной локализации.

Ключевые слова: опухоль, стресс, адреналин, норадреналин, дофамин, катехоламины, медиаторы, нейрогормоны, нейромедиаторы.

В настоящее время количество людей, страдающих онкологическими заболеваниями непрерывно растет. Как показывает мировая статистика, рак является одной из самых распространенных причин заболеваемости и стоит на втором месте – уступая сердечно-сосудистым заболеваниям. По данным ВОЗ ежегодно во всем мире регистрируется более 12,3 миллиона новых случаев заболевания раком и более 7,6 миллиона случаев смерти от него. Согласно прогнозам, с каждым годом заболеваемость злокачественными новообразованиями будет возрастать и к 2030 г. число новых случаев заболевания раком достигнет 17 миллионов [3]. Как показывает практика, повсеместное использование современных средств профилактики, диагностики и лечения может вдвое снизить смертность от злокачественных новообразований.

Опухоль представляет собой патологическое образование, самопроизвольно возникающее в различных органах в результате изменений генетического аппарата клеток, приводящих к нарушению регуляции их роста и дифференцировки.

В последние десятилетия многочисленные исследования ученых разных стран показали взаимосвязь уровня и динамики онкологической заболеваемости с экологическими (загрязнение окружающей среды промышленными отходами, выхлопными газами автотранспорта и т.д.), демографическими (увеличение продолжительности человеческой жизни в промышленно развитых и развивающихся странах) факторами, широким распространением вредных привычек (курение, злоупотребление алкоголем) [11]. Также, в последнее время в литературе активно обсуждается вопрос о роли стресса в развитии и прогрессировании рака. Еще Ганс Селье,

основоположник биологической концепции стресса, считал, что в организме человека, пребывающего в стрессовом состоянии, происходит ряд физиологических процессов, способных привести к возникновению заболеваний разной тяжести, вплоть до рака [10].

Стресс, с точки зрения медицины, представляет собой типичный патологический процесс, который возникает в ответ на действие «стрессоров», путем формирования неспецифических защитных и патологических реакций организма, оказывая значительное влияние на психическое и физическое состояние, социально-психологический статус и даже на продолжительность жизни [8].

Образование злокачественной опухоли само по себе является стрессом для целостного организма и сопровождается напряжением механизмов регуляции нервной и гуморальной систем организма. Стресс активирует симпатическую нервную систему и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему, что приводит к высвобождению биохимических медиаторов стресса, таких как кортизол, катехоламины, нейропептиды [8]. К настоящему времени в литературе накоплено значительное число экспериментальных и клинических данных, свидетельствующих о роли катехоламинов в патогенезе опухоли.

Среди наиболее хорошо изученных нейрогормонов стресса являются адреналин и норадреналин, которые продуцируются надпочечниками в ответ на психологический и физический стресс, обеспечивая адаптацию организма к внешним воздействиям [1, 7].

Роль симпато-адреналовой системы в опухолевой прогрессии изучались на моделях рака молочной железы, желудка, поджелудочной железы, легкого, яичников и носоглотки. Исследования показали, что катехоламины (норадреналин и адреналин) могут влиять на прогрессирование рака яичников и носоглотки, путем модуляции экспрессии матриксных металлопротеиназ (ММП), ангиогенных цитокинов и фактора роста эндотелия сосудов (VEGF), тем самым стимулируя активное проникновение опухолевых клеток через тканевые барьеры [6].

К числу наиболее важных нейротрансмиттеров в организме человека, относится дофамин – биогенный амин, который синтезируется из аминокислоты тирозина с помощью фермента тирозингидроксилазы с образованием L-диоксифенилаланина (L-ДОФА), которая, в свою очередь, декарбоксилируется с помощью фермента L-ДОФА-декарбоксилазы и превращается в дофамин (рис. 1) [2].

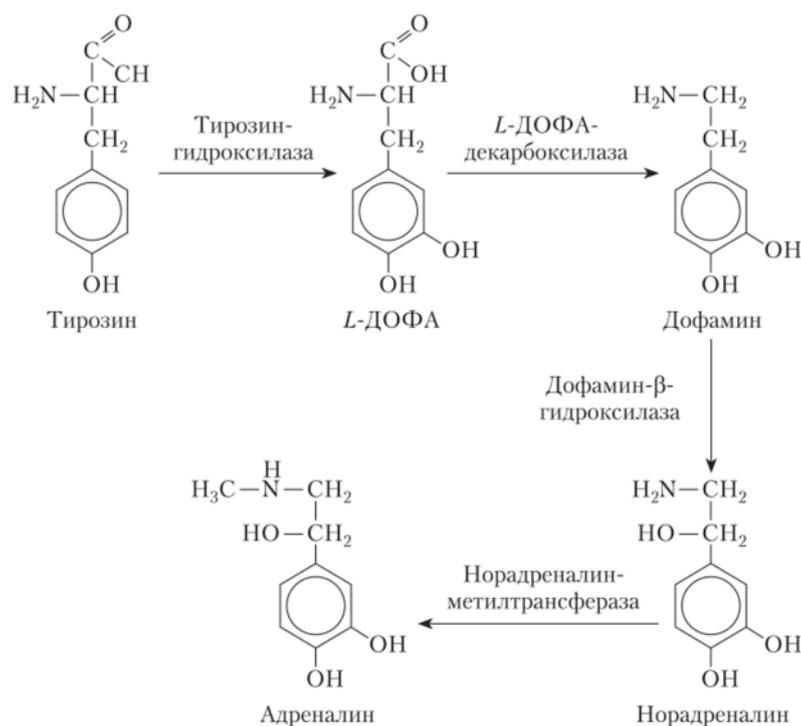


Рис.1 Основные пути метаболизма дофамина в организме
(<https://studme.org/288504/geografiya/noradrenalin>)

В настоящее время дофамин классифицируется на D1 и D2 – подобные семейства рецепторов. Среди рецепторов дофамина, представляющих интерес, следует отметить рецептор дофамина 3 типа (DRD3), который относится к D2-подобным рецепторам. Дофамин, как правило, является предшественником норадреналина и адреналина и является важным нейромедиатором в организме. На периферии дофамин синтезируется в небольшом количестве в мозговом веществе надпочечников, а также содержится в тканях ЖКТ, почке [5, 6].

У человека ген DRD3 локализован в 3 хромосоме в области q13-3. В данном гене изучено около 88 полиморфизмов, которые могут нести межиндивидуальные различия в плотности или аффинности данного белка [15]. Недавние исследования Е.В. Сныткова и В.Н. Кипень [9] показали взаимосвязь гена DRD3 (rs167770) с повышенным риском возникновения рака молочной железы. Рассчитанные значения риска развития РМЖ при наличии определенного генотипа/аллеля в данном полиморфном варианте показали, что генотип AA, а также наличие аллеля А в полиморфизме rs167770 гена DRD3 может принимать участие в модификации риска развития РМЖ [9].

Также имеются данные, что введение дофамина тормозит рост опухолей, например, рака желудка, толстой кишки, и рака молочной железы. Кроме того, экспериментально было установлено, что при раке желудка уровень дофамина в опухоли ниже, чем в окружающих здоровых тканях, и из этого следует, что, медиатор выступает в качестве

фактора эндогенного подавления роста опухоли. Как показали другие исследования в данной области, дофамин блокирует пролиферацию эндотелиальных клеток и проницаемость сосудов, и, следовательно, выступает в качестве фактора эндогенного подавления роста опухоли [6, 13].

Известно, что норадреналин образуется путем превращения дофамина под влиянием фермента дофамин-бета-гидроксилазы (DBH) (рис.1). Этот фермент является связующим звеном между двумя частями катехоламиновой системы организма: дофаминергической и норадренергической [10].

Ген DBH расположен на 9 хромосоме, состоит из 12 экзонов и локализуется в везикулах норадренергических и адренергических нейронах и нейросекреторных клетках. Белок DBH относится к дофаминергической системе, которая регулирует соотношение дофамина и норадреналина. Изменение этого соотношения может приводить к увеличению чувствительности к различным стрессорам [4].

В немногочисленных исследованиях были получены данные, свидетельствующие об ассоциации клинического течения рака желудка с полиморфизмом гена дофамин-гидроксилазы (DBH G444A, rs77905), регулирующего уровень норадреналина. При этом функционально низко активный AA генотип ассоциирован с худшими клинико-патологическими характеристиками и более низкими показателями выживаемости в сравнении с больными носителями GG генотипа [8].

Таким образом, данные исследований свидетельствуют о том, что многие типы нейромедиаторов, в том числе и их рецепторы, имеются на опухолевых клетках, а стресс приводит к активации этих рецепторов, которые, в свою очередь, через сигнальные пути ведут к росту и прогрессии опухоли. Разработка новых подходов к проблеме влияния стресса на образование и метастазирование опухоли могут иметь важное клиническое значение и открыть новые возможности к диагностике и лечению злокачественных новообразований [14].

ЛИТЕРАТУРА

1. Берштейн Л.М. Гормональный канцерогенез [Текст]: монография / Л.М. Берштейн; М-во образования Рос. Федерации. Науч.-исслед. ин-т онкологии им. Н.Н. Петрова. - СПб.: Наука, 2000. – 199 с.
2. Бочарова О.А., Бочаров Е.В., Кучеряну В.Г., Карпова Р.В. Дофаминергическая система: стресс, депрессия, рак / О.А. Бочарова, Е.В. Бочаров, В.Г. Кучеряну, Р.В.Карпова // Российский биотерапевтический журнал. — 2019. №3. — С. 6-18
3. Ганцев Ш.Х. Онкология: Учебник для студентов медицинских вузов – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. - 488 с: ил. ISBN 5-89481-418-9
4. Кондратьева Н.С. Характеристика молекулярно-генетических маркеров патогенеза мигрени [Текст]: дис. ... канд. биол. наук: 03.02.07 / Кондратьева, Наталья

Сергеевна; [ФГБУН Институт общей генетики им. Н.И.Вавилова Российской академии наук], — Москва, 2016. - 167 с.

5. Лебедев А.А., Лосева И.В., Шабанов П.Д. Эффекты дофаминергических средств на самостимуляцию латерального гипоталамуса и обмен дофамина в мозге крыс-изолянтов с разрушением вентральной области покрышки / А.А. Лебедев, И.В. Лосева, П.Д. Шабанов // Журнал высшей нервной деятельности. – 1995.-Т.45. – Вып.2. – С. 395-401

6. Мухаматгалеева Л.Х., Афанасьева З.А. Роль нейротрансмиттеров в диагностике злокачественной меланомы / Л.Х. Мухаматгалеева, З.А. Афанасьева // Практическая медицина. – 2014. №3. – С. 79.

7. Нервная и иммунная система в канцерогенезе [Текст]: монография / В.В. Абрамов, Д.Н. Егоров, В.К. Вардосанидзе, В.В. Козлов. – Новосибирск: СО РАМН, 1998. – 102 с.

8. Прохоренко И.О., Германова В.Н., Сергеев О.С. Стресс и состояние иммунной системы в норме и патологии. Краткий обзор литературы / И.О. Прохоренко, В.Н. Германова, О.С. Сергеев // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. – 2017. №1. – С.82-90.

9. Снытков Е.В, Кипень В.Н. Ассоциация полиморфизма G.43693C>T гена DRD3 с риском развития рака молочной железы / Е.В. Снытков, В.Н.Кипень // Сибирский онкологический журнал. – 2015. – №1. – С.75

10. Соловьева И.Г. Психонейроэндокринные аспекты патогенеза рака желудка [Текст]: автореф. дис. ...докт. мед. наук: 14.03.03 / Соловьева, Ирина Геннадьевна. – Томск, 2012. – 15 с.

11. Онкология: учеб. пособие / Н.Н. Антоненкова [и др.]; под общ. ред. И.В. Залуцкого. – Минск: Выш. шк., 2007. – 703 с.: ил. ISBN 978-985-06-1330-1.

12. Шабанов П.Д. Структура и функции рецепторов дофамина / П.Д. Шабанов // Обзоры по клинич. фармакол. и лек. терапии. – 2002. №1. – С.2-18

13. Chakroborty D., Sarkar C., Mitra R.B. et al. Depleted dopamine in gastric cancer tissues: dopamine treatment retards growth of gastric cancer by inhibiting angiogenesis / D. Chakroborty, C. Sarkar, R.B. et al //Mitra // Clinical Cancer Research. – 2004. – Vol. 10. – № 13. – P. 4349-4356.

14. Dhabhar F.S., Saul A.N., Daugherty C. et al. Short-term stress enhances cellular immunity and increases early resistance to squamous cell carcinoma / F.S. Dhabhar, A.N. Saul, C. Daugherty et al. // Brain, Behavior, and Immunity. – 2010. – Vol. 24, № 1. – P. 127-137.

15. Socolof P., Giros B., Martres M-P. et al. Molecular cloning and characterization of a novel dopamine receptor (D3) as a target for neuroleptics / P. Socolof, B. Giros, M-P. Martres et al. //Nature. – 1990. – Vol. 347, №1. – P. 146-151.

*Виноградов Я.Г., магистрант
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
Гилязова И.Р., канд. биол. наук
Институт биохимии и генетики УНЦ РАН
(Уфа, Россия)*

ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ ПОЛИМОРФНОГО ВАРИАНТА *rs10719* ГЕНА *DROSHA* В РАЗВИТИИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Аннотация. В данной работе изучена роль полиморфного варианта гена *DROSHA* в развитии злокачественных новообразований предстательной железы у 529 мужчин (262 мужчины с диагнозом рак предстательной железы (РПЖ), 267 контрольная группа). Нами проведено исследование полиморфного варианта *rs10717* в гене рибонуклеазы типа III (*DROSHA*). Полученные данные свидетельствуют об ассоциации данного ДНК-локуса только с риском развития рецидивов при раке предстательной железы.

Ключевые слова: рак предстательной железы, полиморфные варианты, ген, риск развития заболевания, ассоциация.

Рак предстательной железы (РПЖ) – одно из наиболее часто встречающихся злокачественных новообразований у мужчин во всем мире. В настоящее время 47.7% впервые выявленных случаев РПЖ диагностируются на I–II стадии, 32.8% – на стадии местно-распространенного (III стадия) рака, 17.4% – метастатического (IV стадия) рака [1]. Имеющиеся на сегодняшний день маркеры не специфичны и не способны предсказать риск развития агрессивной формы заболевания. В связи с этим, установление новых маркеров, создание диагностических панелей молекулярных маркеров, обладающих высокой точностью и специфичностью, способных предсказать поведение опухоли и прогноз течения заболевания у конкретного пациента, являются актуальной проблемой. Открытие нового класса некодирующих РНК – микроРНК – способствовало появлению нового направления в ранней диагностике онкологических заболеваний.

МикроРНК – это класс малых некодирующих РНК, которые состоят из 18–25 нуклеотидов и взаимодействуют с 3'-нетранслируемым участком мРНКмишени в цитоплазме. В зависимости от степени комплементарности оснований они участвуют в регуляции экспрессии генов, кодирующих белки, вызывая ингибирование или деградацию мРНКмишени на посттранскрипционном уровне. Известно, что большинство физиологических процессов контролируются микроРНК: они вовлечены в регуляцию таких клеточных функций, как поддержание стволовости, дифференциация, развитие тканей, апоптоз и метаболизм [2].

Целью данного исследования являлся поиск генетических маркеров предрасположенности к развитию рака предстательной железы на основе анализа некоторых полиморфных вариантов в генах биогенеза микроРНК *DROSHA*

Материалы и методы исследований

В работе использованы образцы ДНК больных раком предстательной железы, находящихся на стационарном лечении в Республиканской клинической больнице им. Г.Г. Куватова и урологическом отделении Клиники БГМУ. Забор образцов проводился сотрудниками кафедры урологии с курсом ИПО ГБОУ ВПО Башкирского государственного медицинского университета в соответствии со стандартами биоэтического комитета, разработанными Хельсинской декларацией Всемирной ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека». У всех обследуемых лиц образцы крови были получены с их информированного согласия. Диагноз был поставлен на основании данных клинического и гистологического обследования.

Исследование было проведено с использованием 262 образцов ДНК пациентов с раком предстательной железы, выделенных из периферической крови. Возраст больных на момент постановки диагноза варьировал от 68 до 80 лет. Большинство больных находилось в возрасте 68-70 лет, что согласуется с литературными данными. Средний возраст выявления рака предстательной железы составил 68 ± 3 года. Все случаи РПЖ классифицированы по TNM-классификации согласно требованиям Международного противоракового союза.

По этнической принадлежности пациенты распределились следующим образом: 54% (142/262) русских, 26% (68/262) татар, 20% (52/262) башкир.

Контрольная группа была сформирована из 267 практически здоровых неродственных жителей РБ, не имеющих злокачественных новообразований, которые по возрасту, полу и этнической принадлежности (русские – 145 человек, татары – 69 человек, башкиры – 53 человек) соответствовали группе больных. Средний возраст контрольной группы здоровых индивидов составил 65-70 лет.

Выделение ДНК проводили стандартным методом фенольно-хлороформной экстракции. Для анализа полиморфного варианта *rs10719* гена *Drosha* применяли полимеразную цепную реакцию синтеза ДНК в реальном времени. При сравнении частот аллелей и генотипов в группах больных и контроля применялся критерий χ^2 . Для таблиц сопряженности 2×2 применяли критерий χ^2 с поправкой Йетса на непрерывность, если частота хотя бы в одной ячейке таблицы была меньше или равна 5.

Степень ассоциаций оценивали в значениях показателя отношения шансов odds ratio, OR, по формуле: $OR = (a \times d) / (b \times c)$, где *a* – частота аллеля (генотипа) в выборке больных, *b* – частота аллеля (генотипа) в контрольной выборке, *c* – сумма частот

остальных аллелей (генотипов) в выборке больных, d – сумма частот остальных аллелей (генотипов) в контрольной выборке.

Результаты и обсуждение

Нами проведено исследование полиморфного варианта *rs10719*, расположенного в гене рибонуклеазы типа III (*DROSHA*). Сравнительный анализ распределения частот генотипов полиморфного локуса *rs10719* в гене *DROSHA* между больными и контрольной группой не выявил статистически значимых различий ($p>0,05$). Частоты аллелей *rs10719*C* и *rs10719*T* были сходными между больными РПЖ и контрольной группой (73,11% и 67,53%, и 26,89% и 32,47%, соответственно).

Данные по распределению частот генотипов и аллелей полиморфного локуса *rs10719* гена *Drosha* в общих группах больных РПЖ и здоровых индивидов, а также в разных этнических группах и в группах сравнения с учетом стадии заболевания представлены в таблицах 1 и 2.

Мы разделили группы больных и контроля с учетом этнической принадлежности, однако, анализ распределения частот аллелей и генотипов у пациентов с раком предстательной железы и в контроле с учетом этнической принадлежности не выявил статистически значимых результатов. Наиболее частым в этнических группах русских и татар, как среди больных, так и среди контроля, был генотип *rs10719*C/C*. Так, генотип *rs10719*C/C* встречался с частотой 64,29% у русских с РПЖ, частота данного генотипа у здоровых русских была незначительно снижена и составляла 54,79%. Среди татар с РПЖ частота генотипа *rs10719*C/C* была ниже по сравнению с русскими и составляла 44,12%, схожая частота генотипа *rs10719*C/C* наблюдалась в группе здоровых татар – 47,76%.

В этнической группе башкир наиболее частым был генотип *rs10719*C/T*, который встречался с частотой 48,08% у пациентов с РПЖ и у 55,36% здоровых индивидов башкирской этнической принадлежности.

Наиболее редким генотипом *rs10719* гена *Drosha* во всех этнических группах больных был генотип *rs10719*T/T*, который встречался с частотой 5%, 11,76%, 11,54 у русских, татар и башкир, соответственно. Частота данного генотипа в этнических группах здоровых индивидов русских, татар и башкир различалась, но эти различия были статистически недостоверными. Наиболее частым генотип *rs10719*T/T* был в группе татар, составляя 16,42%, самым редким – в группе русских (6,85%), у башкир частота данного генотипа составляла 10,71%.

Таблица 1.

Распределение частот аллелей полиморфного локуса *rs10719* (с. *92T>C) гена *Drosha* в группе больных раком предстательной железы и контрольной группе здоровых индивидов

Группа	Аллель n _i , p _i ±s _p , CI%		N	χ ² , p
	*T	*C		
Больные РПЖ (общий)	142	386	528	p>0.05
	26,89±1,93 23,16-30,89	73,11±1,93 69,11-76,84		
Контроль (общий)	176	366	542	p>0.05
	32,47±2,01 28,54-36,59	67,53±2,01 63,41-71,46		
Русские (больные РПЖ)	57	223	280	p>0.05
	20,36±2,41 15,8-25,56	79,64±2,41 74,44-84,2		
Русские (контроль)	38	108	146	p>0.05
	26,03±3,63 19,12-33,93	73,97±3,63 66,07-80,88		
Татары (больные РПЖ)	46	90	136	p>0.05
	33,82±4,06 25,94-42,43	66,18±4,06 57,57-74,06		
Татары (контроль)	92	176	268	p>0.05
	34,33±2,9 28,66-40,35	65,67±2,9 59,65-71,34		
Башкиры (больные РПЖ)	37	67	104	p>0.05
	35,58±4,69 26,43-45,57	64,42±4,69 54,43-73,57		
Башкиры (контроль)	43	69	112	p>0.05
	38,39±4,6 29,36-48,06	61,61±4,6 51,94-70,64		
I-II стадия	63	167	230	p>0.05
	27,39±2,94 21,74-33,64	72,61±2,94 66,36-78,26		
III-IV стадия	49	113	162	p>0.05
	30,25±3,61 23,29-37,95	69,75±3,61 62,05-76,71		

Таблица 2.

Распределение частот генотипов полиморфного локуса rs10719 (с. *92T>C) гена Drosha в группе больных раком предстательной железы и контрольной группе здоровых индивидов

Группа	Генотип n _i , p _i ±s _p , CI%			N	*C/*C
	*T/*T	*T/*C	*C/*C		
Больные РПЖ (общий)	21	100	143	264	p>0.05
	7,95±1,66 4,99-11,9	37,88±2,99 32-44,03	54,17±3,07 47,95-60,29		
Контроль (общий)	33	110	128	271	p>0.05
	12,18±1,99 8,53-16,67	40,59±2,98 34,69-46,7	47,23±3,03 41,16-53,36		
Русские (больные РПЖ)	7	43	90	140	p>0.05
	5±1,84 2,03-10,03	30,71±3,9 23,2-39,06	64,29±4,05 55,75-72,2		
Русские (контроль)	5	28	40	73	p>0.05
	6,85±2,96 2,26-15,26	38,36±5,69 27,21-50,48	54,79±5,83 42,7-66,48		
Татары (больные РПЖ)	8	30	30	68	p>0.05
	11,76±3,91 5,22-21,87	44,12±6,02 32,08-56,68	44,12±6,02 32,08-56,68		
Татары (контроль)	22	48	64	134	p>0.05
	16,42±3,2 10,58-23,8	35,82±4,14 27,73-44,56	47,76±4,32 39,07-56,56		
Башкиры (больные)	6	25	21	52	p>0.05
	11,54±4,43	48,08±6,93	40,38±6,8		

РПЖ)	4,35-23,44	34,01-62,37	27,01-54,9		
Башкиры (контроль)	6 10,71±4,13 4,03-21,88	31 55,36±6,64 41,47-68,66	19 33,93±6,33 21,81-47,81	56	
I-II стадия	13 11,3±2,95 6,16-18,55	37 32,17±4,36 23,77-41,53	65 56,52±4,62 46,96-65,74	115	p>0.05
III-IV стадия	6 7,41±2,91 2,77-15,43	37 45,68±5,53 34,56-57,13	38 46,91±5,54 35,73-58,33	81	

При разделении выборки больных по стадиям заболевания на основании TNM-классификации и сравнении пациентов с начальными стадиями (I-II стадии) и более поздними мы также не обнаружили статистически значимых отличий ($p>0.05$). Однако, при сравнении пациентов с рецидивом РПЖ после радикальной простатэктомии и пациентов без рецидивов обнаружено, что аллель *rs10719*С* является маркером риска развития рецидивов РПЖ.

В настоящее время активно ведутся исследования по изучению ассоциаций гена *Drosha* с многофакторной патологией и профессиональными заболеваниями. Изученный нами полиморфный вариант *rs10719* в гене *Drosha* был ранее исследован многими группами при разных онкологических заболеваниях. Было показано, что *rs10719* в гене *Drosha* ассоциирован с риском развития рака молочной железы в европейской ($OR=0.97$; $95\%CI=0.94-0.99$) и азиатской популяции. Кроме того, обнаружено, что генотип *rs10719*С/Т* в гене *Drosha* ассоциирован с увеличением риска развития рака мочевого пузыря в китайской популяции [4]. Также обнаружено, что носители аллеля *rs10719*С* (т.е. носители генотипов *rs10719*TC* и *rs10719*CC*) гена *Drosha* демонстрировали 1,24-кратное увеличение риска развития рака мочевого пузыря ($OR=1,25$, $95\%CI=1.01-1.55$, $P=0,041$) по сравнению с носителями гомозиготного генотипа *rs10719*Т/Т* [4].

Tian X. с соавторами при изучении роли полиморфных вариантов в генах биогенеза микроРНК при Т-клеточной лимфоме не обнаружили ассоциации *rs10719* в гене *Drosha* с развитием заболевания [5]. Weng Y. с соавторами, показали, что *rs10719* в гене *Drosha* ассоциирован с риском развития злокачественных новообразований оболочки периферических нервов ($OR=1.64$, $95\%CI, 1.23-2.20$, $P=8.76 \times 10^{-4}$) [6].

Таким образом, полученные результаты исследования полиморфного варианта *rs10719* в гене *Drosha* у больных РПЖ и здоровых индивидов с учетом этнической принадлежности, гендерных различий, а также клинико-патологических параметров опухоли предстательной железы, свидетельствует об ассоциации данного ДНК-локуса только с риском развития рецидивов при РПЖ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2017 году. М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздравсоцразвития России. – 2012. – 240 с.
2. Kanwal R1, Plaga AR2, Liu X3, Shukla GC2, Gupta S4. Cancer Lett. 2017 Oct 28;407:9-20. doi: 10.1016/j.canlet.2017.08.011. Epub 2017 Aug 18. MicroRNAs in prostate cancer: Functional role as biomarkers.
3. Sofia Khan, Dario Greco, Kyriaki Michailidou, Roger L. Milne MicroRNA Related Polymorphisms and Breast Cancer Risk PLoS One. 2014; 9(11):e109973.
4. Lin Yuan, Haiyan Chu, Meilin Wang, Xiaojian Gu, Danni Shi, Lan Ma, Dongyan Zhong, Mulong Du, Pu Li, Na Tong, Guangbo Fu, Chao Qin, Changjun Yin, and Zhengdong Zhang, Genetic Variation in DROSHA 3'UTR Regulated by hsa-miR-27b Is Associated with Bladder Cancer Risk, PLoS One. 2013; 8(11): e81524.
5. Tian X, Zhang B, Li X, Zhai K, Xu J, Chang J, Qiao Y, Zhou Y, Huang L, Chen J, Association of microRNA-related genes (DROSHA, DICER1 and GEMIN4) polymorphisms with T-cell lymphoma prognosis. // Zhonghua Xue Ye Xue Za Zhi. 2014 May; 35(5):408-13. doi: 10.3760/cma.j.issn.0253-2727.2014.05.007.
6. Weng Y, Chen Y, Chen J, Liu Y, Bao T. Common genetic variants in the microRNA biogenesis pathway are associated with malignant peripheral nerve sheath tumor risk in a Chinese population. Cancer Epidemiol. 2013 Dec; 37(6):913-6. doi: 10.1016/j.canep.2013.05.003. Epub 2013 Jun 12.

*Исхакова Г.М., магистрант
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
Гилязова И.Р., канд. биол. наук,
старший научный сотрудник
Института биохимии и генетики УНЦ РАН
(Уфа, Россия)*

АНАЛИЗ ПОЛИМОРФНОГО ВАРИАНТА rs1642742 ГЕНА VHL У ПАЦИЕНТОВ СО СВЕТЛОКЛЕТОЧНЫМ РАКОМ ПОЧКИ

Аннотация. В данной статье рассматривается исследование почечно-клеточной карциномы (ПКК). Она является распространенной почечной неоплазией различных морфологических типов, среди которых светлоклеточная ПКК встречается наиболее часто. Порядка 70% спорадических случаев светлоклеточного рака почки сопровождается инактивацией гена фон Хиппеля–Линдау (VHL). Ген VHL является мишенью для нескольких микроРНК – малых некодирующих РНК, осуществляющих посттранскрипционную регуляцию генов.

Ключевые слова: светлоклеточный рак почки, микроРНК, VHL, полиморфизм.

Почечно-клеточная карцинома (ПКК) является распространенной почечной неоплазией различных морфологических типов, среди которых светлоклеточная ПКК встречается наиболее часто. МикроРНК – короткие некодирующие РНК длиной 18-25 нуклеотидов, которые взаимодействуют по комплементарному принципу с 3'-нетранслируемыми областями мРНК-мишеней. Было показано, что многочисленные гены, участвующие в патогенезе ПКК, такие как *VHL*, *PTEN*, *HIF1-α*, *mTOR*, являются мишенями микроРНК (Chow et al., 2010). Ряд исследований указывает на потенциальную связь SNP в сайтах связывания микроРНК с развитием злокачественных новообразований и их прогрессированием. Изменение характера взаимодействия с сайтом связывания микроРНК в результате единственного нуклеотидного замещения может способствовать изменению экспрессии генов-мишеней, участвующих в возникновении и развитии опухолей. В связи с этим, нами был проведен анализ полиморфного варианта, располагающегося в сайте связывания микроРНК гена *VHL* rs1642742.

Материалом исследования послужили образцы ДНК, выделенные из периферической венозной крови 50 пациентов со светлоклеточным раком почки (скПКК) и 50 индивидов контрольной группы без онкологических заболеваний. Выделение ДНК проводилось методом фенол-хлороформной экстракции. Концентрация и чистота выделенных нуклеиновых кислот были определены спектрофотометрически, путем измерения их оптической плотности с использованием спектрофотометра NanoDrop ND-1000 (Thermo Scientific). Генотипирование полиморфного варианта rs1642742

осуществлялось с помощью метода дискриминации аллелей TaqMan с использованием прибора CFX96 Touch™ Real-Time PCR Detection System.

При сравнительном анализе частот генотипов и аллелей полиморфного локуса rs1642742 гена *VHL* было показано, что генотип rs1642742*AA ($p=0,0165$; OR= 0,5978; 95% CI (0,3915-0,9213)) встречался у пациентов скПКК в возрасте 55 лет и старше значительно реже, чем в контрольной группе той же возрастной категории, тогда как генотип rs1642742*GG чаще встречался у пациентов скПКК ($p=0,0381$; OR= 1,8412; 95% CI (1,0314-3,3122)), являясь маркером повышенного риска развития заболевания. Moore L.E. с соавт. показали, что полиморфный вариант rs1642742 гена *VHL* был связан с риском гиперметилирования *VHL*-промотора. Случаи скПКК с конкретными полиморфизмами зародышевой линии *VHL* с большей вероятностью имели инактивацию *VHL* посредством гиперметилирования промотора, чем путем изменения последовательности ДНК опухолевой ткани. Таким образом, можно предположить, что присутствие этих SNP может представлять собой пример облегченной эпигенетической вариации (унаследованной склонности к эпигенетической вариации) в ткани почки (Moore et al., 2011). В настоящем исследовании у индивидов, которые имеют G аллель rs1642742 был обнаружен повышенный риск развития скПКК в возрасте 55 лет и старше. Схожие результаты были представлены в исследовании Wen-Chung Wang et al., где частота аллеля G в rs1642742 была намного выше при поздних стадиях карциномы почек у пациентов из Тайваня (Wang et al., 2014). Недавнее исследование выявило ассоциацию генотипа GG rs1642742 со снижением общей выживаемости, а также тенденцию к снижению выживаемости без признаков прогрессирования заболевания при метастатическом светлоклеточном раке почки у пациентов, получавших терапию ингибиторами тирозинкиназы VEGF-рецептора. Кроме того, отмечалась более высокая частота саркоматоидной дифференцировки у носителей генотипа GG по сравнению с AG/AA (Verbiest et al., 2018). Предполагается, что вариант rs1642742*G нарушает связывание нескольких микроРНК, регулирующих экспрессию *VHL*, среди которых есть члены семейства Let-7, подавляющего развитие опухоли. Известно, что повышенный уровень Let-7a позволяет дифференцировать подгруппу скПКК с более высокой 5-летней выживаемостью (Cancer Genome Atlas Research Network, 2013).

Важной задачей молекулярно-генетических исследований в области онкологии является совершенствование методов профилактики и своевременного лечения онкологических заболеваний и, как следствие, снижение уровня заболеваемости и смертности. Полиморфные варианты могут служить маркерами для оценки риска развития и прогнозирования течения различных заболеваний, в том числе рака почки.

Полученные в данном исследовании результаты вносят вклад в формирование панели молекулярных маркеров, тем не менее, требуются дальнейшие крупные исследования в данной области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Chow T.F., Youssef Y.M., Lianidou E et al. Differential expression profiling of microRNAs and their potential involvement in renal cell carcinoma pathogenesis. *Clin Biochem.* 2010. – V.43. – №(1-2). – P.150-8. doi: 10.1016/j.clinbiochem.2009.07.020.
2. Moore L.E. Von Hippel-Lindau (VHL) inactivation in sporadic clear cell renal cancer: associations with germline VHL polymorphisms and etiologic risk factors/ L.E. Moore, M.L. Nickerson, P. Brennan, et al. // *PLoS Genet.* – 2011. – V.7. – № 10. – P. e1002312.
3. Wang W.C. Two single nucleotide polymorphisms in the von Hippel-Lindau tumor suppressor gene in Taiwanese with renal cell carcinoma/ W.-C. Wang, M.-H. Tsou, H.-J. Chen, et al. // *BMC Res. Notes.* – 2014. – V. 7. – № 1. – P. 638.
4. Verbiest A. Polymorphisms in the Von Hippel–Lindau Gene Are Associated With Overall Survival in Metastatic Clear-Cell Renal-Cell Carcinoma Patients Treated With VEGFR Tyrosine Kinase Inhibitors/ A. Verbiest, D. Lambrechts, T. Van Brussel, et al. // *Clin. Genitourin. Cancer.* – 2018. – V. 16. – № 4. – P. 266–273.

*Каримова Н.Г., студент,
Гумерова О.В., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
(Уфа, Россия)*

ВЛИЯНИЕ ГЕНОВ ДОФАМИНЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ РАБОЧЕЙ ПАМЯТИ

Аннотация. В статье приведен обзор литературных данных по исследованию влияния полиморфных вариантов генов дофаминергической системы на показатели рабочей памяти.

Ключевые слова: рабочая память, дофамин, ген, полиморфизм.

Рабочая память играет важную роль в современных теориях изучения процессов обучения, поскольку ряд исследований показал корреляцию между показателями рабочей памяти и успешности обучения в академических дисциплинах.

По определению Б.Б. Величковского, «рабочая память – это система когнитивных структур и процессов для оперативного хранения и манипуляции информацией» [2]. Предполагается, что рабочая память лежит в основе мышления и высокоуровневых когнитивных функций в целом. Понятие рабочей памяти расширяет понятие кратковременной памяти, поскольку делает акцент как на кратковременном удержании информации, так и на ее переработке. Индивидуальные различия в объеме рабочей памяти коррелируют с показателями академической успеваемости и интеллекта [2].

Существует две основные теории рабочей памяти. Согласно теории А. *Baddeley* и *G. Hitch*, предложенной в 1974 году, рабочая память состоит из трех компонентов: центрального исполнительного блока, артикулярной петли и визуально-пространственного блока. Центральный исполнительный блок предназначен для сосредоточения внимания на нужной информации, переключение внимания между задачами и согласованное действие других компонентов системы. Артикулярная петля предназначена для сохранения и обработки вербальной информации. Визуально-пространственный блок необходим для обработки хранения визуальной информации [1]. Теория *R. Engle*, предложенная в 1999 году, гласит, что функция рабочей памяти заключается в том, чтобы необходимые мысленные образы для решения актуальной задачи поддерживались в активном состоянии [2]. Еще одна модель, относящаяся к классу активационных, была предложена *N. Cowan*, в 1999 году, и получила название модели вложенных процессов. В этой модели рабочая память определяется функционально, как совокупность всей необходимой для решения актуальной задачи информации. В состав

рабочей памяти входят следующие компоненты: фокус внимания, которым управляет центральный исполнитель, активированной памятью и долговременной памятью. Для активированной памяти и фокуса внимания характерны следующие ограничения: активация держится весьма непродолжительные 10-20 секунд, а фокус внимания ограничен по объему всего четырьмя элементами [11].

Показатели рабочей памяти можно измерить при помощи нескольких типов заданий. Одним из наиболее распространенных является задание n-назад (n-back). Это задача, разработанная в 1958 году В. Кирхнером, суть которой состоит в предъявлении испытуемому последовательностей визуальных или звуковых образов в случайном порядке [19]. Испытуемым необходимо реагировать нажатием на клавишу каждый раз, когда предъявляемый образ совпадал с образом, предъявленным одну позицию назад. Всего предъявляется 4 последовательностей с увеличением количества позиций назад (максимальное количество – четыре позиций назад) [3].

Как известно, память регулируется медиаторными системами мозга – холинергической и моноаминергической (включает норадреноэргическую, дофаминэргическую и серотонинэргическую). Одной из таких систем, ассоциированных с рабочей памятью, является дофаминергическая система, состоящая из 7 подсистем, 3 из которых являются основными – нигростриатная, мезокортикальная, мезолимбическая [4]. Проекция нейронов мезокортикальной системы достигает префронтальной коры, которая, предположительно, отвечает за регуляцию поддержки и управления содержимого рабочей памяти.

Тела нейронов нигростриатной системы в основном находятся в компактной части черной субстанции, но часть волокон берет начало также от нейронов латерального отдела вентрального поля покрышки среднего мозга. Клетки компактной части черной субстанции дают проекции в полосатом теле, которая также отвечает за рабочую память [5].

Существует 5 типов рецепторов дофаминергической систем (D1-D5), которые в свою очередь делятся на 2 группы: D1-подобные рецепторы (D1, D5) и D2 – подобные рецепторы (D2-D4). Рецепторы D1, D4 и D5 экспрессируются преимущественно в префронтальной коре, а D2 и D3 экспрессируются в полосатом теле. Низкие уровни D1-рецепторов в префронтальной коре связаны с низкими показателями рабочей, в то время как высокие уровни рецепторы D1 связаны с нарушением функции рабочей памяти. Повышенная регуляция рецепторов D2 наблюдается после тренировки рабочей памяти [12]. Низкие показатели рецепторов D3, D4 и D5 также ассоциированы с ухудшением рабочей памяти [18, 23, 24, 20].

Ген дофаминового рецептора D1 (DRD1). Ген кодирует подтип D1 рецептора дофамина. Подтип D1 является наиболее распространенным рецептором дофамина в центральной нервной системе. Этот рецептор, связанный с G-белком, стимулирует аденилилциклазу и активирует циклические АМФ-зависимые протеинкиназы. Рецепторы D1 регулируют рост и развитие нейронов, опосредуют некоторые поведенческие реакции и модулируют события, опосредованные дофаминовым рецептором D2. Альтернативные сайты инициации транскрипции приводят к двум вариантам транскрипта этого гена. Ген локализован на длинном плече 5 хромосомы (q35.2), размер составляет 4 т. п. н. и содержит 2 экзона. rs5326 связан с экспрессией генов в височной извилине и с транскрипционной активностью DRD1 в клетках нейробластомы человека. Кроме того, аллель А, связанный с более низкой экспрессией DRD1, предсказывает более низкие оценки исполнительной функции. В целом, эти данные свидетельствуют о том, что функциональные генетические варианты DRD1 могут частично объяснить межиндивидуальную изменчивость в производительности рабочей памяти [17].

Ген рецептора дофамина D2 (DRD2). Ген кодирует подтип D2 рецептора дофамина. Этот рецептор, связанный с G-белком, ингибирует активность аденилциклазы. Альтернативный сплайсинг этого гена приводит к двум вариантам транскрипта, кодирующим различные изоформы. Третий вариант был описан, но не было определено, является ли эта форма нормальной или вызвана абберрантным сплайсингом. Ген расположен на длинном плече 11 хромосомы (q23.2). Такие полиморфизмы DRD2 как rs1800497, rs6277, rs2283265 ассоциированы с изменениями емкости рабочей памяти, а rs1076560 связаны с различиями в префронтальной активности, измеренной с помощью фМРТ во время тестирования рабочей памяти [19].

Ген дофаминового рецептора D3 (DRD3). Этот ген кодирует подтип D3 пяти (D1-D5) дофаминовых рецепторов. Активность рецептора подтипа D3 опосредуется G-белками, которые ингибируют аденилатциклазу. Этот рецептор локализуется на лимбических участках мозга, которые связаны с когнитивными, эмоциональными и эндокринными функциями. Локализован на длинном плече 3 хромосомы (q13.31), размер составляет 71 т.п.н. Полиморфный локус rs6280 (представляет собой однонуклеотидную замену С/Т, приводящую к замене серина на остаток глицина в позиции 113890815 N-концевого домена внеклеточного рецептора (Ser9Gly). Высокая активность рецептора D3 отмечается у носителей генотипа DRD3*Gly/Gly [18]. Обладатели генотипа Ser9Gly гена DRD3 показывали высокие результаты в тестировании рабочей памяти [7].

Ген рецептора дофамина D4 (DRD4). Ген кодирует подтип D4 дофаминового рецептора. Подтип D4 представляет собой связанный с G-белком рецептор, который

ингибирует аденилатциклазу. Ген локализован на коротком плече 11 хромосомы (11p15.5). Полиморфизм гена DRD4 заключается в переменном числе тандемных повторов (VNTR) 48 пар оснований в 3 экзоне. Этот полиморфизм изменяет чувствительность рецептора D4 путем влияния на длину рецепторного белка в третьей цитоплазматической петле. Последовательность в 48 пар оснований повторяется от 2 до 11 раз. В исследовании Xie Z et al, производилось тестирование слуховой рабочей памяти, которое показало, что в условиях информационной маскировки общая вероятность правильной идентификации ключевых слов была значительно выше для носителей DRD4 с повторами от 7 и больше, чем тех, у кого 6 или меньше повторов. Однако в условиях энергетической маскировки общая вероятность правильной идентификации ключевых слов существенно не отличалась между носителями больших и меньших количеств повторов [22].

Ген переносчика дофамина (SLC6A3). Ген SLC6A3 кодирует белок переносчика дофамина или DAT. Этот белок внедряется в мембрану определенных нервных клеток (нейронов) в головном мозге, где он транспортирует молекулу дофамина в клетку. Для передачи сигналов дофамин высвобождается в пространство между нейронами (синаптическая щель), где он прикрепляется (связывается) с рецепторами на поверхности соседних нейронов. Транспортёр дофамина возвращает дофамин из синаптической щели обратно в нейроны для повторного использования. Активность транспортера определяет, сколько дофамина присутствует в синаптической щели и как долго. Эта активность делает транспортер главным регулятором передачи сигналов дофамина в мозге [16].

Ген расположен на коротком плече 5 хромосомы (p15.3), размер составляет 52 т.п.н и содержит в себе 12 экзонов и 5 интронов. 3'-нетранслируемая область этого гена содержит тандемный повтор 40 п.н., называемый тандемным повтором с переменным числом или VNTR, который может присутствовать в 3-11 копиях. Носители генотипа 9/10R гена SLC6A3 показывали более лучшие результаты в тестировании рабочей памяти, чем носители 10R [8]. Изменения в количестве повторов связаны с идиопатической эпилепсией, синдромом дефицита внимания и гиперактивности, зависимостью от алкоголя и кокаина, восприимчивостью к болезни Паркинсона и защитой от никотиновой зависимости. Также количество копий влияет на экспрессию гена [13].

Обзор литературных данных показал, что гены дофаминергической системы играют важную роль в функционировании рабочей памяти.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белова А.П., Малых С.Б. Изучение индивидуальных различий рабочей памяти в западной психологии // Теоретическая и экспериментальная психология. 2014.- Т.7. – № 1. – С. 73–83.

2. Величковский Б.Б. Рабочая память человека: структура и механизмы [Текст]: монография/ Величковский Б.Б. – Когито-центр Москва, 2015. – 247 с.
3. Величковский Б.Б. Структура корреляционных зависимостей между показателями эффективности выполнения разных классов заданий на рабочую память // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2014. – №4. с.18-32
4. Зефирова Т.Л. Физиологические основы памяти. Развитие памяти у детей и подростков [Текст]: монография /Зефирова Т.Л., Зиятдинова Н.И., Купцова А.М. – Казань, КФУ, 2015. – 40 с.
5. Руководство по психиатрии: в 2-х томах [Текст]: монография / А.С. Тиганов, А.В. Снежневский, Д.Д. Орловская. – Москва: Медицина, 1999. – 784 с.
6. Bäckman L., Nyberg L. Dopamine and training-related working-memory improvement /Bäckman L., Nyberg L. // *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* – 2013 – Vol. 37 – N. 9 – P. 2209-2019
7. Bombin I. DRD3, but not COMT or DRD2, genotype affects executive functions in healthy and first-episode psychosis adolescents/Bombin I, Arango C, Mayoral M, Castro-Fornieles J et al.//*American Journal of Medical Genetics Part B* – 2008 – N. 147- P/ 873-879
8. Brehmer Y. Working memory plasticity modulated by dopamine transporter genotype/Brehmer Y, Westerberg H et al.//*Neuroscience Letters* – 2009 – 467 – P.117-20
9. Brooks SJ. The Role of Working Memory for Cognitive Control in Anorexia Nervosa versus Substance Use Disorder/Brooks SJ, Funk SG, Young SY, Schiöth HB. // *Frontiers in psychology*. – Vol. 8 – N. 1651
10. Carr GV. The Dopamine D5 Receptor Is Involved in Working Memory/ Carr GV, Maltese F, Sibley DR, Weinberger DR, Papaleo F. // *Frontiers in Pharmacology* – 2017 – Vol. 8 – N. 666.
11. Chai WJ. Working Memory From the Psychological and Neurosciences Perspectives: A Review/ Chai WJ, Abd Hamid AI, Abdullah JM.//*Frontiers in psychology* – 2018 – Vol. 9 – N. 401.
12. Dash P. K. Molecular activity underlying working memory/ Dash P. K., Moore N. A., Kobori N. et al.//*Learning and Memory* –2007 – 14– P:554-563
13. D'Esposito M. The cognitive neuroscience of working memory/ D'Esposito M, Postle BR.// *Annual Review of Psychology*. – 2015 – Vol. 66 – P. 115–142.
14. Du Y. The association between the SLC6A3 VNTR 9-repeat allele and alcoholism-a meta-analysis/ Du Y, Nie Y, Li Y, Wan YJ. // *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. – 2011 – Vol. 35 – N. 9 – P:1625–1634.
15. El-Ghundi. Insights into the role of dopamine receptor systems in learning and memory/ El-Ghundi M, O'Dowd BF, George SR. // *Reviews in the neurosciences*. – 2007 – Vol. 18 – N.1 – P:37-66.
16. Eriksson J. Neurocognitive Architecture of Working Memory/ Eriksson J, Vogel EK, Lansner A, Bergström F, Nyberg L. // *Neuron*. –2015 – Vol. 88 – N. 1 – P. 33–46.
17. Fazio L. Transcriptomic context of DRD1 is associated with prefrontal activity and behavior during working memory/ Fazio L, Pergola G, Papalino M, et al. // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* – 2018– Vol. 115 – N. 21 – P:5582–5587.
18. Jhun E. Dopamine D3 receptor Ser9Gly and catechol-o-methyltransferase Val158Met polymorphisms and acute pain in sickle cell disease/ Jhun E., He Y., Yao Y. et al. // *Anesthesia & Analgesia*. – 2014. – Vol. 119 – N. 5. – P. 1201-7.
19. Karlsgodt KH. Genetic influence on the working memory circuitry: behavior, structure, function and extensions to illness/ Jhun E., He Y., Yao Y. et al.// *Behavioural Brain Research*. – 2011 –Vol. 225 – N. 2 – P: 610–622.
20. Knowles EE. Genome-Wide Analyses of Working-Memory Ability: A Review/ Knowles EE, Mathias SR, McKay DR, et al. // *Current Behavioral Neuroscience Reports*. – 2014 – 1 – 4 – P:224–233.

21. Nissim N.R. Frontal Structural Neural Correlates of Working Memory Performance in Older Adults/ Nissim N.R., O'Shea A.M. et al// *Frontiers in Aging Neuroscience*. – 2016 – Vol. 8 – P. 328.
22. Ott T. Dopamine and Cognitive Control in Prefrontal Cortex/ Ott T, Nieder A. // *Trends in Cognitive Sciences*. – 2019 – Vol.23 – N.3 – P:213-234
23. Xie Z. Dopamine receptor D4 (DRD4) gene modulates the influence of informational masking on speech recognition/ Xie Z, Maddox WT, Knopik VS, McGeary JE, Chandrasekaran B. // *Neuropsychologia*. – 2015 – Vol. 67– P: 121–131.
24. Zhang, K. Regulation of Working Memory by Dopamine D₄ Receptor in Rats/ Zhang, K., Grady, C., Tsapakis, E. et al. // *Neuropsychopharmacology* – 2004 – 29 – P.1648–1655

*Ливанова И.А., студент,
Гумерова О.В., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
(Уфа, Россия)*

СВЯЗЬ СЕРОТОНИНОВОЙ СИСТЕМЫ СО СВОЙСТВАМИ НЕРВНЫХ ПРОЦЕССОВ

Аннотация. Обзор посвящен отечественным и зарубежным исследованиям, направлен на изучение связи серотонинергической системы и свойств нервных процессов. Проанализированы работы по анализу полиморфизмов в генах рецепторов серотонина.

Ключевые слова: свойства нервных процессов, серотонин, уравновешенность, ген, полиморфизм.

Сила нервной системы – свойство нервной системы, отражающее предел работоспособности клеток коры головного мозга, т.е. их способность выдерживать, не переходя в тормозное состояние (торможение), либо очень сильное, либо длительно действующее (хотя и не сильное) возбуждение. Свойства нервной системы – устойчивые особенности нервной системы, влияющие (при прочих равных условиях) на индивидуальные психологические особенности человека. Не предопределяя его социальную ценность, не обуславливая непосредственно содержательную сторону психики, свойства нервной системы являются физиологической основой формально-динамической стороны поведения, образуя почву, на которой легче формируются одни формы поведения, труднее – другие [1].

Основными процессами высшей нервной деятельности животных и человека является раздражение и торможение. Процессы раздражения и торможения представляются, с одной стороны, как противоположные, которые в результате борьбы, протекающей между ними, получают уравновешивание отношения живого индивидуума со средой, с другой стороны – имеется достаточное основание принимать и тождество этих процессов [2].

Сила процесса возбуждения, с этой точки зрения, отражает работоспособность нервной клетки. Она проявляется в функциональной выносливости, способности выдерживать длительное или кратковременное, но сильное возбуждение. Мерой силы процесса возбуждения является способ реагирования на сильные, продолжительные или часто повторяющиеся раздражители [7].

Сила процесса торможения проявляется в способности к образованию различных тормозных условных реакций (например, угасание, дифференцировка или запаздывание). Оно связано с воздержанием от определенных действий или отсрочкой реакции. Чем

адекватнее реакция в таких ситуациях, тем большей выносливостью относительно торможения обладает нервная система и, таким образом, тем сильнее процесс торможения [9].

Согласно современным представлениям серотониновая система оказывает тормозящий эффект на определенные виды активации, в частности, ведущие к тревоге или агрессии. Также серотонин повышает точность передачи активных сигналов в мозге и помогает сконцентрироваться. Серотонин синтезируется в нейронах головного мозга и участвует в передаче и модуляции нервного импульса, играет роль нейромедиатора и нейромодулятора в центральной нервной системе, участвует в регуляции памяти, поведенческих и эмоциональных реакциях. Выделение серотонина в самых разных структурах приводит к падению общего уровня активности [2].

Одни рецепторы серотонина улучшают обучаемость, повышают двигательную активность и стимуляцию полового поведения, другие же наоборот. Рецепторы при активации могут выполнять как тормозящую, так и возбуждающую функцию, что влияет на свойства нервных процессов [8].

Ген рецептора серотонина 2A (HTR2A). Ген HTR2A кодирует рецепторы, широко представленные в гиппокампе и передней коре головного мозга. Рецептор экспрессируется в различных отделах ЦНС. В результате скрининга полиморфных вариантов гена HTR2A была выявлена однонуклеотидная замена в положении A-1438G (rs6311) в промоторе, ведущая к синтезу низкочувствительного белкового рецептора [4].

Размер этого гена свыше 20 т.п.н., расположен на длинном плече 13 хромосомы в положении q14-q21 (Sparkes et al., 1991), состоит из трех экзонов, двух интронов и 471 аминокислотного остатка [6].

Мутации в этом гене связаны с восприимчивостью к шизофрении и обсессивно-компульсивным расстройствам, к тяжелым депрессивным расстройствам, нейропсихическим и когнитивным патологиям [4].

Ген рецептора серотонина 1B (HTR1B). Ген HTR1B кодирует рецепторы, которые могут быть вовлечены в несколько нервно-психических расстройств. Этот рецептор в больших количествах обнаруживают на телах и дендритах серотонинергических нейронов ядер шва. Регулирует высвобождение дофамина и ацетилхолина в мозге и тем самым влияет на нервную активность, настроение и поведение. Ген расположен на длинном плече 6 хромосомы в положении 14.1 [3].

Этот ген влияет на нервную активность, ноцицептивную обработку, восприятие боли, настроение и поведение. Заболевания, связанные с полиморфным вариантом гена

HTR1B, включают обсессивно-компульсивное расстройство, шизофрению, мигрень, опиоидную зависимость [3].

Заключение. После проведенного анализа можно сделать вывод, что гены рецепторов серотонинергической системы ассоциированы с различными психологическими свойствами личности. Так как серотонин воздействует как тормозящий нейромедиатор, то, следовательно, полиморфизмы генов HTR1B и HTR2A возможно изменяют степень или скорость передачи нервного импульса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Булаева К.Б. Генетические основы психофизиологии человека. – М.: Наука, 1991.
2. Benjamin J., Ebstein R., Belmaker H. Molecular genetics and human personality. Washington: American Psychiatric Publishing Inc., 2002.
3. Gene HTR1B [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/gene/3351>
4. Gene HTR2A [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/gene/3356>
5. Мухамадиева Г.М., Гумерова О.В. Роль генов рецепторов серотонина типа 1A и 2A в формировании агрессии. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://bspu.ru/files/43554>
6. Егорова М.С., Зырянова Н.М., Паршикова О.В., Пьянкова С.Д., Черткова Ю.Д., Основы психогенетики. М.: – М.: ОГИ, 2004.
7. Кукурекин Ю.В., Гринчук В.А., Кукурекина Е.Ю., Старое- новое о типах высшей нервной деятельности // Луганская областная клиническая психоневрологическая больница. – 2008. Т. – №1.; Немов Р. С. Психология. Учебник для студентов высших пед. учеб. заведений М., Просвещение, 1995.
8. Нейромолекулы: серотониновые рецепторы [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://neuronovosti.ru/serotonin-receptor/>
9. Смирнов В.М., Будылина С.М. Физиология сенсорных систем и высшая нервная деятельность: Учеб.пособие для студ. высш. учеб, заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2003.

*Мухаметгалина Н.И., студент,
Насибуллина Э.Р., студент,
Абрамов С.Н., канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО БГПУ им. М. Акмуллы
(Уфа, Россия)*

ПОДБОР УСЛОВИЙ ДЛЯ КЛОНАЛЬНОГО МИКРОРАЗМНОЖЕНИЯ *IN VITRO* ЭКСПЛАНТОВ *LARIX SIBIRICA* LEDEB

Аннотация. Представлены результаты клонального микроразмножения *in vitro* эксплантов лиственницы сибирской (*Larix sibirica*). Для получения каллусной культуры лиственницы сибирской проводили подбор схем стерилизации и культивирования эксплантов. В качестве стерилизующих агентов были использованы следующие вещества: перекись водорода 1%, этанол 70% и 96%, гипохлорид натрия 2-3%. Для посадки эксплантов были использованы питательные среды Мурасиге-Скуга.

Ключевые слова: *Larix sibirica*, культура *in vitro*, микроклональное размножение, каллусная культура, стерилизующие агенты.

Введение

Клональное микроразмножение – это размножение и получение растений *in vitro* генетически идентичных исходному экземпляру [1]. Микроразмножение является эффективным способом, решающим ряд задач:

- получение в сжатые сроки достаточного количества посадочного материала;
- сохранение редких и исчезающих видов;
- возможность работы в лабораториях круглый год;
- размножение древесных растений, разведение и селекция которых осуществляется медленно вследствие длительности развития или отсутствия вегетативного размножения [3, 5].

К трудно размножаемому вегетативным способом деревьям относятся практически все хвойные растения, в том числе и лиственница сибирская.

Лиственница сибирская – вид хвойных древесных растений, относящийся к семейству Сосновые, представляет собой высокое, прямое дерево, достигающее 35-45 метров в высоту [4]. Лиственница сибирская широко распространена в культуре. Встречаются формы, различающиеся по характеру кроны (в том числе с «плакучими» побегами), окраске шишек и хвоинок [2].

Изучение способности лиственницы расти в асептической культуре *in vitro*, а также разработка биотехнологических методов ее размножения может привести к восстановлению естественной возобновляемости этих растений, и, тем самым, способствовать сохранению генофонда, а также дает возможность существенно увеличивать количество получаемого посадочного материала за короткий срок.

Целью данной работы является подбор условий стерилизации для введения эксплантов *Larix sibirica* в культуру *in vitro* и оптимизация состава питательных сред для микрклонального размножения.

Объекты и методы исследования

Объектом исследования служила лиственница сибирская (*Larix sibirica* Ledeb), произрастающая на территории парка Лесоводов Башкирии (г. Уфа).

Материалом послужили вегетативные почки и зиготические зародыши, находящиеся на глобулярной и семядольной стадиях развития.

На первом этапе получения каллусной культуры *in vitro* лиственницы сибирской проводили подбор условий стерилизации эксплантов. В качестве стерилизующих агентов были использованы следующие вещества: перекись водорода 1%, этанол 70% и 96%, гипохлорид натрия 2% и 3%. Стерилизацию проводили тремя разными способами (табл. 1):

1 и 2 способ.

- 1) Промывка семян мыльным раствором и ополаскивание дистиллированной водой.
- 2) Выдерживание семян с семенной кожурой в 70% спирте в течение 10 и 15 мин.
- 3) Трехкратная отмывка семян в стерильной дистиллированной воде (5 мин в каждой порции).
- 4) Выдерживание в 1% перекиси водорода в течение 6 и 10 мин.
- 5) Трехкратная отмывка семян в стерильной дистиллированной воде (5 мин в каждой порции).
- 6) Очищение семян от семенной кожуры и извлечение зародышей из эндосперма в стерильных условиях и посадка зародышей на питательную среду.

3 и 4 способ.

- 1) Промывка семян мыльным раствором и ополаскивание дистиллированной водой.
- 2) Выдерживание изолированных из эндосперма зародышей в 70% этаноле в течение 5 мин.
- 3) Трехкратная отмывка семян в стерильной дистиллированной воде (5 мин в каждой порции).
- 4) Выдерживание в 0,5% перекиси водорода в течение 3 и 6 мин.
- 5) Трехкратная отмывка семян в стерильной дистиллированной воде (5 мин в каждой порции).
- 6) Посадка зародышей на питательную среду.

5 и 6 способ.

- 1) Промывка семян мыльным раствором и ополаскивание дистиллированной водой.

- 2) Выдерживание семян с семенной кожурой в 96% этаноле в течение 10 мин.
- 3) Отмывка в стерильной дистиллированной воде в течение 10 мин.
- 4) Очищение семян от семенной кожуры.
- 5) Выдерживание семян без семенной кожуры в 70% этаноле 5 и 10 мин.
- 6) Трехкратная отмывка эксплантов в стерильной дистиллированной воде (5 мин в каждой порции).
- 7) Выдерживание эксплантов в 2-3% растворе гипохлорида натрия 10 и 15 мин.
- 8) Трехкратная отмывка эксплантов в стерильной дистиллированной воде (10 мин в каждой порции).
- 9) Извлечение зародышей из эндосперма на стерильной поверхности и посадка на питательную среду.

Таблица 1

Схемы стерилизации эксплантов лиственницы сибирской

№	Реагенты	Время стерилизации (мин)	% стерильных эксплантов	Выход каллуса (%)
1	70% этиловый спирт	10	41,7	0
	1% перекись водорода	6		
2	70% этиловый спирт	15	55,6	0
	1% перекись водорода	10		
3	70% этиловый спирт	5	14,3	0
	0,5% перекись водорода	3		
4	70% этиловый спирт	5	20	0
	0,5% перекись водорода	6		
5	70% этиловый спирт	5	100	60
	2% р-р гипохлорида натрия	10		
6	70% этиловый спирт	10	100	50
	3% р-р гипохлорида натрия	10		

Подготовка и посадка эксплантов проводится в ламинарном боксе в стерильных условиях.

Для индукции каллусогенеза изолированные зародыши на глобулярной и семядольной стадиях развития помещали на агаризованную среду с макро- и микросолями по прописи Мурасиге-Скуга (МС) [6], дополненную регуляторами роста: 1 – 6-бензиламинопурин (6-БАП) в концентрации 1 мг/л и 2,4-дихлорфеноксиуксусная кислота (2,4-Д) в концентрации 2 мг/л; и 2 – 6-БАП в концентрации 2,5 мг/л и индолилуксусной кислотой (ИУК) в концентрации 0,5 мг/л. Массовая доля сахарозы в питательной среде составляла 3% (табл. 2).

Таблица 2

Индукция каллусогенеза фитогормонами в разных концентрациях

6-БАП (мг/л)	2,4-Д (мг/л)	ИУК (мг/л)	Выход каллуса (%)
1	2	0	55
2,5	0	0,5	67

Результаты и их обсуждение

В ходе исследования было установлено, что при первом, втором, третьем и четвертом способе стерилизации эксплантов наблюдается высокий показатель контаминации – 58,3% при первом способе, 44,4% при втором способе, 85,7% при третьем и 80% при четвертом способах, соответственно, через 8-10 сут. культивирования. Через две недели культивирования экспланты погибали из-за зарастания питательной среды плесенью.

Мы предполагаем, что зарастание питательной среды плесенью вызвано тем, что семена листовницы сильно заражены внутренней грибной и бактериальной инфекцией, что усложняет процесс введения их в культуру тканей.

5-я и 6-я схема стерилизации (70% спиртом, и 2 и 3% раствором гипохлорида натрия) дает 100% стерильность эксплантов, но имеются незначительные различия по выходу стерильных каллусов. Образование каллусов происходило на 8-10-е сутки культивирования *in vitro*. Общий выход каллуса составил соответственно 60% для 5 схемы, и 50% для 6. (Рис 1.)

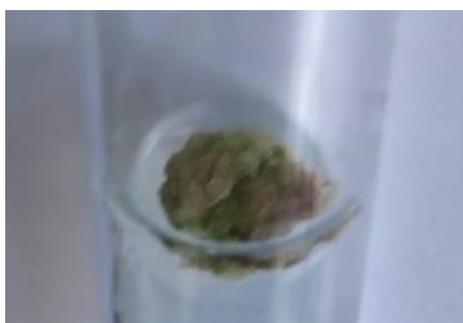


Рис.1. Каллусные культуры, полученные из изолированных зародышей *Larix sibirica*

Выводы

Таким образом, были подобраны:

1. условия стерилизации эксплантов – 70% спирт 5-10 мин, и 2 и 3% раствором гипохлорида натрия 10 мин.

2. концентрация фитогормонов в питательных средах для индукции каллусогенеза - 6-БАП - 2,5 мг/л и ИУК - 0,5 мг/л.

В настоящий момент работа продолжается. Перед нами стоит задача разработать способ стабильного массового тиражирования лиственницы сибирской в искусственных регулируемых условиях культуры *in vitro* с использованием биотехнологического метода микрклонального размножения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бутенко Р.Г. Биология клеток высших растений *in vitro* и биотехнологии на их основе [Текст]: учеб. пособие / Р.Г. Бутенко – М.: ФБК-ПРЕСС, 1999. – 160 с.

2. Деревья и кустарники// Энциклопедия природы России справочное издание / Ю.Е. Алексеев, П.Ю. Жмылев, Е.А. Карпухина. – Москва: Издательство «АВФ», 1997. – 403.

3. Джигадло М.И. Использование биотехнологических и биофизических методов в селекции и сорторазведении плодовых и ягодных культур [Текст]: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: 06.01.05 / Джигадло, Михаил Иосифович. – Орёл, 2003. – 210 с.

4. Дылис Н.В. Лиственница [Текст]: монография / Н. В. Дылис. – М.: Лесная промышленность, 1981. – 96 с.

5. Тимофеева О.А., Невмержицкая Ю.Ю. Клональное микроразмножение растений [Текст]: учебно-методическое пособие / О.А. Тимофеева, Ю.Ю. Невмержицкая. – Казань: Казанский университет, 2012. – 56 с.

6. Murashige T., Skoog F. A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco cultures / T. Murashige, F. Skoog. – *Physiol Plant.*, 1962. – 473–497 p.

О МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛЕ ДЕТЕРМИНИРОВАННОЙ НЕОБРАТИМОСТИ В ПРИРОДЕ ХАОСА И ПОРЯДКА

Аннотация. Для природы хаоса и порядка, рассматривая их с позиции детерминированной необратимости и всеобъемлющей теории ОНДС (открытые неравновесные динамические системы), строится математическая модель из разных областей математики: топологии, восходящей к Дж. Адамсу, модели произведений случайных матриц и др., с целью подтвердить, как именно единственно правильную эту **позицию**, и, то, что более сложная система разрушает менее сложную (рассматривая всё это, например, с позиции аттракторов). На основании этого обосновывается вывод (заключение), что не только к физическим, но и к чисто математическим проблемам возможно применять «инструментарий» теории ОНДС, а также за счёт чего обеспечивается «живучесть» уединённой волны в теории солитонов. А это за счёт того, что сумма энергии движения и внутренней энергии системы сохраняется вдоль её траектории. Из всего этого могут возникнуть некоторые Приложения, например, то, что касается физики нашего сознания.

Ключевые слова: вероятность, энтропия, аттрактор, энергия, модель, нарушения, симметрия.

Введение

В последнее время формируются обширные области исследования богатые фундаментальными результатами и приложениями именно на основе взаимопроникновения идей, достижений, методов, анализа из различных областей математических знаний, например, топологии, алгебраической топологии, комбинаторной геометрии, гомологической алгебры, математической физики и т.д. Многие из этих исследований основано на сопоставлении подобных приёмов, действий с последующим обобщением. Воспользуемся этим при рассмотрении природы хаоса и порядка с позиции детерминированной необратимости (подкреплённой известными фундаментальными уравнениями) в контексте теории ОНДС (открытые неравновесные динамические системы) и некоторыми разделами математических знаний. Из этого могут возникнуть некоторые Приложения, например, по части моделирования мыслительных процессов с «выходом» на известный парадоксальный астрономический «эффект» профессора Н.А. Козырева.

1. Представление различных областей математических знаний, задействованных в данной статье.

а) Напомним, что модели произведений случайных матриц имеют весьма распространённое физическое применение. В статье [1], где рассматривается уход на

бесконечность произведения случайных матриц (т. е. необязательно слабо симметрично распределённых) формулируется теорема, в которой при выполнении конкретных условий с вероятностью единица справедлива следующая оценка:

$$f(n) \leq C \exp(-bn), \quad b > 0 \quad (1),$$

с выполнением неравенства

$$tm(n) \geq jn, \quad j > 0 \quad (2).$$

Здесь $f(n)$ – некоторая величина (функция), или характеристическая функция, используемая весьма сложным образом, чтобы обеспечить оценку (1), C – положительные числа с n и tm уходящим в бесконечность. А условие это, когда последовательность сомножителей g_1, \dots, g_n , опосредованно связанных с компонентами оценок (1) и (2), обладает свойством распределения произведения $hngn$ (в контексте произвольных распределений уходящих на бесконечность произведения произвольных матриц), где hn не зависит от gn и имеет распределение $1/gn$ с мажорированием известной меры Хаара в некоторой (не зависящей от n) окрестности единицы некоторой группы G . Эта группа имеет унитарное представление и также опосредованно весьма сложным образом связанная с оценками (1) и (2) с не зависящим от n числовым множителем (более подробно – см. [1]). В общем, здесь используются унитарные представления и слабо симметричные меры. Важно одно, что для дальнейших выкладок, которые понадобятся в дальнейшем, – имеем оценки (1) и (2) с вероятностью единица, а входящие в них компоненты (в т.ч. и связанные опосредованно) с несимметричными распределениями, укажут на аналогичные результаты по части нарушения симметрии в п. 2д (см. далее по тексту – доказательство *Модельного предложения*).

б) При рассмотрении приближения функции двух переменных суммой произведений функций одного переменного в пространствах Соболева $W(G')$ в статье [2], в одной из задач, ищут число m и функции a и b принадлежащих $W(I)$ с учётом, что

$$\|a\|_{W1} = \|b\|_{W2} = 1 \quad (3)$$

и функционал

$$J_2(m; a, b) = \|u - m ab\|_{W2} \quad (4)$$

принимает наименьшее значение. Здесь обозначают отрезок $[0, 1]$ через I , квадрат $0 \leq x, y \leq 1$ – через G' , тензорное произведение функций $a(x)$ и $b(x)$ – через ab ; u – аппроксимируемая функция. При этом, имеем теорему, где задача на минимум функционала (4) эквивалентна задаче на максимум функционала:

$$(u, ab)^*_{W2(G)} / \|ab\|_{W2(G)} \quad (5), \quad \text{где } * \text{ – обозначается «в квадрате»}.$$

в) В статье [3], касающейся перемежаемости старших моментов в модели ветвящегося процесса с диффузией в случайной среде, рассматривается вероятностное

пространство (D, F, P) и заданы неотрицательные случайные величины $q_+(x, w)$ и $q_-(x, w)$. При фиксированном w развитие ансамбля частиц происходит по следующему закону: в начальный момент времени $t = 0$ в произвольной точке x в решётке Z (с размерностью d) находилась одна частица, которая независимо от прочих за время dt с вероятностью $v dt$ (v – постоянная диффузия) может перейти в одно из соседних состояний x' , $|x - x'| = 1$, дать «потомство» с вероятностью $q_+(x, w) dt$, или погибнуть с вероятностью $q_-(x, w) dt$.

При этом имеют уравнение с моментом m_l :

$$dm_l/dt = v \wedge m_l + q_+(x, w)m_l \quad (5),$$

и теоремой, где решение этого уравнения (5) или момент решения – $m_l(x, y, t, w)$ для любого v с вероятностью единица асимптотически растёт при t стремящемся в бесконечность (здесь y , также как и x – точка), точнее:

$$P \{w : \lim \ln m_l / t(\ln t)^{**} = d^{**}\} = d^{**} \quad (6).$$

Здесь $**$ – есть $1/h$, где $h > 1$.

Самое главное, это то, что в доказательстве утверждения (6), в конечном итоге, определяющий вклад, вносит *траектория, быстро попадающая в высокий максимум потенциала (траектория за время t уходящая на большие расстояния)*.

г) Представим следующий раздел математики – бесконечнократные пространства петель [4], восходящий к Дж. Адамсу. Под пространством петель понимают функциональное пространство непрерывных отображений $w : I \rightarrow X$ единичного интервала $I = [0, 1]$ в пространство X , переводящих 0 в x_0 и 1 в x_0 . При рассмотрении формальных свойств трансфера (позволяет определить в каждой из групп некоторой теории когомологий дополнительную структуру) рассмотрен пример, в котором используется сплетение групп. Если $S_2 \wr S_n$ обозначает подгруппу в S_{2n} , состоящую из перестановок p , сохраняющих множество пар $(1, 2), (3, 4), \dots, (2n-1, 2n)$, при этом p может переставлять пары и менять местами элементы любой пары. Эта подгруппа входит в точную последовательность

$$I \rightarrow (S_2 \wr S_2) \rightarrow S_2 \wr S_n \rightarrow S_n \rightarrow I \quad (7).$$

При рассмотрении пространства вложений $f : \{1, 2, \dots, r\} \rightarrow \mathbf{R}$, элемент этого пространства рассматривают как набор из r различных точек в \mathbf{R} , помеченными символами $1, 2, \dots, r$.

Это пространство стягиваемо, и на нём свободно действует группа S_r с рассмотрением пространства BS_r (где $r = 2(m+n)$). Далее строят накрывающее пространство, рассматривая пространство наборов из r точек в \mathbf{R} , сгруппированных в $m+n$ пар, которые ничем друг от друга не отличаются. Производя далее аналогично построение

групп для замкнутой «квадратной» диаграммы (назовём её D , более подробно в [4]), получают следующие выражение для некоторых разновидностей групп:

$$H(B(S_2 \int S_{m+n})) \rightarrow H(B(S_2(m+n))) \rightarrow H(B(S_2m S_2n)) \quad (8).$$

При этом группа (в которой S обозначает сумму)

$$SH(B((S_2 \int S_{m-q}) S_q (S_2 \int S_{n-q}))) \quad (9),$$

связана с первой и третьей группой диаграммы (8), в общем откуда и получается эта замкнутая «квадратная» диаграмма D , при этом первая группа выражения (8) «генерирует» группу (9), а группа (9) «генерирует» третью группу выражения (8). В группе (9), суммирование производится по несколько усложнённой схеме и собственно она является как бы замыкающим «элементом» этой диаграммы D (по Дж. Адамсу, который также упоминает в данном контексте чисто алгебраическую проблему — поиск формул двойных смежных классов).

Схематично «квадратная» диаграммы D выглядит так:

$$\begin{array}{ccc} SH(B(S_2 \int S_{m-q}) S_q (S_2 \int S_{n-q})) & \leftarrow & H(B(S_2 \int S_{m+n})) \\ \backslash / & & \backslash / \quad (D) \\ H(B(S_2m S_2n)) & \leftarrow & H(B(S_2(m+n))) \end{array}$$

д) Далее, перейдём к самому главному разделу из статьи [5] – детерминированная необратимость в природе хаоса и порядка (сокращённо ДНПХ). Она следует из фундаментальных уравнений динамики систем при рассмотрении 2-ух фазовых подпространств в контексте принципа дуализма симметрии в классической механике. Всё это рассматривается в аспекте проблем универсальности процессов нарушения пространственно-временных симметрий с наличием механизма эволюционной нелинейности (для различных процессов спонтанного *нарушения симметрии*). И здесь важно отметить, что при возникновении именно новых систем, аттракторов, имеет место спонтанное *нарушение симметрии*. Заметим, что необратимость обусловлена нелинейной трансформацией энергии движения тела в её внутреннюю энергию, тепловую. При этом имеем переход от модели тела в виде **МТ** (материальных точек) к модели тела **СЧ** (структурированные частицы), т. е.

$$\mathbf{МТ} \rightarrow \mathbf{СЧ} \quad (10).$$

Нарушение симметрии времени связано с тем, что энергия движения тела в результате её трансформации во внутреннюю энергию, обусловленную движением **МТ** относительно ЦМ (центра масс) — не сохраняется, но самое главное полная энергия системы сохраняется, т. е. имеем некоторое действие так называемого «регулятора», подчинённого *закону* сохранения энергии. В достаточно широких пределах — все тела

есть **ОНДС** (как совокупность движущихся относительно друг друга **СЧ**), при этом имеем известную иерархическую «лестницу» (диаграмму):

$$MT \rightarrow СЧ \rightarrow НС \rightarrow ОНДС \quad (11).$$

Здесь **НС** — неравновесные системы (где установление равновесия связано со стремлением к нулю относительных скоростей **СЧ**). *Важно, что сумма энергии движения и внутренняя энергия системы сохраняется вдоль её траектории.* При этом, в сложной **ОНДС** стационарность обеспечивается равенством входящих и исходящих потоков энергии, вещества, энтропии для каждой ступени иерархической «лестницы», т. е. неравновесность и порядок, есть например – аттрактор, возникающий через хаос при разрушении прежнего аттрактора как изменение внешних условий или эволюции системы (с изменением состояний и типов симметрии системы). **ОНДС** между собой рассматриваются как относительно простые и сложные именно с позиции иерархии в контексте составных элементов.

2. Модельное предложение.

*Детерминированную необратимость в природе хаоса и порядка (ДНПХ), именно с позиции теории **ОНДС**, возможно смоделировать используя разное математическое «наполнение» из разных разделов математики — см.п.2, в их взаимопроникновении, где основополагающую роль в контексте иерархической «лестницы» (диаграммы) (11) играют как подобные ей модели – выражения(7), (8) и (9). Из этого следует, что разрушению аттрактора (или системы) способствует более динамичный и сложный (энергетически «насыщенный») аттрактор, который присутствует всегда как «двигатель» постоянного процесса эволюции: всё дело — в нелинейности, в контексте принципа дуализации симметрии и как следствие наличие «генетически зарезервированной» информации. Всё это указывает на то (что касается физических процессов нашего Мироздания), что теории **ДНПХ** / **ОНДС** абсолютно верные и единственно правильные. В дальнейшем эти процессы, более детально возможно изучать с помощью данного математического «наполнения».*

Доказательство

Вначале заметим, (в контексте п. 2а — последний «фрагмент» текста), что оценки (1) и (2) с их *несимметричными распределениями* вполне могут подойти для процессов нарушения пространственно-временных симметрий, что и требуется в п.2д (*вероятность их появления равна единице* – см. п.2а). При этом имеем с учётом выражений (3), (4) и (5), как бы наличие «перетекания» энергетических «составляющих» в системе, но всё равно сумма энергии движения и внутренняя энергия системы сохраняется вдоль её *траектории* (имеем как максимум функционала, так и его минимум – см.п.2б). Это подтверждается

выражениями (5) и (6), поскольку *траектория* попадает в высокий максимум потенциала, что и говорит о её «живучести» (*вероятность равна единице* – см. п.2в).

Далее, имея в виду вышеупомянутые обоснования о «*вероятности равной единице*», при сопоставлении их с выражением (7), обнаруживается другое обоснование, которое «раскрывается» в топологическом аспекте. А именно, возвращаясь к ДНПХ, это не что иное как нарушение симметрии времени, которое как бы «интегрировано» в эти подгруппы выражения (7) в контексте нелинейной трансформации энергии. При этом заметим, процесс может на каком-то интервале времени «проходить через ноль» согласно отображениям, см. п. 2г. и, например, оценке (1). Более того, при сопоставлении перехода (10) и иерархической «лестницы» /диаграммы (11) с выражениями (8) и (9) диаграммы *D* топологического «наполнения», обнаруживаются подобные объекты (в контексте как бы «накрывающего пространства» – см. п. 2г).

Это однозначно - переход (10) и первая группа выражения (8); вторая (средняя) группа выражения (8) и НС диаграммы (11); третья группа выражения (8) и ОНДС диаграммы (10).

Но тогда возникает вопрос – а группа (9) в замкнутой диаграмме *D* какую играет роль?

Из ДНПХ имеем (см. п. 2д), что новый аттрактор возникает через разрушение прежнего («старого»). Так вот, это и есть «закрывающее звено» в этом во всём сопоставлении. Однозначно, выражение (9) есть новый аттрактор с соответствующей ему ОНДС. Логично было бы записать (в данном контексте) выражение (11) как

$$MT \rightarrow CЧ \rightarrow НС \rightarrow ОНДС \leftarrow ОНДС^* \quad (12).$$

*ОНДС** - новый аттрактор с обновлённой системой.

И здесь важно отметить, что выражение/группа (9), т. е. *ОНДС** выглядит несколько сложнее чем третья группа выражения (8), или ОНДС (без звёздочки). Это однозначно указывает на то, что этот переход в диаграмме *D* – и есть разрушение прежнего аттрактора (менее сложного) более сложным аттрактором (сложным — по части энергетической «насыщенности» и более *сложной динамики*. В смысле *постоянного «двигателя» эволюции*). Также важно отметить, что *стрелка* в диаграмме (12) повернута в противоположную сторону («вспять»), как в диаграмме *D*. Это однозначно говорит об одном – что новая система *ОНДС** (с более сложным аттрактором) «приостановила действие», в смысле разрушила прежнюю ОНДС (с её *менее* сложным аттрактором). Если бы эта стрелка была в одном направлении со всеми, типа из менее сложного аттрактора сразу получается более сложный (т. е. через разрушение) – *это было бы слишком просто*, потому что отсутствовала именно *причина*, по которой появляется этот усложнённый

аттрактор. Диаграмма D , как бы подсказывает эту причину. Как ранее в п.2д отмечалось аттрактор возникает через хаос в результате изменении внешних **условий** или эволюции системы, когда состояние системы с одним типом симметрий сменяется на её состояние с другим типом симметрий, при этом вспомним о нелинейности. Вобщем, имея классический процесс **ОНДС** по диаграмме (11) и подобный процесс по диаграмме (8), уже *запускается параллельно* процесс, как бы с «генетически зарезервированной» информацией (с другим типом симметрий) — это выражение (10) → **ОНДС***, или подобный ему: первая группа выражения (8) → группа (9). А вышеупомянутая стрелка противоположного направления указывает ещё и на то, что от сложного к простому перейти легко, а вот от простого к сложному весьма затруднительно, т. е. необходимы конкретные **условия** (см. выше) генерирующие это (практически невозможно). Понятно, что для этого нужно как бы продолжение диаграмм D и (12), т. е. *это чистая формальность типа автоморфизма: $D \rightarrow$ группа (9) и (12) → **ОНДС**** (в смысле то, что группа (9) и соответственно **ОНДС*** присутствующие в диаграммах D и (12)). При этом, в этой диаграмме D , её первую группу выражения (8), рассматривая её как ранее указывалось подобное выражению (10) как входящему в (11), переход к выражению/группе (9) – означает только одно (как уже отмечалось – см. п. 2д) – **ОНДС** (в принципе) есть совокупность движущихся относительно друг друга **СЧ**. Короче, здесь имеем подтверждение основополагающей концепции **ДНПХ** с задействованием разных разделов математики. И как *вывод*: в дальнейшем, **ДНПХ** возможно будет более детально изучать с привлечением вышеуказанных разделов математических знаний. *Окончание доказательства.*

Заключение

Здесь была построена математическая модель с привлечением разных разделов математических знаний. Возникает вопрос – а с привлечением других разделов математики возможно ли смоделировать нечто подобное? Конечно можно. Тем более, будет чего с чем сравнивать в аспекте разного математического «наполнения» более детальных исследований **ДНПХ**. При этом обнаружится «инструментарий», в смысле конкретные приёмы совместно с теорией **ОНДС** для решения проблем уже чисто математических из разных разделов математических знаний.

Вспомним из известной теории солитонов – всё-таки почему же так «живуча» эта уединённая волна? Очевидно, что теория **ОНДС** в контексте теории **ДНПХ** с приведённым здесь математическим «наполнением» отвечает на этот вопрос. А это то, что сумма энергии движения и внутренней энергии системы вдоль её траектории –

сохраняется. Короче из всего представленного здесь, может возникнуть некоторое новое Приложение для дальнейших более глубоких исследований.

Одно из этих Приложений (вкратце) представим здесь. Это поиски эффективной модели наших мыслительных процессов (в аспекте математического моделирования нашего сознания). Вначале перепишем диаграмму D в виде:

$$\begin{array}{ccc}
 \mathbf{3И} & & \mathbf{C1} \\
 | & (a1) & | (a) \\
 \mathbf{SH(B(S2 \int S_{m-q})Sq(S2 \int S_{n-q}))} \leftarrow \mathbf{H(B(S2 \int S_{(m+n)})} \\
 (б1)/ & & / (б) \\
 \mathbf{H(B(S2m S2n))} \leftarrow \mathbf{H(B(S2(m+n)}) \\
 & & / (в) / \\
 \mathbf{C3} & & \mathbf{C2 (D*)},
 \end{array}$$

т. е. назовём её диаграммой D^* . Далее представим весьма известные факты в этом контексте.

В настоящее время основной теорией насчёт природы нашего сознания является теория Пенроуза-Хамероффа, при этом отношение научного мира к ней остаётся пока весьма сдержанным. Суть её – в нашем мозге происходят квантово-механические процессы: мозг – квантовое «компьютерное устройство», а сознание – его «программа». Пока ещё никто, из научного мира, внятно, не предложил объяснения нашего сознания – состояния, при котором мы осознаём себя, в т. ч. и способность мыслить.

Довольно известны высказывания видного учёного нейробиолога П.М. Балабана: «В нашем мозге мыслей нет! Мозг только участвует в мыслительном процессе». Многие известные в мире научные центры пытаются обнаружить в нашем мозге мыслительный процесс. Пока их попытки тщетны. Здесь же сделаем «упор» на то, что наше сознание – некая абстрактная «топологическая» субстанция» с квантовой «накачкой» именно вокруг нас (мозг здесь некая энергетическая субстанция), а не в нашем мозге, т. е. вне тела человека, в аспекте развития идей и методов, опубликованных ранее на страницах данного журнала в статье [6]. Попробуем в продолжение этих соображений, с помощью приведённого здесь Модельного предложения (п.3) обосновать это.

Вначале напомним весьма известные положения, подтверждённые экспериментальными данными ведущих научных центров мира. Убеждение в том, что мы свободно выбираем наши поступки – есть самое главное для нашей картины мира. Но экспериментальные данные, указывают, что наше субъективное восприятие свободы – всего лишь иллюзия, а наши поступки, определяющиеся процессами в мозге, скрыты от

нашего сознания и что самое главное, происходящими задолго до появления принятого решения. Нобелевский лауреат Р. Сперри показал, что у людей с перерезанной перемычкой, соединяющей левое и правое полушария мозга, возникают две независимые личности, т. е. одна в левом, другая – в правом полушарии. Физиолог Б. Либет обнаружил в мозге некий «потенциал готовности», возбуждение в определённой зоне мозга, которое возникает за сотни миллисекунд до того, как человек примет сознательное решение к действию. Вот на основании этих данных и будем моделировать процесс деятельности нашего сознания.

За основу возьмём вышеуказанную диаграмму D^* . В этой диаграмме, $C1, C2, C3$ – есть этапы «работы» нашего сознания, как бы «подключённого» к этим динамическим стадиям теории **ОНДС** (при рассмотрении нашего Мироздания, или Вселенной с квантово-механическими процессами), при этом **ЗИ**, есть зарезервированная информация. Далее, (а), (б), (в) – один канал, назовём его 1-ый канал коммутации и (а1), (б1) – 2-ой канал коммутации. Ясно, что 2-ой канал коммутации короче (на один «шаг», в смысле «быстрее») из-за вышеупомянутой **ЗИ**. Вот, почему обнаруживается этот потенциал «готовности». Всё это (2-ух канальность) согласуется с 2-ух фазовыми подпространствами (в [5] их объединение называют **дуальным SD – пространством**) в контексте нелинейности и принципа дуализма симметрии (см. п. 2д). При этом вспомним о двойных смежных классах в алгебре (см. п.2г). Мозг здесь выполняет роль энергетической субстанции, где определённые «конфигурации» молекул, отвечающие за память совместно с нашим созерцательно-экзистенциальным существованием всего лишь участвуют в этом процессе, но сами мысли есть некая «проекция» вокруг нас квантово-механических процессов на основе резонанса (подробнее в [6]). А что общего между нашим сознанием и знаменитым парадоксальным астрономическим «эффектом» профессора Н.А. Козырева? Как, довольно известно, результаты подобные козыревским были получены группой учёных под руководством академика М.М. Лаврентьева из СО РАН [7] и киевскими учёными [8]. А общее, это очевидно – «генетически зарезервированная» информация, которая следует из диаграммы D^* («сигнал» не надо ждать – он уже «рядом», в смысле «здесь») с позиции большое и малое в нашем Мироздании повторяют друг друга. Короче имеем всеобъемлющую как бы физико-математическую аналогию по части дуализма в контексте дуального **SD – пространства**.

В итоге имеем, что решение многих актуальных проблем современности по части физических процессов, происходящих в нашем Мироздании лежит в «плоскости» теорий **ОНДС/ДНПХ**. Здесь стоит сформулировать следующий

Вывод

Скорость течения настоящего, проигрывает в скорости весьма «живо» **параллельно формирующемуся** будущему, т. е. происходит «резервирование» информации, в контексте разрушения более сильным аттрактором (будущего) менее сильного (слабого) аттрактора (настоящего) и это есть сама суть эволюционного поступательного движения в нашем Мироздании с позиции теории **ОНДС**, как единственно верной теории.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тутубалин В.Н., Уход на бесконечность произведения случайных матриц, // Вестник Московского университета, серия 1, Математика, механика, 1990, №3, С 6-13.
2. Поспелов В.В., Приближение функции двух переменных суммой произведений функций одного переменного в пространствах Соболева, // Вестник Московского университета, серия 1, Математика, механика, 1990, №4, С 6-10.
3. Яровая Е.Б., Перемежаемость старших моментов в модели ветвящегося процесса с диффузией в случайной среде, // Вестник Московского университета, серия 1, Математика, механика, 1990, №4, С 79 ... 82.
4. Адамс Дж., Бесконечнократные пространства петель, Перевод с англ. под ред. Д.Б. Фукса, М., Мир, 1982, С 119-121.
5. Сомсиков В.М., Детерминированная необратимость в природе хаоса и порядка /Проблемы эволюции открытых систем, 2019, Вып. 25, Том 1 (январь-июнь), С 45-55.
6. Проняев В.В., Математические модели мыслительных процессов (физика сознания) //Вестник Мордовского университета, Т. 25, №3. – 2015. – С. 103-111.
7. Лаврентьев М.М. и др., О дистанционном воздействии звезд на резистор, //Доклады РАН СССР, 1990, Т. 314, №2, С 325-355.
8. Акимов А.В. И др., Предварительные результаты астрономических наблюдений неба по методике Н.А. Козырева // АН Украины, Главная астрономическая обсерватория, Препринт, ГАО — 92-5р., 1992, С 16.

*Реязова Э.Р., студент
ФГБОУ ВО БГПУ им. М.Акумлы
Николенко А.Г.,
Главный научный сотрудник
ФГБНУ ИБГ УФИЦ РАН
(Уфа, Россия)*

РОЛЬ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ГЕНОФОНДА APIS MELLIFERA MELLIFERA

Аннотация: Внутривидовое биоразнообразие *Apis mellifera* довольно обширно, но лишь один подвида *Apis mellifera mellifera* способен успешно обитать в условиях Северной Евразии. За крайние два века ареал *A.m.mellifera* заметно сократился из-за ряда причин, что привело к угрозе существования подвида. Сейчас перед наукой стоит ряд вопросов и задач по восстановлению чистопородности *A.m.mellifera*.

Ключевые слова: генофонд, медоносная пчела, *Apis mellifera mellifera*, чистопородность, гибридизация, популяция.

Введение

В современном мире одним из ведущих вопросов является индустриализация сельского хозяйства. К сожалению, значительный прогресс в данной отрасли, влечет за собой так же и неприятные последствия, одним из которых является угроза существования и генетических ресурсов флоры и фауны. Кроме того, во всем мире возрастает актуальность сохранения ресурсов местных пород животных, что напрямую связано с сохранением культурных традиций, обеспечением продовольственной стороны вопроса, а также стабильности и потенциала развития сельского хозяйства и агроэколандшафтов. Решение данных вопросов влияет на дальнейшую жизнь человечества в целом, так как затрагиваются значимые звенья экосистемы. Сохранение генофондов различных пород животных, в том числе и медоносных пчёл, оптимизация их использования непосредственно зависит от степени разработанности методов контроля уровня их биоразнообразия и популяционно-генетической структуры. [2] Данный обзор посвящен современному состоянию генофонда *A.m.mellifera* и определению его перспективных направлений.

1.1. Значение *A.m.mellifera*.

Темная лесная пчела *Apis mellifera mellifera* является особым подвидам медоносной пчелы *Apis mellifera*. Данный подвида успешно освоил условия континентального климата Северной Европы с протяженными холодными зимами. В условиях современного развития пчеловодства пчелы этого подвида были сохранены лишь в немногочисленных изолятах в виде небольших островков в Европе. В Российской Федерации располагаются самые большие по численности группы темной лесной пчелы.

Около трёхсот тысяч семей, гибридизация задела которых незначительно, располагаются в Республике Башкортостан на Южном Урале, приблизительно двести тысяч семей насчитывают в Пермском крае на Среднем Урале [13] [4], и в районе двухсот пятидесяти тысяч семей находятся в Татарстане и Поволжье [5]. Кроме того, по данным некоторых источников сообщается, что так же остались массивы темных лесных пчел в Удмуртии, на Алтае и в Кировской области. [12] [3]. Примерно 99% семей Южного Урала *A.m.mellifera* находятся в каркасных ульях. Около 1% живет в лесах, преимущественно в Бурзянском районе Республики Башкортостан, в естественных условиях и искусственно созданных [12].

На сегодня, среди всех подвидов медоносной пчелы *Apis mellifera*, признано 30 европейских подвидов, среди которых только один *A.m.mellifera* наилучшим образом адаптирован к неблагоприятным условиям северных широт. Генофонд пчелы *A.m.mellifera*, которая является аборигенной, является источником уникальных приспособлений и неподражаемой комбинации важных свойств, которые были достигнуты в течение длительного времени путем естественного отбора [11].

Темная лесная пчела обладает впечатляющим потенциалом уникальных и продуктивных качеств, поэтому требует тщательного изучения генетики, биологии и экологии географических популяций. *Apis mellifera* является собственностью и национальной гордостью России. Рабочая система методов разведения для этой породы, основанная на чистой породе, технологиях эффективного размножения, а также способах внедрения селекционных достижений, применимых к биологическим характеристикам породы и условиям ее ареала, перспективна для развития в этой области [3]. Благодаря решению этих вопросов эффективность разведения и рациональности использования пчел этой породы возрастет. В связи с этим возникают предпосылки для интенсивного изучения и освоения важных, малоизученных ресурсов медовой флоры, что приведет к увеличению воспроизводства продуктов пчеловодства, обладающих ценными питательными и лечебными свойствами [3].

Существуют патенты, в которых обозначены и подтверждены пункты, отражающие уникальность и важность популяции темной лесной пчелы в РБ: патент ГУ БНИЦ по пчеловодству и апитерапии, который присвоил популяции темной лесной пчелы РБ статус породы медоносной пчелы «Башкирская порода»; патент НИИ пчеловодства и государственного заповедника «Шульган-Таш», который присвоил уникальной популяции бортовой темной лесной пчелы из Бурзянского района РБ статус породного типа «Бурзянская бортовая пчела».

С помощью патентования и выделения ценных свойств, становится возможным решение вопроса по сохранению генофонда данной породы на государственном уровне. Природный парк «Мурадымовское ущелье», государственный природный биосферный заповедник «Шульган-Таш», национальный парк «Башкирия», заказники «Алтын Солок» и «Икский» в 2012 г. приобрели статус комплексного биосферного резервата ЮНЕСКО «Башкирский Урал», основным объектом охраны которого является темная лесная бортевая пчела. Кроме того, темная лесная пчела на государственном уровне охраняется Министерством экологии Республики Башкортостан в остальных частях республики [12].

1.2. Актуальность и изучение.

Группы смешанного происхождения формируются на месте естественных мест обитания. Наиболее вероятной причиной формирования смешанных групп является перемещение пчел из одной биоклиматической зоны в другую, что приводит к гибридизации. Для выявления мест обитания, где обитают чистокровные пчелы, становится актуальным изучение генетических характеристик популяций *Apis mellifera mellifera*. (Ильясов и др., 2008). Возможность полного исчезновения генофонда этого подвида становится все более реальной, так как наблюдается повышение уровня гибридизации популяции *A.m.mellifera*. Одним из ведущих стимулов для действий по сохранению и восстановлению генофонда популяций *A.m.mellifera* стал список соответствующих фактов, свидетельствующих о том, что в этих условиях выжили чистокровные популяции, которые не подвержены глобальной гибридизации (Ильясов и др., 2010). Кроме того, разработка молекулярно-генетических методов и технологий создает наиболее эффективные условия для идентификации *A.m.mellifera* в условиях гибридизации, тогда как морфометрический метод, предложенный В.В. Алпатов в 1948 году имеет меньшую эффективность [7, 1]. Эффективность морфометрического метода значительно снижается при наличии большого количества гибридных семейств.

За последние двести лет ареал *A.m.mellifera* заметно сократился, чему поспособствовали: вырубка лесов, неудачные результаты экспериментов с другими расами пчел, концентрация племенных пасек в южных зонах, появление новых заболеваний. На протяжении всего ареала темной лесной пчелы сейчас доминируют гибриды разных поколений. Небольшие участки обитания *A.m.mellifera* в Европе сохранились только в Великобритании, на Скандинавском полуострове и в Польше. Нынешнее положение дел все больше усугубляется тем, что *A.mellifera* до сих пор до конца не изучена. Однако пчела *A.m.mellifera*, имеющая значительно больший ареал и степень изменчивости, по-прежнему рассматривается как одна единственная раса. Н.Н.Гранкин (1997) отмечает, что освоение огромных медоносных ресурсов России,

расположенных в центральных и северных районах Европейской части страны, на Урале и, особенно, в Сибири, не представляется возможным без использования богатейшего генофонда самой зимостойкой из всех пород пчел – среднерусской или темной европейской лесной породы пчел [16]. На сегодняшний день самой актуальной проблемой российского пчеловодства становится сохранение и восстановление генофонда пчел, в частности темной лесной пчелы, так как присутствует замещение чистопородных пчел на смешанные помеси, представляющие угрозу уникальному и ценному виду и подвиду *A.m.mellifera* [9].

По результатам проделанной работы распределения локальных популяций, интрогрессия южных генов в которых минимальна по ядерному и митохондриальному геномам, авторам удалось определить на территории Урала и Поволжья пять резерватов темной лесной пчелы *A. m. Mellifera*[8]. На данный момент выделенные популяции можно охарактеризовать достаточной численностью, стабильной и сбалансированной генетической и генотипической структурой и небольшим отклонением в распределении частот генотипов от равновесного распределения по Харди-Вайнбергу. Эти пять популяций составляют основу современного генофонда темной лесной пчелы *A. m. mellifera* Урала и Поволжья. Необходимо проводить постоянный мониторинг и управлять данным генофондом в соответствии с принципами популяционной генетики, чтобы сохранить данные популяции и обеспечить прогрессивное развитие пчеловодства.

1.3. Примерная схема чистопородной селекции для восстановления и сохранения уникального подвида.

На основании изученной литературы и проведенных исследований можно предложить следующую примерную схему чистопородной селекции с породами пчел для восстановления и сохранения уникального подвида [10].

Необходимо ознакомиться с возможностями и генофондом исследуемой породы. Также основным ориентиром является поиск сохранившихся чистопородных пчел в рамках ареала и с сохранением естественного местообитания. Для этих задач необходимо ознакомиться с актуальной и достоверной литературой, путем экспедиций провести сбор данных и провести анализ для получения информации о местонахождении чистопородных особей в естественных условиях существования, с применением молекулярно-генетических, морфологических, биохимических и других применимых методов. Помимо прочего, будет полезно провести сбор данных о наблюдениях от пчеловодов и других специалистов этой сферы. Не менее важным моментом является сбор данных по имеющейся документации у пчеловодов о происхождении пчелиных семей, их продуктивной способности. Одним из важных моментов организации

чистопородной пасеки является происхождение маток и составление пчелиных семей в целом. Необходимо тщательно провести отбор и сформировать чистопородную популяцию [6]. Для этого рекомендуется производить приобретение маток преимущественно одного возраста, принадлежащих к одной линии, в идеале из выявленных мест обитания чистопородных особей или у опытных заводчиков, научно-исследовательских учреждений, которые предоставляют такую возможность. Одним из действенных методов приобретения максимально проверенной матки является применение инструментального осеменения, а также возможно в течение нескольких лет организовать изолированные случные пункты.

Для достижения успешного результата в перспективе, будет полезным определение популяций с наиболее полезными признаками, из которых в дальнейшем будет возможно составление продуктивных и востребованных линий. Составленные линии сделают возможным экологичное, чистое и продуктивное пчеловодство, с сохранением уникального подвида *A.m.mellifera*, что несомненно является одной из главных задач [7].

Заключение

Темная лесная пчела – значимый подвид пчёл, требующий сохранения и восстановления чистоты генофонда. *Apis mellifera mellifera* является незаменимым подвидом для пчеловодства в центральной и северной зонах страны с их неблагоприятными условиями, так как в ходе эволюции этого подвида были развиты такие качества как хорошая зимостойкость, способность эффективно использовать короткий, но бурный сбор меда, устойчивость к ряду заболеваний, высокая фертильность матки. К сожалению, сегодня увеличивается динамика внедрения генов южной линии, что приводит к гибридизации и снижению чистоты популяции. Вместе с ростом этих показателей возрастает и угроза исчезновения уникального подвида *A.m.mellifera*. Поэтому восстановление генофонда породы, размножение чистокровных особей и селекционное улучшение полезных показателей является особенно важной и актуальной национальной экономической задачей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алпатов В.В. Породы медоносной пчелы [Текст]: монография / В.В.Алпатов. – Москва: Издательство московского общества испытателей природы, 1948. – 183 с.
2. Брандорф А.З. Изучение состояния генофонда *Apis mellifera* L. / А.З.Брандорф, М.М. Ивойлова. // Пчелопродукты – здоровье нации [Текст]: Сб. Трудов 6 международного научн.-практ. Форума по пчеловодству / отв. за вып.: Ивашевская Е.Б., Шаталов Б.А.– Новосибирск: СИБПРИНТ, 2012. – С. 8-11.

3. Гранкин Н.Н. Селекция и воспроизводство среднерусских пчел для центральных и северных областей России [Текст]: автореферат дис. ... Доктора сельскохозяйственных наук: 06.02.01 / НИИ пчеловодства. – Москва, 1997. – 38 с.
4. Ильясов Р.А. На Урале сохранились четыре резервата пчелы среднерусской расы *Apis mellifera mellifera* L. / Р.А.Ильясов, Петухов А.В., Поскрязков А.В., Николенко А.Г. // Пчеловодство. – 2006. – № 2. – С. 19
5. Кривцов Н.И. Среднерусские пчелы и их селекция / Н.И.Кривцов, Н.Н.Гранкин. – Рыбное: ГНУ НИИП пчеловодства Россельхозакадемии, 2004. – 140с.
6. Кривцов Н.И. Среднерусские пчелы / Н.И.Кривцов. – СПб.: Лениздат, 1995. – 122с.
7. Пискарева Е.М. Актуальные проблемы изучения биоты южного Урала и сопредельных территорий. / Е. М. Пискарева, Р. А. Ильясов, А. В. Поскрязков, А. Г. Николенко. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции // Проблемы сохранения среднерусской расы пчел в республике Башкортостан [Текст]: сб.статей / отв.ред. Вельц Н. Ю. – Орск: Издательство ОГТИ, 2010. – С. 55-57.
8. Симанков М.К. Интродукция южных рас медоносных пчел-пример биологического загрязнения среды пермского края / М.К.Симанков, А.В.Петухов, В.Л.Макаров. // Материалы II Международной научно-практической конференции // Биотехнологические аспекты развития современного пчеловодства [Текст]: сб.статей / отв. за вып. А.З.Брандорф. – Киров: НИИСХ Северо-Востока, 2015. – С. 167-170.
9. Николенко А.Г. Молекулярно-генетическая оценка состояния генофонда *Apis mellifera mellifera* / А.Г.Николенко, В.Н. Саттаров, Г.В. Беньковская // ИБГ УФИЦ РАН. – С. 1
10. Ильясов Р.А. Пять сохранившихся резерватов темной лесной пчелы *Apis mellifera mellifera* Урала и Поволжья / Р.А. Ильясов, А.В. Поскрязков, А.В. Петухов, А.Г. Николенко. // Темная лесная пчела *Apis mellifera mellifera* L. Республики Башкортостан [Текст]: сб.статей / Под ред.: Р.А. Ильясова, А.Г. Николенко, Н.М. Сайфуллиной. – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2016. 320 с., 20 вкл.
11. Ильясов Р.А. Современное состояние и сохранение темной лесной пчелы *Apis mellifera mellifera* в России и странах Европы / Р.А.Ильясов, А.В. Поскрязков, А.Г. Николенко. // Биомика. – 2015. – Том 7, № 2. – С. 121-127
12. Темная лесная пчела *Apis mellifera mellifera* L. Республики Башкортостан / отв. ред. Р.А. Ильясов, А.Г. Николенко, Н.М. Сайфуллина. – Уфа: Гилем, Башк. энцикл., 2015. – 308 с.
13. Шураков А.И. Сохранение генофонда среднерусских пчел и основные направления развития пчеловодства в Пермской области / А.И. Шураков, Е.К. Еськов, Н.В. Коробов и др. – Пермь: Перм. гос. ун-т. – 1999. – С.30.

*Салимжанова А.Ф., студент
Горбунова В.Ю., д-р биол. наук, профессор
ФГБОУ ВО БГПУ им. М.Акмиллы
(Уфа, Россия)*

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ РЕПЛИКАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОЗИТИВНЫХ И НЕГАТИВНЫХ РНК-ВИРУСОВ И ДНК-ВИРУСОВ

Аннотация. В статье ставится задача сопоставить различные стратегии организации вирусного генома, пути экспрессии вирусных генов и их репликацию. В результате анализа были выявлены отличия в протекании матричных процессов различных вирусов, а также описаны зависимости количества синтезированных вирионов от количества циклов репликации.

Ключевые слова: репликация вирусов, РНК-вирусы, ДНК-вирусы, позитивные РНК-вирусы, негативные РНК-вирусы, математические методы в биологии.

В настоящий момент времени возрастающий интерес к вирусам может быть обусловлен рядом причин. Во-первых, совместное пребывание человека и этих мельчайших объектов жизни на планете Земля продолжается уже несколько тысячелетий, а, следовательно, в течение всего этого периода людям приходилось сталкиваться с различными инфекционными заболеваниями, возбудителями которых являлись вирусы. Достаточно лишь вспомнить такие примеры как черная оспа, унесшая в свое время миллионы жизней, грипп, который до сих пор победить не удалось, или общепризнанное положение, что существуют вирусы, непосредственно вовлеченные в образование опухолей у растений и животных. Более того, огромная часть сельскохозяйственных ресурсов может быть истреблена вирусами растений, что влечет большие экономические потери. Вирусы также используются для решения многих фундаментальных вопросов биологии и генетики, в частности, благодаря генной инженерии. Таким образом, изучение принципов структурной организации вирусов и их жизненных циклов играет большую роль в практически всех сферах жизни. А именно изучению и сопоставлению типов организации вирусного генома, путям экспрессии вирусных генов и репликации вирусных геномов посвящена эта статья.

Обобщая классификации, приведенные различными авторами учебной литературы по вирусологии, можно выделить наиболее популярное системное разделение вирусов на следующие группы: ДНК-содержащие вирусы, плюс-нитевые вирусы, минус-нитевые вирусы и ретровирусы. Рассмотрим подробнее некоторые матричные процессы вирусов каждой группы.

ДНК-содержащие вирусы. Геномная ДНК вируса может транскрибироваться в мРНК двумя путями в зависимости от того, в какой части клетки происходит

транскрипция мРНК: в ядре – клеточной РНК-полимеразой (например, аденовирусы, паповавирусы, герпесвирусы), в цитоплазме – собственной РНК-полимеразой (например, поксвирусы). Затем происходит трансляция вирусного белка. При этом сама вирусная ДНК многократно реплицируется при участии как вирусных ферментов, так и принадлежащих клетке. У некоторых ДНК-содержащих вирусов не происходит немедленная репликация ДНК – вместо этого ДНК интегрируется в ДНК клетки хозяина.

Плюс-нитевые РНК-содержащие вирусы. Термин «плюс-нить РНК» или «позитивная РНК» означает, что данная цепь РНК имеет ту же последовательность нуклеотидов, что и мРНК, с которой идет синтез вирусного белка. Следует заметить, что вирусные нуклеиновые кислоты (как и невирусные) могут кодировать как структурные, так и неструктурные гены. К последним у вирусов относятся гены, кодирующие полипротеин, при расщеплении которого образуется вирусная РНК-зависимая-РНК-полимераза. Благодаря ей на матрице плюс-РНК синтезируются минус-РНК цепи. На этих минус-цепях синтезируются новые плюс-цепи, которые могут использоваться в качестве: а) матрицы для синтеза новых минус-цепей, б) мРНК для последующей трансляции, в) составной части информационного аппарата вируса.

Минус-нитевые РНК-содержащие. Термин «минус-цепь» означает, что данная цепь РНК комплементарна мРНК, поэтому до начала трансляции на ее матрице должна быть синтезирована плюс-нить РНК. Вместе с геномной РНК в клетку попадает и вирусная РНК-зависимая-РНК-полимераза, благодаря которой происходит транскрипция плюс-нити РНК. В данном случае минус-цепь РНК играет роль не только матрицы для синтеза позитивной РНК (как в случае с плюс-нитевыми РНК), но также геномной РНК в дочернем вирионе.

Ретровирусы. Геном ретровирусов состоит из двух позитивных цепей РНК, а в вирионе есть особый фермент – обратная транскриптаза, или РНК-зависимая-ДНК-полимераза, с помощью которой после попадания вириона в клетку на матрице каждой РНК синтезируется кДНК. При этом следует заметить, что при переходе полимеразы с одной РНК на другую, цепи замыкаются в кольцо, то есть образуется единая кольцевая кДНК, связанная с РНК водородными связями. Затем РНК расщепляется нуклеазой, а полимеразы достраивают вторую цепь ДНК.

Рассмотрим транскрипционную эффективность некоторых групп вирусов.

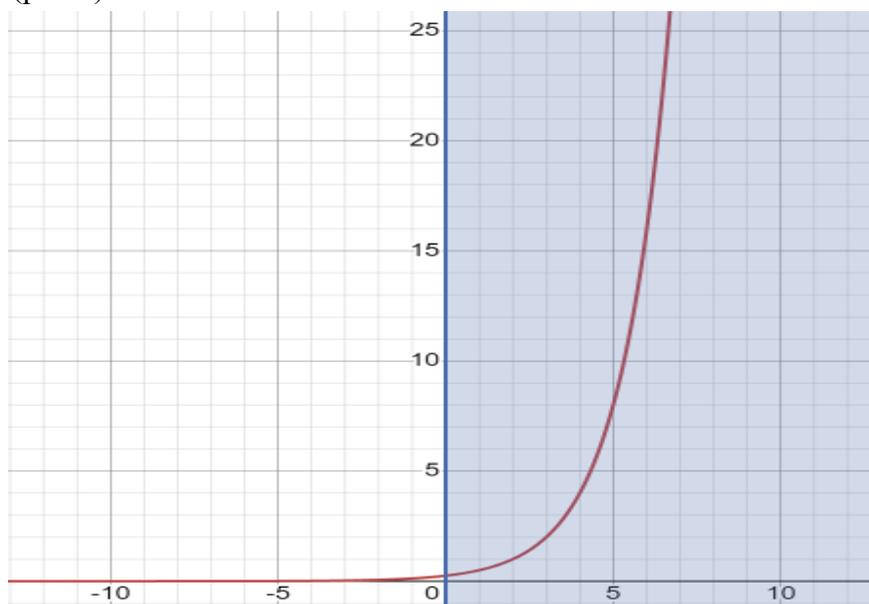
Плюс-нитевые-РНК-вирусы. Как было отмечено ранее, плюс-РНК-вирусы перед началом транскрипции как позитивных, так и негативных цепей на своих матрицах сначала синтезируют РНК-зависимую-РНК-полимеразу, осуществляющую все вышеперечисленные процессы. Поскольку синтез данного фермента является другим

матричным процессом, то есть относится к трансляции, а не репликации, то для учета репликационной эффективности он учитываться не будет.

Для каждого акта репликации уже образованные в предыдущих циклах РНК сами выступают в качестве матриц для репликации. Из этого следует, что пока полимеразы остаются в молярном избытке над матрицей, число матриц удваивается в каждом цикле и нарастает как экспоненциальная функция от числа совершенных циклов, то есть $N=2^n$, где N – количество матриц, а n – количество циклов репликации.

Учитывая, что для плюс-РНК-содержащих вирусов позитивная цепь используется, как в качестве матрицы для экспрессии вирусного капсида, так и геномной РНК, а негативная РНК используется лишь как матрица для транскрипции позитивной РНК, приходим к логичному выводу, что лишь количество позитивных РНК влияет на количество получаемых вирионов (то есть 50% от общего числа матриц). Принимая во внимание, что для образования одного вириона необходимо две молекулы позитивной РНК, получим следующую формулу и соответствующий график зависимости количества полученных вирионов от количества циклов транскрипции:

$V=2^{n-2}/4$, то есть $V=2^{n-2}$, $n \geq 2$, где V – количество вирионов, n – количество циклов репликации (рис.1).



позитивных РНК-вирусов

Данный график представляет собой идеализированную модель количественного изменения синтезированных вирионов, и при его построении не были учтены множественные внешние факторы, такие как действие нуклеаз клетки-хозяина, ограниченное количество молекул полимераз, и многие другие, в результате которых устанавливается точка перегиба, после которой количество вирионов не увеличивается.

Минус-нитевые-РНК вирусы. В отличие от плюс-нитевых-РНК вирусов данная группа вирусов использует минус-РНК в качестве геномных РНК, а позитивные цепи – как матрицы для синтеза капсида. Таким образом, формула для нахождения количества вирионов от заданного количества циклов и соответствующий график зависимости будут иметь следующий вид: $V=2^n/2$, то есть $V=2^{n-1}$ при $n \geq 1$, где V – количество вирионов, n – количество циклов репликации (рис.2)

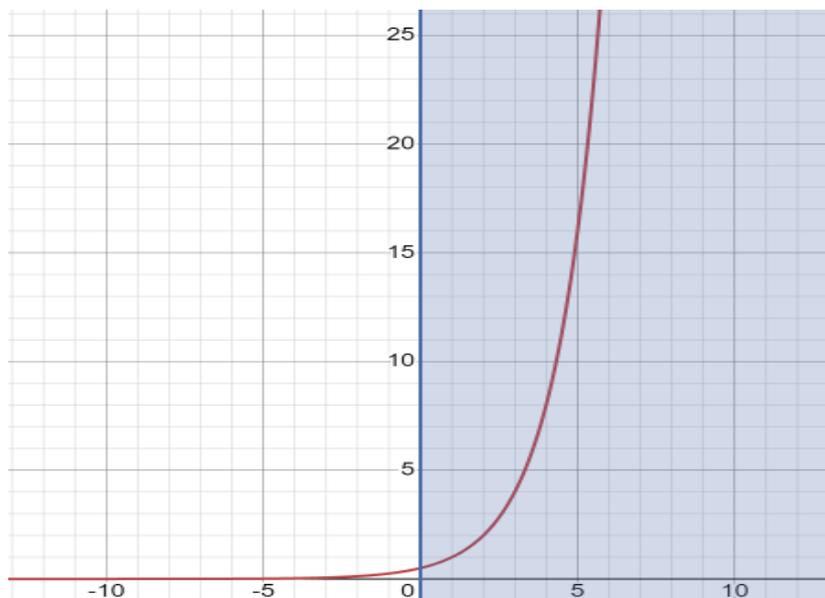


Рис.2. График репликации для негативных РНК-вирусов

Ретровирусы. Для расчета транскрипционной активности данной группы вирусов не учитывались предшествующие появлению двуцепочечной ДНК матричные процессы. Это было сделано с целью упрощения выведения формулы и построения графика, а также приведения зависимости количества вирионов от количества циклов с точки отсчета, принятой за двуцепочечную ДНК (то есть в нашей идеальной модели она является единственной матрицей). Так как вирион содержит 2 позитивные геномные РНК, а капсид синтезируется на матрице еще одной позитивной РНК, значит, необходимо три акта транскрипции позитивных РНК на матрице ДНК. Следовательно, формула будет иметь следующий вид: $V=n/3$, $n \geq 0$, где V – количество вирионов, n – количество циклов транскрипции (Рис.3).

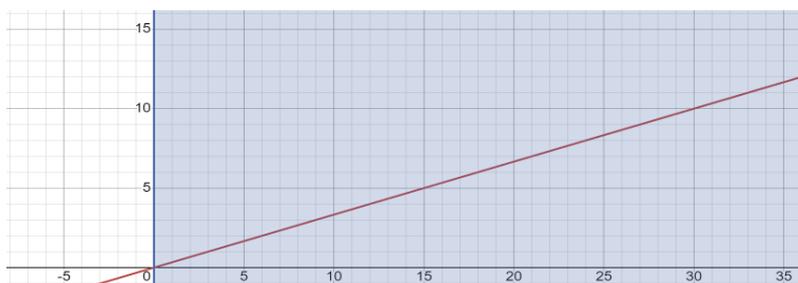


Рис.3. График репликации для ДНК вирусов

Анализ репликационной эффективности ДНК-содержащих вирусов не был выполнен ввиду ряда причин: зависимости количества циклов от количества реплицированных копий ДНК, если интеграция вирусной ДНК в геном хозяина не произошла, а также от циклов транскрипции полимераз клеток-хозяина в случае интеграции.

Сопоставление всех трех графиков показал, что наибольшей репликационной активностью обладают негативные РНК вирусы, наихудшей – ретровирусы, а позитивные РНК вирусы заняли промежуточное значение среди анализируемых вирусов.

Таким образом, были получены математические соотношения количества синтезированных вирионов от количества циклов транскрипции в различных группах вирусов. Дальнейшее исследование будет направлено на увеличение круга измеряемых величин, а именно не учтенных в данном исследовании актов транскрипции у ретровирусов, одиночный цикл синтеза РНК-полимеразы у позитивных РНК вирусов, а также действие внешних факторов на матричные процессы, то есть переход от идеальных систем на более реальные. Таким образом планируется достичь максимально достоверного анализа репликационной эффективности у различных групп вирусов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ковалев Н.А. Вирусы и прионы в патологии животных и человека [Текст]: монография / Н.А. Ковалев, П. А. Красочко. – Минск: Беларус. навука, 2012. – 426 с.
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Том 1 [Текст]: монография / В.В. Зверев, М.Н. Бойченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 480 с.
3. Павлович С.А. Основы вирусологии [Текст]: монография / С.А Павлович. – Минск: Вышэйшая школа, 2001. – 192 с.
4. Филдс Б.Н. Вирусология: В 3-х т. Том 1 [Текст]: монография / Б.Н. Филдс. – М.: Мир, 1989. – 492 с.

*Такаева И.Н., студент
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
Черепанова Е.А., канд.биол.наук,
научный сотрудник ИБГ УФИЦ РАН
Сарварова Е. Р., младший сотрудник
ИБГ УФИЦ РАН
Максимов И.В., д-р биол.наук,
профессор ИБГ УФИЦ РАН
(Уфа, Россия)*

ЭНДОФИТНЫЕ БАКТЕРИИ И ИХ РИБОНУКЛЕАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ

Аннотация. Повсеместное распространение эндофитных микроорганизмов является общепризнанным фактом, а открывающиеся возможности использования их в сельском хозяйстве вызывают огромный интерес к ним со стороны научного сообщества. У бактериальных рибонуклеаз (РНКаЗ) обнаружен широкий спектр биологической активности, включая противовирусную и противоопухолевую. В данной работе представлены данные о биоразнообразии эндофитных бактерий, обсуждается роль бактериальных РНКаЗ во взаимодействиях эндофитов с растениями и перспективы их практического использования в качестве микробных препаратов для сельского хозяйства.

Ключевые слова: эндофитные бактерии, растения, фитопатогены, рибонуклеазная активность.

Ассоциации растений с полезными микроорганизмами интересуют многих ученых с точки зрения не только рассмотрения фундаментальных основ взаимодействия различных видов организмов, но и так же для возможного применения данных взаимодействий в практике экологически ориентированного адаптивного растениеводства. Большое количество научных исследований направлено на тщательное изучение ризосферных микроорганизмов [6]. Помимо обитающих в ризосфере, известны микроорганизмы, существующие внутри растения, в том числе в их надземной части и семенах, но, в отличие от патогенных, не наносящие урона растению, а мирно с ним сосуществующие и даже способные помогать растениям, стимулируя их рост и защиту от патогенов [1]. Такие бактерии-эндосимбионты называют эндофитными. Важно отметить, что в настоящее время поиск эндофитных микроорганизмов считается наиболее перспективным, потому что они, обитая во внутренних тканях растений, менее подвержены влиянию окружающей среды и в большей степени интегрированы в метаболизм растений, чем микроорганизмы ризо- и филлосферы.

Из известных на планете примерно 300 000 видов растений, каждый вид может является хозяином для одного и более видов эндофитных бактерий. Однако сейчас всего только несколько видов растений достаточно хорошо исследованы в отношении содержания в них эндофитных бактерий. Таким образом, открываются большие

перспективы по обнаружению, выделению и исследованию новых видов эндофитных бактерий, способных положительно влиять на развитие растений. Бактериальные эндофиты колонизируют те же экологические ниши в растении, что и фитопатогенные микроорганизмы, поэтому оказываются перспективным агентом биоконтроля фитопатогенов. Поэтому их изучение открывает широкие возможности для создания новых микробиологических препаратов для адаптивного растениеводства.

Во многих работах была показана способность эндофитных бактерий ингибировать развитие фитопатогенных микроорганизмов и нематод. Механизмы подавления развития болезней растений эндофитами напрямую связаны с синтезом бактериями биологически активных соединений с антибиотическими свойствами, некоторые из которых уже используются в ветеринарии, медицине и сельском хозяйстве [1]. Кроме того, ряд штаммов эндофитных бактерий могут быть использованы для фиторемедиации, то есть очистки техногенно загрязненных территорий с помощью создания специальных растительно-бактериальных систем [9].

Несмотря на достаточный объем практических разработок препаратов для защиты растений от болезней на основе ризосферных и эндофитных штаммов бактерий, в научной литературе мало сведений о проявлении ими антивирусной активности, их влиянии на распространение и накопление вирусов в растительных тканях. Биоцидная активность бактерий рода *Bacillus*, придаваемая им специфическими инсектицидными белками, бактериоцинами и липопептидами, предполагает, что они способны опосредованно защищать растения от вирусов, воздействуя на их переносчиков, к которым относятся фитопатогенные бактерии, простейшие, грибы, нематоды и насекомые-фитофаги. Соответственно, использование биопрепаратов-фунгицидов и инсектицидов на основе бактерий для борьбы с фитопатогенами и вредителями должно помочь и в снижении уровня размножения вирусов в растениях [7].

Синтез секретируемых ферментов, включая РНКазы, которые участвуют в мобилизации фосфатов из органических соединений, является одним из способов адаптации бактерий к изменяющимся условиям обитания. В низких концентрациях они стимулируют рост и устойчивость растений и микроорганизмов к стрессам, а в высоких – обладают противовирусной активностью, разрушая вирусные РНК [4].

Известно, что многие бактерии, в особенности из рода *Bacillus*, обладают широким спектром ферментов с РНКаз-ной активностью, а также нуклеаз и других белков, отвечающих за РНК-интерференцию. Например, бактерии *Bacillus amyloliquefaciens*, *Bacillus intermedius* и *Bacillus licheniformis* могут вырабатывать внеклеточные рибонуклеазы, названные барназами, биназами и балифазами соответственно [3].

Установлено, что *Bacillus cereus* ZH14 продуцирует новый тип противовирусной рибонуклеазы, которая секретируется в среду и активна против вируса табачной мозаики. Представители рода *Bacillus*, к которому принадлежат чаще всего используемые в защите растений штаммы *Bacillus subtilis* и *Bacillus thuringiensis*, также секретируют ферменты, проявляющие антивирусные и антираковые свойства. Было показано, что введение гена бактериальной РНКазы в геном растений кукурузы и ячменя подавляло развитие вирусной инфекции. Вероятно, с этим связана непосредственная способность РНКаз из *Pseudomonas putida* A3 разрушать частицы вируса табачной мозаики-(ВТМ) в течение 30 мин в соке из инфицированных листьев табака. Согласно нашим данным, штаммы с высокой РНКазной активностью *in vitro* существенно снижали интенсивность развития симптомов вируса *M* на растениях. Удача в полевых условиях в сравнении со штаммами с низкой РНКазной активностью [1].

Многokратное уменьшение степени поражения растений вирусом некротического пожелтения жилок (*BNYVV*) выявлено после их обработки бактерией *Bacillus amylolequifaciens*, что коррелировало с уменьшением численности гриба *Polymyxabetae* и экспрессией растительных генов защитных белков (*PR-8*, *NPR-1*). Обнаружено, что изолят *Bacillus subtilis* BS3A25 и его культуральный фильтрат сдерживают развитие вируса мозаики огурца на томатах посредством угнетения переносчика этого заболевания – бахчевой тли *Aphis gossipi* [2].

Поскольку большинство фитовирусов в качестве инфекционного начала содержат РНК, интерес представляет создание биопрепаратов на основе ризосферных и эндофитных бактерий с высокой РНКазной активностью или же грубого препарата самой РНКазы для защиты растений от вирусной инфекции [9], а также создание генно-модифицированных растений с внедренным в них геном нуклеаз. Известно, что некоторые ферменты-нуклеазы обладают противовирусной активностью, и высокая устойчивость к патогенам наблюдается в трансгенных растениях, экспрессирующих, например, бактериальную нуклеазу *Serratia marcescens* [8].

Использованные штаммы проявляли также инсектицидный эффект против колорадского жука и злаковой тли, которая служит переносчиком вирусных заболеваний и на долю которой приходится до 20 % из всех видов тлей, поражающих картофель [5]. Обнаружено, что сами бактериальные барназы, помимо способности формировать защиту от вирусной инфекции, могут участвовать в защите растений от других болезней, например, табака от фитофтороза, что доказано на трансгенных растениях, продуцирующих барназу. По данным, возбудитель фитофтороза сохраняет и распространяет с помощью своих зооспор вирус картофеля *X*. Ранее было показано, что

Bacillus subtilis 26Д эффективно снижает пораженность растений грибом *Phytophthora infestans*, что также может способствовать снижению распространенности вирусов. Важно отметить, что для эффективного подавления вирусных заболеваний необходимо постоянное присутствие противовирусных соединений непосредственно в тканях растений, что делает эндофитные микроорганизмы, продуцирующие РНКазы, перспективными агентами биоконтроля вирусов [10]. Эти данные хорошо согласуются с одним из подходов в защите растений от вирусной инфекции путем использования эндофитных бактерий *Bacillus spp.*, «усиленных» РНКазой, в качестве основы противовирусных препаратов для защиты растений. Однако данных о применении такого подхода при создании биопрепаратов с комплексом защитных свойств в научных публикациях не встречается. Поиск современных экологически безопасных альтернатив химическим пестицидам для комплексной защиты растений от патогенов и вредителей важная и актуальная задачи. Один из путей решения ее – разработка препаратов на основе ризосферных и эндофитных штаммов бактерий, например, рода *Bacillus spp.*, которых можно отнести к группе стимулирующих рост растений бактерий, повышающих доступность для растений элементов минерального питания. Они обладают комплексной инсектицидной и фунгистатической активностью [10, 11], а также способностью индуцировать неспецифическую системную устойчивость растений к патогенам и вредителям [12, 13], формируя впоследствии долговременную, известную в научной литературе под термином праймирование, защиту растений [14, 15].

Исходя из имеющихся данных, можно сказать, что использование биопрепаратов на основе бактерий рода *Bacillus* снижает естественный вирусный инфекционный фон, который зависит от эндофитности штаммов и способности бактерий продуцировать внеклеточные РНКазы.

Соответственно, защита растений при помощи эндофитных бактерий рода *Bacillus*, продуцентов РНКаз, может играть важную роль в предотвращении распространения фитовирусной инфекции, что позволяет приступить к разработке биопрепаратов с комплексной (антивирусной, инсектицидной, фунгицидной, бактерицидной, иммунизирующей и рост-стимулирующей) активностью для экологически безопасной защиты растений от болезней и вредителей [6].

Повсеместное распространение эндофитов в настоящее время – факт, не подвергающийся сомнению. Как видно из литературных данных, эндофитные бактерии являются активными «игроками» в многокомпонентных симбиотических системах, взаимодействуя не только с растениями, но и с другими микроорганизмами в составе сообщества. Интеграция различных подходов для исследования этой сложно устроенной

системы позволит достичь более глубокого понимания взаимодействия микроорганизмов и растения, что в будущем послужит основой для все более перспективных проектов и стратегий по использованию полученных данных на практике [2]. Эндوفиты производят широкий спектр биологически активных молекул, таких, как сидерофоры, биосурфактанты, цианистый водород, гидролазы, повышающих их конкуренцию с патогенами ради подходящей ниши для колонизации. Таким образом, поиск высокоэффективных эндوفитных штаммов, перенос «полезных» генов в них из других хозяйственно значимых видов бактерий, а также конструирование их эффективных консорциумов способствует созданию на их основе биопрепаратов нового поколения для комплексной защиты растений от и патогенов и вредителей. Способность эндофитов продуцировать фунги- и инсекто-токсичные белки, праймировать фитоиммунные реакции и долговременно сосуществовать в тканях растений может способствовать уходу от использования в растениеводстве трансгенных растений, продуцирующих соответствующие белки [16].

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурханова Г.Ф., Сорокань А.В., Черепанова Е.А., Сарварова Е.Р., Хайруллин Р.М., Максимов И.В. Эндوفитные бактерии *Bacillus* spp. с РНКазной активностью и устойчивость картофеля к вирусам. Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2019. – Т. 23. – № 7. – С. 873-878.
2. Васильева Е.Н., Ахтемова Г.А., Жуков В.А., Тихонович И.А. Эндوفитные микроорганизмы в фундаментальных исследованиях и сельском хозяйстве. Экологическая генетика. – 2019. – Т. 17. – № 1. – С. 19-32.
3. Дудкина Е.В. Трансформированные эпителиальные клетки легких – продуценты микробной РНКазы (биназы) / Е.В. Дудкина, И. Сайн, В.В. Ульянова, Р. Шах Махмуд, Г. Баррето, О.Н. Ильинская // Гены и Клетки. – 2014. – Т. 9, № 3. – С. 63-67.
4. Ильинская О.Н., Р. Шах Махмуд Рибонуклеазы как противовирусные агенты. Молекулярная биология. – Т. 48. – № 5. – 2014 – С. 707-717.
5. Сорокань А.В., Беньковская Г.В., Благова Д.К., Максимова Т.И., Максимов И.В. Реакция защитной системы и изменения в составе кишечных симбионтов колорадского жука *Leptinotarsa decemlineata* под влиянием эндوفитных бактерий рода *Bacillus*. Журн. эволюц. биохимии и физиологии. – 2018. – № 54(4). – С. 264-270.
6. Чеботарь В.К., Щербаков А.В., Щербакова Е.Н., Масленникова С.Н., Заплаткин А.Н., Мальфанова Н.В., Равин Н.В. Биоразнообразие эндوفитных бактерий: перспективный биотехнологический ресурс. Журнал Сельскохозяйственная биология. Т. 50. № 5 – 2015. – С. 648-654.
7. Шарапова М.Р., Балабан Н.П., Марданова А.М., Нямсурэн Ч., Валеева Л.Р. Механизмы устойчивости растений к инфекциям // Учен. зап. Казан, ун-та. Сер. Естеств. науки. – 2013. – Т. 155, кн. 4. – С. 28-58.
8. Trifonova E.A., Ibragimova S.M., Volkova O.A., Shumny V.K., Kochetov A.V. Ribonuclease activity as a new prospective disease resistance marker in potato. Vavilovskii Zhurnal Genetiki i Selektsii = Vavilov Journal of Genetics and Breeding. – 2018. – №22 (8). – С.987-991.
9. Ulrich K., Stauber T., Ewald D. *Paenibacillus* -a predominant endophytic bacterium colonising tissue cultures of woody plants. Plant Cell Tiss. Organ. Cult., 2008, 93:347–351.
10. Maksimov I.V., Khairullin R.M. // The Handbook of

Microbial Bioresources. Ch. 4. / Eds. Gupta V.K., Sharma G.D., Tuohy M.G., Gaur R. Wallingford: CAB International, 2016. P. 56–80.

11. Чеботарь В.К., Щербаков А.В., Щербакова Е.Н., Масленникова С.Н., Заплатин А.Н., Мальфанова Н.В. // Сельскохозяйственная биология. 2015. Т. 50. № 5. С. 648-654.

12. Gimenez-Ibanez S., Solano R. // Front. Plant Science. 2013. V. 4. № 72. P. 72–88.

13. Waewthongrak W., Leelasuphakul W., McCollum G. // PLOS ONE. 2014. V. 9. I. 10. e109386.

14. Anh I.P., Lee S.W., Kim M.G., Park S.R., Hwang D.J., Bae S.C. // Mol. Cells. 2011. V. 32. № 1. P. 7–14.

15. Garcia-Gutierrez L., Zeriouh H., Romero D., Cubero J., de Vicente A., Perez-Garcia A. // Microb. Biotechnol. 2013. V. 6. № 3. P. 264–274.

16. Максимов И.В., Черепанова Е.А. Липопептиды эндофитов и фитоиммунитет: перспективы практического использования. Биомика. – 2018. – Том 10. – № 1. – С. 57-61.

*Яковлева Д.В., студент
Горбунова В.Ю., д-р биол.наук, профессор
ФГБОУ ВПО «БГПУ им. М. Акмуллы»
(Уфа, Россия)*

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ПУТЬ МЕХАНИСТИЧЕСКОЙ МИШЕНИ РАПАМИЦИНА (*mTOR*)

Аннотация. Млекопитающая цель рапамицина (*mTOR*) – это ключевая протеинкиназа, контролирующая клеточный метаболизм и рост. Он входит в состав двух структурно и функционально различных мультипротеиновых комплексов mTORC1 и mTORC2. Дисрегуляция *mTOR* происходит при сахарном диабете, онкологических и неврологических заболеваниях.

Ключевые слова: *mTOR*, метаболизм, клеточный цикл, белковый обмен, липидный обмен.

Эволюционно консервативная механистическая мишень рапамицина (*mTOR*), ранее известная как протеинкиназа *TOR* млекопитающих, играет важную роль в координации метаболизма белка, синтеза, и пролиферации клеток [20]. Серин / треонин киназа (*mTOR*) является главным регулятором клеточного роста [19]. *mTOR* также функционирует как молекулярный датчик метаболизма и клеточного гомеостаза и интегрирует сигналы окружающей среды, а также изменение клеточных метаболических процессов [4]. Исследования на дрожжах и дрозофиле обеспечили значительное понимание физиологии гомолога мишени рапамицина (*TOR*) [22]. *mTOR* управляет и интегрирует сигналы от нескольких сигнальных путей (рис. 1), включая передачу сигналов инсулина, факторы роста, энергию, стресс и аминокислоты [26].

Роль Tor-пути в регуляции пролиферации и роста клеток эволюционно сохраняется у большинства эукариот, включая дрожжей [12], мух [28], растения [25] и млекопитающих [19].

TOR изначально идентифицирован у *S. cerevisiae* как мутант, который придает устойчивость к рапамицину. Впоследствии *TOR* был найден у нескольких организмов, а затем был идентифицирован у млекопитающих [26].

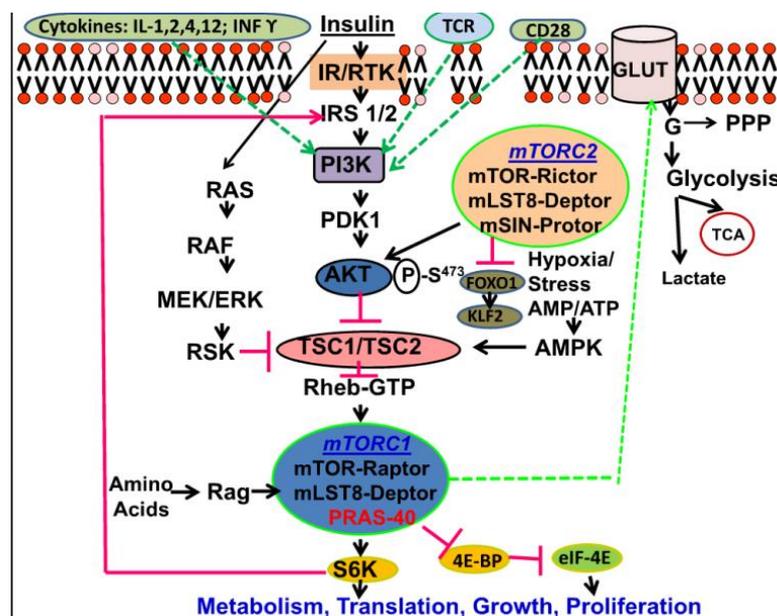


Рисунок 1. Сигнальный путь механистической мишени рапамицина (*mTOR*) [5].

Гомолог *dTOR* (*Drosophila TOR*) необходим клетке для нормального роста и пролиферации клеток во время личиночного развития, связывает сигнализацию фактора роста с доступностью питательных веществ, а также для увеличения клеточного роста, вызванного активацией сигнального пути фосфоинозитида 3-киназы (PI3K). Как и в клетках млекопитающих, киназная активность *dTOR* необходима для фосфорилирования фактора роста P70 S6 киназы (p70(S6K)) *in vitro* [28].

У *Apis mellifera* избыточное питание личинок, за счет маточного молочка, приводит к появлению матки. При умеренной диете формируются рабочие пчелы. Сигнальный путь, который связывает питание и с развитием личинок, включает *TOR*, который контролирует рост и развитие организмов [15].

Фермент *mTOR* кодируется геном *FRAP1* (*mTOR*), содержащим 8189 полиморфизмов, и только некоторые из них исследованы на функциональную значимость [21].

Ген локализован на хромосоме 1 (1p36.22), охватывает приблизительно 156 КБ и содержит 58 экзонов. Продукт гена локализуется преимущественно в цитоплазме, но белок также связан с митохондриями, ЭПР и аппаратом Гольджи [5].

Исследования показывают, что нарушение регуляции *mTOR* связано с развитием хронических заболеваний, включая резистентность к инсулину, диабет, сердечно-сосудистые заболевания и ожирение [3], а также происходят нарушения в трансляции белка [16] и передаче сигналов клетками [11]. У дрожжей было показано, что *TOR* служит главным переключателем между синтезом белка и анаболизмом, с одной стороны, и аутофагией с другой стороны, что указывает на катаболические процессы [26].

Гомолог млекопитающих, *mTOR*, стал ключевым интегратором как анаболических, так и катаболических процессов [10]. Анаболическая роль *mTOR* очевидна в регуляции липогенеза, так как *mTORC1* активирует фактор транскрипции *SREBP-1*, главный фактор транскрипции, который контролирует синтез жирных кислот, холестерина и триглицеридов [24], а также активацию стеароил-КоА-десатуразы (*SCD1*), ключевой фермент в метаболизме жирных кислот, необходимый для образования двойной связи [29].

Ингибирование липолиза триацилглицерина (*TAG*) указывает на важность *mTOR* в блокировании катаболических путей [14]. Активация *mTORC1* подавляет процесс рециркуляции питательных веществ. В таком процессе клеточные органеллы и белки расщепляются лизосомами, а компоненты рециркулируются и используются для производства энергии [6].

Гомеостаз глюкозы регулируется взаимодействиями двух гормонов поджелудочной железы, а именно инсулина и глюкагона. Инсулин способствует накоплению гликогена и утилизации глюкозы, регулируя оба гена транскрипции, а также передаче сигналов клетки [24]. Пищевой чувствительный путь *mTORC1* реагирует на глюкозу и инсулин, который контролирует различные клеточные процессы, включая синтез белка, метаболизм и рост клеток. Однако биохимическая связь между передачей сигнала *mTORC1* и метаболическим гомеостазом остается неясной [27]. Ген *mTORC1* усиливает трансляцию индуцируемого гипоксией фактора 1 α (*HIF1 α*), транскрипционного фактора, который, в свою очередь, регулирует транскрипцию генов, кодирующих гликолитические ферменты и транспортеры глюкозы [18]. В результате *mTORC1* способствует поглощению глюкозы и активации гликолиза для выработки энергии. Недавно было показано, что *mTOR* взаимодействует с гликогенсинтазкиназой (*GSK-3*) для увеличения синтеза ДНК [9] и регулирует активность глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (*G6PDH*). Кроме того, существует перекрестная связь между *mTOR* и *G6PDH* [1] и *AMPK* [23]. *G6PDH* катализирует необратимое окисление G6P до 6-фосфоглюконолактона, реакцию, ограничивающую скорость в пентозофосфатном пути (PPP), которая генерирует рибозу для РНК и синтез ДНК, а также NADPH для синтеза жирных кислот. Также известно, что *mTORC1* увеличивает клеточный рост и пролиферацию путем активации прогрессии клеточного цикла [2]. Таким образом, *mTOR* служит центральным интегратором роста и обмена веществ [26].

Исследования показывают, что *mTOR* опосредует сигнальные контрольные точки питания к различным питательным признакам [7]. Кроме того, лечение рапамицином приводит к чувству голода; предполагая биологическую роль *mTOR* в интеграции

сигналов питания [24]. Во время голодания клетка будет перерабатывать свои органеллы путем аутофагии, чтобы обеспечить субстраты для производства энергии. Это обеспечит источник аминокислоты, которые в конечном итоге активируют *mTOR* для генерации энергии. У дрожжей *TOR* служит интегративным регулятором генов, необходимых для биосинтеза глутамина и глутамата *de novo* [8]. Более того, было показано, что аминокислоты с разветвленной цепью, в частности лейцин, стимулируют передачу сигналов *mTOR* и усиливают фосфорилирование 4E-BP и рибосомной протеинкиназы 6 [13]. Во время лишения питательных веществ, стресса или ингибирования *mTOR* рапамицином индуцируется аутофагия.

Аналогично, лимфоциты являются катаболическими в состоянии покоя и поэтому они используют аутофагию для обеспечения молекул, необходимых для производства энергии [17]. Центральная роль *mTOR* в регулировании программ аутофагии и метаболизма обеспечивает центральную связь между клеточным метаболизмом и врожденным, а также адаптивным иммунным ответом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Duvel K., Yecies J.L., et al. Activation of a metabolic gene regulatory network downstream of *mTOR* complex 1 / K. Duvel, J.L. Yecies, et al. // *Mol. Cell.* – 2010. Vol. 39. - P. 171-183.
2. Ekim B., Magnuson, B., et al. *mTOR* kinase domain phosphorylation promotes *mTORC1* signaling, cell growth, and cell cycle progression / B. Ekim, B. Magnuson, et al. // *Mol. Cell. Biol.* – 2011. Vol. 31. – P. 2787-2801.
3. Guertin D.A., Sabatini D.M. Defining the role of *mTOR* in cancer / D.A. Guertin, D.M. Sabatini // *Cancer Cell.* – 2007. Vol. 12, N. 1. - P. 9-22.
4. Howell J.J., Manning B.D. *mTOR* couples cellular nutrient sensing to organismal metabolic homeostasis / J.J. Howell, B.D. Manning // *Trends Endocrinol. Metab.* – 2011. - Vol. 22. - P. 94–102.
5. Huang L., Huang J., et al. Association of genetic variations in *mTOR* with risk of childhood acute lymphoblastic leukemia in a Chinese population / L. Huang, J. Huang, et al. // *Leukemia and Lymphoma.* – 2012. Vol. 53, N. 5. - P. 947–951.
6. Iwamaru A., Kondo Y., Iwado E., et al. Silencing mammalian target of rapamycin signaling by small interfering RNA enhances rapamycin-induced autophagy in malignant glioma cells / A. Iwamaru, Y. Kondo, E. Iwado, et al. // *Oncogene.* – 2007. Vol. 26. - P. 1840–1851.
7. Johnson S.C. Nutrient Sensing, Signaling and Ageing: The Role of *IGF-1* and *mTOR* in Ageing and Age-Related Disease / S.C. Johnson // *Subcell Biochem.* – 2018. Vol. 90. - P. 49-97.
8. Kimball S.R., Jefferson, L.S. Molecular mechanisms through which amino acids mediate signaling through the mammalian target of rapamycin / S.R. Kimball, L.S. Jefferson // *Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Care.* - 2004. Vol. 7. - P. 39–44.
9. Lamm N., Rogers, S., Cesare, A.J. The *mTOR* pathway: Implications for DNA replication / N. Lamm, S. Rogers, A.J. Cesare // *Prog Biophys Mol Biol.* – 2019. Vol. 147. - P. 17-25.
10. Laplante M., Sabatini, D.M. *mTOR* signaling at a glance / M. Laplante, D.M. Sabatini // *Cell Sci.* – 2009. Vol. 122. – P. 3589–3594.

11. Lian J., et al. The mammalian target of rapamycin pathway and its role in molecular nutrition regulation / J. Lian, et al. // *Mol. Nutr. Food Res.* – 2008. Vol. 52. - P. 393–399.
12. Loewith R., Hall M.N. Target of rapamycin (*TOR*) in nutrient signaling and growth control / R. Loewith, M.N. Hall // *Genetics.* – 2011. Vol. 189. P. 1177-1201.
13. Matsumura T., Morinaga Y. et al. Oral administration of branched-chain amino acids activates the *mTOR* signal in cirrhotic rat liver / T. Matsumura, Y. Morinaga, et al. // *Hepatology Res.* – 2005. Vol. 33. - P. 27–32.
14. Mirabilii S., Ricciardi M.R., Tafuri A. *mTOR* Regulation of Metabolism in Hematologic Malignancies / S. Mirabilii, M. R. Ricciardi, A. Tafuri // *Cells.* – 2020. Vol. 11, N. 9.
15. Patel A., et al. The Making of a Queen: *TOR* Pathway Is a Key Player in Diphenic Caste Development / A. Patel, et al. // *PLoS One.* – 2007. Vol. 6, N. 2.
16. Proud C.G. Role of *mTOR* signalling in the control of translation initiation and elongation by nutrients / C.G. Proud // *Curr. Top. Microbiol. Immunol.* – 2004. Vol. 279. - P. 215–244.
17. Roscic A., Baldo B. Induction of autophagy with catalytic *mTOR* inhibitors reduces huntingtin aggregates in a neuronal cell model. *J. Neurochem.* – 2011. Vol. 119. - P. 398–407.
18. Roy S., Awasthi, A. ATP Triggers Human Th9 Cell Differentiation via Nitric Oxide-Mediated *mTOR-HIF1 α* Pathway / S. Roy, A. Awasthi // *Front Immunol.* – 2019. Vol. 20, N. 10. - P. 1120.
19. Saxton R.A., Sabatini, D.M. *mTOR* Signaling in Growth, Metabolism, and Disease / R.A. Saxton, D.M. Sabatini // *Cell.* – 2017. Vol. 169. - P. 361–371.
20. Soliman G.A. The integral role of *mTOR* in lipid metabolism / G.A. Soliman // *Cell Cycle.* – 2011. Vol. 10. - P. 861–862.
21. Soliman G.A. The Role of Mechanistic Target of Rapamycin (*mTOR*) Complexes Signaling in the Immune Responses / G.A. Soliman // *Nutrients.* - 2013. Vol. 5. - P. 2231-2257.
22. Stewart M.J., Berry C.O., Zilberman, F., Thomas, G., Kozma, S.C. The *Drosophila* p70s6k homolog exhibits conserved regulatory elements and rapamycin sensitivity / M.J. Stewart et al. // *Proc. Natl. Acad. Sci.* - 1996, Vol. 93. - P. 10791–10796.
23. Vila-Bedmar R., Lorenzo, M., Fernandez-Veledo, S. Adenosine 5'-monophosphate-activated protein kinase-mammalian target of rapamycin cross talk regulates brown adipocyte differentiation / R. Vila-Bedmar, M. Lorenzo, S. Fernandez-Veledo // *Endocrinology.* – 2010. Vol. 151. - P. 980–992.
24. Viscarra J.A., Wang, Y. Histone demethylase *JMJD1C* is phosphorylated by *mTOR* to activate de novo lipogenesis / J. A. Viscarra, Y. Wang // *Nat Commun.* – 2020. Vol. 11. – P. 796.
25. Xiong, Y., Sheen, J. The role of target of rapamycin signaling networks in plant growth and metabolism / Y. Xiong, J. Sheen // *Plant Physiol.* 2014. Vol. 164. – P. 499-512.
26. Yecies J.L., Manning, B.D. *mTOR* links oncogenic signaling to tumor cell metabolism / J.L. Yecies // *J. Mol. Med.* – 2011. Vol. 89. – P. 221–228.
27. Yecies, J.L., Manning, B.D. Transcriptional control of cellular metabolism by *mTOR* signaling / J.L. Yecies, B.D. Manning // *Cancer Res.* – 2011. – Vol. 71. – P. 2815–2820.
28. Zhang H., et al. Regulation of cellular growth by the *Drosophila* target of rapamycin *dTOR* / H. Zhang, et al. // *Genes Dev.* – 2000. Vol. 14. – P. 2712-2724.
29. Zhao J., Zhang, L.T. Inhibition of SCD1 Activity Blocks Cell Cycle Progression and Impairs Proliferation in Breast Cancer Cells / J. Zhao, L.T. Zhang // *Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban.* – 2019. Vol. 50, N. 4. – P. 546-550

*Айнулина Н.А., ассистент,
Актуганов А.Х., аспирант
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
(Уфа, Россия)*

ОСОБЕННОСТИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАДАЧ

Аннотация. В статье представлены концепции принятия управленческих решений в процессе выполнения производственных задач стран-лидеров экономического развития. Сделан акцент на особенностях процесса становления системы принятия решений в России. Основным результатом исследования стало понимание уникальности, своеобразия исторического пути России в вопросе принятия решений в процессе выполнения производственных задач.

Ключевые слова: управленческое решение; процесс принятия решения; производственная задача; совместная деятельность.

В настоящее время мировое развитие экономики характеризуется усложнением производственных процессов, скоростью внедрения инновационных технологий и организации логистики. В нашей стране ситуация, кроме того, имеет свои особенности в связи с исторически сложившимися принципами управления и индивидуальными инвестиционными возможностями предприятий по внедрению современных систем менеджмента и автоматизации принятия решений при регулировании производственных процессов.

Основными задачами современного производства являются повышение качества производимых товаров, сокращение производственного цикла, а также «жизни» товара, обеспечение поставок продукции в сжатые сроки, создание условий для эффективного использования складских запасов и имеющихся ресурсов. Реализация поставленных задач формирует необходимость внедрения новых организационных форм и методов производственных процессов, создания на предприятиях соответствующих условий для применения принципиально новых подходов к организации управления производством.

В целях обеспечения эффективной устойчивости производства продукции в современных условиях возникает необходимость внедрения передовых разработок в системе оперативного управления производством на основе совершенствования процессов разработки и реализации управленческих решений.

Рассмотрим основные моменты, определившие выбор той или иной модели менеджмента в процессе выполнения производственных задач на примере наиболее эффективных методов управления, представленных в различных странах мира и России.

Наиболее известной на мировом рынке и внедряемой повсеместно системой менеджмента является та, что придумана в Японии. Основные параметры, которые оказали существенное влияние на процесс появления и развития данной системы – ограниченные природные ресурсы, обособленное географическое положение, конфуцианство как основная религия. В связи с этими особенностями проживания в данной стране сложилась уникальная система менеджмента, в которой главное преимущество – это стремление практически каждого ее члена к достижению общих целей, а не поиск личной выгоды. Японская модель менеджмента в своей основе имеет тип коллективного мышления, который сложился за многие века и который имеет своим приоритетом соблюдение моральных и социальных норм.

В Японии система менеджмента построена, таким образом, что интересы фирмы преобладают над интересами отдельной личности, однако в каждой компании присутствует дух коллективизма, а каждый руководитель считает своим долгом достижение подчинёнными гармонии во всех сферах. Система менеджмента Японии построена на таких принципах, как искреннее человеческое отношение друг к другу, справедливое распределение ресурсов, поддержание командного духа.

По мнению С.В. Сажневой одно из главных преимуществ японских компаний заключается в том, что в организациях распространены горизонтальные коммуникации, то есть при возникновении каких-либо сложностей отделы одной фирмы договариваются друг с другом без участия вышестоящего руководства. С.В. Сажнева отмечает, что такая форма организации работы позволяет компаниям быстро реагировать на динамично изменяющиеся условия рынка.

Среди основных принципов, которые положены в основу менеджмента в Японии, можно выделить следующие:

- в Японии акцент сделан на человека, который самореализуется, в отличие от других государств, в которых во главу угла ставится человек стремящийся к экономическому росту либо к социальному;

- фирма в Японии часто соотносится с таким понятием как клан, в который входят люди, объединённые едиными ценностями и целями, что позволяет японцам достигать высоких результатов;

- любая фирма должна быстро и адекватно реагировать на изменяющиеся внешние факторы за счет внутреннего стремления её работников к развитию и к ориентации на потребителя [4].

Еще одна страна, имеющая отличительные особенности системы менеджмента – это Германия. Экономика Германии занимает четвертую строчку в рейтинге, основанном

на объеме ВВП, и является одной из ведущих в Европе. Среди отличительных особенностей, оказавших влияние на систему менеджмента в Германии, можно отметить историю развития данной страны, её географическое положение и особенности культуры. Главные национальные черты, которые позволили развиваться системе менеджмента в Германии – это скрупулезность, дисциплинированность, организованность, расчётливость, умение приходить к компромиссу и принимать решения выгодные всем. Работники в Германии не любят рисковать, крайне редко принимают необдуманные решения. Чаще всего немцы любят выстраивать долгосрочные планы, а не гонятся за единичной выгодой. Немецкое общество построено на стабильности, высоком уровне подготовки профессиональных кадров, высоком уровне производительности труда и развитии научного потенциала. С конца XIX века в Германии преобладает теория об организации производства, которая в своей основе имеет цель в виде высокого качества продукции и инвестиций в конкретные предприятия и проекты.

Менеджеры Германии выстраивают свою производственную политику основываясь на социальной справедливости и достижении компромисса. Ориентация на эти постулаты отражена в трехсторонней модели участия в управлении, в которую включены профсоюзы, работодатели и правительство. Основной акцент в Германии при реализации системы менеджмента сделан на долгосрочные и доверительные взаимоотношения между работодателями и работниками.

Кроме этого в Германии принято двухпалатное управление предприятиями. Исполнительная палата включает в себя чиновников и корпорации. Наблюдательная палата включает в себя служащих компании и акционеров. Запрещается одному и тому же человеку быть одновременно членом и исполнительного и наблюдательного совета.

На основе вышесказанного опишем основные черты и принципы, характерные для модели немецкого менеджмента:

- рациональность и прагматизм при принятии решений, связанных с производством и развитием предприятия;
- развитые механизмы, позволяющие работникам активно принимать участие в процессе управления предприятием;
- упор на изучение человека как части социальной группы и его роли на предприятии;
- значимость профсоюзных организаций, а также социальное партнерство между работниками, государством и собственниками компаний;
- государственное участие и регуляция рыночных взаимоотношений во всех отраслях экономики Германии [4].

Современные системы управления в России также формировались и изменялись под влиянием исторических событий, происходивших в стране. В современной России на большинстве предприятий реализован принцип централизованного управления без внедрения современных систем управления.

Эффективность производства на большинстве предприятий в России, как и везде напрямую связана со сложностью и длительностью производственного цикла. Чем длительнее этот цикл, чем большее количество вспомогательных и обслуживающих производств в нем задействовано, тем менее эффективным оказывается производство в целом. Особо важным для повышения эффективности и достижения наилучших результатов становится решение проблемы стабильного функционирования всей производственной системы.

В современной теории и практике менеджмента решающее значение имеют принципы принятия управленческих решений – одна из важных категорий, синтезирующая в себе объективность экономических законов и закономерностей управления и характерные черты реальной практики деятельности различного вида организаций. Они представляют собой результат обобщения объективно действующих законов и закономерностей деятельности; развития организаций различного вида и форм собственности и управления, присущих им общих черт, характерных фактов и признаков, которые становятся общим началом деятельности по принятию управленческих решений.

Подводя итоги проведенному теоретическому анализу различных систем организации процесса решения производственных задач, мы можем отметить, что за каждой системой, признанной в мире, стоит ряд факторов: особенности географического положения, ограниченность или преобладание определенных ресурсов, менталитет и др. К примеру, японская система менеджмента обусловлена ограниченностью ресурсов. небольшой территорией страны, религией, уровнем культуры. В связи с этим важными достижениями японского менеджмента стали справедливое распределение прибыли, формирование командного духа, возможность принимать управленческие решения вне участия топ-менеджеров, высокий уровень лояльности и приверженности организации у всех работников организации. Современная история знает немало историй о том, как руководители ведущих японских компаний добровольно покидали свой пост, понимая, что их управленческие решения привели к серьезным потерям прибыли. Иные условия появления и развития имеет немецкая система принятия решения: расположение в центре Европы, история развития страны, культурные особенности. Все это обусловило расчетливость, скрупулёзность при принятии решений.

Россия идет своим индивидуальным путем, который связан с наличием многочисленных природных ресурсов, огромной территорией, историческим развитием и особенностями менталитета. В российских компаниях возникают многочисленные сложности с принятием управленческих решений: ориентация на интуицию в ущерб рационального подхода в принятии решений, плохо отлаженные системы коммуникации внутри организации, нежелание или невозможность получения полноценной обратной связи относительно принятых решений. Эти и другие ошибки в частности были выделены С.В. Богомазовым [3].

В связи с этим, отметим, что Россия сегодня – это страна, имеющая свою уникальную историю становления менеджмента в целом и процесса принятия решений в частности. Сегодня проходит процесс самоидентификации России, связанный с выбором, проверкой и отбором наиболее эффективных методов, приемов и инструментов выработки эффективных управленческих решений. Уникальность российской системы менеджмента заключается в том, что в силу огромной территориальной протяженности, многонациональности в разных регионах свою эффективность могут показать разные методы. России важно изучать современный опыт стран принятия решений в процессе выполнения производственных задач, являющихся экономическими лидерами, однако адаптировать его под особенности страны.

С точки зрения психологии на управленческие решения и их эффективность оказывают влияние индивидуальные личностные особенности менеджера, а также его умение организовать процесс решения производственных задач в коллективе. Данная особенность обусловлена тем, что с развитием технологий, глобальным процессом компьютеризации, инновациями, практически любая задача требует глубоких знаний и развитых компетенций в разных областях. Естественно, что один человек не может обладать такой разноплановой подготовкой, что и требует участие группы сотрудников при принятии решений [1, 2].

Вышесказанное позволяет заключить, что особенности принятия решений в процессе выполнения производственных задач, обусловлены многочисленными факторами. У России свой уникальный путь выработки и принятия управленческих решений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афлятунова Н.А. Компоненты совместной деятельности сотрудников организации в процессе решения задач / Афлятунова Н.А., Курунов В.В. // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: педагогика, психология. – № 4 (27). – 2016. – С. 23-27.

2. Афлятунова Н.А. Необходимость сотрудничества в процессе решения задачи / Афлятунова Н.А., Курунов В.В. // European social science journal (Европейский журнал социальных наук). – № 2. – 2016. – С. 447-453.

3. Богомазов С.В. Ловушки для менеджеров проблемы принятия управленческих решений в предпринимательских структурах России / С.В.Богомазов // Российское предпринимательство. – 2009. – № 8-1. – С. 92-96.

4. Сажнева С.В. Зарубежный опыт принятия управленческих решений в условиях рыночной экономики и возможности его применения в России / С.В. Сажнева // Экономический анализ: теория и практика. – 2010. – № 25 (190). – С. 57-64.

*Волкова Н.В., канд. филол. наук, доцент,
Леонтьева Т.А., магистрант,
Башина В.Н., магистрант
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы».
(Уфа, Россия)*

ПРОБЛЕМА ПЕРЕВОДА ОБЪЕКТОВ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ПРИ ПОМОЩИ ТРАНСЛИТЕРАЦИИ

Аннотация. В статье кратко рассмотрены проблемы перевода городских объектов туристического значения при помощи транслитерации. Отмечены другие способы перевода, такие как транскрипция и вариативные соответствия. На примерах предложены альтернативные варианты перевода.

Ключевые слова: транслитерация, транскрипция, топонимы, туристический указатель, перевод, словосочетание, значение слова, эквивалент.

В последнее время в России происходили события мирового масштаба, такие как Олимпийские игры, Чемпионат мира по футболу, различные саммиты европейского и мирового уровня. Во время проведения мероприятий международного значения очень важна информационная поддержка для иностранных участников, которая помогает ориентироваться и комфортно погружаться в малознакомую культурную и социальную среду.

В период подготовки к таким мероприятиям за достаточно короткий срок возникла необходимость перевода названий большого количества туристических объектов, создание информационных указателей и баннеров, преимущественно на английском языке. Одновременно с этим появился и ряд трудностей, связанный с методами перевода имен собственных, а именно топонимов.

Вопросы перевода топонимов, начиная с момента появления до настоящего времени стоят очень остро. Об этом писали известные ученые-лингвисты двадцатого века Реформатский А.А. и Суперанская А.В. На современном этапе проблемами перевода топонимов занимаются Ермолович Д.И., Кабакчи М.К. и другие российские учёные. Сейчас это стало ещё актуальнее в связи с развитием туризма и глобализацией экономики, множеством всевозможных мероприятий, как спортивного, так и культурного значения.

В отличие от имен нарицательных, количество распространенных употреблений которых в любом современном языке не превышает двадцати тысяч слов, имена собственные, в особенности топонимы, и названия других важных объектов городской среды – урбанонимы, насчитывают огромное количество оригинальных названий. Их корректный перевод представляет большой интерес для лингвистов с точки зрения

систематизации и приведения к единообразию. Этот процесс только усиливается мировой глобализацией.

Специфика перевода объектов городской среды во многом зависит от культурных особенностей страны и языка перевода. Перевод топонимов является одной из дискуссионных проблем, как в теории, так и в практике перевода. Эта проблема вызывает не только теоретический интерес, но и обладает практической значимостью, поскольку связана с изготовлением карт, дорожных указателей и т.д.

Поиск адекватного перевода того или иного культурного элемента, в том числе географического названия, в настоящее время затруднен, так как на русском и английском языке отсутствуют универсальные справочные пособия, которые предлагали бы однозначные ответы на многочисленные теоретические и практические вопросы, возникающие при описании русской культуры средствами английского языка [2]. А при переводе часто приходится сталкиваться с влиянием не только русского, но и других языков и культур многонациональной России. Это языки и культура чувашей, мордвы, башкир, татар, ингушей, бурят и многих других народов.

Для создания наиболее точных эквивалентов переводчики используют различные переводческие трансформации. Основными способами перевода являются транскрипция, калькирование и транслитерация. В особых случаях переводчики используют такие переводческие трансформации, как замены, опущения, перестановки, добавления [1].

Такой способ перевода как транслитерация – воспроизведение графической, то есть буквенной формы слова – часто используется для передачи названий географических объектов и прочих давно известных имён собственных. Для перевода урбанонимов – это тоже самый распространенный способ. Передача русскоязычных урбанонимов на английский язык представляет определенную сложность, связанную со многими причинами, в частности с наличием таких звуков и букв как *ё* и *щ*, разделительным мягким *ь* и твёрдым *ъ* знаками.

При анализе многих переведенных социально-культурных объектов и туристических указателей, в основном в Санкт-Петербурге, Москве, Казани и других популярных городах России, выявилась проблема некорректного перевода. В основном лингвисты используют транслитерацию при переводе. Повсеместное использование транслитерации неприемлемо по следующим причинам.

Во-первых, перевод в виде транслитерации не передает смысл туристического объекта. Транслитерация воспроизводит лишь точность исходного наименования. Например, один из указателей в Санкт-Петербурге, где было указано местоположение «Дом молодежи» (расположен по адресу Большой проспект, 65) был переведен как «*Dom*

Youth», в данном словосочетании используется как элемент транслитерации, так и прямой перевод (калькирование). Это противоречит общим принципам лексикологии. Наиболее корректным переводом является «*Young people's Center*» или «*Youth Center*». Слово «*youth*», которое часто используется при переводе данного словосочетания, не отражает в полном смысле значения слова «молодежь», так как в английском языке нет однозначного эквивалента. В качестве еще одного примера можно привести перевод понятия «почтовое отделение» или «почтамт» как «*Post*», что соответствует русскому «*почта*» и является разговорным вариантом. Предлагаемый вариант перевода «*Post office*», что является вполне логичным.

В подтверждении вышесказанного рассмотрим варианты перевода зарубежных достопримечательностей на русский язык. Например, французское «*Les Champs-Élysées*» (Елисейские поля) для русскоговорящих в путеводителях не переводится как «лэ-ша́н-зе-ли-зе», а американское «*The Statue of Liberty*» переводится как «*Статуя Свободы*», что отражает смысл данной достопримечательности, а не звучание на языке носителя.

Во-вторых, вопреки бытующему мнению транслитерация не способствует пониманию и изучению русского языка. Иностранцами это воспринимается как набор букв и звуков без какого-либо смысла, что трудно для запоминания.

Встречаются такие указатели как «*biblioteka*», «*monastyr'*», которые мало того, что непонятны, но и кроме того, могут ввести в заблуждение неносителей языка. Естественно, такие слова нужно переводить как «*library*», «*monastery*».

Иногда уместно использовать описательный перевод. В одном из крупных российских городов перевели название остановки общественного транспорта «*Дом быта*» как «*Dom byta*». Безусловно, такой вариант перевода не несёт никакой смысловой нагрузки. Такое распространенное словосочетание следует перевести при помощи описания. Электронный словарь *Multitran* предлагает приемлемый вариант «*consumer services center*» – «*центр бытового обслуживания населения*».

В целом в переводческой среде нет единого мнения по этому вопросу. Граница между транслитерацией и смысловым переводом достаточно условна. Перевод транслитерацией возможен в том случае, когда туристические наименования не имеют устойчивого словарного перевода или приемлемого эквивалента, отражающего культурные и национальные тонкости значения объектов.

Кроме того, обобщая выводы о том, какой метод перевода использовать, можно отметить следующее. При переводе названий объектов городской среды, в том числе достопримечательностей, улиц, площадей, исторических зданий, особое значение имеют средства, обеспечивающие объективность и логичность изложения, а также средства,

передающие когнитивную и оперативную информацию. Можно выделить две стратегии перевода: первая – имена собственные переводятся с помощью однозначных традиционных соответствий, которые установились в данной культурной традиции, а в случае отсутствия однозначного традиционного соответствия – с помощью транскрибирования с элементами транслитерации; вторая – специальные термины в силу присущей им многозначности, передаются с помощью вариантных соответствий. Задача переводчика – выбрать правильный вариант соответствия [3].

В этом смысле интересен опыт Санкт-Петербурга.

В результате работы специальной комиссии при поддержке *Комитета по развитию туризма Санкт-Петербурга* и *Санкт-Петербургского отделения Союза переводчиков России* был сформулирован документ, который устанавливает правила передачи названий городских проездов (улиц, площадей, набережных), исторических районов, правила передачи адресов; названий достопримечательностей, гостиниц; названий географических объектов (рек, каналов, островов), объектов зеленых насаждений (парков, скверов, садов); железнодорожных вокзалов, мостов, стадионов, культовых сооружений. Для передачи имен собственных утверждена таблица соответствий кириллических и латинских символов. В этом документе, под названием *«Предложения Топонимической комиссии Санкт-Петербурга по принципам и правилам транслитерации и перевода на английский язык названий объектов городской среды Санкт-Петербурга для размещения на информационных носителях»* также отмечается, что создание правил транслитерации и перевода – очень сложная и кропотливая работа, где надо учитывать ясность для иностранцев и существование уже сформированных брендов, таких как, например, *«Дворцовая площадь» (Palace Square)*. Это вопрос популяризации Северной столицы и продвижение дестинации на международном рынке [4].

Еще одним нововведением стало создание специального сайта – www.toponyms.org, где все желающие могут подробно ознакомиться с правилами транслитерации и перевода, сверить слова, перевод которых вызвал сомнения [4, 5].

Необходимо подобное создавать в других регионах, активно развивающих сферу туризма и межкультурные коммуникации. На основании принятых документов в других регионах – выработать общие положения перевода объектов городской среды социально-культурного и туристического значения с русского языка на английский.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бархударов Л.С. Язык и перевод. – М.: Международные отношения, 2008. – 240с

2. Кабакчи М.К. К проблеме перевода русскоязычных реалий на английский язык (на примере топонимики Санкт-Петербурга). Краснодар: Историческая и социально-образовательная мысль. – 2015. – Том 7. – № 7. – Часть 2. – С. 222-225.
3. Нелюбин Л.Л. Введение в технику перевода (когнитивный теоретико-прагматический аспект): учебное пособие / Л.Л. Нелюбин. – М.: Флинта: Наука, 2009. – 216 с.
4. Туристический бизнес Санкт-Петербурга. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.pitert.ru/news/transliteratsiya-nazvanii>.
5. Предложения Топонимической комиссии Санкт-Петербурга по принципам и правилам транслитерации и перевода на английский язык названий объектов городской среды Санкт-Петербурга для размещения на информационных носителях. Союз переводчиков России. Санкт-петербургское отделение. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.utr.spb.ru>

ЭТИМОЛОГИЯ НАЗВАНИЙ УЛИЦ УФЫ

Аннотация. В статье рассматриваются и классифицируются названия улиц города Уфы с точки зрения их этимологии. На примерах некоторых улиц описана история возникновения названий и современная трактовка значений. Сделан ряд выводов на основании классификации по категориям наименований улиц.

Ключевые слова: город Уфа, Республика Башкортостан, улица, ономастика, топоним, урбаноним, годоним.

Всего в городе Уфе насчитывается более тысячи двухсот улиц и все они имеют свои собственные наименования [3]. Некоторые из них неоднократно подвергались переименованиям, которым предшествовали те или иные события, что в целом для улиц городов и других населенных пунктов России не редкость. В связи с развитием туризма в Республике Башкортостан возрос интерес к отдельным географическим объектам и их истории. Возникло огромное желание восстановить в исторической ретроспективе культуру и особенности развития города Уфы. Один из способов – взгляд через призму ономастики.

Ономастика тесно связана с историей и географией. Изучение (исследование) происхождения отдельных наименований каких-либо объектов – *онимов* – позволяет установить историческую реальность.

Исследование ономастики, а конкретно – *топонимов* – географических названий, их происхождение, смысловое значение, развитие, современное состояние, написание и произношение, в частности *урбанонимов* – вида топонимов, требует знаний в области различных языков, диалектов, обращений к словарям. К урбанонимам относятся собственные имена любого внутригородского топографического объекта, в том числе: *агороним* — название городских площадей и рынков, *годоним* — вид урбанонима — топоним для обозначения названий улиц, а также проспектов, бульваров, аллей, набережных, проездов, переулков, линий (один из типов улиц), шоссе (в черте города), тупиков, *хороним* — название отдельного здания.

Изучая географическую карту города Уфы, интересно узнать не только, что скрывается за тем или иным годонимом, но и как он был образован (от топонима, урбанонима, антропонима). Многие из них, а именно названия улиц, произошли от собственных имен, но немало и тех, что произошли от нарицательных. Например, улица

Юности от слова *юность*, или, например, от названий растений, деревьев, животных – *Яблонева*, *Смородиновая*, *Лебедина* улицы.

В целом названия улиц города Уфы условно можно разделить на следующие категории.

Первая, это улицы, названия которых произошли от географических объектов – от названий городов, республик, районов, наименований рек, озер и гор. Например, улица *Сакмарская* названа в честь русской реки *Сакмар*, которая протекает по территории Башкирии. Улица *Нарыш-Тау* названа в честь одноимённой горы на Урале. Название улицы *Балхашской* образовано от *Балхаш* – озеро в Казахстане. Большое количество наименований улиц образовано от названий городов России и бывших советских социалистических республик, в том числе, которые переименованы на данный момент, например, улица *Чишминская* от района и райцентра в Башкортостане – посёлка *Чишмы*, улица *Пекинская* – от столицы Китая – *Пекина*, улица *Одесская* – от названия города *Одессы* в Украине, улица *Ленинградская* – от города *Ленинград*, ныне *Санкт-Петербург*.

Вторая категория, это улицы, названия которых произошли от событий, происходивших на территории Башкирии, национальных героев, деятелей науки и искусства. Этот кластер улиц Уфы в настоящий момент насчитывает около полусотни единиц. Необходимо отметить, что количество улиц в данной категории существенно возросло начиная с 90-х годов прошлого столетия. Национальные приоритеты стали просматриваться не только в названии новых улиц, появлявшихся на карте города, но и в переименовании существующих. Одна из главных скоростных магистралей города – проспект *Салавата Юлаева*, построенная в 2007 году, названа в честь башкирского героя. Вновь названными улицами являются, например, улица *Газиза Альмухаметова* – башкирского композитора и певца, а также улица *Гайнинская*, названная в честь башкирского племени *Гайна*.

Есть и немало переименованных улиц. Среди них улица *Гафури*. Первоначально улица называлась *Никольской* по названию Никольской часовни, находившейся неподалёку на одноимённой площади около нынешнего трамвайного кольца. К этой часовне по *Никольской* улице совершались крестные ходы для встречи и проводов икон Казанской Божией Матери и Святителя Николая Чудотворца. После Октябрьской Революции 1917 года часовня была снесена, а десятилетием позже и сама улица была переименована в честь классика башкирской и татарской литературы *Мажита Гафури*. Сюда же можно отнести улицу *Заки Валиди*, первоначально улица называлась *Большая Ильинская*, затем, до 2008 года – улицей *Фрунзе* [1, 2].

Интересная судьба постигла улицу *Ахметова* в Ленинском районе города Уфы, за рекой Белой. До 1920-х гг. это была улица *Кержацкая*, затем стала именоваться улицей *Юмашева*, потом стала улицей *Ахметова*, но не композитора, как сегодня, а его однофамильца, отличившегося в годы Гражданской войны – *Якуба Ахметова*. В годы революции он играл определённую роль, после прихода красных в декабре 1918 г. возглавил отряд по охране города, затем отряд для проведения рейдов в колчаковских тылах. Я. Ахметов погиб, когда отряд попал в окружение. В 1993 г., в связи с юбилейными мероприятиями, улица имени *Якуба Ахметова* была переименована в честь композитора, музыкального и общественного деятеля *Хусаина Файзулловича Ахметова* (1914–1993) – выпускника Московской консерватории, народного артиста РСФСР, заслуженного деятеля искусств РСФСР, участника Великой Отечественной войны. С 1946 по 1974 г. он являлся художественным руководителем Башкирской государственной филармонии. Таким образом, улица сохранив прежнее название, поменяла смысл, «сохранила форму, изменив содержание» [4].

К **третьей** группе отнесем наименования улиц, образованные от имен известных личностей мирового масштаба и масштаба страны. Это писатели, поэты, художники, композиторы, журналисты, ученые и прочие общеизвестные деятели. Эта группа насчитывает более ста улиц, таких как, *Айвазовского*, *Чехова*, *Энгельса*, *Академика Королва*, *Гоголя*, *Александра Невского*, *Достоевского*, *Запотоцкого*, *Комарова*, *Маяковского*, *Менделеева*, улица *Марата* и многие другие.

Четвертая группа состоит почти из сотни улиц, именованных в честь российских полководцев, революционеров и героев Великой Отечественной Войны. Данная категория не столь многочисленна в городе Уфе по сравнению с многими другими городами России с численностью населения более миллиона человек. Самые известные – это улицы *Адмирала Макарова* и *Адмирала Ушакова*, *Генерала Панфилова* и *Генерала Горбатова*, *Зои Космодемьянской* и *Клавдии Абрамовой*, *Ленина* и *Крупской*, *Лизы Чайкиной* и *Натальи Ковшовой*, *Свердлова* и *Цюрупа*, *Клары Цеткин* и *Розы Люксембург*, *бульвар Плеханова* и *переулок Черняховского*...

Пятая категория также немногочисленна, едва набирает сорок наименований. К ней относятся дореволюционные события и события эпохи СССР. Этимология их весьма прозрачна и прослеживается на примерах следующих улиц: *Октябрьской революции*, *Победы*, *50 лет СССР*, *40 лет Октября*, *50 лет Октября*, *Советская*, *Волочаевская* (названа в честь Волочаевского сражения 1922 года), *Фронтовых бригад* (улица в микрорайоне Инорс, до 1984 года называлась *Тунгусской*, переименована в честь

комсомольско-молодёжных бригад, которые работали в годы Великой Отечественной войны на Уфимском моторном заводе) и другие.

Улицы **шестой** категории собрали в себе названия, которые сложно систематизировать. Порой кажется, что эти названия ничего не значат, а даны просто для красоты. Вот, например, улица *Узорная*. Можно лишь предположить, что когда-то там были дома с красивыми архитектурными украшениями, а может быть с этой улицы виден красивый рассвет (от слова «зори»).

Некоторые названия улиц представляют из себя загадку. Приятные ассоциации возникают с такими названиями, как *Березовая, Луговая, Кустовая, Лучистая, Ягодная, Ясная, Звездная, Зеленая, Солнечная улицы, Ландышевый* переулок. Не менее звучные – *Свободы, Авроры, Дружная* улица и переулок *Дружбы*.

Многие названия улиц последней группы имеют непосредственное отношение либо к их местоположению, либо к событиям, связанным с этими местами. Улица *Энергетиков* является одной из главных улиц промзоны города Уфы, что вполне символично. Улица *Вокзальная* пролегает вдоль железнодорожного вокзала, а улица *Трамвайная* от начала до конца застлана полотном трамвайной линии.

Данная классификация уфимских улиц в значительной степени условна, но позволяет сделать некоторые выводы.

Имена собственные, обозначающие большинство названий улиц, являются омонимичными, они не обозначают в своем роде уникальное явление или предмет. Некоторые из омонимичных собственных имен являются многозначными. Например, улица *Артёма* вероятнее всего названа в честь революционера «товарища Артёма» (Фёдор Андреевич Сергеев), но есть вероятность, что в честь одноимённого города в Приморском крае, который в свою очередь также назван именем того же деятеля революционного времени.

Многие названия улиц получены путем миграции или копирования имен собственных. Сюда можно отнести *бульвар Плеханова* в Уфе. Эта улица не подходит под определение бульвара: отсутствуют пешеходные дорожки, нет аллей, широкая грузовая транспортная магистраль. К тому же, Плеханов – видный социалистический деятель, теоретик и пропагандист марксизма, – никогда не был в Уфе.

Одинаковых названий на географической карте Уфы немало, но есть и единичные, уникальные. Это прежде всего связано с названиями улиц, которые отнесены к первой и, особенно, второй категориям. В первой группе это географические объекты, расположенные на территории Республики Башкортостан – *Бурзянская, Бураевская, Зилаирская, Инзерская* и другие улицы. Во второй группе – улица *Ахмата Лутфуллина*

названа в честь башкирского художника, или, например, название улицы именем *Башкирской Кавдивизии* говорит само за себя.

Многие из ныне существующих улиц многократно переименовывались. Это было связано с событиями, происходившими в экономической, политической и культурной жизни города и Республики в целом. В последние годы переименованные и вновь названные улицы отражают с одной стороны – башкирскую национальную направленность, с другой стороны – мы наблюдаем абсолютную нейтральность в названиях улиц новых микрорайонов. В качестве третьей тенденции в наименованиях улиц можно проследить влияние дружественных республик и государств, например, названия улицы именем китайского мыслителя и революционера *Сун-Ят-Сена*.

Анализируя названия улиц с точки зрения этимологии, напрашивается вывод, что «этимология названий улиц» это не столько объяснение значений слова, сколько справка о его происхождении. Для туристической привлекательности города название улиц должно отражать исторический смысл и быть максимально приближено к роли данной улицы в истории региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Егоров П., Чечуха А. Путеводитель по исторической части Уфы. – Уфа: Белая река, 2017. – 208 с.
2. Синенко С. Неторопливые прогулки по Уфе. Городской путеводитель. – Уфа: Китап, 2010. – 376 с.
3. Соловьёв Владимир. Улицы Уфы. Абзелиловская – Аджарская // Уфимские ведомости. – 21 апреля 2005 г. – № 15 (119).
4. Посреди России. Информационно-аналитический журнал. Уфа от А до Я, городская энциклопедия. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www. https://posredi.ru/](http://www.posredi.ru/)
Дата обращения 1 марта 2020 г.

*Воробьева Ю.М., магистрант,
Гергель О.В., канд. филол. наук
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
(Уфа, Россия),*

БИЗНЕС-ИДИОМЫ В АНГЛОЯЗЫЧНОМ ДЕЛОВОМ ДИСКУРСЕ

Аннотация. Статья посвящена изучению бизнес-идиом и их роли в англоязычном деловом дискурсе. Рассмотрено понятие делового дискурса и его особенности. Анализируется тенденция к неформальности в деловом дискурсе. Использование идиом и фразеологизмов в процессе решения деловых вопросов.

Ключевые слова: деловой дискурс; идиома, бизнес-идиома; межкультурные коммуникации.

Деловой дискурс играет особую роль среди различных типов речевого общения и является неотъемлемой частью общества. В связи с процессами глобализации и развитием международного сотрудничества, изучение проблем делового дискурса в современном языкознании становится всё более актуальным. Несмотря на межкультурные и специфические различия в нормах общения и исторически сложившиеся традиции, существует тенденция к унификации речевого общения в профессиональной сфере. Особенно это ярко выражено в англоязычном деловом дискурсе, поскольку в настоящее время английский язык является одним из ведущих языков межнационального общения.

Деловой дискурс является очень широким понятием, включающим в себя не только содержание в институциональных рамках, но и различные языковые средства. Широко используется специальная лексика и функционально детерминированные речевые обороты.

Ширяева Т.М. определяет институциональный деловой дискурс «как целенаправленную статусно-ролевую речевую деятельность людей, общей характерной чертой которых являются деловые отношения, базирующиеся на нормах и правилах общения, принятых в деловом сообществе» [6].

Официально-деловой дискурс – это речевая практика, имеющая место в сфере государственного управления, дипломатии, юриспруденции, бизнеса, связанная с созданием и функционированием документов разных типов, обладающих своей спецификой в плане выражения содержания, коммуникативного назначения и собственно лингвистических характеристик [2].

В связи со специфической функциональной направленностью при создании официальных документов и служебной переписке, к деловому дискурсу предъявляются такие требования как компактность и ясность изложения, прозрачность, естественность;

однозначность; стилистическая нейтральность; широкое использование стандартизированных выражений, терминов, клише и аббревиатур; строгая нормативность; полнота и достаточность информации [2].

Традиционно считается, что подобная шаблонность и использование готовых конструкций является главной чертой деловой коммуникации, что проявляется даже в неофициальной диалогической речи. Результатом делового общения, как правило, является официальный документ, регламентирующий дальнейшее коммуникативное поведение партнеров.

Таким образом, для делового дискурса характерны следующие особенности:

- ограниченное количество лексических единиц, большую часть которых составляют языковые штампы, отвечающие на типичные ситуации деловой коммуникации;
- использование денотативных значений слов с целью обеспечения четкости, ясности и однозначности сообщения;
- регулятивно-императивный характер документации;
- документальность (каждый текст имеет характер документа);
- стабильность (общепринятые шаблоны и фразы остаются неизменными в течение долгого времени);
- соблюдение определенных правил ведения делового общения – устного и письменного – в целях экономии времени и усилий участников коммуникации [3].

Несмотря на то, что в целом бизнес-коммуникациям и сегодня свойствен официальный тон, современное деловое общение уже не является столь формальным и строгим. Особенности хорошо написанного делового письма также является использование точных, конкретных фраз, которые дают без сомнений понять цель письма. Тем не менее в современном высокотехнологичном мире, характеризующемся процессами интеграции и использованием новых различных средств связи, искусство слова как никогда имеют особое значение. Нормы и правила грамматики, правописания, форматирования и межличностного общения становятся более гибкими. Современному бизнесу присущи атмосфера сотрудничества, создание хороших творческих условий работы, высокая оценка креативности и оригинальности. Сегодняшняя реальность свидетельствует о тенденции проникновения в деловой мир устойчивых образных выражений и идиом.

Термин «идиома» понимается как «семантически связанные сочетания слов и предложения, которые в отличие от сходных с ними по форме синтаксических структур, не производятся в соответствии с общими закономерностями выбора и комбинации слов

при организации высказывания, а воспроизводятся в речи в фиксированном соотношении семантической структуры и определенного лексико-грамматического состава» [4]. Идиомы являются простым и экономным средством для обеспечения доступности содержания делового общения, касающегося сложных экономических и политических вопросов.

Нами случайно было отобрано 39 бизнес-идиом из словарей и социальных сетей. Данные бизнес-идиомы были проанализированы и классифицированы в следующие группы:

Успешный бизнес и стратегии		
roaring trade	Прибыльный бизнес	Pharmaceutical firms are doing a roaring trade these days.
selling like hotcakes	быстро продаваться (расходятся как горячие пирожки)	After the exhibition our new device is selling like hotcakes.
fast followers	компании, быстро копирующие идеи и продукты у конкурентов	These Chinese companies are just fast followers.
corner the market	доминировать на рынке	This company has cornered the online retail market over the year
win-win	подход, ориентированный на получение выгоды обеими сторонами	This partnership opens some new market opportunities for both companies. It's a win-win situation.
hot-selling	самые продающиеся (продукты)	Hot-selling toys have remained only in Internet shops.
sell ice to Eskimos	умение «впаривать» другому что-то ненужное	Our sales director could sell ice to Eskimos!
go for a song	продаваться по неожиданно низкой цене	And this equipment was going for a song.
in the black	в прибыли	All our business units are in the black!
cash cow	«дойная корова», источник прибыли	New phones are a cash cow for Company.
make a killing	«зарабатывать много денег (получать большую прибыль), зачастую легко и быстро»	Officials cracked down on the speculators who tried to make a killing on the Stock Exchange.
at a premium	по высокой цене	They started selling these goods at a premium.
blockbuster	большой успех, высокая прибыль	The company made a lot of money with software. It was a real blockbuster.
hard sell	агрессивные методы продаж	This company is famous for using hard sell on their customers.
Трудности и неудачи в бизнесе		
rat race	напряженные, утомительные	Our company wants to get out of

	усилия, "крысиные бега"	the rat race.
in the red	в убытке	Bad news, our key Customer is in the red.
go belly up	терпеть неудачу или банкротство	The similar startup went belly up two months ago.
go out of business	закрывать бизнес или обанкротиться	A lot of old factories in China are going out of business now.
keep head above water	стараться сохранить бизнес, не влезая в долги	Our sales have decreased so it's hard to keep head above water.
crunch time	критический момент, аврал	It's crunch time at work. I can't go out tonight.
face the music	осознать наличие проблемы	The executives finally had to face the music and admit that they were involved in some illegal activities.
jump through hoops	преодолевать трудности, столкнуться с бюрократическими ограничениями	We had to jump through hoops to get out visas to Russia, but we finally got them.
belt-tightening	затягивание поясов, вынужденное уменьшение расходов	We should have done some belt-tightening instead of spending money on development
bite the bullet	решиться сделать неприятный выбор, стойко встретить неблагоприятные обстоятельства	Bite the bullet and book a appointment
dog-eat-dog world	грубый, агрессивный мир, жесткая конкуренция	You company fired you shortly after a heart attack? Well, it's certainly a dog-eat-dog world!
a tough break	трудности, сложная ситуация, тяжелый период, не повезло.	We had a tough break last year
Сотрудники и коммуникации		
climb the corporate ladder	продвижение по карьерной лестнице	I want to climb the corporate ladder.
keep something under wraps	хранить в секрете, не разглашать планы	My boss told me to keep the information under wraps.
rally the troops	мотивировать других	After the salary cuts, the executives organized a meeting to rally troops and plan for the next year
throw cold water over (an idea, a plan)	раскритиковать идею или план, охладить пыл	The boss threw cold water over his plan and told him to just focus on developing business domestically
bean counter	бухгалтер, счетовод	You are a good bean counter.
be snowed under	быть заваленным работой, иметь чрезвычайно большое количество работы	I can't join you because I've snowed under the tasks of my boss.

basket case (company or person)	находящийся в плачевном, разбитом состоянии	After the long negotiations I was a basket case.
silent partner	пассивный партнер бизнеса	We don't know who is a silent partner of this company.
enter into a contract	заключить контракт	Finally we have entered into a contract.
blue collar	рабочий класс	Sam has a blue-collar background, but he went to college and now works in a bank
wear many hats	выполнять несколько функций, выполнять разные роли	I'm tired of wearing so many hats at work and thinking of changing my job.
dark horse	«неожиданно сильный кандидат или претендент на победу, чья претензия на победу ранее не обсуждалась»	Sometimes, a dark horse unexpectedly wins an election

Итак, идиомы являются лаконичными и в то же время емкими по содержанию средствами речи и могут использоваться как в корреспонденции, так при ведении переговоров. Отвечая требованиям делового стиля в краткости изложения, четкости и прямоты высказывания, идиомы выполняют свою функциональную и семантическую функцию, добавляя экспрессивности и колоритности речи. Бизнес-идиомы в англоязычном деловом дискурсе являются важной частью лексического запаса и используются для обозначения различных характеристик лиц, отношений, общения и процессов.

Современный бизнес находится в постоянном развитии и расширении своих границ, вместе с ним меняется и его язык. С одной стороны, в структуре английского языка происходят изменения, связанные с устареванием и исключением из активной части английской лексики одних выражений, и возникновением абсолютно новых. С другой стороны, бизнес-коммуниканты стараются воссоздать реальное общение в письменной речи, используя свой стиль написания письма, включающий более свободные и простые фразы, а устному деловому общению придать яркий, выразительный характер.

Сегодня с уверенностью можно утверждать, что языковая культура как фактор успешности профессиональной деятельности во многом зависит от знания и грамотного употребления образных выражений. Использование идиом и фразеологизмов в процессе решения деловых вопросов позволяет создать непринужденный, естественный климат, необходимый для более эффективного достижения профессиональных задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Малюгина А.В. «Говорящие» идиомы в бизнес-коммуникации (на материале английского языка) / А.В. Малюгина // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2016. – № 7. Ч. 2. – С.132-135.

2. Носенко И.Г. О некоторых особенностях официально- делового дискурса / И.Г. Носенко // Филологический аспект. – 2018. – №8. – С.18-23.
3. Стодолинская Ю.В. Бизнес-дискурс как самостоятельный тип дискурса / Ю.В. Стодолинская // Перевод и сопоставительная лингвистика. – 2013. – №9. – С.22-32.
4. Телия В.Н. Большой фразеологический словарь русского языка. Значение. Употребление. Культурологический комментарий [Текст] / ред. В.Н. Телия. М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2006. – 784 с.
5. Федюнина И.Э. Английские и русские идиомы, используемые в деловой коммуникации: лингвокультуральная специфика и проблема межъязыковой эквивалентности// IV Международный научно-практический форум «Языки. Культуры. Перевод». 03–10 июля 2016 г. материалы: электронное издание. – М.: ООО «Издательство ФОРУМ». – 2016. – С. 223-231.
6. Ширяева Т.А. Деловой дискурс: сущность, признаки, структура / Т.А. Ширяева // Вестник ПГЛУ. – 2010. – С.118.
7. The Oxford Dictionary of Idioms [Text]. Oxford: University Press, 2004 – 340 с.

*Куртжемиль Э.С., студент,
Фатхулова Д.Р., канд. филол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
(Уфа, Россия)*

ВЛИЯНИЕ СИНТАКСИЧЕСКОЙ ПОЗИЦИИ НА СЕМАНТИКУ ИМЕНИ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО ВО ФРАНЦУЗСКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ

Аннотация. В статье рассматриваются факторы, влияющие на место прилагательного в именной синтагме французского и английского языков. Рассматривается изменение смысла имени прилагательного в зависимости от его синтаксической позиции и употребление в прямом и переносном значении. Так же проводится сравнительно-сопоставительный анализ семантики имени прилагательного в именной синтагме на примере английского и французского языков.

Ключевые слова: прилагательное, препозиция, постпозиция, синтагма, сравнительно-сопоставительный анализ, фактор, существительное.

Существует множество исследований о влиянии позиции имени прилагательного относительно существительного, на его значение. Однако данный вопрос все еще остается дискуссионным. В данной статье мы рассмотрим следующие аспекты: местоположение имени прилагательного в именной синтагме и его влияние смысловые особенности в английском и французском языках.

В первую очередь необходимо отметить, что существуют некоторые факторы, в зависимости от которых меняется положение прилагательного по отношению к существительному, которое его определяет. Это фонетический, исторический, синтаксический, стилистический и лексико-семантический факторы [3]. Рассмотрим каждый из них подробнее.

1. Фонетический фактор. Согласно данному фактору, позиция прилагательного напрямую зависима от числа слогов прилагательного и определяющего его слова. «Французский язык избегает следования друг за другом двух ударяемых слогов в одной и той же ритмической группе» [7; 225].

Известны три основных случая места прилагательного с точки зрения фонетического фактора. Первый случай имеет место, когда многосложное существительное определяется односложным прилагательным, в данной ситуации наблюдается препозиция: *un bel appartement*. Обратный случай, когда односложное существительное определяется многосложным прилагательным, говорит о постпозиции, например, *un œuf sensible*. Третьим случаем является определение односложного существительного односложным прилагательным, для которого характерна постпозиция: *un cri bref* [5].

2. Исторический фактор. Известно, что позиция прилагательного в предложении менялась на протяжении всего языкового развития. Например, в старофранцузском языке прилагательное обладало более свободным положением, то есть прилагательные, и качественные и относительные, могли находиться в препозиции к существительному так же, как и в постпозиции. Однако со временем прилагательные постепенно начали располагаться после существительного. В нынешнее время во французском языке закреплён прямой порядок слов, но имеются и исключения, к которым относятся некоторые прилагательные, у которых закрепились обязательная препозиция: односложные прилагательные, такие как beau, jeune, petit, grand, gros, mauvais и некоторые другие [3].

3. Синтаксический фактор. С точки зрения синтаксиса на позицию прилагательного оказывают влияние предложения коммуникативного типа. Повествовательные предложения обычно имеют нейтральный стилистический окрас, то есть тем самым, они не несут какой-либо эмоциональной нагрузки, следовательно, порядок слов в данном случае прямой – прилагательное располагается в постпозиции к существительному. Например: «...tel est le plan sommaire de cette demeure» [4; 167].

А что касается вопросительных и восклицательных предложений, то они, в большинстве случаев, несут в себе эмоциональный окрас, для выражения которого может нарушаться порядок слов в синтагме. Примером служит следующее предложение: «Ou va-t-il entreprendre cette scientifique descente aux enfers?» [4; 48].

Исходя из синтаксического фактора, прилагательное употребляется в постпозиции в случаях, когда [5; 118]:

- прилагательное, сопровождается наречием: un vigoureux cheval – un cheval remarquablement vigoureux;
- прилагательное, сопровождается предложным дополнением: un amusant spectacle – un spectacle amusant a voir.

Для более наглядного примера, проведем параллель с английским языком, где существуют прилагательные с суффиксами -able и -ible. Например: the only person visible; a piece of information not at all reliable. В данном случае прилагательные «visible» и «reliable» становятся в постпозицию из-за своей близости к причастиям. Если же причастие не перешло в прилагательное, то оно, как правило, располагается после существительного. К примеру: She did not create the impression desired. (Она не создала желаемого впечатления); in the examples given (в данных примерах данных). Такое

положение причастия относительно определяемого существительного объясняется тем, что всякое причастие является как бы неразвернутым придаточным предложением [6].

4. Стилистический фактор. Одной из самых распространенных причин необычного местоположения прилагательных относительно существительного является их употребление в литературном языке. В данном случае чаще всего препозиция заменяет собой постпозицию. Это тенденция применяется для того, чтобы произвести эффект возвышенного стиля. Так, в поэзии прилагательное, которое обозначает физическое качество, цвет, обычно располагается в препозиции, а делается это с целью выделения прилагательного, подчеркивания его эмоциональной окраски, то есть обогащения его различными стилистическими функциями. Например: *la blanche colombe* [8; 339-340].

В препозиции прилагательное может стоять, когда в литературном произведении автор стремится придать повествованию субъективное оценочное значение, тем самым передать впечатления, эмоции, чувства героев. Например: *une large vallée* – широкая долина имеет оттенок восклицания; *un magnifique tableau* – великолепная картина можно заменить на *Magnifique!* – Великолепно!

Данный литературный феномен присутствует не только во французском языке. Например, для английского языка характерен тот факт, что любое прилагательное обычно располагается в препозиции, но в каких-то особых случаях оно может ставиться и в постпозицию, например: *Chillon's dungeons, deep and cold*. (Шильонские подземелья, глубокие и холодные). *We entered a forest, dark and gloomy*. (Мы вошли в лес, темный и мрачный). В позиции после определяемого существительного, прилагательное требует обособления, и взаимосвязь определения и определяемого слова не подчиняется общему правилу, а проявляется в конкретный момент как особенность, употребляемая конкретным автором, тем самым выполняя стилистическую функцию [6].

Таким образом, в то время как в разговорной речи все чаще встречается постпозиция прилагательных, в литературном языке усиливается тенденция к препозиции, а иногда и к использованию инверсионному порядку слов без достаточного на то основания: «*une democratique institution*» – «демократическое учреждение» (Т. Готье) [1; 253].

5. Лексико-семантический фактор. Данный фактор свидетельствует о том, что изменения значения прилагательного во французском языке может зависеть от того, в каком положении оно находится. Принято считать, что прилагательное, используемое в прямом значении, находится в постпозиции. А прилагательное, которое располагается в препозиции, имеет переносное значение. Самым распространенным примером являются следующие: *un homme brave* (смелый человек) – *un brave home* (славный человек) [8; 340].

Прилагательные, которые могут употребляться как в препозиции, так и в постпозиции, делятся на две группы: прилагательные, меняющие свое лексическое значение и прилагательные, не меняющие основного лексического значения, не зависимо от позиции. Они отличаются между собой определенными признаками, например оттенком значения.

Для французского языка более характерны прилагательные первой группы. Например, прилагательное «brave» имеет прямое значение «смелый, храбрый», которое используется в словосочетании «un homme brave» и переводится как «смелый человек», так как здесь прилагательное находится в постпозиции. В словосочетании же «un brave homme» прилагательное, находясь в препозиции, будет использоваться в переносном смысле, и переводиться как «уважаемый человек». Также можно объяснить и следующие примеры: méchant: une femme méchante – «злая, недоброжелательная женщина» в постпозиции, но в препозиции: un méchant livre – «плохая книга»; pauvre: un homme pauvre – «бедный, небогатый человек» в постпозиции, а в препозиции: un pauvre homme – оценочное прилагательное «бедняга» [2; 101-104].

Итак, прилагательные заметно различаются по своему значению. Автор может сам определить место прилагательного, исходя из того, какое значение он вкладывает в свое высказывание.

Однако во французском языке существуют прилагательные, которые могут занимать как одну, так и другую позицию, не меняя при этом своего основного значения. Позиция прилагательного может рассматриваться с точки зрения различных причин. Например, позиция прилагательного может быть использована в качестве средства выделения этого прилагательного в том случае, если прилагательное употребляется в менее характерной для него позиции. Так, например, «в сочетании “un poète heureux” выражено объективное суждение, тогда как в сочетании “un heureux poète” выражена субъективная оценка говорящего, которая носит аффективный характер» [2; 104].

Исходя из всего вышеизложенного, мы пришли к выводу, что одной из характерных особенностей французского языка является то, что в именной синтагме наиболее частым положением имени прилагательного является постпозиция, а в английском языке имя прилагательное обычно стоит в препозиции. Однако в обоих языках существуют случаи, когда возможны отклонения от общей нормы.

Стоит отметить, что в английском языке имеются традиционные устойчивые сочетания, заимствованные из французского языка, в которых имя прилагательное стоит после определяемого существительного, например, «knight errant» – «странствующий

рыцарь», «court martial» – «военный суд» [6]. Эти словосочетания являются калькой с французского языка.

Таким образом, и во французском, и в английском языке прилагательное имеет свою собственную фиксированную позицию в предложении. Во французском языке оно традиционно расположено в постпозиции, а в английском – в препозиции по отношению к определяемому существительному. Но не следует забывать, что и в одном, и в другом языке бывают исключения и случаи, когда в силу какого-либо фактора, положение прилагательного меняется.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балли Ш. Общая лингвистика и вопросы французского языка / Ш. Балли. – М.: Изд-во иностр. лит. – 1955. – 416 с.
2. Васильева Н.М. Синтаксис простого предложения в современном французском языке / Васильева Н.М. – М.: Высш. шк. – 1983. – 234 с.
3. Гак В.Г. Теоретическая грамматика французского языка. - М.: Добросвет, 2000. – 832 с.
4. Илия Л.И. Пособие по теоретической грамматике французского языка / Л.И. Илия. – М.: Высш. шк., 1979. – 215 с.
5. Реферовская Е.А. Теоретическая грамматика современного французского языка. Морфология и синтаксис частей речи / Е.А. Реферовская, А.К. Васильева. – М.: Просвещение, 1982. – 400 с.
6. Смирницкий А.И. Синтаксис английского языка. М.: Изд-во МГУ, 1954. – 284 с.
7. Grammaire Larousse XX siècle. – Paris: Librairie Larousse, 2001. – 512 p.
8. Grevisse M. Le bon usage. Grammaire française avec des Remarques sur la langue française d'aujourd'hui / M. Grevisse. – Paris: Gembloux, 1980. – 1519 p.

*Рыбина М.С., канд.филол.наук, доцент,
Куртжемиль Э.С., студент
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акумлы»
(Уфа, Россия)*

СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ ЖАРГОНИЗМОВ В РОМАНЕ «ДАМСКОЕ СЧАСТЬЕ» Э. ЗОЛЯ

Аннотация. В статье рассматриваются некоторые особенности функционирования жаргонизмов во французском натуралистическом романе конца XIX века, а также стилистическое своеобразие лексики Э. Золя на примере романа «Дамское счастье» (*Au Bonheur des dames*) Проведённый анализ показал, что Э. Золя использует жаргонные элементы как средство речевой характеристики персонажей. Большую часть жаргонной лексики составляют слова, принадлежащие к сфере производства, торгового дела и придающие отдельным предметам и явлениям специфическую профессиональную окраску.

Ключевые слова: жаргонизм, социолект, натурализм, принцип социального детерминизма, Э. Золя

В настоящее время жаргонизмы как стилистический приём активно изучаются на примере современной литературы. Это не исключает многочисленных споров, касающихся их воздействия на читателя, уместности или, напротив, агрессивности жаргонизмов в художественных произведениях. Одни считают, что с помощью таких особенностей лексической составляющей романов создается полное погружение читателя в культуру и общество, описываемое автором, будь то роман об особенностях аристократического бомонда или же о семье рабочих. Другие придерживаются противоположной точки зрения.

По справедливому замечанию Е.М. Попугчиковой, отечественное литературоведение, в том числе и во второй половине XX века, обращалось к творчеству Э. Золя, но роман «Дамское счастье» (оригинальное название «*Au Bonheur des dames*», 1883) привлекал внимание ученых не так часто как другие части «Ругон-Маккаров»: «Жерминаль», «Творчество», «Чрево Парижа» или «Западня» [5; 68]. Актуальность работы определяется тем, что исследование жаргонизмов на материале романа «Дамское счастье» ранее не проводилось.

В творчестве Э. Золя характер героя детерминирован принадлежностью к социальной группе, он определяется профессиональным окружением и образом жизни. Именно принцип социального детерменизма обуславливает богатство социальных диалектов и жаргонизмов на страницах его произведений. А сам писатель дает нам возможность это почувствовать, обогащая лексику в своих романах различными приемами.

Благодаря присущей натурализму точности и подробности описания, читатель легко погружается в мир Золя: он не только видит архитектуру, социальную структуру, функционирование большого универсального магазина, но и становится свидетелем изменений, происходящих в жизни французского общества последней трети XIX века. Именно Э. Золя одним из первых обратился к исследованию новых социальных институтов и их влияния на социальную жизнь Франции в ту эпоху Второй Империи. А сегодня «Дамское счастье» увлекает читателя живыми разговорами, описаниями Парижа Belle époque, городским пейзажем, знакомым по картинам импрессионистов.

В данной статье мы обратимся к рассмотрению некоторых особенностей функционирования жаргонизмов в натуралистическом романе конца XIX века, а также изучению стилистического своеобразия лексики в романе «Дамское счастье».

Более глубокое объяснение данного понятия целесообразно начать с этимологии слова. Принято считать, что французское слово «jargon» произошло от латинского «gaggire», в значении «щебетать», которое использовалось для описания непонятной слушателю речи. В среднеанглийском языке также был глагол «jargoupen», имевший аналогичное значение. Кроме того, слово может происходить от старофранцузского «jargon» – щебетание птиц [3; 145].

Таким образом, можно сделать вывод, что, являясь одним из социальных диалектов, жаргон служит средством идентификации принадлежности говорящего к определённому сообществу, члены которого объединены общими интересами, профессией и т.д. Иными словами, формируя жаргон, различные группы людей тем самым обособливаются от остальных членов языкового сообщества. «Основным средством реализации данного процесса является создание лексики, которая будет непонятна любому индивиду, находящемуся за пределами конкретно взятого сообщества. В то время как для постороннего социальной группе человека жаргон фактически не несет никакой информационной ценности, в ее рамках он крайне информативен» [1; 86].

На данный момент ученые и филологи выделяют множество групп и видов жаргонизмов, перечислить их все очень сложно. Однако из всего, что представлено выше, можно сказать, что жаргонный язык используется людьми из разных социальных групп. Это люди и из низших слоев общества, куда относится воровской жаргон, жаргон уголовников и т. д., и из высших слоев общества (жаргон политиков, музыкантов и т. п.). Кроме того, выделяется ещё, например, молодежный жаргон, который совмещает признаки множества других видов жаргона, и сейчас является одним из самых распространённых. Несмотря на существование различных классификаций жаргонизмов, главным образом все жаргонные слова можно разделить на общие и специальные.

Современные отечественные лингвисты Л.И. Рахманова и В.Н. Суздальцева выделяют две функции жаргонных слов в художественной и публицистической речи. Прежде всего, они служат средством стилизации речи той социальной среды, о которой рассказывает автор. Жаргонизмы очень неустойчивы, они меняются сравнительно быстро и являются приметой определенного времени, поколения, причем в разных местах жаргон людей одной и той же категории может быть различным [6].

Роман «Дамское счастье» целиком и полностью посвящен жизни Парижа и его обитателей, он описывает небольшой район столицы, который расположился на улицах Мишодьер и Нев-Сент-Огюстен. А главная героиня романа, Дениза Бодю, устроившись продавщицей в «Дамское счастье», попадает в стремительный вихрь событий, развивающихся на фоне шелков, муара и кружевных дамских перчаток.

Впервые взглянув на роман Э. Золя, а именно на его название «Дамское счастье» (*Au Bonheur des dames*), читатель представляет себе, что повествование ведется о семейном уюте или о радостях материнства. Но все не так просто. Это история огромного универсального магазина «Дамское счастье», и не просто магазина, а машины, которая играет на чувствах своих покупательниц и беспощадно подминает под себя мелкие лавки конкурентов.

Э. Золя использует жаргонные элементы для создания определённого колорита, имеющего специфическую «жаргонную» окрашенность для того, чтобы сделать речевые характеристики героев яркими и реалистичными. Большую часть жаргонной лексики составляют слова производства, торгового дела, дающие отдельным предметам и явлениям специфическую профессиональную характеристику и свидетельствующие о том, какое положение занимает персонаж. В романе можно встретить и социальный жаргон, который составляют различные бранные слова, просторечная лексика. Они, как правило, свидетельствуют о принадлежности говорящего к социальным низам общества.

Примером профессиональной лексики являются слова госпожи Дефорж: «J'ai déjà quelques mètres d'Alençon... Il faut que j'en cherche pour une garniture» [8] («...у меня есть несколько метров алансона... Надо будет еще прикупить для отделки»). Слово «Alençon» или «Алансон» обозначает город на северо-западе Франции, где вместо гипюров появились шитые иглой кружева с легким узором, состоящим из букетов, гирлянд мелких цветов и завитков рокайля [9]. Затем данный вид кружева распространился по всему миру. Данная информация способна затруднить понимание читателя, так как она не распространена среди людей, неосведомленных в разнообразии тканей, а тем более об истории их возникновения. Соответственно, это является ярким примером профессионально-специфического жаргона, его использование придает повествованию

колоритность и живость. Сюда можно отнести и слова главной героини романа: «Oh! cette faille à cinq francs soixante! murmura Denise, étonnée devant le Paris-Bonheur» [8] «Такой фай и всего по пять шестьдесят! – шептала Дениза, изумленная “Счастьем Парижа”». Где «фай» – это плотная шелковая материя черного цвета, идущая на парадные дамские платья [9].

Примером коммерческого жаргона могут служить следующие слова: «Tout défila, les **agrandissements successifs**, les **gains remis** continuellement dans l'affaire, les **sommes apportées** par ses employés, la maison risquant son existence à chaque **mise en vente** nouvelle, où le **capital entier** était joué comme sur un coup de cartes» [8] («Он рассказал обо всем: о последовательных расширениях, о постоянном обращении прибылей в дело, о суммах, внесенных его служащими, о том, что торговый дом рискует своим существованием при каждом базаре, так как весь капитал сразу ставится на карту»). Данный фрагмент содержит несколько экономических терминов, однако их наличие не затрудняет смысл, а лишь даёт представление о жизни и ведении дел в современном автору торговом предприятии. Иную стилистическую окраску имеет следующая цитата: «**Calicot**, mon vieux!» («Я, старина, стал аршинником!») [8]. «Аршинник» является просторечным бранным словом, которое в старину обозначало пренебрежительное название «купца», «торговца тканями» и употреблялось людьми, занимающимися торговлей.

В качестве социально-специфичного жаргона можно привести слова, принадлежащие старику Бурра, арендующему лавку зонтов возле «Дамского счастья»: «Ah! **la crapule!**... C'est le fruitier qui m'écrit. Et vous ne savez pas combien il l'a vendue, ma maison? cent cinquante mille francs, quatre fois ce qu'elle vaut! Encore **un joli voleur**, celui-là!... Imaginez-vous qu'il a prétexté mes embellissements» («Мне об этом написал фруктощик. И знаете, за сколько *этот подлец* продал мой дом? За полтора ста тысяч, вчетверо дороже того, что он стоит!.. *Вот тоже жулик!*.. Представьте, он козырнул моей отделкой...») [8]. Речь Бурра изобилует различными жаргонизмами и просторечными конструкциями на протяжении всего романа, в результате чего читатель создаёт представление о роли персонажа по его речевому портрету в произведении – грубый, ворчливый старик Бурра является одним из торговцев, который еле сводит концы с концами, но до последнего борется за свою лавку, разорившуюся из-за деятельности нового универсального магазина. Старик мечтает о крахе Муре, ненавидя «Дамское счастье», так же как и дядя Денизы – господин Бодю. В речи дяди так же присутствуют различные жаргонизмы, например: «fretin» (m) 'мелюзга', «mioche» (m) 'карапуз', «fouinard» (m) 'проныра', «fainéant» (m) 'шалопай' и другие. Все это делает повествование романа выразительным, ярким и живым.

Примеры жаргонной лексики, выявленные в произведении французского писателя, показывают нам желание автора максимально приблизить читателя к атмосфере, царившей среди мелких лавочников и крупных торговцев.

Таким образом, мы выяснили, что нормы языка художественной литературы настолько широки, что могут выходить отдельными своими сторонами за рамки литературного языка. А потому даже жаргонная лексика включается в речевую характеристику героев, раскрывая их жизненный опыт, профессии, интересы и т.д. Она создаёт определённую атмосферу, дистанцируется от норм и приличий, подчёркивает экспрессивность высказываний. Другими словами, само присутствие жаргона в художественном произведении есть свидетельство нацеленности автора на достоверное изображение жизни, нацеленность на метафоричную образность портретов персонажей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Быков В.И. Жаргоноиды и жаргонизмы в речи русскоязычного населения («Новые» слова и значения в современном русском языке) / В. Быков // Русистика. – 1994 – № 1-2. – С. 85-95
2. Колесина В.В. О некоторых особенностях игры слов в рекламном и публицистическом тексте / В.В. Колесина // Вестник Моск. ун-та. Сер. 19, Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2002. – № 3. – С. 39-49.
3. Общее языкознание. Формы существования, функции, история языка / Под ред. Б.А. Серебренникова. – М.: Наука, 1970. – 604 с.
4. Попов Д.А. Натурализм в искусстве как «научное исследование» человека и общества / Д.А. Попов // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2014. – № 9 (47): в 2-х ч. Ч. II. С. 141-145.
5. Попутчикова Е.М. Роман Э. Золя «Дамское счастье» в оценке критики / Е.М. Попутчикова // Художественное осмысление действительности в зарубежной литературе Межвузовский сборник научных трудов. Ответственный редактор А.А. Козин. – М.: Изд-во МГОУ, 2016. – С. 64-72.
6. Рахманова Л.И., Суздальцева В.Н. Использование жаргонной лексики в художественных и публицистических текстах // Современный русский язык. – М.: Изд-во МГУ, 1997.
[Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.textologia.ru/russkiy/leksikologia/slovo-upotreblenie/ispolzovanie-zhargonnoy-leksiki-v-hudozhestvennih-i-publicisticheskikh-tekstah/1208/?q=463&n=1208> (Дата обращения: 25.04.2020)
7. Zola E. Au bonheur des dames [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.atramenta.net/lire/au-bonheur-des-dames/2827/7#oeuvre_page (Дата обращения: 25.04.2020)
8. Etude d'oeuvre Au Bonheur des Dames de Zola // Studyrama. – 2010. – [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.studyrama.com/IMG/pdf/oeuvre_zola_au-bonheur-des-dames.pdf (Дата обращения: 24.04.2020)
9. Trésor de la Langue Française informatisé [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://atilf.atilf.fr/> (Дата обращения 25.04.2020)

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ ПОДДЕРЖКИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЯЗЫКОВ

Аннотация. Важность сохранения и развития родных языков. Создание и усовершенствование компьютерных программ разных категорий и тематической направленности. Выполнение одновременно двух задач, благодаря созданию и усовершенствованию компьютерных программ.

Ключевые слова: национальный язык, программа, сохранение, развитие, популяризация.

Неотъемлемая часть любой национальной культуры есть национальный язык, благодаря которому осуществляется связь поколений, передача знаний, традиций, опыта. Исчезновение любого языка с лица земли есть безвозвратная потеря нашего мира. Потеря даже «малых» языков – это невозполнимая утрата, так как в каждом языке находится та самая «изюминка», которая показывает каким разнообразным может быть человеческое мышление. Если представить наш мир как одну большую мозаику, составленную из мыслей, образов и представлений, то с уходом каждого языка теряется фрагмент, пусть даже незначительный. С исчезновением многих языков мозаика будет утрачивать, прежнее богатство и разнообразие красок. По поводу данной проблемы профессор Берлинского университета Юрген Трабант высказал следующую мысль: сравнил языки с «соборами мысли»: «Мы выступаем за реставрацию языков и соборов, но при этом спокойно смотрим, как ветшают соборы мысли» [1].

Ученые лингвисты бьют тревогу: по их прогнозам через сто лет из 6000 языков, существующих сегодня, останется около 600. Данный процесс сравним с уменьшением природного разнообразия Земли, что уже давно признано экологами всего мира катастрофой.

Нельзя не задуматься о том, что изменения в нашем мире, связанные с развитием и распространением новейших информационных технологий и средств коммуникации, с всеобщим процессом глобализации во всех сферах жизни общества, могут отразиться на современных национальных языках. Какими будут изменения, что мы сможем оставить будущему поколению, пока наверное сложно сказать, но предсказать некоторые варианты развития во избежание негативных последствий можно, проанализировав сегодня тенденцию развития национальных языков и условия, в которых происходит это развитие.

В данной статье мы рассмотрим языковую ситуацию в Республике Башкортостан на примере башкирского языка, а также необходимость решения проблем программно-целевым методом.

Республика Башкортостан традиционно относится к регионам с широким распространением полилингвизма. Почти половина населения республики владеет двумя и более языками, из них 382,5 тыс. человек – тремя и более. По результатам Всероссийской переписи населения 2010 года из всего населения Республики Башкортостан, указавшего национальную принадлежность и владение языками, русским языком владеют более 3,9 млн. человек (96,7%), из них для 1,918 млн. человек (47,1%) он является единственным. Из языков народов России наиболее часто указывалось владение языками: башкирским – 935,8 тыс. человек (22,9%), татарским – 1063,5 тыс. человек (26,1%), марийским – 81,2 тыс. человек (1,9%), чувашским – 75,4 тыс. человек (1,85%), удмуртским – 19,2 тыс. человек (0,47%). В Республике Башкортостан обеспечивается изучение государственных языков и развитие образования на родных языках [2].

В образовательных организациях сохранено изучение 14 языков народов Российской Федерации: в системе общего образования – 11 языков: русский, башкирский, татарский, чувашский, марийский, удмуртский, мордовский, украинский, немецкий, белорусский и латышский;

Большое влияние на развитие языков на современном этапе оказывает информационное пространство. В последнее время наблюдается сокращение нормативного употребления лексико-фразеологических единиц различных языков, увеличение орфографических, пунктуационных и стилистических ошибок, в том числе в средствах массовой информации. Язык молодежи перенасыщен неоправданными иностранными заимствованиями, жаргонизмами, вульгаризмами и издержками компьютерной лексики.

Во избежание таких последствий, государство реализует различные программы по сохранению, изучению и развитию государственных языков Республики Башкортостан. Этим вопросом, также заинтересована и наша молодежь, которая принимает активное участие в данной сфере и приносит свои плоды.

На сегодняшний день мы задаемся такими вопросами: а что нужно сделать, чтобы сохранить родной (башкирский) язык среди множества других национальных языков. Как вовлечь детей в процесс изучения башкирского языка, какие действия нужно предпринять, чтобы носители языка и жители нашей Республики были заинтересованы в его изучении. Как популяризовать башкирский язык не только в Республике Башкортостан, но и за ее пределами.

4 января 2018 года был создан Фонд по сохранению и развитию башкирского языка. Данный фонд ведет активную работу и по сей день. Он выпускает различные видеоролики на тему сохранения языка, с участием лиц разных национальностей. Организует такие масштабные мероприятия как «Диктант по башкирскому языку», дебаты, направленные на сохранения родного языка. При содействии Фонда было разработано мобильное приложение «Эллэсе» полностью на башкирском языке. Игра пользуется большим спросом среди молодежи и не только. Она отлично подойдет для школьников, изучающих башкирский язык как государственный. Преподаватели могут использовать ее для разнообразия учебного процесса.

Сейчас многие компьютерные программы на русском и английском языках. Связи с этим теряется потребность в родных языках. Такие программы как: «Microsoft word», «Microsoft PowerPoint», «Microsoft Excel». Почему бы нам не перевести данные программы на башкирский язык, ведь программы достаточно популярны среди пользователей.

Хочется отметить роль социальных сетей в сохранении родных языков. Это такие программы как: «Instagram», «Telegram», «Vk», «WhatsApp», «YouTube», «Facebook», «Viber». Мы перечислили множество программ, а среди них переведенных на башкирский язык только одна это «Vk». Версия разработанная с переводом пользуется огромной популярностью. Было бы хорошо, если все перечисленные программы в ближайшем будущем были переведены на башкирский язык. Мы много времени проводим в этих социальных сетях и большим плюсом для нас являлось бы то, что приложение на башкирском языке. Тем самым, мы были бы на ступень выше к сохранению и популяризации родного языка. При всем этом, мы одновременно выполнили бы две поставленные задачи: популяризация родного языка и не допустили бы его исчезновения. Для молодого поколения, данное решение помогло бы окунуться в ту атмосферу языка и приобщиться к ней.

Создан веб-ресурс для самостоятельного изучения башкирского языка. Данный проект получил грант Главы Башкортостана по сохранению и развитию государственных языков народов республики в размере 2,9 млн рублей. В рамках проекта создается медиа-контент для самостоятельного изучения и развития навыков разговорной речи башкирского языка [4].

Невозможно не отметить такую компьютерную программу как «learning apps», в которой можно создать интересные и не традиционные упражнения для занятий на уроке. То есть, используя новейшие технологии, можно разнообразить и заинтересовать детей в изучении башкирского языка.

Совсем недавно, был создан новый, интересный и полезный интернет-проект, предоставляющий возможность ознакомиться с большим количеством произведений башкирской литературы

Электронная библиотека под названием «Китаптар» включает полторы тысячи книг – лучшие произведения башкирской литературы. Изучение башкирского языка благодаря приложению станет более доступным – пользователи смогут не только читать книги, но и обсуждать их в режиме онлайн.

Веб-дизайнер Ильдар Киньябулатов также сообщил о новой «умной» клавиатуре на башкирском языке, которую скачали уже более 10 тысяч человек. Разработчики постарались сделать ее лучше, чем T9. Программа предугадывает систему набора текстов для смартфонов и на башкирском, и на русском языках, предлагает готовые фразы. С помощью программы под названием «SwiftKey» можно общаться во всех популярных мессенджерах. Это очень удобно в использовании, полезно для носителей и жителей нашей Республики.

Интересный проект обещают выпустить в ближайшее время. Это будет мобильное приложение-самоучитель по башкирскому языку. Заказчиком проекта – является Академия наук Республики Башкортостан. Приложение будет доступно на мобильных устройствах с Android и iOS платформами,

Приложение будет разработано для уровня Breakthrough Level (элементарный). В нем будет система поиска, рубрики «Избранное», «Заметки» и другие.

Так же планируется предусмотреть использование пословиц и поговорок на башкирском языке, башкирско-русский и русско-башкирский словари общеупотребительной лексики и другие функции.

А вот совсем другое приложение для изучения башкирского языка разработано кандидатом юридических наук, доцентом БашГУ Айнуром Хайбуллиным. Он разработал самоучитель по башкирскому языку, с помощью которого можно начать изучать язык, а также повысить уровень владения им. Разрабатывается новая версия для мобильных операционных систем, он будет запущен уже в этом году и станет доступен на электронных площадках Google Play и App Store.

Еще одна известная компьютерная программа для углубленного изучения башкирского языка с нуля. Оно называется «Башкирский язык с нуля для начинающих!». Темы поделены на разделы, что значительно упрощает процесс изучения языка. Оно направлено для тех, кто является носителем языка и для тех, кто хочет выучить язык (не будучи носителем)[3].

Радует, не безразличное отношение к родным языкам. Люди понимают, что язык нужно сохранять и развивать. Такое огромное количество компьютерных программ, говорит о том, что данный язык, действительно пользуется большой популярностью среди разных народов. Разработанные программы помогают преподавателям разных образовательных организациях. Во-первых, учебный процесс становится разнообразным. Это помогает избежать монотонной, не интересной программы урока. У детей, появляется желание изучать язык, сам процесс увлекает ученика. Это огромный показатель эффективной работы данных приложений. Хотелось бы, чтобы все преподаватели были в курсе этих разработанных компьютерных приложений. Внедрение их, поможет преподавателю в работе с детьми.

Таким образом, мы рассмотрели компьютерные программы, которые направлены на изучение и сохранение родных языков. И те программы, над которыми стоит еще поработать и перевести на башкирский язык. Наша задача состоит в том, чтобы популяризовать и заинтересовать носителя или же жителя нашей республики в изучении и ознакомлении с нашей культурой и языком. Создавая новые, востребованные, популярные, нужные программы и усовершенствуя старые, мы избегаем изучения языка по шаблонам и однотипным методикам, заменяя их новыми технологиями и интересными методиками.

ЛИТЕРАТУРА

1. Плуноян, В. Тезисы по теме «Язык будущего. Как мы будем говорить?» [Электронный ресурс] / В. Плуноян // Тематическое досье проекта «Диалоги о модернизации». – Режим доступа: <http://www.goethe.de/ins/ru/lp/kul/dur/spr/ein/ru7362918.htm>
2. Постановление об утверждении государственной программы "Сохранение и развитие государственных языков Республики Башкортостан и языков народов Республики Башкортостан" и внесении изменений в некоторые решения Правительства Республики Башкортостан (с изменениями на 15 января 2020 года) [Электронный ресурс] // (в ред. Постановлений Правительства Республики Башкортостан от 29.05.2019 N 320, от 04.10.2019 N 607, от 15.01.2020 N 15) – Режим доступа <http://docs.cntd.ru/document/550170767>
3. Онлайн-уроки башкирского языка [Электронный ресурс] // Проект реализуется за счет средств гранта Главы РБ – Режим доступа: <https://bashlang.ru/course.php>
4. В Башкортостане создан Фонд по сохранению и развитию башкирского языка [Электронный ресурс] // Официальный портал Республики Башкортостан – Режим доступа: https://glavarb.ru/rus/press_serv/ofitsialno/70711.html

УДК 373.2

*Акчулпанова А.А., канд. пед.наук, доцент
Маликова Р.Ф., магистрант
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
(Уфа, Россия)*

ЗНАЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Аннотация. Статья посвящена актуальным вопросам применения информационно – коммуникативных технологий в дошкольном образовательном учреждении. Раскрываются основные направления развития ИКТ и области их внедрения в ДОУ, анализируются условия их эффективности. Доказывается преимущество ИКТ перед традиционными средствами обучения дошкольников. И особое место уделяется вопросу защиты здоровья ребенка при работе с ними

Ключевые слова: информационно-коммуникативные технологии, образовательное пространство, дошкольное образование, информационные ресурсы, детский сад, интерактивное обучение, игровые технологии.

Для определения значения информационно-коммуникативных технологий в дошкольном образовательном учреждении необходимо дать определение ИКТ. Просматривая различные источники данного определения можно сделать вывод, что у каждого автора свое видение понятия информационно-коммуникативные технологии [11].

В новом словаре методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) под авторством Э.Г. Азимова и А.Н. Щукина дается следующее определение: «Информационно-коммуникативные технологии – это совокупность методов, процессов и программно- технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации» [7].

А в словаре глоссарие «Информационно коммуникационные технологии обучения: словарь глоссарий» М.Ю. Кадемия дает следующее понятие: «Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) – это совокупность методов и технических средств сбора, организации, хранения, обработки, передачи и представления информации, расширяет знания людей и развивает их возможности по управлению техническими и социальными проблемами» [9].

Рассматривая данные определения мы видим, что информационно-коммуникативные технологии включают в себя различные программно-аппаратные средства и устройства, функционирующие на основе компьютерной техники, а также современные средства и системы информационного обмена, обеспечивающие сбор, накопление, хранение, продуцирование и передачу информации. В современном мире

информатика и ИКТ занимают одно из важных мест. Так умения владеть компьютером, использовать информационный и коммуникативные технологии, а также и сети Интернет, обязан каждый сотрудник дошкольного учреждения, не зависимо от возраста. В последнее время очень активно стало развиваться информационно-коммуникативные технологии в управлении педагогическими системами. От того, в какой степени административный аппарат дошкольной организации владеет информацией и как отчетливо и интересно доводит до участников образовательного процесса зависит деятельность дошкольного учреждения. Если воспитатели детского сада владеют ИКТ, это дает им возможность чувствовать себя уверенно и комфортно в новых, меняющихся условиях, а для образовательного учреждения – это возможность перехода на режим функционирования и развития, как открытой образовательной системой. В данный момент почти все детские сады, как государственные и частные, оснащены ноутбуками, интерактивными досками, проекторами и иными ресурсами, необходимыми для обучения воспитанников. Новые технологии позволяют строить познавательный процесс наиболее высокого уровня на основе зрительного (картинки, рисунки, презентация, анимация), слухового (видео, звук), осязательного (интерактивная доска, клавиатура) восприятия, что способствует развитию мышления детей [1].

На сегодняшний день информационные технологии стали все больше соответствовать тому способу восприятия информации, которым отличаются новое поколение дошкольников. Выросших на телефонах, компьютерах и ТВ. У них гораздо выше потребность в визуализации получаемой информации. Так использование при обучении информационно-коммуникативных технологий позволяют насытить ребенка большим количеством готовых, строго отобранных, организованных знаний, но также развивать и совершенствовать интеллектуальные, творческие способности. В этом и состоит отличие традиционных технических средств от информационно-коммуникативных технологий [8].

Выделяются следующие преимущества применения ИКТ в ДОУ:

1. Возникает возможность расширения использования электронных средств обучения, так как они передают информацию быстрее.
2. Движения, звук, мультипликация надолго привлекает внимания детей и способствуют повышению их интереса к изучаемому материалу. Такая высокая динамика занятия способствует эффективному усвоению материала, развитию памяти, воображения и творчества детей.
3. Обеспечивают наглядность, использование которой способствует восприятию и наилучшему усвоению запоминания материала, что является очень важным, если

учитывать наглядно-образное мышление детей дошкольного возраста. Так же при этом включается три вида памяти: зрительная, слуховая и моторная.

4. Видеофрагменты или слайд-шоу позволяют показать детям, те моменты из окружающего мира, наблюдение которых вызывает некоторые затруднения.

5. Есть возможность создавать жизненные ситуации, которые нельзя или сложно показать и увидеть в повседневной жизни.

6. ИКТ – дополнительная возможность работы с детьми, имеющие ограниченные возможности здоровья [4].

В ДОУ основными направлениями развития ИКТ является:

1. Применение компьютера с целью приобщения дошкольников к современным техническим средствам передачи и хранения информации. Осуществление, которых происходит с помощью различных игровых технологий. Это может быть развлекательные, обучающие, развивающие, обучающие, диагностические игры. Среди развивающих можно выделить игры на развитие математических представлений, развитие фонематического слуха и обучения чтению, музыкального развития. Так же игры, направленные на развитие психических процессов (внимание, память, мышление) и творческого развития.

2. Позволяет стимулировать познавательную активность детей и участие их в освоение новых знаний.

3. Разработка технологий с включением ИКТ, которая основывается на интегрированных занятиях. Такая технология может разрабатываться по какой-либо из образовательных областей.

4. ИКТ – как средство автоматизированной системы управления. Данная технология обеспечивает планирование, контроль, мониторинг, координацию работы воспитателей, специалистов и медиков. Это способствует оптимизации деятельности ДОУ, повышению его эффективности в условиях инклюзивного обучения и воспитания дошкольников [6].

В дошкольном учреждении воспитателями чаще всего ИКТ применяется для

- введения документации (календарные и перспективные планы, готовят материал для оформления родительского уголка, проводит диагностику и оформляет результаты как в печатном, так в электронном виде),

- методической работы, повышения квалификации педагога (в информационном обществе электронные ресурсы – это самый удобный, современный и быстрый способ передачи и распространения методических идей и дидактических пособий, которые доступны воспитателям независимо от места их нахождения),

- воспитательно – просветительский процесс включает в себя: организацию непосредственной образовательной деятельности воспитанника, организация совместной развивающей деятельности педагога и детей, реализация проектов, создание развивающей среды [4].

Однако даже при всех плюсах внедрения информационно-коммуникативных технологий в дошкольном учреждении возникают и следующие трудности:

1. Материальная база дошкольного образовательного учреждения. От состояния материальной базы зависит будут ли проводиться занятия с использованием ИКТ. А для этого необходимо обладать минимальный комплект оборудования: проектор, компьютер, колонки, экран или мобильный класс.

2. Защита здоровья ребенка. Применение ИКТ в дошкольном учреждении требует тщательной организации как самих занятий, так и всего режима в целом в соответствии с возрастом детей и требованиями санитарных норм и правил. При работе с компьютеров и интерактивного оборудования в помещении создаются специальные условия (уменьшается влажность, увеличивается температура воздуха и т.д.)

3. Недостаточная ИКТ – компетентность работника дошкольной организации. Педагог обязан знать содержание всех компьютерных программ, их специфику применения и разбираться в технических характеристиках оборудования, уметь работать в основных прикладных программах, мультимедийных программах и сети интернет.

4. Недостаточная оснащенность детских садов необходимым оборудование, так как при отсутствии мультимедийных средств, которые используются на занятиях, внедрение и применение ИКТ будет лишь бесполезной тратой времени [10].

Грамотное внедрение передовых информационных технологий позволяет сделать образовательный процесс информационно емким, зрелищным, комфортным, красочным, значительно повысить мотивацию детей к обучению, воссоздать реальные предметы или явления в цвете, движении и звука, что способствует более широкому раскрытию способностей дошкольников, активизации умственной деятельности [3].

Сегодня информационно-коммуникативные технологии позволяют:

1) представлять информацию на экране в игровой форме, что вызывает у детей огромный интерес, так как отвечает основному виду деятельности дошкольника – игре;

2) в доступной форме, красочно, образно преподнести дошкольникам материал, что соответствует наглядно – образному мышлению ребенка;

3) привлечь внимание детей движением, звуком, мультипликацией, но не перегружать ими;

- 4) содействовать развитию у дошкольников исследовательских способностей, познавательной активности, навыков и талантов;
- 5) поощрять детей при преодолении трудностей во время решения проблемных задач;
- 6) облегчать процесс усвоения детьми предлагаемого материала [5].

В заключении хотелось бы сделать вывод о том, что использование современных ИКТ в дошкольной организации становится все наиболее актуальным, так как это позволяет средствами мультимедиа, в доступной, игровой форме – достигнуть нового качества знаний, развития логического мышления, усиления творческой деятельности и максимально способствует увеличению качества образования среди дошкольников. [2]

Джон Дьюи говорил, что «Если сегодня мы будем учить так, как учили вчера, мы украдем у наших детей завтра». Это высказывание имеет очень глубокий смысл, и я хотела бы им и закончить, так как мы все живем в постоянно меняющемся мире и средствами информационно-коммуникативных технологий умеет пользоваться каждый от маленького ребенка до старшего поколения, когда в их время такие средства и технологии им были недоступны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. М., 2010
2. Использование современных информационных и коммуникативных технологий в учебном процессе / авт.-сост. Д.П. Тевс, В.Н. Подковырова, Е.И. Апольских, М.В. Афонина. Барнаул, 2006
3. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. М., 2003
4. Безруких М.М., Парамонова Л.А., Слободчиков В.И. Предшкольное обучение: «плюсы» и «минусы» // Начальное образование. 2006. № 3. С. 9-11
5. Калинина Т.В. Управление в ДОУ // Новые информационные технологии в дошкольном детстве. М., 2008. С. 20-27
6. Комарова Т.С., Комарова И.И., Туликов А.В. Информационно-коммуникативные технологии в дошкольном образовании. – М., 2011.
7. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Издательство ИКАР. Э. Г. Азимов, А.Н. Щукин. – 2009.
8. Игнатова А.М. Дидактические возможности Интернет-технологий [Электронный ресурс] / А.Н. Игнатова. – Режим доступа: nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Sitimn/2009_21/Dudakt_mojl_inter_net_tehnologii.pdf
9. Кадемия М. Ю. Информационно коммуникационные технологии обучения: словарь глоссарий / М.Ю. Кадемия, М.М. Козяр, Т.Е. Рак. – Львов: «СПОЛОМ», 2011. – 327с.
10. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; под. ред. Е.С.Полат. – М.: Академия, 2000. – 272 с.
11. Литвинова С.Г. Информатизация современного образования // Информатика в школе. – 2009. – № 9. – С. 16-18.

*Батыршин Ш.Ф., старший преподаватель
ФГБОУ ВО «БГПУ им.М.Акмиллы»
(Уфа, Россия)*

ВЫБОР ПЕДАГОГА КАК ОСНОВА ЗАЛОЖЕНИЯ НРАВСТВЕННЫХ КРИТЕРИЕВ В ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация. В статье поднимаются вопросы нравственного характера, и выдвигаются новые требования к педагогам-учителям и другим государственным служащим.

Ключевые слова: образование, критерии, нравственность, различие.

Ранее, во всех предыдущих статьях мы описали проблемы и пути выхода из проблем касательно образовательного процесса.

Образование является основой нации, народа и государства. Поэтому образование начинается с воспитания в семье, в школе, специализация в средних и высших учебных заведениях вплоть до академических. Образование сопровождает человека всю его сознательную жизнь, чем бы он не занимался по жизни. Нет образования – нет государства.

Так воспитание детей происходит в семье и в школе. В семье потому, что родители с детьми в свободное время, и в школе воспитательный процесс на плечах педагогов учителей.

В нынешний период педагоги учителя – это женщины, за что им большое спасибо. Мужчины зачастую, по объективным историческим причинам, просто отсутствуют в школах. Мы благодарны женщинам, но нынешнее развитие общества и современные вызовы социума требуют педагогов мужчин. Так, проводилось исследование, где в школу приходили родители-мужчины и преподавали предмет на безвозмездной основе. Учителя заметили, что тот класс, который проходил обучение у мужчин стал лучше усваивать материал, стал более активным, в общем одни плюсы. А если мы вспомним 1935 год и после военные годы, так там педагоги в подавляющем большинстве своем были мужчины, где считалось, что педагогическая деятельность – это очень тяжелый труд в формировании человека и большая ответственность за будущее поколение. Так, по признанию западных лидеров, в Великой Отечественной Войне 1941-1945гг, победил советский учитель, сформировавший защитников Родины. И верховный главнокомандующий, после объявления победы первым делом вернул в школы тех военных, которые ранее преподавали и вынуждены были уйти на фронт. То есть, и мужскому образованию уделялось очень важное значение.

Наше государство также должно внимательнее подойти к данному вопросу. Но если учесть, что требования к системе образования у нас поменялись, где каждый ВУЗ борется за студентов, то соответственно к педагогу-учителю требования тоже должны быть высокими.

Особенно это необходимо вводить в педагогических университетах. Где в большинстве своем, к сожалению, преобладают девушки-студентки. В то время как в образовательных школах для формирования Человека будущего крайне востребован педагог мужчина.

Мы предлагаем новые критерии отбора в педагоги-учителя.

Родители сейчас полностью работают и выкладываются по полной на своей работе и на воспитание детей у них не остается времени. Поэтому раз так, то соответственно школа должна взять на себя функцию воспитания, образования и формирования Человека.

Любой ребёнок, как бы мы не хотели, инстинктивно, ищет того, на кого он может равняться. Банальный пример это фильмы – так называемые «герои: человек паук, бетмен, супермен, гари потер и другие (западные ценности)». Все это происходит из-за того, что мы не можем дать ничего взамен. Ребенку мы должны дать методологию различения – «Фуркан», то есть ребенок должен различать то и не то, добро-зло, ложь-правда, и так далее. В первую очередь мы должны дать детям предмет для подражания!

Если мы рассматриваем, что школа в нынешний момент должна являться своеобразным элементом воспитания, где вкладываются ячейки знаний и образования, воспитания, нравственности, соответственно и появляется необходимость введения новых стандартов, введения новых критерий, отбора и приёма на работу учителей и педагогов.

Одним из таких критериев должно быть:

- Отсутствие вредных привычек как таковых (выпивка, сигареты, дурмящие вещества), сквернословие. Нам нужны учителя, которые отвечают высоконравственным показателям, с человеческим строем психики. Мы все привыкли к стереотипу, что учитель пьёт. А то, что учитель ведёт здоровый образ жизни, этого мало видно и заметно.

- Психологическая устойчивость к стрессам. По данному аспекту уже с университета психологи должны работать со студентами, а также комиссия при приёме на работу.

- Наличие мужского стереотипа.

- Занятие спортом, ежегодное, либо раз в 3 года аттестация по физической подготовке. Своего рода ГТО, но для педагогов.

- Занятие активным отдыхом. Походы, туры, где учитель рассказывает и показывает на своем примере, совмещая свой предмет с жизнью на природе.

- Несколько высших образований.

- Семьянин, но не просто жена или муж, а с детьми (желательно). Почему так? Да потому, что человек уже осознано будет подходить к процессу воспитания, так как вопрос будет стоять такой: а в каком обществе будут расти, жить, трудиться мои дети?

- отсутствие наколок на теле и пирсинга. Наличие таких моментов (наколки и пирсинга) показывают, что данный человек не является психостойчивым и ему не хватает внимания, старается выделиться.

В китайских школах прививается уважение к учителю. У них ежедневно с утра играет Гимн. Проводится линейка. И все граждане знают Гимн своего государства. А у нас? Заучиваются слова Гимна? Играется ли он в школах или в Университетах?

И это должно касаться не только учителей, но всех сфер иерархической деятельности человека, включая депутатов/чиновников, власть, народ должен за этим следить! Особенно

востребованы уроки, мастер классы с участием депутатов-народных избранников, чиновников всех уровней, спортсменов, военных, работников правоохранительных органов, судей, и прокуратуры. У подрастающего поколения должно сформироваться понятие, что народ, общество и власть едины. Современные угрозы нашему подрастающему поколению исходят из дезинформационных материалов и лжи, льющихся из дайджестов и компьютеров. Наши дети напрямую сталкиваются лицом к лицу с агрессивным потоком дезинформации и лжи, готовящиеся высокопрофессиональными психологами, сидящими за экранам, знающие не только психологию наших детей, но и с целью направить их на деструктивные поступки и разражение психики. К сожалению ни родители, ни педагоги не могут выступить в качестве посредника. Техническое развитие, развитие цифровых технологий, запретить невозможно. Единственная возможность защитить наших детей – это дать детям образование, осознание полученных знаний, усвоить методологию познания творчества. А самое главное методологию различения. Наши дети должны знать, что делать, как делать, и что надо делать на перспективу при любых жизненных обстоятельствах. А этому могут профессионально научить наших детей государственно-образующая профессия – педагог.

Борисова В.В., д-р филол.наук, проф,
зав. кафедрой русской литературы,
Сайфутдинова З.Р., магистрант
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
(Уфа, Россия)

КАКОЙ ДОЛЖНА БЫТЬ СОВРЕМЕННАЯ ВУЗОВСКАЯ ЛЕКЦИЯ?

Аннотация. В статье представлены результаты анкетирования студентов БГПУ, которые ответили на вопросы о современной вузовской лекции, рассмотрена ее интермедиаальная модель по русской литературе на примере очерка С.Т. Аксакова «Буран».

Ключевые слова: современная вузовская лекция, интермедиаальность, конвергентная технология, С.Т. Аксаков, очерк «Буран».

Какой должна быть современная вузовская лекция? Ответ на это вопрос предполагает рефлексию не только со стороны преподавателей, но и студентов. В таком случае он будет достаточно объективным и корректным.

Нами было проведено масштабное анкетирование студентов-филологов 1 и 5 курсов БГПУ им. М. Акмуллы, обучающихся по профилю «Русский язык и литература» (обработка данных проведена З.Р. Сайфутдиновой). Они ответили на следующие вопросы:

Лекция должна оставаться традиционной (преподаватель в аудитории)?

90,5 % студентов ответили «да».

Лекция может быть в видео-формате?

66,7 % студентов ответили утвердительно, 33,3 % – отрицательно.

Какие преимущества вы видите в видео-лекции? Доступность, возможность учиться удаленно – 83 %.

Какие преимущества вы видите в традиционной лекции?

Живой контакт, возможность что-либо уточнить, задать преподавателю вопрос – 95 %.

Просматриваете ли вы предлагаемые в Интернете видео-лекции (если да, то напишите цель, если нет, то объясните).

Периодически, по заданию или рекомендации преподавателя – 54 %.

Какие средства вы полагаете наиболее эффективными в лекции?

Включение фрагментов видео-лекций – 71,4 %; использование аудиофрагментов – 33,3 %; электронная презентация – 76,2 %; слово преподавателя – 92 %; диалоговая форма лекции – 85%.

Какие из этих средств помогают вам лучше воспринимать и усваивать материал лекции? Почему?

Видео-фрагменты в лекции воспринимаются и запоминаются лучше – 67 %; качественные видео и аудио-лекции привлекают внимание – 73 %; в презентации наглядно представлена наиболее важная информация – 89 %; преподаватель излагает материал концептуально – 90 %; диалог преподавателя со студентами на лекции активизирует внимание, способствует лучшему усвоению и пониманию материала – 99 %; презентация и видеоряд помогают лучше воспринимать информацию – 87 %.

В какой степени студенты должны участвовать в лекционном занятии?

Принимать активное участие: отвечать на вопросы, дополнять, задавать вопросы – 90,5%.

Какие приемы должен использовать преподаватель, чтобы лучше воспринимался и усваивался лекционный материал:

выразительность, эмоциональность – 86 %;

наглядность – 83 %;

интересное содержание – 96 %;

практическая значимость – 97 %.

Какая манера чтения лекции преподавателем представляется вам наиболее эффективной?

Спокойный тон, ясная, понятная и выразительная манера изложения – 89 %.

Как вы полагаете, можно ли без помощи преподавателя найти и усвоить необходимые для развития профессиональных компетенций знания?

Можно – 45 %; нет – 67 %; можно, но только если заниматься этим всю жизнь – 58%.

Для чего нужна лекция?

Большая часть студентов (89 %) ответила, что лекция помогает систематизировать материал, разобраться в ходе общения с преподавателем в сложных вопросах.

Принципиальной разницы в ответах студентов 1 и 5 курсов не было, за исключением того, что первокурсники достаточно критично оценили эффективность поточных онлайн-лекций по дисциплинам, входящим в модуль дисциплин, формирующих универсальные компетенции: философия, история, русский язык и культура речи, основы экономики и права, основы педагогики и психологии, концепции современного естествознания и др.

Совершенно очевидно, что современная вузовская лекция не может оставаться в прежнем формате, который выглядит архаично. Студенты находятся в динамично

меняющемся образовательном пространстве, активно приобщаются к электронному, дистанционному, онлайн-образованию.

Как в него вписывается классическая вузовская лекция, разнообразная по своим типам? На наш взгляд, «надо сопрягать» традиционные и новые формы вузовской лекции, в том числе, по литературе. Мы предлагаем опыт ее разработки с учетом универсального, интермедиального характера самой литературы которая по своей природе («В начале было слово...») способна к синтезу и взаимодействию как с другими видами искусства, так и с различными информационными формами.

Современный философ И.П. Ильин под интермедиальностью понимает возможность передачи информации, в том числе и художественной, различными средствами. Это могут быть «слова писателя, цвет, тень, линия художника, музыкальные звуки и ноты как способ их фиксации, организация объемов скульптором и архитектором, и, наконец, аранжировка зрительного ряда на плоскости экрана <...> в совокупном плане они представляют собой те медиа, которые в каждом виде искусства организуются по своему своду правил – коду»[1]. Такой код может быть обнаружен практически в любом литературном произведении, в котором, как полагал еще академик А.Н. Веселовский, сохраняется отголосок «первобытного синкретизма», проявляющегося в слиянии слова и музыки, слова и жеста, слова и картины и т.п.

Интермедиальное содержание современной лекции по русской словесности может быть раскрыто благодаря использованию так называемой конвергентной технологии, которая делает возможным органичное сопряжение «умного числа» и «умного слова», способных, по словам Н. Гумилева, передать «все оттенки смысла» [2].

Концептуально модель интермедиальной лекции такова: в ее целостной структуре вербальная и текстовая основа дополняется различного рода мультимедийными элементами. С помощью цифровых технологий реализуются когнитивные механизмы по перекодированию информации в вербально-логические, графические и другие формы мультимедийного ряда: это может быть анимация, инфографика, как статичная, так и динамичная, фото-, видео и аудио-иллюстрации, слайд-шоу и т.п. Преподавателю, конструирующему подобную лекцию, следует думать как категориями слова и текста, так и категориями «картинки» и звукового образа, т.е. демонстрировать способность к конвергентному мышлению [3].

Приведем пример лекции по творчеству С.Т. Аксакова, посвященной очерку «Буря», который в истории русской литературы рассматривается как зерно пушкинского романа «Капитанская дочка». Цель предлагаемой интермедиальной лекции – показать, как в аксаковском произведении раскрываются вековые, архетипические основы русской

жизни и культуры, народный взгляд на природу и человека. Традиционно лекция начинается с демонстрации на экране портрета писателя. Далее идет слайд-шоу, включающее фотографии артефактов из дома-музея С.Т. Аксакова в Уфе и другие визуально представленные интересные примеры из жизни и творчества писателя.

Ключевые цитаты из прозаического текста очерка «Буран» дополняются аудио-фрагментом – выразительным чтением одноименного стихотворения С.Т. Аксакова с музыкальным сопровождением – вальсом Г.В. Свиридова к повести А.С. Пушкина «Метель». Это великолепная музыкальная иллюстрация к литературному произведению. Картина, созданная художником слова, которую можно увидеть и представить, дополняется картиной, которую можно услышать и прочувствовать сердцем. Музыка и слово, создавая синергетический эффект, передают безудержный характер русской природы и русской натуры.

Необходимая в наше время словарная работа по аксаковскому тексту, насыщенному тюркизмами, архаизмами и историзмами, нуждающимися в толковании, дополняется анализом выразительно-изобразительных средств языка, которые разбираются в интерактивном режиме с привлечением средств наглядной визуализации (используются динамические слайды с графическими рисунками, анимацией и т.п.).

Аналогичным образом вводится нужный для историко-литературного сопоставления материал. Это глава «Вожатый» из романа «Капитанская дочка», в которой А.С. Пушкин, опираясь на опыт С.Т. Аксакова великолепно воспроизвел сцену бурана в степи. Ключевой фрагмент из пушкинского текста также подается с аудио-видео-дополнениями в виде живописных, музыкальных и кинематографических иллюстраций.

Лингвокультурологический комментарий ключевого слова «буран» в произведениях обоих авторов проводится в интерактивной форме, что способствует решению проблемного вопроса «Почему Пушкин и Аксаков использовали в своих произведениях тюркское слово "буран"?». Задолго до А.С. Пушкина и В.И. Даля именно С.Т. Аксаков употребил это тюркское слово, обозначающее степную вьюгу, метелицу при сильном северном ветре.

Аксаков и Пушкин целенаправленно использовали данный тюркизм, обеспечивающий особый колорит в описании Оренбургской степи, где вместе с русскими жили башкиры, татары, казахи. Есть в очерке С.Т. Аксакова и другие тюркские слова: «малахай», «сырт», «умет», «кошма». Их лингвокультурологический комментарий также проводится в интермедиальном формате: перевод и толкование тюркских слов сопровождается визуальными иллюстрациями к ним.

Всем ходом лекции преподаватель подводит студентов к выводу о том, что через образ бурана С.Т. Аксаков как замечательный писатель-натуралист и глубокий философ выразил мысль о неразумном противостоянии людей природе, ее стихии, которую лучше переждать и «отдаться на волю Божью». Знаменитая пушкинская формула о русском бунте, «бесмысленном и беспощадном», во многом предопределена символическим воспроизведением безудержных проявлений бурана и национального характера в аксаковском произведении.

Таким образом, интермедиаальная лекция с использованием конвергентной технологии позволяет обеспечить органичное сопряжение цифровых и когнитивных технологий, а также синергетический эффект воздействия искусства слова на студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ильин И.П. Некоторые концепции искусства постмодернизма в современных зарубежных исследованиях. – М: ГБЛ, 1998. – С. 10.
2. Ковальчук М. В. От синтеза в науке – к конвергенции в образовании // Труды МФТИ. – 2011. – № 3 (4). – С. 16-21.
3. Фещенко Т.С., Шестакова Л.А. Конвергентный подход в образовании – новые возможности для будущего // Международный научно-исследовательский журнал. – 2017. – № 11 (165). – С. 159-165.

РЕКЛАМА КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ИМИДЖА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация. В данной статье рассматривается роль рекламы в формировании положительного имиджа образовательной организации. Определяя понятие «имиджа», рассматривая различные виды и функции рекламы, авторами анализируется рекламная деятельность в образовательной организации и её влияние на имидж учреждения. В статье представлен анализ организации рекламной деятельности на примере Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Башкирская республиканская гимназия-интернат №1 имени Рами Гарипова».

Ключевые слова: рекламная деятельность, реклама, имидж, образовательная организация, гимназия-интернат имени Рами Гарипова.

В современном мире актуальным является вопрос об особенностях создания и формирования положительного имиджа образовательного учреждения. Каждый руководитель, определяя перспективные направления эффективного развития образовательной организации, должен провести анализ и тщательно изучить актуальные условия и ресурсы данной образовательной организации, чтобы определить условия эффективного развития организации на перспективу и условия формирования положительного имиджа организации.

«Имидж» (от лат. *imago* – «изображение, образ») – «целенаправленно формируемый образ, призванный оказать воздействие в целях популяризации и рекламы» [4; 43]. В Большом энциклопедическом словаре понятие «имиджа» трактуется как «сложившийся в массовом сознании и имеющий характер стереотипа, сильно эмоционально окрашенный образ чего-либо или кого-либо» [1].

Остановившись на ключевых смыслах данного определения. Мы видим, что одна из ключевых функций имиджа заключается в том, что имидж – это то, что планируется и создается сотрудниками образовательной организации. А «эмоционально-психологическое воздействие» – это некий эмоциональный отклик у заинтересованных лиц. Также «имидж» выступает как формируемый и управляемый образ, с помощью которого формируется эмоциональное и психологическое воздействие на кого-либо в целях достижения популярности, рекламы, формирования положительной репутации [4; 44].

Опираясь на различные трактовки данного понятия, можно сделать обоснованный вывод о том, что «имидж» – это основное понятие науки имиджелогии, в рамках которой

данное понятие изучается с теоретической точки зрения. В практике формирование положительного имиджа организации – это, например, одно из направлений деятельности специалиста по связям с общественностью.

Ведущие имиджеологи выделяют несколько компонентов, определяющие имидж образовательной организации: внешний вид обучающегося и педагогов, общение и отношений между участниками воспитательно-образовательного процесса, представление о взаимодействии образовательной организации с окружающей социальной и природной средой, образовательная и воспитательная деятельность организации, её стиль, стоимость дополнительных образовательных услуг, внешняя атрибутика (имиджевая символика: название образовательной организации, герб, гимн, флаг, традиции, логотип, слоган, девиз), проведение PR-мероприятий (организация дней открытых дверей, презентации, работа со СМИ) и т.п. [5]. Таким образом, мы делаем вывод о том, что имидж поддается формированию и управлению, и именно имидж как образ образовательной организации сохраняется в сознании участников образовательных отношений, формирует положительное впечатление и мнение об образовательной организации.

В механизме формирования положительного имиджа образовательной организации значительную роль играет рекламная деятельность. Став неотъемлемой частью жизни современного общества, реклама проникает в различные сферы деятельности человека: рынок, политика, спорт, здравоохранение, туризм, культура и, что становится полем нашего исследования – образование.

«Реклама – информация, распространенная любым способом, в любой форме и с использованием любых средств, адресованная неопределенному кругу лиц и направленная на привлечение внимания к объекту рекламирования, формирование или поддержание интереса к нему и его продвижение на рынке» [7]. На сегодняшний день реклама представлена в различных видах – это интернет-реклама, телевизионная, радиореклама, текстовая, наружная, транспортная, сувенирная и т.д.

Реклама выполняет ряд различных функций. Согласно теоретическим исследованиям одного из ведущих специалистов по исследованию рынка, профессора по рекламе в школе журналистики и школе по связям с общественностью Миннесотского университета Уильяма Уэллса, реклама выполняет шесть основных функций [6; 20]: создаёт осведомлённость о товарах и брендах, создаёт стимулы к совершению действий, убеждает потенциальных покупателей в приобретении товаров, стимулирует спрос на товары, обеспечивает напоминание о необходимости приобретения товаров, подкрепляет прошлый опыт покупок и формирует имидж товара и бренда.

Исследуя роль рекламы в образовательной организации и её влияние на имидж учреждения, мы проанализировали рекламную деятельность в Государственном бюджетном общеобразовательном учреждении «Башкирская республиканская гимназия-интернат №1 имени Рами Гарипова» (далее – Гимназия).

Ознакомившись с историей возникновения и развития Гимназии, которая ведет образовательную деятельность с 1944 года, можно говорить о том, что формирование имиджа Гимназии складывалось уже с конца 1940-х годов. Именно тогда, первый директор Гимназии Фахри Фатихович Султанов, вернувшись с Великой Отечественной войны, совместно с коллективом учителей внес значимый вклад в обучение башкирских детей грамотности. И именно в конце 1940-х годов в жизни школы начинают происходить большие изменения: проводится ремонт помещений, создается актовый зал, организовываются кружки по интересам, проводятся литературные вечера и конференции читателей. А уже в 1950-е годы учащиеся Гимназии начинают готовиться к поступлению в высшие учебные заведения Уфы, Москвы, Ленинграда, Омска, Одессы, Горького и других городов. Итогом эффективной имиджевой работы тех годов является участие и получение бронзовой медали в Выставке достижений народного хозяйства СССР в 1977 году.

На сегодняшний день в формировании положительного имиджа сотрудники Гимназии особую роль уделяют рекламе. Проанализировав рекламную деятельность в Гимназии-интернате, мы видим, что в данной образовательной организации используются такие виды рекламы как: телевидение, радио, газеты, интернет-СМИ. Подобная рекламная кампания усиленно проходит во время проведения олимпиады «Беренсе» («Первый»), в программу которой включены занятия по олимпиадным предметам, занимательные мастер-классы, экскурсии по городу Уфе, просмотр популярных кинофильмов, спортивные соревнования и встречи с интересными людьми. По итогам данной олимпиады проходит зачисление учащихся в Гимназию.

В рекламной деятельности Гимназии активно используются социальные сети: Вконтакте, Instagram, Facebook, Твиттер, YouTube. Помимо этого, в структуре Гимназии создан свой печатный орган, выпускающий школьную газету «Интернатим – пар канатим» тиражом в 200 экземпляров. Также у Гимназии имеется собственный интернет-канал на YouTube – «Гарипов TV» [3], где размещаются различные видеоматериалы жизнедеятельности Гимназии, транслируются различные проекты. Подобный проектом можно назвать «Bashkort 2.0» – проект о современных и деятельных башкирах (выходцах Гимназии им. Р. Гарипова). В целях поддержания успешного имиджа Гимназии, привлечения и заинтересованности обучающихся, во внеурочное

время также проводятся встречи с выдающимися людьми. Преподаватели Гимназии активно участвуют в различных телевизионных и радиопередачах. По мнению руководства Гимназии, через подобные встречи и интервью у жителей нашей республики есть возможность узнать о Гимназии, познакомиться с деятельностью учебного заведения.

Таким образом, рассматривая рекламу в контексте формирования именно положительного имиджа образовательной организации, мы можем сделать вывод, что именно правильная, эффективная реклама выступает условием формирования положительного имиджа образовательной организации. Реклама даст тот положительный, эмоционально окрашенный образ, который будет говорить не только об общей культуре организации, но и представит определенную характеристику, и имена она послужит значимой основой конкурентоспособности, ориентированности на успешность. Ведь с помощью тщательно продуманных и хорошо выполненных рекламных кампаний можно достичь формирования положительного имиджа и доверия потребителей, а также выделиться среди конкурентов.

В свою очередь, устойчивый имидж школы является одним из механизмов управления образовательным учреждением, так как влияет на поступление обучающихся и трудоустройство педагогического состава в данное образовательное учреждение, облегчает доступ образовательных учреждений к финансовым и информационным ресурсам. А хорошо выполненная рекламная кампания также покажет уникальность образовательной организации, особенности её жизнедеятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Большой энциклопедический словарь [Электронный ресурс] // Под.ред. Прохорова А.М. 2.изд., перераб. и доп. – М., СПб. – 2000. – Режим доступа: <https://gufo.me/dict/bes/ИМИДЖ> (дата обращения 14.02.2020).
2. Гавра Д.П. Категория имиджа: основные характеристики [Текст]//Имидж государства/региона в современном информативном пространстве. Материалы симпозиума. – СПб.: Роза мира, 2010.
3. Гарипов ТВ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/channel/UCn1XdcNrCqVLkde2kP8-5VQ> (Дата обращения: 05.03.2020).
4. Долгина Е.С., Ильина М.Ю. Роль рекламы в формировании имиджа компании на примере ООО ЧОО «Периметр» г. Нижневартовска [Текст] // Экономическая наука и практика: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Чита, апрель 2016 г.). – Чита: Издательство Молодой ученый, 2016. – С. 43-46. – Режим доступа: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/173/10127/> (дата обращения: 01.02.2020).
5. Пономарев С.В. Вербальные коммуникации в системе публик-рилейшн [Текст]: дис. ...канд. философ. наук. – М., 2001.
6. Уэллс У, Мориарти С, Бернетт Дж..Реклама: принципы и практика [Электронный ресурс]. 7-е изд., 2007. – 736 с. – Режим доступа:

<http://www.rdelo.ru/docs/E72D72B8CFD9CE57C32573F00027521C.html> (Дата обращения: 29.02.2020).

7. Федеральный закон от 13.03.2006 № 38-ФЗ (в ред. Федерального закона от 07.05.2009 № 89-ФЗ) «О рекламе». Раздел «Общие положения» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/popular/advert/26_1.html#p45 (дата обращения: 24.02.2020).

Левина И.Р., канд.пед.наук, доцент,
зам. научного руководителя
Научно-исследовательского института
Стратегии развития образования
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»,
Дустова З.С., магистрант
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
(Уфа, Россия),

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЕТСКИМИ ХОРОВЫМИ КОЛЛЕКТИВАМИ

Аннотация. Чтобы управлять музыкальным развитием детей, необходимо знать и понимать специфику психофизического и общего (интеллектуального, эмоционального) развития ребенка. В статье рассматриваются психолого-педагогические аспекты управления детскими хоровыми коллективами, исходя из возрастных особенностей детей.

Ключевые слова: психолого-педагогический аспект, хоровое сольфеджио, дирижерский жест, музыкальное развитие детей, музыкальное хоровое обучение.

Каждый хормейстер-практик понимает и ощущает большую разницу в психологическом контакте между взрослыми хористами и детьми. Эти отличия обусловлены, прежде всего, разницей в психологии восприятия искусства и творческого процесса.

Чтобы управлять музыкальным развитием детей, необходимо знать и понимать специфику психофизического и общего (интеллектуального, эмоционального) развития ребенка. Только тогда, в полной мере осуществим индивидуальный подход к каждому ребенку. Преподавание – сложный психический акт творческого характера, в нем синтезируются многочисленные и разнообразные факторы. Методика музыкального воспитания, занимая в системе педагогических наук свое, самостоятельное место, изучает специфику и закономерности музыкального воспитания с целью совершенствования его содержания и методов. В тесной связи с психологией музыкальная методика решает проблемы доступности учащимся того или иного материала, его объема, а также достижение результата, что подразумевает эффективность используемых методов. В основе методики музыкального воспитания лежат следующие принципы: принцип воспитывающего обучения; научность и доступность осваиваемого материала; наглядность при его преподнесении; прочность знаний, умений и навыков; активность музыкальной деятельности учащихся, их самостоятельность; связь музыкального воспитания с жизнью, интересами детей. Вместе с тем, методика музыкального

воспитания выдвигает и свои принципы: единство эмоционального и сознательного, художественного и технического, единство развития ладового, ритмического чувства и чувства формы. Они направлены на развитие музыкальных способностей детей, воспитание устойчивого интереса к музыке, формирование вкуса и музыкальной культуры в целом.

Ребенок от рождения до старшего возраста проходит определенные стадии культурного развития, каждая из которых характеризуется различным отношением его к внешнему миру, различным характером применения отдельных культурных приемов. По теории Л.С. Выготского каждый ребенок переживает несколько фаз культурного развития, а степень культурного развития выражается не только в приобретенных знаниях, но и в умении ребенка рационально пользоваться своими собственными психологическими процессами.

Для детей младшего школьного возраста характерно преобладание возбуждительных процессов над тормозными, которое постепенно под влиянием условий жизни и воспитания уравнивается. Достаточное развитие ориентировочного рефлекса, первой сигнальной системы делают ребенка очень восприимчивым ко всему конкретному, наглядному. Также для детей младшего школьного возраста характерно развитое воображение, которое позволяет ребенку чаще прибегать к фантазии, заменяя ею реальную действительность. Применительно к творческой деятельности, необходимо помнить, что ребенок постигает мир через эмоции, которые способны переходить в область бессознательного, не контролируемого разумом. В области музыкального и, в частности, вокального воспитания детей также существует очень важная физиологическая особенность – это сильная впечатлительность их мозга. Прежде всего, на первый план в работе с детьми выходит фактор эмоциональности и наглядности в обучении вокально-техническим навыкам. Следовательно, особенности психофизического развития ребенка нельзя рассматривать вне связи со спецификой его музыкального мышления. Музыкальное мышление является одной из разновидностей мышления вообще, а специфической его особенностью является то, что оно протекает в эмоциональной форме. Все операции и формы музыкального мышления (анализ, сравнение, обобщение, синтез) явственно проявляются по отношению к музыкальному образу, средствам музыкальной выразительности. Таким образом, деятельность логического мышления происходит в тесной связи с образным восприятием, а их взаимодействие осуществляется благодаря сложнейшей деятельности мозга. В этом процессе сочетаются три нервных инстанции:

- 1) безусловные, врожденные рефлексы – эмоции, инстинкты, влечения;

2) новые, условные рефлексы, которые возникли под воздействием непосредственных раздражителей - нервных замыканий, связей, ассоциаций, создаваемых в индивидуальной жизни;

3) язык как система конкретно-словесного отражения окружающего мира.

Деятельность всех трех нервных инстанций человека осуществляется в единстве и нераздельности, но характер их взаимодействия различен. Различная их активизация особенно хорошо видна в музыкальной деятельности при работе с детьми. Одна и та же музыка воздействует на разных детей по-разному, у одних, в большей степени, вызывая эмоции, у других – различные образные представления или картины, Воздействуя в первую очередь на чувства ребенка, музыка будит его мысль.

Будучи заинтересованным в инициировании этих представлений, их максимальной активизации в певческой деятельности, дирижер-хоровик может отчасти рассчитывать на врожденные, безусловные рефлексы ребенка, интуитивно реагирующего на музыкальную выразительность (так называемую «природную музыкальность»), но все же в большей мере педагог вынужден полагаться на свои собственные действия, осуществляемые в рамках хоровых занятий. Опора на эмоционально-образное восприятие детей позволяет использовать в хормейстерской работе принцип активности, так как, интересное преподнесение музыкального материала способствует более активному его усвоению.

Особое значение в связи со сказанным приобретает речь дирижера- хоровика, являющаяся, наряду с дирижерским жестом, мощным средством воздействия на детский хоровой коллектив. Будучи живописно-образной, красочной и художественно-иллюстративной, речь дирижера вызывает живой и непосредственный отклик у юных хористов. Она порождает в сознании детей те или иные ассоциации, параллели, образы, тем самым, усиливая эмоциональные реакции на музыкальный материал.

Среди дидактических приемов, используемых хормейстером, важное место также принадлежит соблюдению принципа доступности, что предполагает такую организацию музыкально-хорового обучения, при которой учебный репертуар по содержанию, объему, методам преподавания соответствует возрасту учащихся и уровню их общего развития.

В настоящее время в работе с детским хором широкое распространение имеет методика «хорового сольфеджио». Она направлена на развитие музыкального слуха, памяти и ритмического чувства у детей. Методика создана и апробирована хоровым дирижером, композитором, педагогом-исследователем в области детского хорового творчества академиком Г.А. Струве. «Хоровое сольфеджио» – это комплекс методических приемов и упражнений, предназначенных для развития музыкального слуха, памяти и музыкальной грамотности учащихся, развития функционального слуха, чувства ритма и

т.д. В упражнениях объединены три важных компонента – зрительный, слуховой и двигательный. В качестве зрительного воздействия применяется система ручных знаков (в данном случае рука дирижера становится нотным станом). Слуховое воздействие направлено на развитие музыкального слуха и памяти, при котором дети должны удержать в памяти определенную звуковысотность (игра – «живые ноты»). Двигательный компонент проявляется в ритмических упражнениях, которые включают элементы танца, марширование и различные движения.

Также в работе с детским хором могут использоваться принципы болгарской «Столбицы» Б. Тричкова, в основе которой лежит широко используемый прием «лестницы». Суть метода в том, что каждый подход, каждая форма работы является новой ступенью в освоении навыков. Метод состоит из нескольких этапов: 1) пение по слуху («бессознательное»); 2) пение по нотам с использованием наглядных пособий («сознательное»); 3) воспитание чувства ритма, совмещенного с двигательными ощущениями. Несмотря на дискуссионность некоторых положений метода, «Столбица» способствовала развитию музыкально-педагогической мысли в теории и практике обучения пению на начальном этапе, так как первой и важнейшей задачей данной системы является установление координации слуха и голоса. Многие детские хоры, в том числе и знаменитый болгарский хор «Бодрая смена», применяют в репетиционной работе пение по таблицам и чертежам, что значительно облегчает освоение музыкального материала детьми.

В 1924 году Карл Орф основал в Мюнхене школу музыки и танца, где и сложилась его система ритмического воспитания, и осуществились идеи о взаимном проникновении и дополнении двигательного и музыкального воспитания («Шульверк»). Основная идея системы – перенесение центра тяжести с односторонне гармонической стороны на ритмическую. К. Орф стремился активизировать учеников путем их собственного музицирования, направляя их к импровизации и сочинению собственной музыки. Созданные в процессе занятий ритмико-мелодические упражнения благодаря игровому и танцевальному характеру были легко доступны для малоискушенных в музыке детей.

Не менее важным является формирование и развитие мотивации в обучении. Педагог-хормейстер должен опираться в творческой работе с детьми на воспитание мотивации самосовершенствования и развития познавательных (когнитивных) процессов. Поэтому вопрос об активизации творческих способностей детей приобретает серьезное практическое значение.

По мере психофизического и интеллектуального развития, для детей характерен рост познавательных способностей, становление самосознания, воспитание самоконтроля

и формирование нравственных чувств. Так, дети старшего школьного возраста способны к глубокому восприятию более сложных музыкальных произведений, пониманию заложенных в них идей и чувств, убедительности и глубины в исполнении. В работе с детьми старшего школьного и подросткового возраста хормейстер начинает опираться на принцип сознательности, что предусматривает понимание учащимися назначения преподаваемых знаний, умений и навыков, а, значит, и умение применять приобретенные знания в исполнительской практике сознательно. Не менее важным является и соблюдение принципа систематичности в работе хормейстера, предполагающее последовательность изучения и приобретения необходимых навыков и устойчивость в их применении.

Однако проблема управления детским хором содержит не только способы психологического воздействия, но и особые приемы дирижерского и хормейстерского управления. Теоретическая разработка вопросов техники дирижирования является важнейшей проблемой русской хоровой педагогики. Методическое обоснование навыков дирижерского исполнительства было изложено в трудах С.В. Смоленского, В.М. Металлова, П.Г. Чеснокова, Г.А. Дмитриевского, А.А. Егорова, К.Б. Птицы, В.Г. Соколова, К.К. Пигрова и других хоровых мастеров. В этих работах разрешение специфических проблем хоровой звучности четко связывалось с наличием четкой последовательности и регламентации принципов управления хором. Жест дирижера определяет для хора характер звуковедения, тип атаки, активность дыхания, динамику в звучности хора, темп и агогические изменения посредством системы ауфтактов (предупреждающих жестов). При этом в исполнительской технике дирижирования различают две функции: функцию тактирования и экспрессивную (выразительную) функцию. Сам термин «рабочий жест» в теоретических трудах К.Б. Птицы, Г.А. Дмитриевского и других дирижеров не используется, однако его наличие предполагается: «В фазе технического освоения произведения в работе дирижера преобладает педагогическая сторона его деятельности. Дирижер, как хороший педагог выучивает музыку с коллективом певцов. Поэтому и дирижирование его будет отличным от того, какое он будет применять в дальнейшем - в фазе художественной работы и в момент исполнения этого произведения на эстраде». Говоря о специфике рабочего жеста, необходимо помнить, что все движения руки дирижера должны подчиняться нескольким основным требованиям: «зримости», выразительности и экономности. Дирижерская техника в управлении детским хором выступает не только как средство выявления творческих намерений дирижера, но и одновременно как средство воздействия хормейстера на хоровую звучность во всей ее полноте (звук и его качество, интонационное регулирование, коррекция строя и ансамбля,

активизация дикции и артикуляции). В первую очередь это надо учитывать при работе с детьми младшего возраста, так как наглядно-иллюстративный способ восприятия является основополагающим для данной возрастной категории. При этом дирижерский жест должен отражать не только целостную структуру музыкального произведения, но и отдельные его компоненты. Однако амплитуда жеста в концертном исполнении и его активность не должны провоцировать у детей «крикливость» в исполнении, но вступительный ауфтакт должен создавать предпосылки для активного певческого дыхания. В какой-то степени в управлении детским хором необходима большая рельефность жеста, вычленение составных частей хоровой фактуры, умение выходить из дирижерской схемы с последующим возвращением в нее. Помимо овладения мануальными приемами развивающих систем, которые анализировались выше, можно выделить еще несколько специфических форм рабочего жеста и приемов управления. Например, а) формированию округлого звука способствует более рельефно оформленная кисть в форме купола; б) трудности метро-ритма в управлении детским хором могут быть подробно отражены в дирижерском жесте путем дробления некоторых ритмических группировок; в) дикционные трудности «комментируются» в более активной мимической подаче; г) интонационные трудности требуют постоянного контроля и регулирования с помощью системы направляющих жестов (повышение интонации, ее понижение и т.д.; д) также рука дирижера может конкретно и наглядно отражает мелодическое движение с использованием приемов «лестницы».

Существенную помощь точности и одновременности вступления детского хора оказывает ясно артикулированное вступление самого дирижера с хором. Хорошая артикуляция дирижера может выразить характер звука, степень его округлости, влияет на качество дикции, передавая каждому ребенку правильные приемы исполнения. Выразительный взгляд и живая мимика зримо передают, как бы «транслируют» детскому хору внутреннее состояние дирижера, создают у ребенка эмоциональный тонус, сообразный художественным задачам. Овладение в совокупности игровыми, наглядно-иллюстративными и образно-эмоциональными приемами воздействия позволяет добиться качественных результатов в хормейстерской работе с детьми. Но теоретические знания и практические умения, являясь основополагающей базой профессионализма, не могут быть в полной мере реализованы, если личность дирижера не содержит в себе определенные свойства и качества характера.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьев А.М. К вопросу о профессиональной подготовке дирижера-хормейстера в условиях института культуры // Журнал «Мир науки, культуры, образования». – 2016. – № 2. – С. 78-81

2. Веракса, Н.Е. Детская психология. Учебник / Н.Е. Веракса, А.Н. Веракса. – М.: Юрайт, 2014. – 446 с.
3. Выготский Л.С. Психология искусства. – М.: Искусство, 1968. – 567 с.
4. Казанская К.О. Детская и возрастная психология. Конспект лекций / К.О. Казанская. – М.: А-Приор, 2010. – 160 с.
5. Лагутин А. Основы педагогики музыкальной школы: Учебное пособие для учащихся музыкальных училищ. – М.: Музыка, 1985. – 143 с.
6. Ольхов К.А. О дирижерском жесте и его элементах /Хоровое искусство: Сборник/ – Л.: Музыка, 1967. – 160 с.
7. Торопова А.В. Музыкальная психология и психология музыкального образования 4-е изд., испр. и доп. – М.: Музыка, 2016. – 214 с.
8. Пигров К.К. Руководство хором. /Под редакцией К.Б. Птицы/ – М.: Музыка, 1964. – 219 с.
9. Чесноков П.Г. «Хор и управление им». – М., Музгиз, 1961. – 311 с.

*Мирина М.Н., магистрант
Амирова О.Г., канд. филол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
(Уфа, Россия)*

ЯЗЫК СОВРЕМЕННЫХ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ МЕДИА КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ШКОЛЕ

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема введения аутентичного языкового материала социальных сетей, как способа повышения мотивации изучения английского языка в школе. Производится анализ языка современной интернет-коммуникации на примере социальной сети «Twitter». Освещаются основные способы создания и типы сокращений. Результатом исследования явился урок английского языка на тему «Язык социальных сетей и мессенджеров», в котором приведены упражнения на формирование лексических навыков, позволяющие ученикам эффективно изучать и использовать предлагаемый языковой материал.

Ключевые слова: интернет-коммуникация, Твиттер, социальная сеть, тред, сокращение, упражнение на формирование лексических навыков.

В связи с развитием и совершенствованием беспроводных сетей связи интернет-коммуникация стала неотъемлемой частью жизни каждого человека. Социальные сети на сегодняшний день являются не только способом коммуникации между пользователями, но и платформами для осуществления предпринимательской деятельности и обмена информацией.

Существует мнение, что в молодежной среде Интернет постепенно вытесняет телевидение и радиовещание, поскольку в Сети новости публикуются и распространяются за доли секунды, в то время как на подготовку теле- или радиоэфира необходимо затратить несколько часов. «Репортером» в сети Интернет может стать каждый пользователь. Соответственно, каждая «яркая» новость вызывает большой поток информации, состоящий из индивидуальных интерпретаций события и эмоциональных реакций пользователей на него.

В последние годы пользователи социальных сетей начали проявлять большую активность по отношению к событиям, происходящим в мире. Платформа Twitter является одним из наиболее популярных мест высказывания своего мнения в сети Интернет.

Twitter представляет собой социальную сеть для публичного обмена сообщениями. Максимальный размер Twitter-сообщения (твита) составляет 280 символов, поэтому публикация твитов в формате блога получила название «микроблог» [4]. Данной социальной сетью пользуются во всем мире; она служит для передачи новостей как личного, так и общественного значения. Хотелось бы отметить одну интересную особенность социальной сети Twitter, отличающую её от равной ей по популярности сети

Instagram. Пользователи Twitter не стремятся идеализировать свою действительность. Если заглянуть в профили одного и того же человека в Twitter и в Instagram, то сразу бросается в глаза одно явное отличие, распространяющееся на большинство пользователей этих социальных сетей: Instagram пестрит яркими фотографиями «идеальной» жизни, жизнеутверждающими фразами, Twitter же являет полную противоположность и изобилует высказываниями о «неидеальности» жизни.

Англоязычный сегмент социальной сети Twitter может быть использован в качестве аутентичного языкового материала на уроках английского языка в школе для повышения мотивации учеников к изучению иностранного языка.

Поскольку твиты имеют ограничение по количеству символов (280 символов сейчас, до 2017 года – 140 символов), для того, чтобы наиболее развернуто выразить свою мысль, пользователям данной социальной сети приходится прибегать к различного рода сокращениям.

Авторы проанализированных публикаций утверждают, что наиболее распространенной разновидностью сокращений являются акронимы, например:

- AFAIK – as far as I Know;
- IMHO – in my humble/honest opinion;
- HHOK – ha-ha only kidding;
- LOL – laughing out loud;
- BB – be back/bye-bye;
- HAND – have a nice day [3].
- GLHF - good luck have fun;
- LMK - let me now;
- TY - thank you [1];
- HIFW - How I Felt When;
- ICYMI - In Case You Missed It;
- JSYK - Just So You Know [2];
- OMG — Oh my god!;
- ROFL — Rolling on the floor.

Интересным явлением интернет-общения стала замена части слова на цифру. Такое сокращение появилось вследствие созвучия слов. На первый взгляд, такое явление можно принять за ошибку или опечатку, но стоит только мысленно произнести слово, как сразу всё становится на свои места (some1 – someone; any1 – anyone; be4 – before; 2day – today; 4u – foryou; gr8 – great; w8 – wait; 2u – toyou; u2 – youtoo). Еще одной лингвистической особенностью твитов является использование различного усечений лексических единиц. Так, апокопа – вид сокращения, при котором усекается конец слова (disco – discothèque; expro – exposition; intro – introduction). В случае усечения начала слова наблюдается такое явление как афереза (chute – parachute; varsity – university; copter – helicopter). Наименее

распространенным случаем сокращения является синекোпа – усечение середины слова (mart – market; fanzine - fanmagazine; maths – mathematics) [2].

Часто происходит так, что определенные сокращения могут понять только пользователи данной социальной сети. Так как Интернет является единой глобальной сетью, языковые «привычки» пользователей одних ресурсов, вследствие их популярности, могут с течением времени распространяться на другие. Поэтому изучение материала социальных сетей является необходимым в современных реалиях, что поможет человеку понимать и общаться на современном английском языке.

В рамках школьной программы не уделено должного внимания современным особенностям английского языка. Зачастую, ученик, даже зная академический английский на высоком уровне, не может понять язык социальных сетей. Соответственно, он отрезан от мира, ведь в социальных сетях на сегодняшний день крутится основной поток информации. Поэтому введение дополнительного аутентичного материала социальных сетей является не только полезным в плане развития коммуникативных компетенций, но и с точки зрения повышения мотивации изучения иностранного языка как реального инструмента общения в Сети.

Далее будет приведен план урока английского языка на тему «Язык социальных сетей и мессенджеров» для повышения мотивации учащихся к изучению английского языка.

Цель урока: развитие коммуникативной компетенции в социальных сетях.

Задачи урока: совершенствование лексико-грамматических навыков, развитие монологической и диалогической письменной речи, развитие навыков аудирования.

В начале урока необходимо ознакомить учащихся с темой урока, провести опрос на знание различных социальных сетей и мессенджеров, попросить каждого учащегося заполнить таблицу по использованию той или иной социальной сети или мессенджера (см. табл. 1).

Таблица 1

Использование социальных сетей и мессенджеров

Vkontakte	Twitter	Instagram	Whats App	Telegram	Viber	Other

На основе полученных при опросе данных проводится обсуждение основных функций социальных сетей и мессенджеров.

Упражнения на формирование лексических навыков подразделяются на:

1) подготовительные (дифференциация, идентификация, имитация, словообразование, эквивалентные замены);

- 2) тренировочные (заполнить пропуски, закончить предложение);
- 3) условно-речевые (составление диалога по образцу, составление диалога с опорой на ситуацию, на ключевые слова, управляемый диалог);
- 4) речевые упражнения.

На стадии изучения новой информации (сокращения, аббревиации) может использоваться упражнение на идентификацию, в рамках которого учащиеся осуществляют сопоставление акронимов с полным вариантом фразы. Пример задания приведен на рисунке 1.

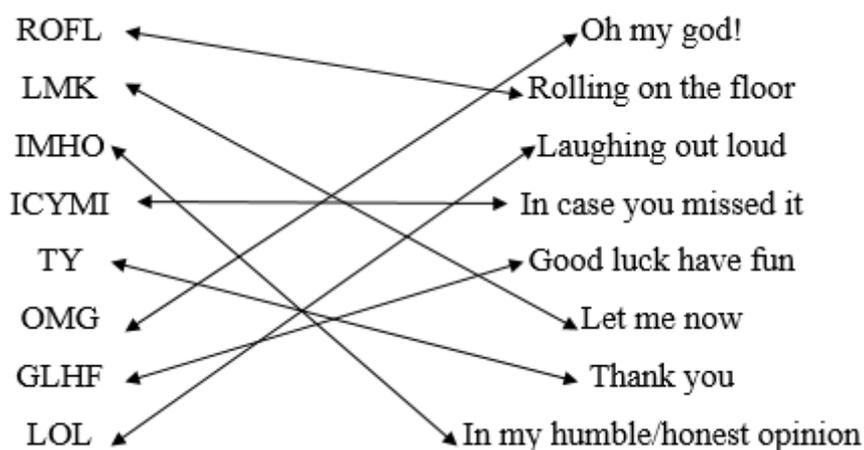


Рисунок 1 – Соотношения акронимов и фраз

Опыт работы свидетельствует о том, что игровые методы способствуют быстрому запоминанию информации. Предлагается лексическая игра, где части слов заменены на цифру: на доске представлены несколько примеров, ученики произносят написанное вслух. Затем с целью развития творческого мышления ученикам предлагается предложить свои примеры подобных сокращений. Примеры сокращений: some1 – someone; me 2 – me too; any1 – anyone; be4 – before; 2day – today; 4u – for you; 2morrow – tomorrow, gr8 – great; w8 – wait; 4me – for me; 2u – to you; u2 – you too.

Для закрепления полученных знаний учащимся предлагаются карточки с заранее заготовленными выражениями для составления на доске диалога на заданную учителем тему (см. рисунок 2). Данное упражнение является тренировочным, способствует запоминанию новой лексики и пониманию, как она может быть использована.

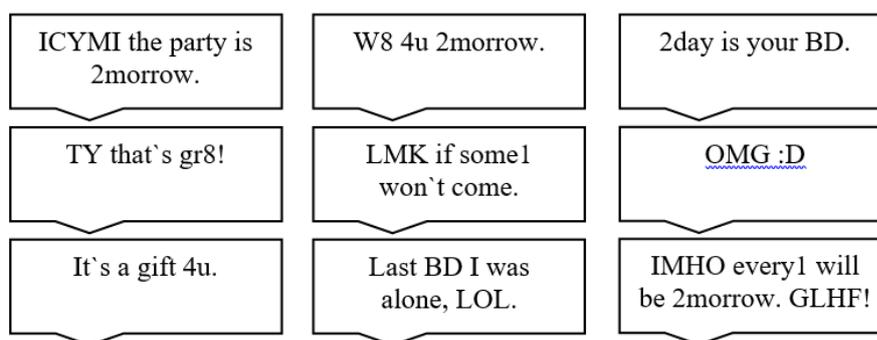


Рисунок 2 – Карточки с выражениями на тему «День рождения»

Условно-речевые упражнения несут в себе цель осуществления коммуникативной функции английского языка и обучения коммуникативным умениям. В рамках данного упражнения ученикам раздаются шаблоны переписки с указанной темой, например, "School", "Party", "Happy Birthday", "News". Ученики делятся по парам и в соответствие с указанной темой придумывают диалог и записывают его с использованием сокращений интернет-коммуникации. Упражнения подобного типа имитируют естественную коммуникацию в рамках учебной. Примеры шаблонов приведены на рисунке 3.

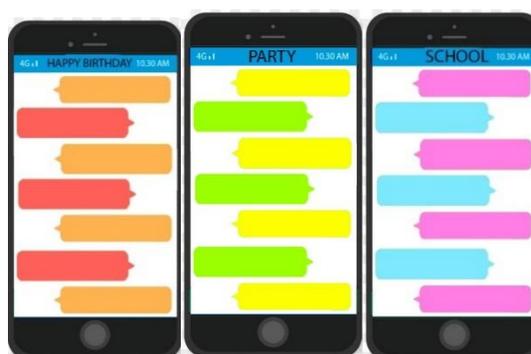


Рисунок 3 – Шаблоны для переписки

Во второй части урока для развития навыков аудирования и зрительного восприятия предлагается просмотр видео с носителем языка на тему урока. Для подбора видео можно воспользоваться платформой Youtube.

В заключительной части урока подводятся итоги работы на уроке и обобщается проработанный материал, выдается домашнее задание.

В рамках домашнего задания предлагается задать ученикам написать тред. Тред – это цепочка сообщений (фактов) на одну тему. Зародилось и чаще всего используется это языковое явление в социальной сети Твиттер. Ученику необходимо написать 10 или более интересных фактов о своем увлечении, городе и т.д. Тема треда может быть абсолютно любой, главное требование – использование пройденных на уроке слов или выражений. Задание может быть выполнено как в письменной форме в тетради, так и в самой

социальной сети Твиттер в случае, если ученик зарегистрирован в ней. Данное речевое упражнение способствует формированию монологической письменной речи.

Анализ результативности проведенного урока на тему «Язык социальных сетей и мессенджеров» показал, что наиболее быстро запоминающимися и часто употребляемыми сокращениями являются IMHO, LOL, OMG, ROFL. Это связано с тем, что данные сокращения настолько популярны в сети Интернет на сегодняшний день, что даже имеют свои «русскоязычные» версии (ИМХО, ЛОЛ, лолировать, ОМГ, рофлить). Сокращения посредством цифр вызвали небольшие затруднения при использовании, так как такой прием не свойственен для русского сленга, и ученики в большинстве своем не коммуницируют с носителями языка, поэтому данный языковой прием является абсолютно новым для них.

Уроки, посвященные лингвистическим особенностям современного английского языка в интернет-коммуникации, являются достаточно эффективными, так как позволяют развить лексические навыки и диалогическую письменную речь учащихся. После подобных уроков для ученика не составит трудности коммуницировать с носителями языка в рамках социальных сетей или мессенджеров, что позволит ему совершенствовать свой уровень английского языка не только посредством уроков, но и посредством живого общения.

В рамках данной статьи была обоснована необходимость введения аутентичного ресурса интернет-коммуникации в качестве языкового материала на уроках английского языка в школе. Были проанализированы особенности языка социальных сетей и мессенджеров, приведены примеры упражнений на использование сокращений, как характерной лингвистической особенности языка интернет-коммуникации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гончарова Е.А. Языковые механизмы англоязычного Твиттера: тенденции использования антиязыка / Е.А. Гончарова // Актуальные проблемы филологии и педагогической лингвистики: научный журнал. – 2019. – № 2. – С. 120-126.
2. Гудзь О.В. Аббревиации и их роль в процессе словообразования английского языка интернет-коммуникации в социальной сети Твиттер / О.В. Гудзь // II международная научная конференция «Современные проблемы языкознания, литературоведения, межкультурной коммуникации и лингводидактики» [Текст]: сб. трудов конференции. – Белгород: Изд-во НИУ «БелГУ», 2018. – С. 199-203.
3. Перевезенцева Ю.С. Лексические и синтаксические особенности английской интернет-коммуникации (на примере микроблога Твиттер (Twitter)) / Ю.С. Перевезенцева // Приволжский научный вестник: научно-практический журнал. – 2014. – № 9 (37). – С. 84-87.
4. Твиттер [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Твиттер> (дата обращения: 29.11.2019)
Twitter [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://twitter.com/>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МУЛЬТИМЕДИА-ТЕХНОЛОГИЙ И ПОПУЛЯРНЫХ МЕДИА-КОНТЕНТОВ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ (НА ПРИМЕРЕ TED TALKS)

Аннотация. В статье раскрывается важность использования мультимедийных ресурсов в обучении английскому языку с целью формирования и развития коммуникативной компетенции, а также рассматривается практический опыт применения современного популярного медиа-контента TED Talks в разработке урока английского языка.

Ключевые слова: мультимедийный ресурс, коммуникативная компетенция, TED Talks

Бурное развитие сети Интернет способствует все большему вовлечению в процесс потребления информации. Гораздо быстрее и эффективнее осуществить поиск необходимых и актуальных данных посредством Интернет-ресурсов, нежели использовать печатные материалы. Более того, интернет пространство позволяет не только утолить информационный «голод», но и позволяет успешно осуществить социальное взаимодействие с носителями иной культуры. Всемирная паутина, безусловно, влияет и на развитие образовательного пространства. Теперь педагог может выбирать собственную образовательную траекторию в цифровой образовательной среде, тем самым способствуя замещению традиционной линейной траектории.

Изменения также претерпевают и способы представления информации. В настоящее время значительный процент информации представляется в мультимедийном формате. Мультимедийные технологии, благодаря их техническим свойствам, относят к одним из важнейших технических средств, применяемых для усиления и углубления процесса обучения иностранного языка (далее ИЯ). Данные технологии делают возможным отработать в полном объеме стержневые виды речевой деятельности: письмо, чтение, говорение, аудирование (включая произношение и интонацию).

Мультимедийные ресурсы способствуют аккумуляции знаний, ведь образная информация усваивается гораздо легче, чем текстовая. Связав благодаря своим техническим возможностям текст, звук, видео, мультипликация, графику воедино, и влияя, таким образом на ряд каналов восприятия одновременно, такие ресурсы делают и процесс обучения более результативным, и усвоенную информацию стойче.

Итак, к цифровым и мультимедийным ресурсам, относят электронные словари, в т.ч. учебные (переводные, толковые, терминологические, справочные, иллюстрированные,

интерактивные); аутентичные материалы на изучаемом языке в различных форматах (в текстовом, графическом, видео, аудио, игровом форматах); специальные учебные ресурсы для обучения ИЯ (электронные учебники и напечатанные задания, созданные с помощью компьютера, программы-оболочки; интерактивные УМ); прикладные программы (MSWord, MSPowerPoint, веб-браузеры); средства электронной коммуникации синхронной (чаты, мессенджеры, видеоконференции), и асинхронной (электронная почта, форумы, учебные группы в соц. Сетях); учебные Интернет-ресурсы (хотлист, мультимедиа скрэпбук, трежа хант, сабджект сэмпла, вебквест). [1;5-7]

По режиму доступа их принято делить доступные на отдельном компьютере (офлайн-ресурсы), в локальной сети или в сети Интернет (онлайн-ресурсы)[1; 5-7].

Мультимедийные и цифровые технологии в освоении ИЯ осуществляют ряд функций, таких как, обучающая (применяются для презентации языкового материала), тренирующая (применяются для отработки навыков и развития коммуникативных умений), контролирующая (используются для контроля сформированности навыков и умений) и комбинированная (сочетает в себе элементы указанных выше) [1;12] .

К данным ресурсам в достаточной степени предъявляются некоторые требования. В частности, они должны удовлетворять возрастным особенностям обучаемых; подходу, методам и принципам обучения; интересам и потребностям учащихся; целям и задачам обучения; посильность, ориентация на зону ближайшего развития; направленность на развитие самостоятельности и творческого потенциала учащихся [2].

Основной целью обучения иностранному языку, согласно ФГОС ООО и СОО, является развитие иноязычной коммуникативной компетенции, что вне языковой среды видится достаточно трудоёмким процессом, поэтому перед преподавателем иностранного языка стоит непростая задача создания ситуации общения, которые будут приближены к реалиям страны изучаемого языка. В связи с этим, включение видеоматериалов в урок служит мощнейшим инструментом в достижении заданной цели.

Они стимулируют интерес студентов к изучению ИЯ, обучающиеся слышат звучащую иноязычную речь в разных коммуникативных ситуациях, у них возникает желание подражать произношению носителей языка, улучшая тем самым свои произносительные навыки. Информация, которую обучающиеся получают во время просмотра видео, интересна для них, так как она отражает повседневные жизненные ситуации общения носителей языка и содержит речевые обороты, характерные именно для носителей языка. Как правило, обучающиеся сразу же стремятся использовать услышанные ими новые для них лексические структуры в своих речевых высказываниях, улучшая тем самым свои навыки говорения на иностранном языке [3].

В данном контексте хочется рассмотреть глобальный медиа-ресурс TED Talks, предоставляющий колоссальный объем аутентичной информации в виде видеоконференций, различных по тематике, по продолжительности, по содержанию и уровню языкового материала, охотно применяемые педагогами в разработке собственных уроков.

Конференция TED (аббревиатура Technology. Entertainment. Design; технологии, развлечения, дизайн) объединяет лекции на тему науки, бизнеса, искусства и много другого. Внутри каждой из них есть определенная идея. Девиз конференции: “Ideas Worth Spreading”. С помощью лаконичных тщательно продуманных выступлений, ораторы TED охотно делятся своими идеями с аудиторией, в числе которой находятся представители различных областей.

Уроки, созданные на основе материалов медиа-контента TED Talks способствуют реализации основных принципов обучения: аутентичности, коммуникативной направленности, наглядности, ситуативности, диалога культур и культурной вариативности. Данные видеуроки посредством аудиовизуальной наглядности усиливают степень воздействия на обучающихся. А неоднократное просматривание коммуникативного образца, фразы и т.д. способствует формированию условий для восприятия монологической и диалогической речи, что в перспективе приведет к чувству психологического комфорта, когда учащийся попадет в аналогичную коммуникативную ситуацию. [4].

Далее предлагаем ознакомиться с тем, как может быть организован примерный урок по аудированию, в основе которого видеоматериал с портала TED Talks:

План урока с использованием медиа-контента TED Talks

Продолжительность занятия – 45 мин

Количество учащихся - 25

Возраст – 16

Уровень студентов согласно CEFR (общеевропейские компетенции владения иностранным языком) – A2-B1

Основной УМК – Spotlight SB 10, Unit 6

Тема урока: TED Global 2012 Jane McGonigal “The game that can give you 10 extra years of life”

Основная цель занятия:

Формировать способность аудирования, самостоятельно выделять главное, структурировать материал.

Дополнительная цель:

1. Освоить новый лексический материал с дальнейшим выводом в речь.
3. Освоить и активизировать использование грамматического материала (конструкция I wish).

Ход урока

Warm up

- 1) Have you ever been in a difficult situation?
- 2) How did you deal with that?
- 3) What did you do to make you feel better?

Pre-watching stage

Match the words and the translation

1) Reasonable assumption	выдерживать, переносить
2) To outperform	вносить свой вклад
3) To trigger	вызывать,
4) To contribute to	провоцировать
5) Resilience	превосходить
6) To withstand	разумное
7) To take advantage of	предложение
8) To tackle	решить вопрос
	воспользоваться преимуществом
	жизнестойкость

You will now watch a short video about a game designer Jane McGonigal, who survived after an accident. For a moment, she had a desperate thought of suicide . But the idea of how to become better made her goes in scientific research.

Watch the video and say what she did.

https://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_the_game_that_can_give_you_10_extra_years_of_life/

While-listening stage

Watch the TED talk by Jane McGonigal again and answer these questions:

- 1) What is her special mission for this talk?
- 2) What did the cab driver say to Jane and her friends?
- 3) How many top regrets of the dying does Jane share? And what were they about?
- 4) What happened to Jane two years ago?
- 5) What are the stages of her game (SuperBetter)?
- 6) What did this experiment teach her?

If the students have difficulty in doing the task, they can use the transcript after watching the video

https://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_the_game_that_can_give_you_10_extra_years_of_life/transcript

Post –listening stage

Select the right one:

- 1) This new drug _____ the existing one by twenty percent.
(over performs, outperforms, underperforms)
- 2) The meaning of the word “endurance” implies the ability to _____ difficulties.
(bystander, understand, withstand)
- 3) Many scientific experiments have contributed _____ this discovery.
(in, to, for)
- 4) Take _____ of the network opportunities this event offers.
(profit, possibility, profit)
- 5) Reading, writing and playing video games _____ the symptoms of my disease
(began, triggered, motivated)

Grammar.

To express regret about the past in English, you can use the *I wish + Past Perfect* construction. This is how we Express regret for what happened or didn't happen in the past.

I wish + Past Tense expresses regret about what is happening or what is not happening in the present, and what we would like to change.

Grammar test.

Choose the right one:

- 1) I wish _____ less something in our flats.
(there was, there is, there will be, would be)
- 2) I wish we _____ always see the sun from windows.
(could, can, can't, will be able to)
- 3) I wish we _____ World Ocean so much.
(hadn't polluted, don't pollute, would not have polluted, won't polluted)
- 4) I wish people _____ so many species of animals from earth.
(don't wipe out, aren't wiping out, won't wipe out, hadn't wiped out)

Could you give me examples with “I wish” construction from this video?

Mingling activity.

Students stand in two rows opposite each other and discuss in 30 seconds the question written on the blackboard, and then they move to one person and get a new partner and a new question to discuss. All questions are related to the target language.

- 1) What types of resilience have you learned from the video? And how can you boost them?
- 2) Do girls outperform boys at school?
- 3) What negative trends should the new generation withstand?
- 4) Should we take advantage of this lesson?
- 5) Have you ever tackled a challenge without giving up?
- 6) What can trigger unhealthy thoughts?

Homework: Spotlight 10 SB, p.106 ex.5,6.

В целом, цели урока были достигнуты: качественно изучена новая лексика и освоена его грамматическая часть. Данный медиа-материал существенно помог, посредством создание атмосферы иноязычной среды, увлечь учеников процессом внимательного прослушивания английской речи с последующим выполнением упражнений. Ученику была отведена роль главного участника, а не пассивная роль наблюдателя. И способ подачи информации, и качество языкового материала сделали процесс обучения более интересным и увлекательным, не оставив шансов отвлечься от изучения материала, как в случае стандартной его подачи.

Из данного примера следует совершенно очевидным тот факт, что аутентичный медиа-контент TED Talks является мотивирующим, толковым дидактическим материалом, совмещающим и видео, и аудио, и текстовую, и анимационную части, позволяющий таким образом не только приумножать необходимую лексику, но и отработать главнейшие, первостепенные навыки (writing, speaking, reading, listening) в изучении английского языка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бовтенко М.А. Информационно-коммуникационные технологии в преподавании иностранного языка: создание электронных учебных материалов: учеб. пособие [Текст]: монография / М. А. Бовтенко. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2008. – 111 с.
2. Особенности преподавания иностранного языка в условиях новой парадигмы образования: (внедрение ФГОС нового поколения в практику обучения иностранному языку) [Текст]: учеб.пособие /Л.В. Сарычева, Е.А. Кытманова, И.Н. Сен, Е.А.Титова. – Москва: МГОУ, 2014. – 160 с
3. Ярунина С.А. Видеоматериалы в обучении иностранному языку/ Ярунина, С.А.//Вестник Майкопского государственного технологического университета. - 2018. - №. 3. - С.110-115.
4. Мишаева Л.К. О дидактических особенностях использования образовательной платформы TED-ED в обучении иностранному языку в Вузе/ Мишаева, Л.К.// Электронный научный журнал «Дидактическая филология». – 2016.- № 3. – С.50-51

*Протосевич Е.А., студент
Гумерова О.В., доцент
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
(Уфа, Россия)*

РОЛЬ ГЕНОВ СЕРОТОНИНЕРГИЧЕСКОЙ НЕЙРОМЕДИАТОРНОЙ СИСТЕМЫ В ФОРМИРОВАНИИ ПРИЗНАКА «ВЕРБАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»

Аннотация: выполнен обзор научной литературы для выяснения роли генов серотонинергической нейромедиаторной системы в формировании признака вербальный интеллект.

Ключевые слова: интеллект, вербальный интеллект, нейромедиаторная система, серотонин, ген, полиморфизм.

На сегодняшний день в обществе решающее значение приобретает умение понимать, воспринимать, анализировать, применять и передавать информацию, то есть, другими словами, когнитивные способности человека. Эти умения служат необходимой основой, обеспечивающей соответствующий информационный обмен с окружающим миром и дающей возможность самостоятельно искать и усваивать информацию в течение всей жизни [14].

К когнитивным возможностям относятся такие высшие функции мозга, как интеллект, логическое мышление, способность рассуждать, пространственная ориентация, понимание и другие [12].

Одной из составляющих интеллектуальных способностей является вербальный интеллект - интегральное образование, функционирование которого осуществляется в словесно-логической форме с опорой преимущественно на знания [17].

Для измерения уровня интеллекта используется коэффициент интеллектуального развития (англ. Intellectual quotient, сокращённо IQ), что является показателем уровня имеющихся знаний и умственного развития, определяемый с помощью различных тестовых методик [7]. Наиболее валидными методиками, используемыми для измерения вербального интеллекта являются: тест Райвена «Прогрессивные матрицы», тест Векслера, IQ тест Айзенка.

На данный момент средний показатель IQ в мире в норме - от 90 до 110 баллов. Иногда высокий уровень IQ приравнивается к одаренности, а интеллект меньше 70 часто квалифицируется как умственная отсталость [5].

Формирование признака «интеллект» является многофакторным [6]. О том, что он генетически детерминирован говорится в некоторых психологических и психогенетических исследованиях [16].

В настоящее время изучение молекулярно-генетических основ формирования и проявления интеллекта является одним из наиболее перспективных направлений в генетике человека и других смежных с ней дисциплинах [3].

Значительная роль отводится нейромедиаторным системам мозга, которые включают в себя ассоциации дофаминергических, норадренергических и серотонинергических нейронов ствола головного мозга и их аксонов, которые иннервируют почти все основные отделы центральной нервной системы. Одно из ключевых мест занимает серотонинергическая система [13].

Серотонинергическая система – это совокупность нейронов, которые для передачи сигнала другим нейронам центральной нервной системы используют серотонин. Его рассматривают как один из важнейших медиаторов возбуждения в центральной нервной системе.

Ген переносчик серотонина (SLC6A4). Полиморфные локусы гена переносчика серотонина представляют особый интерес при изучении генетических причин межиндивидуальных психических различий [5]. Имеются данные об ассоциации полиморфных вариантов данного гена с различными психологическими характеристиками личности и поведенческими расстройствами [7, 8].

Ген расположен в локусе 17q11.2 и кодирует белок-переносчик серотонина. Известен инсерционно-делеционный (L/S) полиморфизм в промоторе гена SLC6A4, заключающийся либо в наличии (инсерция, L), либо в отсутствии фрагмента ДНК из 44 п.н [9]. Установлено, что в группе индивидов с низким уровнем вербального интеллекта достоверно выше частота низкоактивного аллеля (S) и снижена частота гомозиготного по высокоактивному аллелю генотипа (L/L) [10].

Ген рецептора серотонина 2A. Данный ген является очень важным при изучении этиологии психических и поведенческих расстройств, поскольку ассоциирован с широким кругом эмоциональных черт. Ген HTR2A локализован в 13-й хромосоме, содержит 3 экзона и 2 интрона. На сегодняшний день обнаружено более десятка полиморфизмов HTR2A [23, 24]. Наиболее изученным является полиморфизм A1438G, так как, предполагается, что он может влиять на экспрессию, а, следовательно, и на плотность рецептора в мозге.

Ключевую роль в обмене серотонина играет фермент **моноаминоксидаза А (МАОА)**. Он участвует в регуляции всех важных функций нервной системы. Один из полиморфизмов гена МАОА (X-хромосома p11.23-11.4) связан с мутацией, приводящей к вырезанию 32 пар оснований, что приводит к снижению уровня активности фермента [2].

МАО-А кодирует моноаминоксидазу А, которая является критическим ферментом, участвующим в разрушении **нейротрансмиттеров**, таких как серотонин, адреналин, норадреналин и дофамин. [19] Катализирует окислительное дезаминирование биогенных и ксенобиотических аминов и выполняет важные функции в метаболизме нейроактивных и вазоактивных аминов в центральной нервной системе и периферических тканях [2].

При повышенном уровне этого фермента наблюдается меньшее количество нейротрансмиттеров. При низком уровне данного фермента, количество нейротрансмиттеров увеличивается. У людей с патологически пониженной экспрессией гена данного белка (либо при наличии мутаций, которые снижают его каталитическую активность) наблюдается высокий риск развития маниакальных расстройств различного рода. Более того, при врожденной сниженной активности МАО-А возрастает риск возникновения различных форм умственной отсталости и затруднения обучения [18].

Таким образом, серотонинергическая нейромедиаторная система оказывает значительное модулирующее влияние на психофизиологические состояния и интеллектуальные способности.

Интеллект – это сложный количественный признак, зависящий от действия многих факторов и влияний среды. В настоящее время продолжается поиск конкретных локусов, связанных с интеллектуальными способностями. К настоящему моменту обнаружено несколько функциональных полиморфных локусов, связанных с общим интеллектом. Работа в этом направлении ведется и сегодня. Как считают ведущие генетики, работающие в этой области, одной из перспективных стратегий является анализ всех полиморфизмов в конкретных генных системах. Другой возможной стратегией является сканирование всего генома для поиска ассоциаций с интеллектом [15].

ЛИТЕРАТУРА

1. Айзенк Г.Ю. Интеллект: новый взгляд. Вопросы психологии [Текст]: монография, 1995. – №.1. – С. 111-131.
2. Горкин В.З. Аминоксидазы и их значение в медицине [Текст]: монография - М., 1981. - с. 448.
3. Гумерова О.В., Столбова О.В., Зарипова Т.Ю., Леконцев Е.В., Воробьева Е.В., Горбунова В.Ю. Молекулярно-генетический анализ ассоциаций полиморфных маркеров генов нейромедиаторных систем с уровнем интеллектуального развития человека // Вестник Башкирского университета [Текст]: – Уфа: Изд-во БашГУ, 2007. – №1 – С. 39-40.

4. Гумерова О.В., Леконцев Е.В., Зарипова Т.Ю., Воробьева Е.В., Горбунова В.Ю. Исследование 5- НТТVNTR полиморфизма гена переносчика серотонина SLC6A4 в зависимости от уровня коэффициента интеллектуального развития // Вестник Башкирского университета [Текст]: – Уфа: Изд-во БашГУ, 2007. – №2.
5. Денисов А.Ф., Дорофеев С.Д. Культурно-свободный тест интеллекта Р. Кеттелла // ГП Иматон - СПб. 1994.– С. 36.
6. Дзюба Е.В., Особенности категоризации интеллекта в языковом сознании // Педагогическое образование в России 2015. – Том №5.
7. Дружинин В.Н. Зависимость учебной успеваемости от уровня развития отдельных интеллектуальных способностей. Психология общих способностей/ Учебное пособие для бакалавриата, 3-е изд. – М. 2019. – С.112.
8. Зимняя И.А. Педагогическая психология / Учебник для вузов. Изд. второе, доп., испр. и перераб. – М.: Издательская корпорация «Логос», 2000. – с. 192.
9. Зуева И.Б., Улитина А.С. Гораб Д.Н., Москаленко М.В., Дубина М.В. Роль аллельных вариантов генов ангиотензинпревращающего фермента ACE и серотонинового транспортера SLC6A4 в развитии когнитивного дефицита у лиц с метаболическим синдромом [Текст]// Артериальная гипертензия. – т. № 6. – 2012. – С. 531-539.
10. Исрафилова А.Б, Гумерова О.В., Исследвание полиморфных вариантов гена переносчика серотонина (SLC6A4) у лиц с различным уровнем вербального интеллекта. «Вавиловские чтения», 27 ноября [Текст]: – Уфа: Изд-во БГПУ, 2015. – С. 109.
11. Колесникова Л.И., Долгих В.В., Гомбоева А.С. Гены нейромедиаторных систем и психоэмоциональные свойства человека: серотонинергическая система [Текст]// Бюллетень ВСИЦ СО РАМН. – 2011. – С.136-140.
12. Купатенко Я.Г. Когнитивные способности мозга человека. Когнитивные методы воздействия на человека для улучшения физиологических, психологических и поведенческих характеристик в целях личностного, профессионального и социального роста // Образование и наука в России и за рубежом – М.: Изд-во: Московский двор, 2019. – С. 65-74.
13. Малых С.Б., Егорова М.С., Мешкова Т.А. Основы психогенетики [Текст]: монография. – М.: Эпидавр, 1998. – С. 492.
14. Меркулов И.П. Когнитивные способности / Институт Философии Российской Академии Наук. – М.: ИФ РАН, 2005. – С. 182.
15. Пломин Р. Наследственность и воспитание [Электронный ресурс] 2009. - Режим доступа: www.psychology-online.net/articles/doc-479.html
16. Равич-Щербо И.В., Шляхта Н.В., Шибаровская Г.А. Исследование некоторых типологических показателей у близнецов // Проблемы дифференциальной психофизиологии. 1969. – С. 174-196.
17. Ревенко Е.М., Сальников В.А. Сравнительный анализ проявлений вербальных и невербальных компонентов умственных способностей у юношей и девушек, различающихся уровнем интеллекта» // журнал мед. Генетика. – 2013. №2. – С. 101
18. Угрюмов М.В. Экспрессия ферментов синтеза дофамина в недофаминергических нейронах: функциональное значение и регуляция. // Успехи физиол. наук. / Институт биологии развития им. Н. К. Кольцова РАН [Текст]: 2007. - С. 3-20.
19. Brunner H.G., Nelen M., Breakefield X.O., Ropers H.H., van Oost B.A. Abnormal behavior associated with a point mutation in the structural gene for monoamine oxidase A // Science. 1993. Vol. 262. P. 578–580.

20. Collier D.A., Arranz M.J., Sham P. et al. The serotonin transporter is a potential susceptibility factor for bipolar affective disorder // *Genet. Nervous System Disease*. 1996. V. 7, N 10. P. 1675-1679.
21. Lesch K.P., Wolozin B.L., Estler H.C. Murphy D.L., Riederer P. Isolation of a cDNA encoding the human brain serotonin transporter. // *J Neurol Trans* 1993; 91: 67-72.
22. Plomin R., DeFries J.C. Origins of individual differences in infancy. The Colorado adoption project. N.Y.: Acad. Press, 1985.
23. Reif A., Lesch K.P. Toward a molecular architecture of personality // *Behav. Brain Res.* – 2003. – Vol. 139, N 1–2. – P. 1–20.
24. Samochowiec J. Polymorphisms in dopamine, serotonin, and norepinephrine transporter genes and their relationship to temperamental dimensions measured by the temperament and character inventory in healthy volunteers // *Neuropsychobiology*. – 2011. – Vol. 43, N 4. – P. 248–253.

*Цыпина А.Р., старший преподаватель
Ардаширова А.А., Набиева К.И., Лукманова А.А.
студенты факультета психологии
ФГБОУ ВО «БГПУ им.М.Акмиллы»
(Уфа, Россия)*

ЛИНГВО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ МАНИПУЛЯЦИЯ ПРИ ПОМОЩИ КЛИШЕ, НЕОКЛИШЕ (НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКОГО И ИСПАНСКОГО ЯЗЫКОВ)

Аннотация. Цель статьи – определить основные виды решения провокации конфликта и анализ, ряда факторов манипуляции сознанием подростков с помощью лингвистики (воздействие разного рода клише) и психологии.

Тема манипуляций сознанием на сегодняшний день остаётся достаточно популярной и обсуждаемой проблемой. Несмотря на неугасающую полемику в данной области, большое количество научных исследований и дискуссий актуальны и на сегодняшний день.

Наши исследования можно применять в психологии, педагогики, филологии, а также в качестве полезных данных в междисциплинарных областях (психолингвистика, нейролингвистическое программирование).

Ключевые слова: манипуляция, клише, неоклише, Instagram, Twitter.

В данной работе затрагивается проблема использования, защиты от манипуляций в подростковом возрасте, выявлены основные вида решения провокации конфликта, описываются ряды факторов исследуемой темы. В статье представлены имеющийся теоретический материал по исследуемой теме с точки зрения психологии и лингвистики, выявлены основные возможные виды манипулятивного лингво-психологического материала, даны рекомендации по обнаружению и защите от манипуляции. Проведены аналитические и статистические сборы данных клише, неоклише на базе современных социальных платформах (Instagram, Twitter).

В научных трудах многих исследователей наблюдается неоднозначность в определении понятия «манипуляция». Например, Мещеряков Б. и Зинченко В. понимают «манипуляцию» как «коммуникативное воздействие, которое ведет к актуализации у объекта воздействия определенных мотивационных состояний, которые побуждают его к поведению, желательному для субъекта воздействия» [4]. В свою очередь, Анцупов А.Я. и Шипилов А.И. выделяют несколько дефиниций к пониманию этого слова: во-первых, это вид управления, некое психическое, то есть внутреннее воздействие, которое регламентирует отношения между людьми; во-вторых, определенная система воспитания, обработки людей, которая прямым или косвенным образом программирует сознание

человека, его мысли и намерения; в-третьих, разновидность контроля за поведением человека, его состоянием, как во внешнем, так и во внутреннем плане [1].

Исходя из вышесказанного, можно привести обобщающее определение термина «манипуляция». В данной статье мы будем понимать под манипуляцией своего рода лингво-психологическое воздействие, способ управления и контроля человеческим сознанием, для извлечения какой-либо выгоды или достижения поставленной цели при помощи различных клише и неоклише.

В настоящее время в эпоху модернизации и современных технологий, новых изобретений и творческих идей, проблематика нашей статьи приобретает все более серьезное значение. Затрагивая вопрос манипуляции в обществе, стоит отметить особую подростковую группу, которая больше всех подвержена «сетевой лихорадке», в связи с чем компоненты манипулятивного воздействия на сознание становятся актуальной темой для разговора как в научной сфере, так и в плане бытовой тематики.

О существовании манипуляции в детско-родительских отношениях писали в своих работах Д.Б. Эльконин [5], Э. Шостром [6] и др. В данных исследованиях рассматриваются различные виды применения психологической манипуляции детьми в процессе взаимодействия с ними. На основе глубокого изучения данной проблематики было выявлено четыре основных фактора, позволяющие нам понять характер манипулятивного воздействия.

Пожалуй, главными и самыми важными «маяками» манипуляции выступают наши чувства, которые мы испытываем во время взаимодействия с человеком. Б. Мещеряков и В. Зинченко в своём психологическом словаре определяют понятие чувства как «устойчивые эмоциональные отношения человека к явлениям действительности, которые отражают значение этих явлений в связи с его потребностями и мотивами» [4]. Перейдём непосредственно к их раскрытию.

В первую очередь, пожалуй, самой мощной манипулятивной силой обладает чувство страха. Для любящего родителя страх за своего ребёнка является высшей степенью этого чувства. Хитрость современных подростков не знает разумных пределов, заезженные фразы «если не получу то, что хочу, тогда...», «если ты меня не отпустишь, тогда я..» и т.д. Таких выражений, действительно, много. Но что кроется под этими, казалось бы, простыми, но действенными словами?

Ещё одним индикатором манипуляций считается возникновение чувства стыда. Подросток стремится разрушить родительскую позицию, тем самым спровоцировав стыд. Опора делается на то, что кто-то справляется со своими родительскими обязанностями

гораздо лучше, поэтому у родителей возникает желание доказать свою авторитетность и завоевать пальму первенства в глазах своего ребёнка. Наверное, появление этого чувства у манипулируемого, можно считать победой подростка.

Появление ощущения вины тонко связано с чувством стыда. Можно даже сказать, что вина возникает на основе, которую прокладывает чувство стыда. С.Б.Карпман, пишет о трёх основных позициях в манипуляции: жертва, агрессор и спасатель. В данной концепции важно выделить именно позицию «жертвы», которая является главным манипулятором, поскольку такой человек влияет на других с помощью их чувства вины [3].

Универсальное и высоко эффективное чувство, которое сопровождает все предыдущие эмоции – это чувство гнева. Для любого подростка вывести родителей из равновесия не составит большого труда, и впоследствии поступить так, чтобы родитель ощущал свою вину не так уж сложно. Рассматривая данный вид манипуляций, необходимо вновь обратиться к концепции С.Б.Карпмана, уделив особое внимание позиции «агрессора» [3]. Обвиняя всех вокруг, но только не себя, подросток, *volens-polens*, становится на позицию агрессора, тем самым вызывая чувства гнева и злости у своих родителей. Устоять под таким давлением очень сложно, даже самому стойкому и спокойному человеку.

В настоящее время в психологии накоплено много научных работ, изучающих особенности подросткового возраста. Мы провели анализ некоторых из них. Например, по Д.Б. Эльконину, в младшем подростковом возрасте (12-15 лет) ведущей деятельностью является интимно-личностное общение со сверстниками, в то время как учебная деятельность отступает на второй план, что объясняется физиологическими изменениями в организме подростка и сменой социальной ситуации развития, то есть переходом в среднее звено школы [5]. В течение этого возраста подросток переживает взросление, а чувство взрослости Д.Б. Эльконин называет основным новообразованием начала подросткового периода [5].

В течение этих нескольких лет подросток должен усвоить нормы социального поведения и межличностных отношений. Д.Б. Эльконин особенно указывает на то, что чувство взрослости появляется, когда подросток усваивает те или иные морально-этические нормы, в числе которых - пример взрослых [5]. Поэтому подростковый возраст является сензитивным для формирования морально-нравственных ценностей и выбора стратегий поведения в общении с окружающими.

При манипулировании подростками возможны разные решения провокации конфликта: во-первых, в том случае, если подросток после своих эмоциональных речей, обвинений приходит к выводу о необходимости попросить прощение, то это всплеск эмоций и в этом случае, все его высказывания были в состоянии легкого аффекта. Но, когда он говорит грубо, резко обвиняя родителя, используя критичные, ультимативные выражения, можно оценивать его состояние как более тяжелое, в ряде случаев, неконтролируемое [4].

Во-вторых, при проявлении манипуляции родительская реакция крайне важна для подростка, от этого зависит следующий его шаг. Очень часто ребенок пытается вывести своих родителей на более взвинченное психологическое состояние. В погашении манипулятивной ситуации необходимо принять нейтрально-положительную позицию, т.к. тонкая натура подростка очень восприимчива ко всем изменениям психологического фона родителей.

В-третьих, в случае манипулятивных просьб родителям необходимо аргументировать свои решения нейтральными, более размытыми обещаниями. Если подросток заявляет о том, что «я уйду из дома, если...», «купите мне это, иначе...» и т.д. не стоит впадать в панику. Необходимо спокойно и твердо разъяснить ему то, что известно о его манипуляциях. При таком виде манипуляции стоит вести разговор в более спокойном тоне без упреков, оскорблений и условий.

В-четвертых, разговор с подростком можно вести в присутствии кого-либо из членов семьи, т.к. манипулировать всеми он не сможет, ввиду того, что ему придется к каждому члену семьи применять разные подходы манипуляции и, в результате, повышаются шансы на спокойный разговор. Но также не стоит манипулировать им в ответ, в связи с тем, что он копирует все манеры поведения родителей. Необходимо научить ребенка, на собственном примере, как вести диалог с кем-либо по-взрослому, ответственно относиться к сказанным словам, договоренностям.

В-пятых, следует установить семейные правила, которые нельзя нарушать, но можно изменять. Для подростка необходимо личное пространство. Однако следует напоминать ему об ответственности за свои действия.

Не только подростки могут манипулировать окружающими, но и они сами легко подвержены манипуляции. В нашей статье мы также будем рассматривать манипуляцию с точки зрения лингвистики.

Мы рассматриваем, как можно влиять на сознание и, при помощи языковых выражений, на ментальные процессы в человеческом мозге. В данном исследовании мы

использовали клишированные и неклишированные выражения. В нашей работе мы прибегли к таким терминам, как клишированные выражения (клише) – это устойчивые, закрепившиеся выражения и неклише (относительно новое, но уже закрепившееся словарное слово) [2].

В российской и зарубежной науке и практике очень часто мы замечаем, как в ряде социальных платформах используются различные виды манипуляции.

В разных странах, в первую очередь, подвержены различным способам манипуляции подрастающее поколение, в связи с тем, что мозговая деятельность и изменения, происходящие в этот период становления личности очень высокочувствительны.

В современном мире все больше и больше информации мы черпаем из различных телевизионных, газетных источников, но молодежь больше интересуется новостями из различных социальных сетей, а в настоящее время возможность узнать и попасть в зависимость, как от российских, так и от иностранных фактов и реалий очень велика, поэтому попадая под всевозможные манипуляции, человек неосознанно начинает подражать, копировать образ жизни других людей. Очень часто реальная жизнь может быть подменена виртуальной действительностью. Необходимо применять меры для комфортного и спокойного восприятия потенциальной действительности. В зарубежных странах молодое поколение стремится вести себя, так же как и их кумиры, политики и использовать лексику своего манипулятора.

На странице музыканта Эда Ширана существует запись Brb x (Be Right Back) [1, источник], которая подразумевает «скоро вернусь», данное выражение является клишированным и в сознании читающего сразу встает образ возврата в обратное русло, а «x» - является одним из способов манипулирования своими подписчиками, так как эта буква является названием альбома данного исполнителя, иными словами, для привлечения внимания к своим песням, певец использует данную букву в подписях к постам. Возможно, чтобы рекламная кампания в поддержку данного альбома прошла блестяще, в таком случае, все выражение Brb x – превратится в неклише, а позже и в клише.

Наряду с этим, очень часто мы можем заметить, как представители власти применяют различные виды манипуляции в общении со своим электоратом.

К примеру, Д.Трампа на своей странице в Twitter очень любит изобретать и применять различные неклишированные и вставлять клишированные выражения, например: Sleepy Joe, MAGA/KAG “Make America Great Again” (MAGA), “Keep America Great” (KAG) (Сонный Джо, MAGA / KAG «Сделай Америку великой снова» (MAGA),

«Сохраним Америку великой» (KAG) – все эти неоклише связаны с предвыборной кампанией президента. Данные выражения могут оказать сильное воздействия на патриотические чувства избирателей и их подрастающих детей, т.к. тема Родины была и будет очень актуальной в Америке. [2, источник]

Что касается высказываний венесуэльского лидера Николаса Мадуро, то очень часто он прибегает к уже закрепившимся выражениям и (клише), например: ¡Dios Bendiga al Pueblo Venezolano!, Socialismo Bolivariano, Revolución Bolivariana y Feminista, Antiimperialismo Bolivariano (Боже, благослови народ Венесуэлы! Боливарианский социализм. Боливарианская и Феминистская Революция, Боливарианский Антиимпериализм).

Он также использует часто употребляемые, но еще не закрепившиеся в словарях термины (неоклише), как Coronavirus COVID-19, la Campaña Nacional de Prevención, II Fase del Ejercicio Escudo Bolivariano (Коронавирус COVID-19, Национальная профилактическая кампания, Фаза II Боливарианского щитового учения).

Проанализировав высказывания Н.Мадуро можно сделать вывод, что для манипуляции законно избранный руководитель Венесуэлы очень часто взывает к историческим чувствам своего народа, стремится привнести в свой текст отсылку к великим революционным вождям Венесуэлы и Латинской Америки. [3, источник]

Не только высказываниями, но и яркими картинками можно завлечь молодую, ментально неокрепшую публику. Инстаграм рассчитан на людей-визуалов, которые увидев прекрасную картинку подвержены большому влиянию. Но необходимо учитывать, что не только картинка, но и сам кумир важен для подростков. Гендерные различия очень часто выражаются в составе подписчиков. К примеру, большая часть подписчиков певицы Тейлор Свифт являются девушки, в связи с тем, что основная масса ее песен представляют собой медленные и романтические мелодии о любви. Соответственно, и манипуляция женским полом представлена в красивых картинках о моде, жизни, любви. Увидев рекламу Netflixfilm [4, источник], очень многие через аккаунт перешли на станицу рекламодателя, тем самым манипуляция прошла в очень короткий период времени.

У известного гонщика Льюиса Хэмилтона основная масса подписчиков – мужчины, увлекающиеся гонками. В его инстаграме очень часто можно увидеть рекламы различных брутальных брендов, например, rumarperformance [5, источник] и очень многие подписчики посмотрев на своего кумира, представшего перед ними в кроссовках данной марки, захотят немедленно купить такие же, в данном случае можно точно предсказать увеличение продаж этой модели.

Таким образом, в отношениях между подростком и взрослым может возникать конфликт, или столкновение интересов, где каждая сторона желает добиться своей цели и в то же время не готова принимать интересы другой стороны. По нашему мнению, со стороны подростков это ведет к поиску разнообразных способов влияния на взрослого, позволяющих юному поколению добиться своей цели, а недостаточная сформированность морально-нравственных ценностей позволяет прибегать к осозанным и неосозанным манипуляциям в ходе конфликта.

Кроме того, лингвистика рассматривает возможности использования клише, неоклише, картинки-визуализации (посты к ним) и пришли к выводу, что манипуляция подростков зависит от пола, предпочтений (в политике, спорте, музыке). Можно выделить уже устоявшиеся высказывания, давно закрепившиеся в умах подрастающего поколения и недавно появившиеся, только закрепляющиеся в сознании выражения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анцупов А.Я., Шипилов А.И. Словарь конфликтолога; 2-е изд. – СПб.: Питер, 2006. – 205 с.
2. Гарипова А.Р. Классификация понятий: неологизм-абсолют, неологизм и неоклише// *EUROPEAN SOCIAL SCIENCE JOURNAL*. – Издательство: Автономная Некоммерческая Организация «Международный Исследовательский Институт» (Москва), 2014. – №: 8-2 (47). – С. 34-37
3. Карпман С.Б. «Жизнь, свободная от игр» /Раздел: Общая психология/ изд. «Метанойя», 2016. – С.61-100 с.
4. Мещеряков Б., Зинченко В. Большой психологический словарь / Сост. и общ. ред. Б. Мещеряков, В. Зинченко. – СПб.: прайм-ЕВРОЗНАК, 2004. – 245 с. Эльконин Д. Б. *Избранные психологические труды*// Педагогика. 1989. 560 с.
5. Режим доступа: <https://www.instagram.com/p/B6dFOwZB6Jn/> свободный (Дата обращения: 03.03.2020).
6. Режим доступа: <https://twitter.com/realDonaldTrump> свободный (Дата обращения: 03.03.2020).
7. Режим доступа: <https://twitter.com/nicolasmaduro> свободный (Дата обращения: 04.03.2020).
8. Режим доступа: <https://www.instagram.com/p/B7W1KlpjYi8/> свободный (Дата обращения: 10.03.2020).
9. Режим доступа: <https://www.instagram.com/p/B7bqkldBCNZ/> свободный (Дата обращения: 11.03.2020).
10. Шостром Э. Л. Человек-манипулятор. Внутреннее путешествие от манипуляции к актуализации / Шостром Э. Л. – Апрель-Пресс, 2008. – С. 13-14

ОРГАНИЗАЦИЯ АУДИРОВАНИЯ И ТРУДНОСТИ ПРИ ПРОСЛУШИВАНИИ АНГЛИЙСКИХ ПЕСЕН ДЕТЬМИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. В статье представлены попытки определить основные подходы при работе над аудированием с детьми младшего школьного возраста. Был сделан вывод о том, что при выполнении заданий, нужно учитывать в первую очередь возрастные особенности, детские предпочтения.

Ключевые слова: аудирование, младший школьный возраст.

При обучении чтению детей младшего школьного возраста, чтобы овладеть правильными навыками произношения английского языка, нужно проводить аудирования. Аудирование – восприятие иностранной речи на слух. В младшем школьном возрасте наиболее приемлемым будет проведение аудирования на основе коротких песен. Рассмотрим основные трудности и этапы проведения аудирования в допобразовании.

Рекомендуется для лучшего усвоения проводить аудирование, используя знакомый текст. Также нужно учитывать психические и возрастные особенности обучающихся. Все дети любят двигательную активность, танцевать, играть, поэтому использование соответствующих методов повлияет благотворно на усвоение материала.

Также стоит взять во внимание использование средств наглядности при выполнении аудирования. Так, при раздаче текстов песен, нужно, чтобы они дополнялись соответствующими картинками. Так, если песня о различных движениях, то желательно дополнять их рисунками детей, выполняющих описанные движения.

Для характеристики всех трудностей при проведении аудирования младших школьников обратимся к их классификации, разработанной Н.В. Елухиной.

В первую очередь, «младшие школьники испытывают трудности, которые связаны с особенностями слушания и речевой деятельности слушающего, а именно: более быстрый темп речи носителей языка для восприятия ребенка, особенности произношения» [2;34].

Во-вторых, дети испытывают трудности, связанные с отличием разговорной и письменной речи, своеобразием аутентичных текстов и учебных текстов.

В-третьих, младшие школьники испытывают трудности, которые связаны с социокультурным и социолингвистическим компонентом коммуникативной компетенции,

потому что язык как феномен определенной культуры должен изучаться именно в контексте конкретной цивилизации.

Кроме того, аудирование тесно связано с деятельностью памяти. Поэтому необходимо проводить систематическую работу по укреплению кратковременной младших школьников с помощью специальных заданий и небольших аутентичных отрывков. Чем сильнее развита память у ребенка, тем ему проще запомнить текст на английском языке.

Тексты, которые предъявляются для работы на занятиях английского языка для обучения аудированию, в первую очередь, должны быть аутентичными, но аутентичные материалы для занятий могут быть аутентичными и учебно-аутентичными.

Аутентичными материалами являются материалы, которые извлекаются из оригинальных источников, имеют естественные лексическое наполнение и грамматические формы, характеризуются ситуативной адекватностью языковых средств, содержат примеры аутентичного словоупотребления, но при этом могут использоваться при изучении английского языка.

Учебно-аутентичные материалы, в свою очередь, являются специально разработанными, но с учетом всех параметров аутентичного текста и критериев аутентичности.

Перед прослушиванием аутентичного песенного материала с детьми необходимо повторить необходимый лексический материал, так называемый предтекстовый этап.

Затем организуется само прослушивание аутентичного песенного материала с детьми (текстовый этап) и контроль освоения содержания песен (послетекстовый этап).

На занятиях с детьми младшего школьного возраста, как правило, используется неречевой способ контроля понимания содержания песен (нарисуй, изобрази и т. д.).

Постепенно следует подключать элементы речевого способа контроля (спросите друг друга о содержании песни, ответьте на вопрос), развивая постепенно личностные и коммуникативные умения детей на занятиях английского языка.

На начальном этапе обучения аудированию основным носителем языка для детей младшего школьного возраста является преподаватель. Дети должны хорошо понимать его речь, четко различать звуки, произношение фраз и отдельных предложений.

Но разнообразие аутентичных материалов для детей данного возраста по иностранному языку достаточно ограничено, в связи с тем, что у детей еще недостаточный запас слов и знаний по грамматике английского языка, которые они могут уверенно использовать.

Значит, регулярную работу с аутентичным песенным материалом следует начинать тогда, когда у младших школьников есть хотя бы минимальный словарный запас, которым дети могут уверенно пользоваться.

При этом ключевым препятствием для восприятия аутентичных песен на слух становится отсутствие языковой среды. А именно на практике эта проблема представлена так: часто младшие школьники не узнают на слух даже слова, которые они знают хорошо с точки зрения написания и перевода, потому что дети привыкли в основном получать информацию по зрительному каналу.

Также при обучении аудированию следуют учитывать, что младшие школьники обладают различным уровнем слуховой памяти, разным объемом памяти, поэтому аутентичные тексты на начальном этапе обучения аудированию должны быть посильными для детей.

Таким образом, от современного преподавателя требуется найти и применить формы, методы и приёмы учебной деятельности, максимально способствующие обучению аудированию обучающихся. Разработанные нами методические рекомендации направлены на эффективную организацию образовательного процесса, способствующую обучению аудированию детей младшего школьного возраста.

Исходя из этого, можем сделать вывод, что в речевой деятельности от младших школьников требуется не только механическое воспроизведение уже известных примеров применения слов, но также и творческого владения словами, владение приемами понимания и оперирования этими словами в новых для них ситуациях, в новых для детей значениях.

У обучающихся становление речи происходит в двух основных сферах: «во-первых, у младших школьников активно наполняется словарный запас и усваиваются морфологические особенности системы языка, на котором говорит ребенок; во-вторых, речь гарантирует для ребенка перестраивание основных познавательных процессов (памяти, внимания, воображения, а также мышления)» [3;19].

«В процессе аудирования все основные анализаторы человека взаимодействуют: слуховой, речедвигательный и зрительный. Так младшие школьники в процессе восприятия речи на слух проговаривают воспринимаемую информацию, при этом значительно облегчить восприятие речи может зрительный анализатор. Помимо анализаторов, при аудировании большую роль играет внутренняя речь, которая имеет форму внутреннего проговаривания на начальном этапе обучения иностранному языку» [1; 52].

Таким образом, аудирование в допобразовании имеет большое значение, оказываясь не только одной из важных целей обучения иноязычной речи, но и одним из эффективнейших средств обучения говорению, чтению и письму на иностранном языке, так как именно аудирование указанным видам речевой деятельности предшествует.

Обучение аудированию для допобразования имеет многоуровневую структуру, включающую в себя три этапа:

1) этап мотивационно-побудительный, исходящий из потребностей слушающего ребенка и осуществляющийся через коммуникативную задачу, которая создает установку на слушание;

2) этап аналитико-синтетический, во время которого проводится смысловая обработка воспринятого на слух;

3) этап исполнительный, в рамках которого должна быть информация оценена как понятная или непонятная или как знакомая или незнакомая.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аитов В.Ф. We Are the World. Мы – это мир [Текст]: учебное пособие по дисциплине «Методика использования песенного и игрового материала в образовательном процессе по иностранному языку» / В.Ф. Аитов, В.М. Аитова. – ч.1. – Уфа: ИПК БГПУ им. Акмуллы, 2013. – 52 с.

2. Елухина Н.В. Преодоление основных трудностей понимания иноязычной речи на слух как условие формирования способности устно общаться // [Текст]: Елухина Н.В. Иностранные языки в школе. – 1994. – №4. – С.22-29.

3. Юртаев С.В. Языковое образование и речевое развитие младших школьников: учебное пособие/ С.В. Юртаев. – Орск, 2012. – 238 с.

СТАНОВЛЕНИЕ НОВОЙ СИСТЕМЫ РЕМЕСЛЕННОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В БАССР В ПРЕДВОЕННЫЕ И ВОЕННЫЕ ГОДЫ¹

Аннотация. В статье, на основе архивных и малоизвестных источников, раскрываются особенности становления системы начального и среднего ремесленного и технического образования в 1940-е годы в Башкирской автономной советской социалистической республике. Анализ деятельности учебных заведений иллюстрирует идею о достаточной продуманности внедряемой реформы. Организация управления всей системой и образовательного процесса отдельных учебных заведений действительно способствовала подготовке высококвалифицированных специалистов-рабочих и воспитанных граждан Отечества.

Ключевые слова: ремесленные и железнодорожные училища, школы фабрично-заводского обучения, организация педагогического процесса.

Одной из знаковых страниц в истории отечественного ремесленного образования стала реформа 1940 года. С одной стороны, эта реформа обусловила формирование новой системы начального и среднего ремесленного и технического образования страны, которая сохранила свои основополагающие идеи и принципы до сегодняшнего дня. Во-вторых, реформа позволила в кратчайшие сроки создать достаточный контингент хорошо подготовленных специалистов, необходимых в условиях надвигающейся войны, военного времени и в послевоенный период восстановления народного хозяйства.

В связи с этим возникает идея проведения параллелей с современным российским образованием, которое вот уже в течение трех десятилетий находится в процессе поиска своего пути. Тридцать лет, если речь идет о Средневековье или эпохи Античности, срок небольшой. Для современной постиндустриальной эпохи три десятилетия – огромный срок, а наша система образования все это время находится в состоянии бесконечных перемен. Говорят, когда китаец хочет пожелать кому-либо плохое, он желает ему, чтобы тот жил в эпоху перемен. Отсюда возникает резонный вопрос, а был ли в истории нашей страны, или в целом в общечеловеческой культуре, опыт создания качественной и жизнестойкой системы образования или какой-либо ее одной из отраслей, которая могла бы служить примером для современного образования? Таких примеров сотни, беда в том,

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-013-00648. Funding: The reported study was funded by RFBR, project number 20-013-00648

что современные реформаторы, я бы взял это слово в кавычки, или не знают или не хотят обращаться к поистине бездонной копилке общечеловеческой мудрости.

Одним из таких прорывов, скачков в развитие рассматриваемой сферы, как мы уже говорили выше, стала реформа начального и среднего ремесленного и технического образования, целью которой являлось формирование системы трудовых ресурсов страны. Нормативной основой реформирования стало несколько документов. Главными среди них были Указ Президиума Верховного Совета СССР² «О государственных трудовых резервах СССР» и Постановление СНК³ СССР «Об образовании Главного управления трудовых резервов при Совнаркоме СССР», принятые 2 октября 1940 года. Кроме них были приняты и такие акты как «О призыве (мобилизации) городской и колхозной молодежи в ремесленные училища, железнодорожные училища и школы ФЗО», «Об ответственности учащихся ремесленных, железнодорожных училищ и школ ФЗО за нарушение дисциплины и самовольный уход из училища (школы)».

Создаваемая система образования, на наш взгляд, достаточно щедро, если так можно выразиться, финансировалась. Только в 1940 году Главному управлению трудовых резервов было выделен 1 миллиард рублей. Из них: «100 млн. руб. из средств наркоматов и ведомств, ассигнованных на школы ФЗО ...; 200 млн. руб. из бюджета государственного социального страхования ...; 300 млн. руб. из получаемых профсоюзами отчислений от хозяйственных организаций на культурно-массовую работу ...; 400 млн. руб. из резервного фонда Совнаркома СССР» [4; 777]. Кроме того, создаваемым учебным заведениям передавались здания школ фабрично-заводского ученичества, мастерские, общежития, станки, оборудование и необходимые инструменты. Пример, ярко иллюстрирующий понимание государством значимости не только претворение конкретно этой реформы, но и развитие системы образования для социально-экономического роста страны в целом.

На основе этих законов в Советском Союзе, в том числе и в Башкирской автономной советской социалистической республике (БАССР), буквально за несколько месяцев был сформирован остов новой системы ремесленного и технического образования. Так, по этой реформе стали создавать ремесленные училища, железнодорожные училища и школы фабрично-заводского обучения (ФЗО). Срок обучения в училищах был определен двухгодичный, в школах ФЗО – шестимесячный. Ремесленные училища (РУ) занимались подготовкой квалифицированных горняков,

² СССР – Союз советских социалистических республик.

³ СНК – Совет народных комиссаров (правительство страны).

нефтяников, металлистов, металлургов, химиков, «а также квалифицированных рабочих для морского транспорта, речного транспорта и предприятий связи» и др. Железнодорожные училища (ЖУ) специализировались на обучении рабочих железнодорожного транспорта: «помощников машинистов, слесарей по ремонту паровозов и вагонов, котельщиков, бригадиров по ремонту пути и других рабочих сложных профессий». Школы ФЗО нацеливались на подготовку рабочих массовых профессий «в первую очередь для угольной промышленности, горнорудной промышленности, металлургической промышленности, нефтяной промышленности и для строительного дела».

По правилам в ремесленные и железнодорожные училища принимались юноши и девушки 14-15 лет окончившие начальную школу или 4 класса средней школы. В школы ФЗО принималась молодежь 16-17 лет, «вне зависимости от общеобразовательной подготовки». Все учащиеся этих учебных заведений находились на полном государственном обеспечении: питание, проживание, обмундирование (одежда и обувь), школьные принадлежности и другие возможные расходы, например, лечение в медучреждениях и санаториях, культурно-массовые мероприятия и т. п. После окончания обучения выпускники были обязаны, не менее четырех лет подряд, отработать на предприятии, куда их направляли по разнарядке. Причем во время обучения и 4-летней отработки новоиспеченным рабочим давали отсрочку от призыва в армию.

БАССР становится одним из регионов страны, где становление новых учебных заведений шло очень интенсивно, что было обусловлено, с одной стороны, потенциальными возможностями: наличием материально-технической базы учебных и других заведений, педагогических кадров и достаточное количество молодежи, которых можно было привлечь к образовательной деятельности. С другой стороны, на Башкортостан делалась ставка и по причине того, что он являлся глубоким тыловым районом. Не случайно, уже к концу 1940 года в республике было открыто 2 ремесленных и 1 железнодорожное училище, и 5 школ ФЗО. В течение следующего года было организовано еще 17 новых учебных заведений. Таким образом, к 31 декабря 1941 года в республике было уже 9 ремесленных училищ, 2 железнодорожных и 14 школ ФЗО. Среди них были и те, которые были эвакуированы из прифронтовой полосы: Новгородские РУ №4 и №13 из Ленинградской области, Курское РУ №1, Рыбинское РУ №1 из Ярославской области и Рязанское ЖУ №1 [3, л. 37]. Необходимо отметить, что юноши и девушки нашего региона становились учащимися вновь открываемых учебных заведений и других областей, и республик страны. Дело в том, что Башкирии, кроме набора учащихся для

республиканских учебных заведений, предписывалось в обязательном порядке направлять таковых и в другие регионы. Так, по Приказу № 1 Главного управления трудовых резервов, на 1 декабря 1940 года 1300 юношей и девушек Башкирии должны были быть призваны для комплектования контингента учащихся для учебных заведений других регионов страны [6].

В БАССР новые учебные заведения были распределены почти по всем городам и районам. Конечно, самое большое их количество находилось в Уфе. В целом распределение учебных заведений было следующим. Оба железнодорожных училища находились в Уфе, ремесленные училища были расположены: в Стерлитамаке – 2, в Белорецке, Ишимбае и Красноусольске по одному, остальные 4 в Уфе. Три школы ФЗО находились в Уфе, две – в Нуримановском районе и по одной – в Стерлитамакском, Бурзянском, Дуванском, Улу-Телякском, Караидельском, Красноусольском, Аскинском, Зилаирском и Учалинском районах [3, л. 29].

Набор учащихся в новые учебные заведения производился и путем призыва (мобилизации) и на основе добровольного набора. Сегодня в публикациях встречаются позиции отдельных авторов, критикующие недемократический, мобилизационный характер комплектования учащихся. Да, принцип призыва, безусловно, был. Но названные авторы специально или по незнанию упускают из виду принцип добровольности, имевший место в нормативных документах. Да и практика показала, что желающих учиться оказалось намного больше, чем планировалось. Так, в ноябре 1940 года было запланировано набрать по стране 600 тысяч учащихся, а заявлений же было подано 1 миллион 100 тысяч. Причем, из 602 517 принятых по первому призыву учащихся, 75% были добровольцами [2; 59]. Такая тенденция наблюдалась и в первом и в последующих наборах. В целом, новые учебные заведения не страдали от недостатка абитуриентов.

Цель создаваемых учебных заведений в «Правилах внутреннего распорядка ...» была определена следующим образом: «Ремесленные, железнодорожные училища и школы ФЗО готовят для промышленности, строительства и транспорта квалифицированных рабочих, достойное пополнение рабочего класса Советского Союза» [5; 1]. Отсюда, основными задачами выступали такие как подготовка квалифицированных рабочих кадров, хорошо физически и практически подготовленных, нравственно, в первую очередь, в патриотическом отношении воспитанных, готовых в будущем к возможной службе в армии. Не случайно, именно в 1940 году выходит новая редакция Всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР».

Рассмотрим особенности функционирования исследуемых учебных заведений на примере некоторых из них. Так, Белорецкое РУ №1 было открыто в ноябре 1940 года на базе металлургического комбината. Первый набор учащихся составлял 850 человек, в следующем, 1941 учебном году, воспитанников было уже 1677. Все эти учащиеся были распределены на 53 учебные группы, в среднем на группу приходилось по 31 человеку. Училище готовило таких специалистов как электрокрановщики, токари, кузнецы ручнойковки, электросварщики, столяры, канавщики, автогенщики, каменщики-огнеупорщики, слесаря по ремонту, слесаря-электрики, слесаря-паравозники, формовщики-литейщики, формовщики-огнеупорщики, котельщики и помощники горновых, сталеваров и вальцовщиков [3, л. 122]. Из этого можно сделать как минимум два вывода, во-первых, значительное количество учащихся. На наш взгляд, для первого года работы и в целом для училищ подобного рода это было очень много. Во-вторых, достаточно широкий спектр специальностей, по которым шла подготовка в училище.

Интересно, что в Белорецком училище обучалось 170 эвакуированных учеников из Киевской, Полтавской, Московской, Сталинской и других областей страны. Часть училища находилась в деревне Тирлян, т.е. эта часть являлась филиалом, в котором обучалось 208 учащихся. Основной контингент воспитанников, 1469 человек, находился в Белорецке, из них 779 жили по домам у родных, остальные 690 проживали в четырех общежитиях, которые были разбросаны по городу, от места работы и учебы находились «от 1 до 3 километров» [3, л. 126]. По документам, условия проживания в общежитиях было удовлетворительным. Но одной из проблем являлось отопление в холодное время года, так как не всегда вовремя подвозили дрова.

Воспитанники училища получали рабочее и парадное обмундирование, обувь и бельё. Интересны детали формы одежды обучающихся. Так, юноши, в зависимости от времени года, носили гимнастёрки, чёрные брюки, бушлаты, шинели, фуражки, зимние шапки, ремни с металлическими пряжками, на которых были буквы РУ; а девушки – чёрные юбки и чёрные блузки, а в качестве парадной формы – белые блузки и белые юбки; а также зимние куртки и береты. Безусловно, униформа, кроме практического предназначения, несомненно, имела и огромное воспитательное значение.

Деятельность рассматриваемого училища, как и других подобных учебных заведений, сочетала образовательную и воспитательную функции, которые не отделялись друг от друга. В обучении выделялись два основных компонента: теоретическое и производственное, которые также были тесно взаимосвязаны. Причем «Продолжительность учебного дня в ремесленных и железнодорожных училищах

определить в 7 часов, исходя из расчета – 5 часов на производственное обучение и 2 часа на общеобразовательные и специальные дисциплины» [6].

В общеобразовательном цикле предметов изучались математика, русский язык, физика, химия, география, история, физическая культура. Специальные предметы включали общую и специальную технологию, основы технической механики, черчение, основы электротехники, а также, в зависимости от профиля предметы по специальности (основы металлургии, химии и т.п.). Кроме этого, проводились занятия по военному делу и политзанятия. В штатном расписании учебных заведений были специальные должности замполита (заместитель директора по политической части) и военрука.

Вот как описывают производственную деятельность учащихся Ишимбайского ремесленного училища № 2: «Ученики-бурильщики набора 1940 года до сентября 1941 года проходили производственное обучение на буровых скважинах треста Ишимбайнефть. С сентября начали бурить подрядным способом буровую самостоятельно. В настоящее время эти ученики в количестве 72 человек вполне освоили свою специальность и могут быть выпущенными» [3, л. 155]. Получается, что за год обучения воспитанники данного училища, по оценке автора вышеприведенных строк, были в целом готовы к самостоятельной профессиональной деятельности. Оставшиеся полгода обучения эти ученики, под контролем своих мастеров и других педагогов, безусловно, еще будут укреплять свой профессионализм. Надо отметить, что одной из главных задач производственной работы всех учебных заведений Управления трудовых резервов являлось выполнение военных заказов, их называли спецзаказами.

Безусловно, большое внимание в училищах уделялось воспитательной работе. В каждой группе учащихся назначался воспитатель из числа мастеров или педагогов теоретического обучения. Выбирались органы самоуправления воспитанников, назначались старосты в ученических группах, в производственных цехах и в каждой комнате общежития. Воспитатели вместе с другими педагогами и активом учащихся проводили множество разнообразных форм работы: беседы о положении дел на фронтах и работе тыла, о героизме солдат и трудовом подвиге советских людей, о событиях в стране и мире, викторины, собрания, беседы на темы личной гигиены, спортивно-массовые и эстетически направленные мероприятия. Для наглядности приведем архивные строки, на первый взгляд сухих цифр, а на деле масштабы и спектр воспитательной работы, проведенной Ремесленным училищем №8 г. Уфы за два с половиной месяца, с 15 октября

до 31 декабря 1941 года. Итак, «1) Оборудован ленуголок⁴ ... в общежитие. 2) Проведено общих собраний учащихся – 3. 3) Проведено совещаний мастеров и комендантской службы – 3. 4) Проведен вечер встречи учащихся с кадровыми рабочими завода – 1. 5) Проведено совещаний старост комнат и цехов – 3. 6) Проведено комсомольских собраний – 2. 7) Проведено бесед на различные темы – 11. 8) Проведено лекций – 4. 9) Ежемесячно выписывалось 12 экз. газет и устраивалась читка по комнатам. 10) Выпущено два номера стенгазеты. 11) Проведено культпоходов в театр – 2, в кино – 4. 12) Организован струнный кружок из учащихся. 13) Проведен конкурс (с премиями) на лучшую комнату общежития [3, л. 294].

Безусловно, со временем происходит укрепление и определенное изменение созданной системы образования: меняются сроки обучения и требования к возрасту абитуриентов, возникают новые специальности, вводятся новые правила поведения учащихся, или, например, в 1943 году стали открываться новые ремесленные училища механизации сельского хозяйства и строительные училища. Реформа 1940 года была достаточно устойчивой, что позволяло вносить в существующую систему, не меняя ее принципиальных основ, необходимые изменения.

Таким образом, в учебных заведениях Управления, а затем Министерства трудовых резервов, была создана достаточно жизнестойкая, качественная система подготовки не только представителей рабочего класса, но и в целом трудолюбивых, целеустремленных, умеющих рисковать и брать на себя ответственность, физически и нравственно сформированных граждан нашей страны. Выпускники рассматриваемых учебных заведений имели хорошую возможность для продолжения своей образовательной и профессиональной карьеры. Одним из ярких примеров, может служить биография Юрия Гагарина, который в 1949-1951 годах учится в Люберецком ремесленном училище по профессии формовщик-литейщик, а затем поступает в Саратовский индустриальный техникум. Этот пример и множество других рассмотренных выше фактов доказывают, что вклад новой системы начального и среднего ремесленного и технического образования в Победу в Великой Отечественной войне, послевоенном восстановлении и дальнейшем строительстве народного хозяйства страны несомненен.

ЛИТЕРАТУРА

1. Багабиев А.Р., Магсумов Т.А. Система образования Набережных Челнов и Челнинского района в годы Великой Отечественной войны / «...И помнит мир

⁴ Ленуголок – ленинский уголок. Комната или ее часть, оборудованная различными агитационно-пропагандистскими материалами и литературой. Предназначалась для политико-массовой и самостоятельной работы учащихся.

спасенный»: система образования, как залог победы советского народа в Великой Отечественной войне: сборник науч. тр. Межд. науч.-практ. конф. посв. 75-летию Победы. – Уфа, 2020. – С. 71-79.

2. Захаровский Л.В. К вопросу о мобилизационном характере государственных трудовых резервов // Научный диалог. – 2015. - №8 (44). – С. 55-64.

3. Национальный архив республики Башкортостан (НА РБ). Ф. Р-1894. О. 3. Д. 2.

4. Постановление Совета Народных Комиссаров СССР «Об образовании Главного управления трудовых резервов при Совнаркомом СССР» / Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. 1917-1967 гг. Сборник документов за 50 лет. – М.: Политиздат, 1967. – Т. 2. – 1929-1940 гг. – С. 776-777.

5. Правила внутреннего распорядка и поведения учащихся ремесленных, железнодорожных училищ и школ фабрично-заводского обучения Министерства трудовых резервов Союза ССР. – М., 1947. – 8 с.

6. Приказ №1 Главного Управления Трудовых Резервов при СНК СССР о подготовке к началу учебного года и о приеме городской и колхозной молодежи в ремесленные училища / Собрание постановлений и распоряжений правительства Союза Советских Социалистических республик. – М., 1940. - № 25. – С. 843-847.

7. Розина О.В. Национальная система образования: историческая память и преемственность традиций / Жизнь как служение: сборник. – М., 2019. – С. 113-121.

СОВЕТСКАЯ ШКОЛА – МОГУЧЕЕ ОРУЖИЕ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ

Аннотация. В статье анализируется вклад школы и учителя в победу в Великой Отечественной войне. Дана характеристика достижений предвоенного этапа развития общего образования как условия подготовки молодежи к борьбе с врагом и основы для перестройки в условиях военного времени. Оценены изменения школы военного периода. Раскрыто значение воспитания и учителя в сохранении исторической памяти, студенческой олимпиады по педагогике как формы патриотического воспитания и профессиональной подготовки будущих педагогов.

Ключевые слова: советская школа, патриотическое воспитание, профессионально-педагогическая подготовка, историческая память.

В Год памяти и славы, оценивая роль и значение победы советского народа во Второй мировой войне с позиций прошедших 75 лет, отдавая дань героизму каждого советского солдата и труженика тыла, важно осмыслить роль и вклад советской школы и учителя в общее дело полного разгрома врага.

Несмотря на то, что годы войны уходят все далее в прошлое, все меньше остается участников тех страшных и великих событий, и уже подрастает поколение, которое не имеет возможности живого общения с ветеранами, процессы, происходящие в современном обществе, все более обостряют проблему сохранения исторической памяти, необходимости патриотического воспитания, ответственности молодежи за будущее Родины. Значимость этого признана на государственном уровне.

Великая Отечественная война явилась не только временем тяжелых испытаний, но и строгой и беспристрастной проверкой качества обучения и воспитания советской школы предвоенного и военного времени. Массовое стремление молодежи на фронт с первых дней войны, проявление героизма, мужества, самоотверженности на полях сражений, в подпольных организациях в оккупации, ударный труд в тылу – результат работы советской школы предвоенного времени. Изменения в организации и содержании работы школы в этот период были направлены на повышение качества воспитания и обучения, глубокое овладение учащимися основами наук, связь общественно-производительного труда с учебно-воспитательными целями, улучшение работы пионерской и комсомольской организаций [2]. В 30-е гг. была проведена огромная работа по реализации всеобщего обязательного начального образования, расширению сети семилетних и средних школ, увеличению количества учащихся.

В предвоенные годы рядом постановлений была восстановлена четкая организационная структура, режим и порядок школы. Сложилась единая система народного образования, разработаны и усовершенствованы учебные программы, введены стабильные учебники. Все это способствовало усилению и совершенствованию идейно-теоретического уровня содержания образования, методов, форм (урока), трудовой и политехнической направленности, повышению качества образования в целом. Большая работа в 30-е годы велась советской школой по воспитанию у учащихся идейной убежденности, сознательного отношения к труду, патриотизма и интернационализма, дисциплинированности, организованности, преданности Родине и готовности ее защищать [2; 304]. Эти задачи решались не только в учебно-воспитательном процессе школы, но и развернутой системой государственных внешкольных детских учреждений. Большую роль в военно-физической подготовке подрастающего поколения сыграла физкультурно-массовая работа, содержание которой определялось комплексом «Будь готов к труду и обороне СССР», получивший широкое распространение детский и юношеский спорт.

В предвоенные годы становится массовым детское и юношеское движение, сложилась совместная работа пионерской организации, комсомола и школы по воспитанию молодежи. В 1940 году возникло тимуровское движение. В предвоенные годы значительная работа была проведена по реализации всеобуча и развитию национальной школы.

Большие усилия в целях обеспечения качества учебно-воспитательной работы народного образования в этот период были направлены на расширение и совершенствование системы педагогического образования, повышения культурного, общепедагогического, предметного и методического профессионализма, укрепления социального и материального статуса педагога.

Несмотря на многие недостатки «стабилизационной контрреформы» 1931-1936 гг., и перегибы в работе советской школы в предвоенный период, было образовано и воспитано молодое поколение, принявшее на свои плечи и достойно выдержавшее все тяготы военного лихолетья.

С самых первых дней войны началась перестройка школы в соответствии с требованиями военного времени. Призыв: «Все для фронта, все для победы!» означал и оперативное выполнение новых задач образования. Усилиями учителей при поддержке государственных и партийных органов осуществлялось решение широкого круга важнейших вопросов, советская школа включилась практически во все виды деятельности, обусловленной потребностями военной обстановки.

Дальновидность и мудрость образовательной политики состояла в том, что, несмотря на огромный материальный урон, многочисленные человеческие потери, тяжелейшее положение на фронте, с самого начала годы войны, когда, казалось бы, в первую очередь надо было решать вопросы выживания и разгрома врага, школе оказывалась серьезная поддержка и уделялось самое пристальное внимание. В сжатые сроки произошла перестройка всей системы образования, и работа школы продолжалась, не только в тылу, но и в прифронтовых районах, учителя вели обучение и воспитание детей в партизанских отрядах, и даже на оккупированных территориях. Советская школа не только не прервала образовательный процесс, но и смогла противостоять идеологии школьной политики и фашистской пропаганде.

Одним из важных направлений работы по спасению детей, обеспечению непрерывности образовательного процесса была массовая эвакуация. Так около 200 артековцев было эвакуировано в Алтайский край. С 11 сентября 1942 г. по 12 января 1945 г. в Белокурихе работал Всесоюзный пионерский лагерь «Артек», который стал называться Алтайским «Артеком».

В период войны был принят целый ряд документов, определивших направления и мероприятия по реорганизации и развитию советской школы: сохранение существовавшей системы образования и перестройки ее работы в соответствии с требованиями военного времени (1941-1942гг.), организационно-педагогическое укрепление школы и повышение качества учебно-воспитательной работы (1943-1945гг.) [3].

В целях обеспечения бесперебойной работы школы проводятся изменения организационно-педагогического характера (сокращение продолжительности урока до 35–40 мин, перемен до 5 мин., перерывов между сменами – до 30 мин., перевод семилетних и средних школ на 3 смены) [3].

В Алтайском крае выполнение задачи всеобуча было связано с преодолением больших трудностей. Школы были переполнены, остро стояла проблема обеспечения школ учебниками, оборудованием и школьно-письменными принадлежностями. Один учебник приходился на 4-5, а иногда и на 10 человек. Не было тетрадей и бумаги, писали на газетах и старых книгах, в лучшем случае на обоях [1;125]. Ежегодно школы Алтайского края имели и большой отсев учащихся. Для более полного охвата детей учебной работой при семилетних и средних школах создавались интернаты, открывались малокомплектные начальные школы в небольших селениях [5; 46].

Основными задачами урока в военное время стали усвоение и закрепление учебного материала на самом уроке, усиление патриотической и идейно-политической

направленности каждого урока. В учебных планах были увеличены часы на военно-физическую подготовку, введен курс «Основы сельского хозяйства», работа в учебно-производственных мастерских. Несмотря все трудности военного времени и сокращенный режим работы школы, не допускалось уменьшение часов на русский язык, математику, литературу. Обстоятельства военного времени обусловили изменения в военной и физической подготовке учащихся. В обучение были введены строевая подготовка, основы противовоздушной и противохимической обороны, санитарное дело, изучение во внеурочное время курсов «Красная Армия и ВМФ в Великой Отечественной войне», начальная и допризывная военная подготовка - «Военное дело», 15-дневные военные сборы для юношей, усилена военно-физическая подготовка в 9-10 кл. [3]. В 1942 – 1944 гг. возобновилось проведение Всесоюзных спортивных игр.

Заслугой советской школы военного времени была забота о повышении качества учебно-воспитательной работы, укреплении организованности, дисциплины и порядка. Для этого были приняты разносторонние меры: введение выпускных экзаменов, экзамена на аттестат зрелости, цифровой 5-балльной оценки успеваемости и поведения учащихся, награждение золотой и серебряной медалями за успехи и отличное поведение, введение ученического билета, отдельного обучения, «Правил для учащихся», регламентировавших поведение в школе, дома, общественных местах, закреплявших требование посещаемости школы и подготовки уроков [4].

Важным мероприятием военного времени было принятие решение о введении обучения с 7 лет (1943 г.), что устраняло разрыв между детским садом и началом обучения в школе, позволяло выпускникам завершить обучение в школе на год раньше и включиться в производство.

Советской школе в годы войны удалось сохранить всеобщее обязательное образование (начальное в сельской местности и неполное среднее в городах и поселках). В годы войны были созданы новые типы общеобразовательных учреждений – школы рабочей и сельской молодежи, суворовские и нахимовские училища.

Советская школа гибко и своевременно реагировала на ликвидацию негативных явлений и проблем, вызванных разрушительными последствиями войны. Для обеспечения полного охвата детей школьного возраста всеобучем организовывались дополнительные школы. Для эвакуированных ребят создавались новые образовательные учреждения - школьные интернаты. В военный период появились различные организационные формы борьбы с детской беспризорностью и безнадзорностью: расширение сети детских домов, трудоустройство, группы продленного дня, специальные комнаты продленного дня при

крупных промышленных центрах, полуинтернатные группы при школах. Для учащихся, прервавших обучение, создавались особые формы организации обучения: индивидуально-групповые, дополнительные занятия, школьные консультационные пункты. Большая работа велась по призрению осиротевших детей, ее основными формами были: усыновление, патронат, опека, прием в семьи, детские дома [4].

Несмотря на трудности военной поры, советская школа не прекращала внешкольную и внеклассную работу, уделяя первостепенное внимание занятиям военно-оборонного характера и общественно-полезному труду. Невозможно переоценить значение труда детей и подростков в военное время, работавших наравне с взрослыми, и тем приблизивших победу над врагом. Ученики школ Алтая вместе со своими наставниками ремонтировали школьные здания, заготавливали топливо, участвовали в посевных кампаниях, уборке урожая, заготовке кормов для животных. Подростки и старшеклассники шили белье для воинов Красной Армии, помогали семьям эвакуированных, собирали лекарственные растения, вносили заработанные средства в фонд обороны. Комсомольцами и пионерами г. Бийска было передано в фонд помощи детям фронтовиков 100 тыс. рублей. Коллективы алтайских школ собирали средства для строительства торпедных катеров «Алтайский школьник» и «Пионер Алтая» [5; 109]. Артековцами были собраны средства на танк «Т-34».

Большая работа с учащимися по укреплению дисциплины, повышению успеваемости, идейно-политическому и военно-патриотическому воспитанию велась комсомольцами – вожатыми пионерских отрядов. Важную роль в воспитании подрастающего поколения и оказании необходимой помощи населению (ремонт квартир фронтовиков, уход за маленькими детьми, обработка огородов, заготовка топлива, шефство над семьями фронтовиков, пенсионерами, инвалидами, помощь детским воспитательным учреждениям) в годы войны сыграло тимуровское движение.

Несмотря на военное лихолетье, большое внимание уделялось заботе о здоровье, закалке, отдыхе детей – работали санатории, дома отдыха, пионерские лагеря, лесные школы.

В предвоенное время и за годы войны советская школа подготовила многочисленную армию молодых патриотов для защиты Отечества и победы над врагом. Несколько поколений воспитанников школ Алтая героически защищали Родину, многие были удостоены высоких правительственных наград. Это дважды Герой Советского Союза выпускник 27-й барнаульской школы П.А. Плотников, Герои Советского Союза И.З. Шуклин, С.П. Сельский и многие другие. Вместе со своими учениками храбро сражались

педагоги, 17 из которых получили звание Героя Советского Союза (Т.П. Литвиненко, А.М. Птухин, И.Т. Шикун и др.) [5; 109].

Успешное выполнение государственных задач, поставленных перед советской школой, стало возможным благодаря самоотверженной и слаженной работе армии школьных учителей. Педагоги военной поры четко понимали - от их работы зависит победа над врагом, будущее страны. В годы войны на Алтае, как и в других регионах страны, значительно сократилось количество учителей. Поэтому острой проблемой являлось обеспечение школ квалифицированными педагогическими кадрами, в подготовке которых важнейшую роль сыграл Барнаульский учительский (позднее педагогический) институт.

Достоинством советской школы военного времени было сохранение общеобразовательной подготовки, ее связь с жизнью, потребностями военного времени, система военно-патриотического воспитания, включение подрастающего поколения через различные виды деятельности в общенародную борьбу с врагом.

Патриотическое воспитание подрастающего поколения - одна из актуальных проблем современного образования. Приобщение детей к историческому прошлому, героическому подвигу народа, воспитание в духе патриотизма зависит от профессиональной подготовки педагога. Однако, в условиях сокращения в вузовском образовании часов на педагогику, исчезновения истории педагогики, как самостоятельной учебной дисциплины, из учебных планов, решение задачи подготовки будущих педагогов в этом направлении существенно затруднено.

В современных учебниках по педагогике очень кратко представлены вопросы патриотического воспитания, в учебниках по истории педагогики период развития народного образования в 1941 – 1945 гг. освещен тоже весьма сжато. К сожалению, фундаментальных работ, посвященных характеристике и анализу развития народного образования в годы Великой Отечественной войны, немного. Наиболее полное представление о работе советской школы можно получить из трудов С.А. Черника [4] и коллективной историко-педагогической работы под редакцией Ф.Г. Паначина, М.Н. Колмаковой, З.И. Равкина [3].

Одной из важнейших форм современной профессионально- педагогической подготовки в вузе является педагогическая олимпиада, которая позволяет решать комплекс задач. 26-28 февраля 2020 г. в ФГБОУ ВО «АлтГПУ» был проведен региональный тур Всероссийской студенческой олимпиады по педагогике, посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. В ней приняли участие семь команд из разных вузов страны. Конкурсы олимпиады («Патриотизм – это не значит только одна

любовь к своей Родине. Это гораздо больше ...» (визитка), «Горжусь тобой, Отечество» (теоретический), «С чего начинается Родина?» (педагогический кейс), «Расскажем детям о Войне ...» (конкурс капитанов), «Детство – каждодневное открытие мира...» (дидактическая игра), «Пусть всегда будет мир!» (работа ВТК)) были нацелены на расширение знаний студентов о работе школы в военное время, осмысление роли системы образования в обеспечении победы, сущности и значимости патриотического воспитания школьников, проявление творческих способностей, критического мышления, развитие исследовательских умений, коммуникативных и личностных качеств, формирование ценностных ориентаций, патриотическое воспитание.

Сохранение исторической памяти о Великой Отечественной войне возможно только через изучение героической истории своей Родины, в том числе и героической истории самой школы. Глубокое изучение будущими педагогами истории отечественной школы предвоенного и военного периода, событий и биографий конкретных людей, детей военного времени, несомненно, необходимо для творческого использования в решении проблем патриотического воспитания современной молодежи.

Беззаботность, потребительская позиция, безответственность, беспринципность, пустословие, отсутствие единства слова и дела, позиция «моя хата с краю» – с такими «подводными камнями» воспитания приходится сталкиваться современному учителю. Знание, уважительное и бережное отношение к своей истории, героическому прошлому страны, четкое осознание молодым поколением того, что всем лучшим, что имеют сегодня, они обязаны людям, отдавшим за это свою жизнь – основа патриотического и духовно-нравственного воспитания. Задача современных педагогов – не прервать живую нить, связывающую поколения, не допустить забвения, повторения фашистских злодеяний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаврилов Н.С. Алтай в Великой Отечественной войне / Н. С. Гаврилов; [под ред. В. Соколова; предисл. А.П. Бородавкина]. – Барнаул: Алтайское книжное изд-во, 1990. – 247 с.
2. Очерки истории школы и педагогической мысли народов СССР (1917-1941) / Отв. ред. Н.П. Кузин, М.Н. Колмакова, З.И. Равкин. – М.: Педагогика, 1980. – 456 с.
3. Очерки истории школы и педагогической мысли народов СССР (1941-1961) / Под ред. Ф.Г. Паначина, М.Н. Колмаковой, З.И. Равкина. – М.: Педагогика, 1988. – 272 с.
4. Черник С.А. Советская общеобразовательная школа в годы Великой Отечественной войны: Историко-педагогическое исследование. – М.: Педагогика, 1984. – 240 с.
5. Энциклопедия образования в Западной Сибири: В трех томах. – Барнаул: ОАО «Алтайский полиграфический комбинат», 2003. – Т. 1. – 316 с.

АКСИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСКАЖЕНИЯ ИСТОРИИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ЦИВИЛИЗАЦИОННОГО ПРОТИВОСТОЯНИЯ

Аннотация. В статье рассматриваются основные направления искажений истории Великой Отечественной войны геополитическими противниками России. Автор исходит из понимания современного состояния международных отношений, как войны цивилизационных антогонистов, ведущейся с применением несиловых технологий. В работе рассматриваются основные направления «фальсификационных ударов» противника и делается вывод о том, что история Великой Отечественной войны является ареной битвы за сознание современной молодежи и память о ней есть одно из условий сохранения Россией своей цивилизационной идентичности.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, история, аксиологические искажения.

Современное геополитическое состояние характеризуется жестким противостоянием цивилизационных антогонистов, которое ведется с использованием новых, прежде всего, несиловых технологий – информационных, экономических, когнитивных. Это война ценностей и смыслов, целью которой является не просто дискредитация национальных идеалов, а их уничтожение и насаждение своих, аксиологически прямо противоположных. На арене цивилизационного противостояния столкнулись Запад и Россия, ценности либерализма и индивидуализма, с одной стороны, и традиционализма и соборности, с другой. Решение конфликта мирным путем невозможно хотя бы потому, что «обнаруживаются различия генезисных оснований русского мессианизма с доминантной идеей спасения мира и западного планетарного проекта – мирового господства. В одном случае мир надо спасать, в другом – подчинить» [1; 260].

До недавнего времени в российском обществе культивировались мифы о Западе. В частности, о возможности «вхождения» России в западный мир [6]. Эти мифы имеют глубокие исторические корни и связаны с западноцентрическим мышлением и стремлением элиты к потребительским стандартам западных стран. Идея интеграции России в западный мир, причем на равноправной основе, периодически становилась ведущей в государственной политике, начиная, пожалуй, с эпохи Петра I. Однако после 2014 г. ситуация резко обострилась: война цивилизационных антогонистов приняла острые формы. В новых политических реалиях Россия заявила о своем суверенитете в полицентрическом мире. Президент РФ В.В. Путин 31 декабря 2015 года подписал

Стратегию национальной безопасности страны, где четко обозначен приоритет традиционных ценностей, в том числе в воспитании молодежи.

Современная информационно-психологическая война, развязанная против России, в контексте обращение к истории Великой Отечественной войне находит двойное преломление – по отношению к прошлому и по отношению к настоящему. В такой ситуации искажение и фальсификация прошлого приобретает характер оружия против настоящего и будущего.

Вот конкретный пример информационной атаки, искажающей ценностные смыслы и влияющий через прошлое на настоящее и будущее. Происходит взброс *информационного* тезиса: «в 1939 году был раздел Европы между Сталиным и Гитлером». Его актуальность демонстрирует, например, польское правительство, не пригласившая 1 сентября 2019 г. российскую делегацию на 80-летнюю годовщину начала Второй мировой войны, так как Москва отказывается признать «историческую правду». Но вслед за этим тезисом возникает вопрос: а почему Сталин пошел на договоренность с нацистами? Для фальсификаторов ответ очевиден уже на *концептуальном уровне*. Они объявляют, что в СССР существовал тоталитарный режим, подобный нацистскому режиму в Германии. На более высоком *ценностном уровне* задается вопрос – почему такая система стала возможной? И тут же предлагается ответ: российское общество исторически тоталитарно, так как это империя. Поэтому во всех современных мировых конфликтных ситуациях виновата Россия, начиная от сбитого над Украиной пассажирского самолета и кончая бывшими и предстоящими выборами в США. Однако еще в XIX веке публицист, поэт и общественный деятель Иван Сергеевич Аксаков писал: «Если поднимается свист и гам по поводу властолюбия и завоевательной похоти России, знайте, что какая-либо западноевропейская держава готовит бессовестнейший захват чьей-либо чужой земли» [цит. по:4].

Одним из способов современной цивилизационной войны является искажение и подмена ценностей. Следствием этого является деструкция сознания, в данном случае – стирание исторической памяти и межпоколенческий разрыв. Еще Отто фон Бисмарк отмечал, что: «Славян невозможно победить, мы убедились в этом за сотни лет. Но славянам можно привить лживые ценности, и тогда они победят сами себя!» [цит. по: 2]. Этот тезис в наши дни реализуется на Украине, доводя до полного обнищания и разорения этот в недавнем прошлом богатейший край Русского мира. Но не будем забывать о том, что способствовало развитию этой трагедии не только внешняя аксиологическая экспансия, но и внутреннее состояние общества. К началу этой трагедии уже выросло

поколение, учившиеся по учебникам, в которых отсутствовало понятие «Великая Отечественная война», а было либо «советско-немецкая», либо вообще «Вторая мировая». Стирание исторической памяти в отдельно взятом регионе прошло успешно.

Вместе с тем помимо военной и экономической мощи у любого государства всегда есть мощь гуманитарная. Первые две подрываются адекватными методами – военными и финансовыми, соответственно. А третья – путем разрушения исторического сознания и национально-культурной идентичности. Фашизм, развязавший Великую Отечественную войну, был лишь этапом в многовековой истории экспансии Запада. То, что ему не удалось сделать тогда с помощью военной силы, продолжается сейчас посредством фальсификации истории и на ее основе – привитие ложных ценностей и идей.

Главное направление удара цивилизационного противника направлено на фальсификацию итогов Великой Отечественной и Второй мировой войн и их делигитимизацию, то есть признание недействительными, и соответственно, признание легитимными тех сил, которые были уничтожены. В этом одна из основных причин нынешней активизации нацистских и неонацистских организаций.

В частности, противником не раз было заявлено, что система Ялтинско-Потсдамского мироустройства нуждается в ревизии. Почему? Потому что согласно установленному тогда порядку СССР, внесший наибольший вклад в победу над фашизмом, выступал гарантом недопущения новых мировых угроз фашизации. После распада СССР эта роль преемственно отошла к России. Признание нелегитимными итогов войны автоматически отесняет Россию на периферию мировой политики, а страна становится «изгоем». Экономические и финансовые санкции, создание зон военных эскалаций вдоль российских границ, запретительные списки и прочие современные реалии – это попытка низведения России в ранг второстепенных государств.

Ревизия истории Великой Отечественной войны идет одновременно в двух направлениях:

Первое. Утверждение о том, что СССР к победе не причастен. Победителем назначаются союзники и США. Причем для этого не обязательно фальсифицировать или искажать факты. Достаточно просто замалчивать: говорить и писать о битвах в Западной Европе, Африке и Тихом океане, но не в России. У молодежи будет создаваться впечатление, что главные события разворачивались в иных регионах.

Второе. Внесение СССР в список государств-победителей нелегитимно, так как сталинский режим в стране и нацистский в Германии подобны. Поэтому надо не чествовать СССР, как победителя, а осуждать за преступления против человечества.

В последние годы, как в исторической науке, так и в информационном пространстве насаждается тезис о тоталитаризме советского режима, поэтому он также ответственен за преступления прошлого. Это один из главных тезисов современных либералов. Он уже вошел практически в каждый учебник по политологии. Конечно, советский предвоенный режим был достаточно жесток и данное утверждение не следует рассматривать как оправдание и прощение его репрессивной политики. Но сравнение целей фашистской Германии и советской России позволяет ясно увидеть их цивилизационные различия. Со стороны СССР – это фундаментальное равенство в коммунизме, со стороны Германии – неравенство, в том числе на уровне антропологическом: расовое превосходство арийцев над всеми иными народами [1; 317].

Осуждение коммунизма, как тоталитаризма проявляется в разворачивании на Западе антисоветской компании, начиная с резолюции ПАСЕ 2006 г. «О необходимости международного осуждения преступлений тоталитарных коммунистических режимов», открытие мемориалов жертвам коммунизма в Вашингтоне и Праге. В 2013 г. в Брюсселе в одном из залов Европарламента прошла конференция «Давид и Голиаф. Малые народы под игом тоталитарных режимов». Она завершилась призывом созыва суда над коммунизмом – «Нюрнбергом 2».

Сохранение в народе и трансляция в будущих поколениях цивилизационных ценностей проходит только через образы «священной истории» [см., например: 3; 5]. Именно она позволяет соединить в историческом сознании реальные исторические процессы и их ценностные (аксиологические) основания и создать соответствующее идентичное общество. Каждая историческая общность имеет свою сакральную историю, которая является ядром исторической памяти, а ее герои воплощают национальный идеал народа и служат образцами в воспитательном процессе. Цивилизационный противник понимает, что для разрушения идентичности общества надо нанести удар по его сакральной матрице.

Первый шаг – компрометация национальных героев. Солидарным сакральным образом для всех народов современной России является Великая Отечественная война и ее герои. Они занимают особое место, как в национальной исторической памяти, так и в памяти отдельной семьи, так как каждую из них коснулось трагедия военных лет. Поэтому информационно-психологическое оружие геополитического противника направлено на разрушение сакрального образа этой войны, так охранительного бастиона российской цивилизации.

В последнее время, какие только небылицы и откровенную ложь мы не слышали и не читали о героях Великой Отечественной войне! Под предлогом восстановления «истинной биографии» и «истинной истории» искажаются их подвиги, а в угоду Западу демонтируются памятники советским воинам – освободителям Европы от фашизма.

Можно обнаружить несколько направлений атак противника на героико-военных лет

- факта подвига не было и он – выдумка советской пропаганды;
- подвиг был, но был совершен другими, оставшимися не известным и героями;
- представление героев либо бывшими преступниками, либо противниками режима, либо и вовсе маргиналами;
- совершение подвига являлось преступлением [1;326–327].

Классические примеры дегероизации и замещения героев войны можно наблюдать там, где цивилизационному противнику удалось достичь определенных успехов. Так, на Украине героями стали Степан Бандера и Роман Шухевич. Они стали знаменем национализма и возрождающегося фашизма. Поэтому отнюдь не случайно становится популярной фигура Адольфа Гитлера. Его пытаются представить радетелем возрождения мощи Германии в условиях коммунистического тоталитаризма и любителем искусства, публично демонстрируя в интернете его рисунки и картины.

Подводя итоги, следует обратить внимание на три обстоятельства.

Во-первых, сохранение в исторической памяти российского народа священного характер Великой Отечественной войны является условием противостояния цивилизационному противнику. Поэтому необходим законодательный запрет на искажение подвига народа в этой войне, как на вопрос обеспечения национальной безопасности страны в условиях современной войны цивилизационных антогонистов. Прецеденты такого рода защиты в международном праве уже существуют, например, по отношению к Холокосту.

Во-вторых, история Великой Отечественной войны является ареной битвы за сознание современной молодежи. Ей необходим ценностно-мировоззренческий фундамент, опирающийся на историческое сознание и историческую память. Однако, в условиях отказа постсоветской России от государственной идеологии концептуальный уровень, как изучения, так и преподавания отечественной истории оказался размыт. До сих пор историко-культурный стандарт, лежащий в основе единой линейки школьных учебников по истории, является дискуссионной площадкой.

В-третьих, следует понимать, что германский фашизм был лишь этапом в многовековой экспансии Запада. После поражения Германии в Великой Отечественной войне попытки наступления цивилизационных противников не закончились. Сменилась лишь их тактика: вместо прямого военного вторжения – когнитивные и информационные технологии, искажающие и подменяющие ценностные доминанты исторического сознания народа.

Как и в конце 30-х годов XX века мы можем констатировать, что над миром нависла коричневая чума. И пусть она сегодня называется иначе, но ее смысл от этого не изменился. Поэтому вопрос сохранения Россией своей цивилизационной идентичности – это вопрос не только возрождения нашей страны, но и сохранение мира на планете.

ЛИТЕРАТУРА

1. Багдасарян В.Э. Россия – Запад: цивилизационная война. – М.: ФОРУМ: ИНФА, 2017. – С. 260
2. Высказывания Отто фон Бисмарка о России [Электронный ресурс]. Русская Правда. URL: <http://ruspravda.info/Viskazivaniya-Otto-Fon-Bismarka-o-Rossii-2067.html> (дата обращения 15.03.2018).
3. Даренский В.Ю. Святая Русь как сакральный символ русского национального самосознания // Русский мир: проблема духовно-нравственного, гражданско-патриотического воспитания и пути их решения. Материалы международной научно-практической конференции. Отв. ред. С.В. Беспалова, А.В. Сергеева. – Донецк: ДНУ, 2018. – С.400–402.
4. Действия элит бездумно вели Россию к февральскому перевороту. Беседа с епископом Егорьевским Тихоном (Шевкуновым) [Электронный ресурс]. Православие.ру. URL: <http://www.pravoslavie.ru/87886.html> (дата обращения 12.11.2019)
5. Орлов И.И. Роль традиционных религиозных организаций в формировании ментально-ценностного ядра русской цивилизации победившей в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. // Духовно-нравственное воспитание: история и современность. Материалы научно-практической конференции, посвященной памяти святого равноапостольного великого князя Владимира. Ред. коллегия: З.В. Видякова, В.Н. Малыш и др. Липецк, 2015. – С. 19–23.
6. Розина О.В. Эволюция мифов о Западе в современной России // Миф в истории, политике, культуре [Электронный ресурс]: Сборник материалов III Международной научной междисциплинарной конференции (июнь 2019 года, г. Севастополь) / Под редакцией О.А. Габриеляна, А.В. Ставицкого, В.В. Хапаева, С.В. Юрченко. – Севастополь: Филиал МГУ имени М.В. Ломоносова в городе Севастополе, 2019. – С. 304–306

СЛОВО – МОЛОДЫМ ИССЛЕДОВАТЕЛЯМ

УДК 159.9

*Валиева Г.М., студент
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
(Уфа, Россия)*

К ВОПРОСУ ГЕНЕЗИСА ГИК-КУЛЬТУРЫ

Гик-культура берет свое начало от современной потребительской культуры, стирающей социальные различия людей. В данной культуре первоначально как основа была заложена коммерческая составляющая. Тем самым, из-за активации в качестве маркетингового хода, гик-культура стремительно начала приносить огромный доход: в сферах бизнеса и политики сразу же обозначили ее как источник прибыли, таким образом прекратив существование факта некоторой обособленности гиков. Собирая в себе особенности нескольких субкультур, гик-культура, с учетом характерных для нее особенностей коммуникации, стремительных темпов, с которыми она развивается, всеобъемлемости охвата своих участников, минимального порога вхождения, неограниченных ресурсов компьютерных технологий, перестает быть субкультурным феноменом и становится суперсубкультурой. Таким образом, она имеет характеристики постсубкультурной теории.

В настоящую цифровую эпоху происходят изменения культурной идентичности, когда на смену обширным идентичностям, таким как, к примеру, расовые, национальные, идеологические, приходят структуры малых идентичностей. Также данные структуры присутствуют и в сфере субкультур, так как основные их принципы функционирования тоже подлежат изменениям. Следует отметить, что, во-первых, в настоящее время в обществе приобретают заметность даже исключительно немногочисленные и не объединенные географически субкультуры. Во-вторых, увеличивается их объединение друг с другом, идет образование межкультурных связей малых субкультур. В-третьих, в неразделимом с точки зрения мировоззрения широком социальном пространстве именно субкультуры могут сохранять в себе определенную ментальную целостностную структуру. Именно поэтому в наше время настает этап так называемой кристаллизации суперсубкультур – всеохватывающего слияния небольших субкультур в единое образование, в основе которых лежат базовые принципы, какими в примере с гик-культурой могут быть: базовая мотивация, содержательные черты социально-культурного действия, связь с определяющими успешности в социальной жизни [6]. Приверженцы постсубкультурного подхода как альтернативу определения «субкультура» предлагают

такие термины, как «сети», «каналы», «субпотоки», «стратегии» и т.д. Важнейшим показателем постсубкультурного подхода показывается смешение субкультурных черт.

Гик-культура не является актуальной с точки зрения государственных институтов. Мир политики и мир гиков формируются ортогонально: один в видимой структуре, а другой скрыт где-то внутри. Но переход из внутренней стороны мира вовне усилился, появляются различные инновации во всех сферах, в том числе экономической, которые создали вчерашние гики. Благодаря этому креативному классу развивается как наша страна, так и мир в целом [5; 223]. У гик-культуры существует особая близкая и развивающаяся взаимосвязь с общим культурным преобладающим направлением: от прямого противоречия до представления и, затем, вновь – противостояния [7]. В начале своего формирования основной мировоззренческий посыл гиков заключался в том, чтобы явить оппозиционную альтернативу общим культурным веяниям, избегать социальных дискуссий, спрятаться в виртуальности, формировать идентичность лишь на основе видеоигр, позиционируя себя как обособленных избранных и разделяя виртуальное комьюнити на своих и чужих, исходя из принципа принадлежности к увлеченности конкретными видеоиграми или комиксами. В это же время, на пути своего становления гики считались как изгоями в коллективах, ощущали собственное различие от других, коммуникативную изолированность и неприятие, но все эти негативные проявления замещались виртуальной реальностью выдуманного мира, в который они могли погрузиться благодаря интернету. Такое занятие давало возможность почувствовать сильные яркие эмоции без необходимости выходить из зоны комфорта. Гик без сопротивления выводил себя из определенной социальной среды, существовал за рамками общего направления, и это являлось вызовом действительности [5].

Тем не менее, стандартное восприятие обществом такого понятия, как «гик» создает вокруг него атмосферу популярности, что является создателем подобного эффекта. Тем самым, доказывается факт, что суперсубкультура образует маркеры формирования общей массовой культуры, при этом сохраняя положение некой суперпозиции касательно основных тенденций. Необходимо признать факт того, что в еще 90-х годах XX века относилось к увлечениям гик-сообщества, теперь приобретает массовые веяния, становясь гигантским течением потребления, способным подхватить для любого желающего. Интернет же, ранее предоставленный исключительно немногочисленным специалистам, приобретает открытость для каждого человека; направленные на узкую аудиторию комиксы и сериалы становятся в главными

блокбастерами; технические возможности и гаджеты из научной фантастики превращаются в повседневную обыденность.

Подводя итоги, гик-культура обуславливается в качестве прогрессивной суперсубкультуры, ввиду возможности интеграции большого числа различных субкультурных направлений сообщества, которые подчинены стандартному темпу формирования субкультуры, тем самым становясь одной из социально-культурных причин развития свободного информационного общества.

Несмотря на всеобщую универсальность гик-культуры, всё же имеются ее национальные различия и в том числе специфика касательно российского общества. По-видимому, являясь порождением эпохи всеобщей компьютеризации, гик-культура может относиться к тенденции, где единство преобладает над динамическим разделением; где обобщенность имеет приоритет над уникальностью. Тем не менее, в гик-сообществе имеют место быть некоторые различия с точки зрения ментальности и национальной специфики. На наш взгляд, они в первую очередь связаны с темой и героизмом предпочтений как отражение аксиологического образа мира конкретной национальной культуры – это первое. Второй – с основами, траекторией и хронологией географической культуры на разных национальных почвах [11; 49].

Однако этот контекст еще не разработан, как и западный опыт. Траектория развития культуры гиков в России стала более отрывистой, с десятилетиями «спокойной жизни» до начала XXI века; потребовалось примерно десятилетие для входа в глобальные тенденции в 2000-х годах и «взрывных» темпов развития в 2010-х годах; техническая (в меньшей степени участие населения в технических новшествах), а также духовная и ценностная (глубокие корни классических форм русской культуры, прочно "переплетенные" в ткань массового сознания россиян) и др. [8].

Гик-культуру можно рассматривать как маркер современных социальных процессов, связанных с самовыражением, индивидуальной автономией, культурным разнообразием, ориентированным на потребление. Это посттрадиционная форма субкультурных образований, коллективное единство в пространстве конкретного мира, диктующее свои собственные нормы поведения, отличные от норм повседневной жизни. Носитель культуры гиков всегда вовлечен не только в потребление, но и в создание культурных и технических продуктов, связанных с вариантом гик-культуры, к которому он придерживается. В этом смысле гик является и создателем, и потребителем, и объектом, и субъектом, и персонифицированным, и анонимный-коллективным автором. В

такой гармонии есть уникальная специфическая сущность гик-культуры и ее последователей.

Кроме того, причину размытия границ гик-культуры поможет определить понятие П. Бурдые «инкорпорированный класс». Инкорпорированный класс – это группа с общим отношением, подобным восприятием мира, вдохновленная харизматичным лидером. Эта группа формируется за счет естественных устремлений, таких как слияние духа [9, С. 323].

Если природу естественного желания объединиться с духовно близкими людьми можно отнести к гик-культуре, образ жизни и взгляды которых совпадают, то «харизматического лидера» в обычном смысле в этой группе нет. Точнее, не в физическом пространстве. Как уже говорилось ранее, большинство взаимодействий между гиками происходит в виртуальности. Нет единой жесткой классификации сообщества гиков, ее количество может варьироваться (гики включают людей, которые заинтересованы в книжных мирах, настольных играх, аниме, высоких технологиях). Механизм самоидентификации гика, который является причиной того, что он тратит много времени и энергии на своё увлечение, отличается от обычного любителя (ведение блога, создание анимации, чтение комиксов, увлечение компьютерными играми и настольными играми) [12; 356].

Особенностью мировоззрения была общая идея, которая не является четко сформулированной идеологией, как это было в традиционных субкультурах. Основная идея выражается в желании быть самим собой, не ставя себя в жесткую основу нормальности [10]. Лидерами в гик-культуре были взяты сами интересы, способные стать какой-нибудь страстью для человека. Видеоигры, сериалы, фильмы, комиксы, персонажи и т. д. В гик-культуре применяется свой уникальный язык общения, где присутствует специфическая терминология (мерч, фанфик, фэндом, манга и др.). Для гик-культуры присуще наличие атрибутов, классифицирующих человека в мире гиков, но они не идентифицируемы для людей, которые не имеют представления о сообществе гиков. Например, брелоки в виде любимого персонажа, футболки с принтами. Несмотря на это, в Интернете гики могут легко узнать друг друга по ряду особенностей: аватары, сообщения и цитаты, связанные со страстью человека (видеоигры, сериалы, фильмы, комиксы, манга, аниме).

С развитием общества, а с ним и современных технологий появилось новое виртуальное пространство. В виртуализации стали применяться правила и нормы реальности, так же, как и в физическом пространстве, здесь человек должен был

приобрести новые способы представления себя, закрепить свою личность в новом мире. Но есть некоторые различия между виртуализацией и реальностью, на данном этапе необходимо более подробно изучить новые механизмы самореализации человека в виртуализации, чтобы лучше удовлетворить современные потребности общества, живущего неразрывно с виртуальным пространством [12].

Особенности, указывающие на принадлежность пользователя в социальной сети к культуре гиков – это фотографии, сообщества, страницы, публикации, а иногда и музыка. Но особенно выделяются группы и сообщения, именно по ним можно с уверенностью сказать, что человек любит, потому что именно через них просматриваются интересы реального человека. В принципе, эти пункты будут богаты мультфильмами, сериалами, фильмами о героях, комиксами, мангой, аниме, косплеем, коллекциями, видеоиграми и всем, что может понравиться гикам. Именно в виртуальном пространстве символический капитал прослеживается с большей точностью, так как не все специфические интересы гиков могут быть выражены в его внешнем виде, который является основой самопрезентации. А социальная сеть дает возможность представить свои увлечения другим в виде фотографий, постов/репостов, групп, а иногда и аудиозаписей.

В исследовании психологических причин вовлеченности в гик-культуру, проведенном учеными из Университета Джорджии (США) в 2015 году [1] было обнаружено, что вовлеченность в гик-культуру связана с повышенным нарциссизмом, экстраверсией, открытостью к переживаниям, депрессией и субъективным благополучием во многих сферах деятельности. Эти данные закладывают основу для дальнейшего изучения гик-культуры, а также служат основой для изучения других форм участия в субкультуре.

Несмотря на то, что гик-культура была предметом небольшого количества психологических исследований, культурологи и социологи начали описывать гик-культуру и приводить некоторые теоретических обоснования ее широкого распространения. Помимо нарциссического расстройства личности, нарциссизм – это личностная черта, характеризующаяся грандиозным ощущением себя, а также усилиями по поддержанию этого чувства себя перед лицом реальности. Нарциссы могут быть харизматичными, уверенными в себе и даже выступать в качестве эффективных лидеров, но сталкиваясь с неудачами или критикой в их сторону, нарциссы, как правило, защищают своё «Я» с помощью таких стратегий, как дискредитация источника критики и отказ от сложных задач в пользу более простых путей к самосовершенствованию [1].

Одним из решений для устранения этого диссонанса является уход в мир фантазий с помощью ролевых игр, фэндомов и фэнтези-медиа. Эти хобби открывают возможности для жизни грандиозного «Я» (например, с помощью роли мощного или харизматичного персонажа), что может являться невозможным в мире без фантастики. И, конечно, в некоторых случаях успех в фэнтези (например, турнирные игры, достижения в косплее) может привести к успеху в реальном мире. Кроме того, экспертный статус и восхищение легче получить путем глубоких познаний в сфере гик-интересов, потому что здесь такие полномочия, как образование и сертификация не требуются. Таким образом, нарциссичные люди, которые не могут получить восхищение и похвалу, на которые они, по их мнению, имеют право (будь то из-за неудачи или из-за того, что их грандиозная фантазия невозможна для воплощения в реальном мире), могут обратиться в мир фантазий, где такая похвала является более легко доступной.

Принадлежность или желание формировать и поддерживать стабильные межличностные отношения теоретически считается основной человеческой потребностью [7]. Теория самоопределения определяет родство (эквивалентную конструкцию) как одну из трех основных потребностей, которые определяют поведение человека, подразумевая, что большая часть жизненных решений и интересов человека будет служить этой потребности. Лири и соавторы предполагают, что самооценка зависит от принятия личности со стороны другими, а теория социальной идентичности утверждает, что люди стремятся присоединиться и идентифицировать себя с группами (такими как группы фанатов) для поддержания этой самооценки. Таким образом, участие в гик-культуре может отличаться особой стратегией использования общих интересов для удовлетворения потребности в принадлежности.

Ву охарактеризовал гик-культуру как способ создания сообщества во все более индивидуалистическом обществе. Поскольку традиционные ресурсы для удовлетворения потребности в принадлежности, такие как гражданские группы, нуклеарная семья и сильные сообщества ослабли или почти исчезли для текущего поколения, Ву предположил, что гики приобрели групповую принадлежность, объединив ресурсы, которые в настоящее время им доступны: потребительские товары и культурные артефакты. Гипотезы Ву были подтверждены его выводом о том, что гики используют познания в сфере своих интересов и коллекционирование атрибутики (например, модельных космических кораблей) в качестве социальной валюты [4]. В том же духе, Точчи описал процесс, с помощью которого люди, которые были изгоями или отвергнуты в детстве, уделяют больше времени изучению уединенных интересов, в том числе

непопулярных, и в конечном итоге формируют социальные связи с другими людьми с такими же специализированными интересами, формируя тем самым сеть социальных отношений, основанных на ранее уединенных действиях. Он подчеркивает, что Интернет усилил этот процесс, предоставив расширенный доступ к информации о не-мейнстримных интересах, а также способ анонимного общения с другими людьми, которые также разделяют эти интересы. Через Интернет людям, которые имеют редкие и необычные интересы, легче найти и связаться друг с другом, а также вовлечь новых энтузиастов [3]. Мизер и Конзак рассматривают гик-культуру как контркультуру противостоящую растущей разнице сил в средствах массовой информации. По мере того, как развлечения становятся монополизированными коммерческими организациями, и ожидается, что публика будет все более пассивно воспринимать медиа, люди, которые идентифицируют себя как гики, стремятся активно участвовать в собственных развлечениях, разыгрывая роли в постановках, создавая фан-арты и фан-литературу, и в целом ведя себя так, как будто вымышленные вселенные реальны. Мизер называет последнее действие «ироническим воображением» и описывает его как особо зависимое от социального взаимодействия, поскольку побуждение множества людей относиться к фэнтезийной вселенной как к реальной может расширить их эскапизм за пределы оригинальной художественной работы [2]. В соответствии с этой точкой зрения, члены фэндома (которые также подходят под определение гика), как было показано, отличают себя от более пассивных потребителей медиа посредством создания и формирования собственного медиа-контента, а также их активного интеллектуального взаимодействия со средствами массовой информации. Поэтому культуру гиков можно отличить по тенденции активно участвовать в собственных развлечениях, особенно в тандеме с другими людьми.

Возможно, что гики больше взаимодействуют со средствами массовой информации из-за большей потребности в стимуляции, будь то интеллектуальной или эмоциональной. Люди с высокими характеристиками, связанными с необходимостью стимулирования, такими как потребность в познании (что относится к наслаждению мышлением и предпочтении более сложных задач) и поиск ощущений (что относится к желанию нового опыта и новизны), а также открытость к новому опыту (что включает в себя предпочтение разнообразия и оценки эстетики), может найти удовлетворение своих потребностей в активном участии в средствах массовой информации (таких как ролевые и компьютерные игры) и более новом и необычном медиа-контенте (таким как фэнтези и научная

фантастика), находя их более предпочтительными, чем основные средства массовой информации.

Таким образом, это основание дает нам полагать, что люди, которые в большой степени нуждаются в познании и поиске ощущений, могут с большей вероятностью быть вовлеченными в гик-культуру. Кроме того, творческие личности, как известно, нуждаются в стимуляции и новизне, и значительная часть взаимодействия гиков со средствами массовой информации происходит посредством творческой деятельности (например, создание фан-арта или фан-фикшна). Может случиться так, что люди с высоким уровнем креативности также с большей вероятностью могут участвовать в культуре гиков.

ЛИТЕРАТУРА

1. McCain, J., Gentile, B., & Campbell, W. K. A Psychological Exploration of Engagement in Geek Culture. [Электронный ресурс] // PloS one. – 2015. – №10 (11). Режим доступа: <http://10.1371/journal.pone.0142200>.
2. Mizer N.J. Nomadic tactics in post Revenge geek culture. / Proceedings of the Pop Culture Association/American Culture Association (PCA/ACA). Под ред: Ibrahim I. – Washington, DC: Wiley, 2013.
3. Tocci J. Geek cultures: Media and identity in the digital age. Ph.D. Dissertation. – University of Pennsylvania. – 2009.
4. Woo B. Nerds!: cultural practices and community-making in a subcultural scene. Ph.D. Dissertation, Simon Frasier University. – 2012.
5. Андреев Е.А., Казакова Г.М., Тузовский И.Д. Гик-культура как новый «лик» культуры // Лики культуры в эпоху социальных перемен: материалы Всероссийской с международным участием научной конференции / Под ред. Н.Б. Кирилловой. – 2018. – С.222-228.
6. Биктагирова А.Р. Исследование психологической культуры руководителя // Образование и саморазвитие. 2009. №1 (11). С.218-223.
7. Биктагирова А.Р. Личностные детерминанты созависимого поведения современной молодежи // Вестник ВЭГУ. 2015. № 5 (79). С. 29-37.
8. Биктагирова А.Р. Смыслообразующие ценности российской молодежи // Образование и духовная безопасность. 2019. № 2 (8). С. 48-55.
9. Бурдье П. Социология социального пространства. пер. с франц. Н. А. Шматко. – М.: Ин-т экспериментальной социологии, 2007. – 565 с.
10. Гатиятуллин И.Ф., Биктагирова А.Р. Роль семейных ценностей в обеспечении духовно-нравственной безопасности // Образование и духовная безопасность. – 2017. – № 2 (2). – С. 62-64.
11. Казакова Г.М., Андреев Е.А., Тузовский И.Д. Гик-культура в контексте культурологического анализа // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение. – 2018. – №31. – С.65-73.
12. Никулина Е.И. Гик-культура как новая молодежная субкультура // Наука. Технологии. Инновации. Сборник научных трудов в 10-ти частях / Под ред. Цыганковой О.Е. – 2017. – С.355-358.

ВЛИЯНИЕ ВАЛЕНТНОСТИ НА СОЧЕТАТЕЛЬНЫЕ ПОТЕНЦИИ СЛОВ В АНГЛИЙСКОМ И ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКАХ

Аннотация. В данной статье рассматривается явление валентности как одной из важных и актуальных проблем в лингвистике, описываются главные характеристики сочетательных потенций слов в английском и французском языках и дополняются примерами.

Ключевые слова: словосочетание, валентность, глагол, обязательная/факультативная валентность, число валентностей, семантика.

Проблеме словосочетания как синтаксической единице языка уделяли большое внимание как наши отечественные, так и зарубежные лингвисты. Такое важное место учения о словосочетании, в первую очередь, объясняется его промежуточным положением между словом и предложением, отличительными семантико-синтаксическими особенностями. В нашей речи слово не употребляется изолированно, оно соединяется с другими словами, подчиняясь особым закономерностям. Изучение проблемы словосочетания с точки зрения сочетательных способностей слов неизбежно приводит нас к еще одному важному вопросу: определения понятия валентности. Данный термин «валентность» был впервые введен в лингвистику французским структуралистом Л.Теньером, который понимал под валентностью сочетательные потенции глагола. Другие исследователи валентности [6] рассматривали ее через призму языкового знака, обладающего средствами, позволяющими использовать его для построения высказывания. Такими средствами являются, в первую очередь, его валентности. Они представляют собой заложенные в языковом знаке прогнозы на предпочтительную сочетаемость с другими знаками или их совокупностями в речи, а также использование этого знака в различных контекстах в зависимости от условий общения. Однако, через некоторое время лингвисты развили более широкое понимание теории валентности и теперь валентность определяется как «способность конкретного слова сочетаться с другими словами» [2].

Следует отметить, что проблемой теории валентности занимались как зарубежные, так и отечественные ученые такие, как Б.А. Абрамов, В.Г. Адмони, Ю.Д. Апресян, С.Д. Кацнельсон, С.М. Кибардина, М.Н. Лебедева, Г. Хельбиг, В. Шенкель, В. Бондзио.

В настоящее время валентность представляет собой важнейшую лингвистическую компетенцию и является особо важной в целях «проникновения в сущность грамматического строя, для познания механизма функционирования и развития языка»

[5]. Действительно, незнание валентности слова может привести к его неправильному употреблению и, как следствие, нарушению процессов понимания речи и декодирования речевого сообщения. Особенно важно учитывать валентность слов при изучении иностранных языков, чтобы избежать грамматических и речевых ошибок. Для этого, в целях предотвращения искажения смысла речи в результате некорректной сочетаемости слов, мы предлагаем провести сопоставительный анализ сочетательных потенциалов слов в английском и французском языках.

В рамках нашего исследования считается уместным изучить основные характеристики валентности: обязательная и факультативная валентность; число валентностей; грамматическая форма распространителей; семантика распространителей.

1) Валентность может быть обязательной или факультативной. У слова имеется определенное число позиций в предложении, некоторые из этих позиций заполняются другими словоформами обязательно, а некоторые – факультативно. Особое внимание следует уделить обязательной валентности, так как она непременно должна реализоваться в речи. Слово выступает как полноценный участник грамматически правильного высказывания исключительно в том случае, когда реализуются обязательные валентности.

Определим наиболее часто встречающиеся обязательные валентности в английском и французском языках. Так, переходные глаголы в обоих языках обладают обязательной валентностью на прямое дополнение. Далее мы приведем примеры таких глаголов: *répondre* – answer; *attaquer* – attack; *commencer* – begin; *croire* – believe; *casser* – break; *appeler* – call; *porter* – carry.

Однако следует иметь в виду, что некоторые из переходных глаголов обладают смешанной валентностью, то есть могут выступать как непереходные глаголы. Например, во фразе *Nous rentrons nos vélos* (мы заносим наши велосипеды) гл. *rentre* переходный, но в синтаксическом окружении, как *Nous rentrons chez nous* (мы возвращаемся домой) глагол непереходный. Похожий случай довольно часто встречается и в английском, так, смешанную валентность имеют глаголы *break*, *begin*.

Следующим примером обязательной валентности могут послужить некоторые категориальные существительные (тип, пример, результат и т.д.), требующие распространения именем существительным в родительном падеже. Например: *type d'outil* – type of instrument, *exemple de gentillesse* – example of courtesy, *résultat du match* – result of the match.

Обязательную валентность имеют существительные, которые характеризуются «семантической ненасыщенностью» [3] и требует после себя семантического восполнения. К таким существительным можно отнести существительные, выражающие: количественную характеристику (*depth of feeling – profondeur du sentiment*, а *50 gram weight - un poids de 50 grammes*); качественную характеристику (*bad smell – mauvaise odeur*, *bright color – couleur vive*).

Так, мы можем сказать, что данные существительные обладают двумя обязательными валентностями: форма/длина чего- либо и форма/длина какая- либо.

Также обязательной валентностью обладают некоторые глаголы, которые требуют указания места. Так, глагол *se rendre* в значении «направляться» не может употребляться без обстоятельства места: *Après ses études, il s'est rendu à la bibliothèque*; однако в значении «сдаваться» указание места необязательно: *mon équipe de foot préférée s'est rendu hier*. Английский глагол *to lie* требует указания места в ряде синтаксических построений: *All my plans for the weekend are just to lie in my bed*; но в известной поговорке '*let sleeping dogs lie*' мы можем наблюдать свободное функционирование данного глагола. Применение абсолютного употребления глагола в данном синтаксическом построении направлено на выражение значения самого процесса «лежания» [4], послеглагольное обстоятельство в этом случае невозможно, так как оно лишило бы возможности глагола передать смысл «всеобщности» действия. Как мы можем наблюдать, деление валентности слов на факультативную и обязательную представляет собой спорный вопрос. Это связано с тем, что сочетательная возможность слов зависит не только от его значения, но и от синтаксической структуры, в которой она функционирует, от того, какую позицию в данной структуре это слово занимает.

2) Количество актантов (открытых позиций) – одна из важных характеристик, определяющих число валентностей того или иного слова. Так, глагол может быть одно-, двух- и трехвалентным. Синтаксическую структуру, в которую входит одновалентный глагол, можно представить следующим образом: *Subject + Verb (S-V)* (англ.) и *N + V* (франц.). Таким образом, сочетание слов такого типа образует предикативную связь, где глаголы чаще всего являются истинно непереходными. К таким глаголам относятся глаголы: выражающие физические действия одушевленных объектов (*bark – aboyer*, *cough – tousser*, *sweat – suer*); глаголы, выражающие действия неодушевленных предметов и имеющие либо более конкретные значения (*abate – diminuer*, *elapse - s'écouler*, *flow – couler*), либо общее значение, которое может приписываться большому числу действующих объектов (*evaporate – s'évaporer*). Синтаксическая структура двухвалентного

глагола в английском языке может выглядеть следующим образом: S + Vt + direct Object. Двухвалентные глаголы являются переходными и в предложении открывают позицию прямого дополнения. Однако, как мы уже отмечали ранее, некоторые переходные глаголы могут быть одновременно и непереходными, поэтому уместно предложить еще одну структуру: S + Vi + indirect Object. Синтаксическая структура двухвалентного глагола во французском языке не отличается от английской: S + Vt + Cod и S + Vi + Coi. Синтаксическая структура трехвалентного глагола имеет следующую модель: Subject + V + Indirect Object + Object, Subject + V + Object + Indirect Object и S + Vi + Cod +Coi. Трехвалентные глаголы сопровождаются двумя дополнениями: прямым и косвенным. К такому типу глаголов часто относятся те глаголы, которые выражают: процесс передачи предмета (*donner – to give, fournir – to supply/provide, vendre – to sell*, например: *sell (one's) soul to the devil – vendre l'âme au diable*); передачу информации – глаголы речи (*expliquer qch à qn – explain sth to sb, présenter qch à qn – to present sth to sb, dire qch à qn – to tell sb sth, enseigner qch à qn – to teach sb sth*); перемещение объектов (*mettre – to put*), например: *mettre qch à cuire – to put sth on to cook* или *mettre du sucre dans son thé – to put sugar in one's tea*; (*attacher – to fasten*), например: *Elle a attaché ses cheveux avec un élastique. — She fastened her hair with an elastic band*. Также встречаются четырехвалентные глаголы, которые чаще всего выражают сделки или пари.

3) Грамматическая форма распространителей играет большую роль в сочетательных потенциях частей речи. Актанты в синтаксической структуре могут выражаться:

– разными частями речи (*J'ai besoin de ces livres – J'en ai besoin; it's my uncle's old office – it's an old office of my uncle*);

– словом или придаточным предложением (*il condamne ta décision – he condemns your decision; il condamne ce que tu a décidé – he condemns what you've decided; il te condamne de décider ainsi – he condemns your having decided the question in such a way*);

– различным способом присоединения (предложный или /беспредложный) (*aimer faire qch – aimer à faire qch; to love doing sth – to love to do sth*).

4) При изучении иностранных языков следует уделять большое внимание такой характеристике валентности слов, как семантике распространителей. Это означает, что слова могут сочетаться с другими словами только определенного семантического класса. Правила выбора подходящих распространителей называют правилами селекции. Например, существует ряд слов, обозначающих общий смысл некой совокупности животных, насекомых или птиц (стадо, рой, стая, табун и пр.); однако, при необходимости

выражения общего множества определенного типа животных мы не можем сочетать их название с любым из перечисленных выше слов. Так, a herd of cows – un troupeau de vaches; a pack of wolves – une meute de loups; a flock of birds – une volée des oiseaux; a flock of sheep – un troupeau de moutons; a swarm of bees – un essaim d'abeilles. Лингвист В.Г. Гак в своей книге приводит интересные примеры глаголов, которые требуют слова из определенного семантического класса. Например, глагол *plaire* имеет способность сочетаться с подлежащими любого типа, в то время как глагол *regarder* сочетается с дополнением разного значения: *regarder un tableau, regarder des gens qui passent* [2]. Однако в том случае, когда тот же глагол *regarder* имеет значение «устраивать взгляд», он может сочетаться только с одушевленным подлежащим, иначе произойдет переосмысление глагола: *Cette maison regarde le Midi*. Так же может потерять свое первоначальное значение глагол *manger*, если в его синтаксическом окружении не будет одушевленного подлежащего и дополнения, выражающего нечто съедобное: *La rouille mange le métal. La maladie le mange; La barbe lui a mangé tout le visage* [2]. Так, в этих предложениях глагол приобретает значение «разъедать», «закрывать». Подобные случаи довольно часто можно встретить и в английском языке. Например, глагол *to steal* в окружении одушевленного подлежащего и конкретного неодушевленного дополнения сохраняет свое первоначальное значение «красть»: *The man stole his wife's diamond rings*. Но в сочетании с абстрактным объектом действия данный глагол может переосмыслиться, например, глагол *to steal* означает «нечестно выдавать чужие идеи за свои собственные»: *He accused me of stealing his ideas*. Глагол *to die* имеет возможность присоединять два актанта: *She died poor*. Также может опускаться один распространитель и вместо прототипического для данного глагола, одушевленного подлежащего используется неодушевленное, все это способствует лишению глагола *to die* своего главного значения и приобретения иного «прекратить функционировать»: *Suddenly the engine died*.

Таким образом, в результате сопоставительного анализа сочетательных потенциалов слов в английском и французском языках мы еще раз убеждаемся в том, что проблема валентности слов остается одной из важных, но в то же время спорных вопросов в современной лингвистике. Учет потенциала языковой синтагматики в нашей речи необходим, так как именно грамотная комбинаторика слов способствует полной правильной передаче сообщения или его понимания.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Берков В.П., Засорина Л.Н. Понятие валентности в языке / В.П. Берков, Л.Н. Засорина // Вестник Ленинградского университета. Серия истории, литературы и языка. – 1961. – № 8. – С. 133-139.

2. Гак В.Г. Теоретическая грамматика французского языка [текст]: учебник / В.Г. Гак. – М.: Добросвет, 2000. – 832 с.
3. Влавацкая М.В. Валентность как потенциал языковой синтагматики: лексикографический аспект / М.В. Влавацкая // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2012. – №1. – С. 46-51.
4. Иванова И.П. Теоретическая грамматика современного английского языка [текст]: Учебник / И.П. Иванова, В.В. Бурлакова, Г.Г. Почепцов. — М.: Высш. школа, 1981 —285 с.
5. Солганик, Г. Я. Валентность как лингвистическая категория / Г.Я. Солганик // Русский язык за рубежом. – 1994. – № 4. – С. 49-55.
6. Фатхулова Д.Р. Валентность языковых знаков и их актуализация в диалогических текстах/ Д.Р. Фатхулова // Вестник Челябинского государственного университета. Серия Филология. Искусствоведение. – 2011. № 13 (228). – С. 140-143.

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ САМОПРЕЗЕНТАЦИИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ 10-11 КЛАССОВ

Аннотация. В статье предлагается описание результатов эксперимента, направленного на выявление гендерных различий самопрезентации английской языковой личности обучающихся старших классов средней школы. На основе выявленных лингвостилистических различий самопрезентации ставится вопрос о выработке методических рекомендаций по формированию вторичной языковой личности обучающихся.

Ключевые слова: гендер, самопрезентация, вторичная языковая личность, лингвостилистика.

В настоящее время одним из актуальных направлений является исследование гендерных различий самопрезентации языковой личности, поскольку в общественном сознании возрастает роль женщины в современном мире технологий, прогресса, эмансипации и феминизма, что разнится с мнением учёных-исследователей предшествующего века. Так, в начале 30-х годов 20-ого века О.Еспенсер и Ф.Маутнер в своих исследованиях брали за основу идею превосходства «мужского» языка над «женским». В ходе описания мужской и женской языковой компетентности сформировалась концепция «дефицитности» «женского» языка по отношению к «мужскому». Нормой признавался «мужской» язык, а отклонением от нормы – «женский» [5; 2]. Однако современная социо-политическая ситуация требует пересмотра устаревших подходов к изучению языковой личности.

В своей статье мы обращаемся к лингвостилистике для исследования гендерных различий самопрезентации носителей английского языка. Лингвостилистикой считается раздел языкознания, «изучающий: 1) различные стили (стили языка, стили речи, жанровые стили, стили писателей и т. д.); 2) экспрессивные, эмоциональные, оценочные свойства языковых единиц как в парадигматическом (в системе языка), так и в синтагматическом плане (в плане их использования в различных сферах общения)» [1; 128]. В психологии и сексологии термином «гендер» в широком смысле обозначают «любые психологические или поведенческие свойства, ассоциирующиеся с маскулинностью и фемининностью и предположительно отличающие мужчин от женщин (раньше их называли половыми свойствами или различиями)» [3; 57]. Самопрезентацию Ж. Тедеси и М. Риесс,

характеризуют как «намеренное и осознаваемое поведение, направленное на создание определённого впечатления о себе у окружающих» [4; 38].

Таким образом, мы будем рассматривать процесс создания впечатления о себе мужчин и женщин в развёрнутых интервью при помощи различных эмоционально-оценочных и стилистических единиц.

Проводя исследование среди обучающихся 10-11 классов, мы говорим о вторичной языковой личности, так как реципиенты не являются носителями английского языка. Ю.Н. Караулов подходит к определению языковой личности так: «Языковая личность есть личность, выраженная в языке (текстах) и через язык, есть личность, реконструированная в основных своих чертах на базе языковых средств» [6; 38]. Под вторичной языковой личностью в таком случае мы понимаем – «личность, приобщённую к культуре народа, язык которого изучается [1; 45]. И.И. Халеева под вторичной (на основе освоения языка) языковой личностью понимает «способность человека к общению на межкультурном уровне. Данная способность складывается из овладения вербально-семантическим кодом изучаемого языка, т.е. «языковой картиной мира», носителей этого языка (формирование вторичного языкового сознания) и «глобальной (концептуальной) картиной мира», позволяющей человеку понять новую для него социальную действительность» [2; 68].

Разработка этой темы представляется нам особенно важной, поскольку результаты исследования помогут при создании методических рекомендаций по формированию вторичной языковой личности обучающихся и углублению их языковой компетенции.

Мы обратились к изучению языковой личности на материале развёрнутого интервью, поскольку при такой форме самопрезентации наиболее ярко проступают гендерные различия. Немаловажную роль в достоверности исследования также играет анонимность и отсутствие какого-либо прямого контакта с интервьюером.

В 2020 году мы провели опрос среди обучающихся 10-11 классов МБОУ Школа №56, МАОУ «Гимназия №47» им. А.П. Гайдара и МАОУ «Гимназия №111». В исследовании приняло участие 168 человек, из которых 64 представителя мужского пола и 104 женского. Возможно, такая разница между количеством парней и девушек обусловлена большим желанием женской части группы поучаствовать в исследовании. К объективным факторам можно отнести меньший процент парней, продолжающих обучение в 10-11 классах общеобразовательных учреждений. Всем респондентам было дано одинаковое количество времени, за которое они должны были рассказать о себе в письменном виде в свободной форме. Навигаторами являлись только следующие

примечания: указать свой пол, описать свою внешность и описать свою личность/характер (character).

Говоря о себе, подавляющее большинство обучающихся, использовавших номинативные единицы, сделали выбор в пользу нейтральных (ж – 54,8% от общего числа респондентов, м – 51,56% от общего числа респондентов). Женский пол обращался к таким лексемам (от общего числа респондентов): person (37,5%), student (8,65%), teenager (2,88%), one (1,92%), liver (0,96%), pupil (0,96%), child (0,96%), character (0,96%). Обозначивших свою гендерную принадлежность оказалось 15,38% школьников. Для этого они прибегли к следующим номинативам: girl (13,46%), woman (0,96%), “teenage girl” (0,96%). Использование каких-либо идентификаторов избежали 35,57% женской половины исследуемых.

Среди номинативов, которых можно отнести к нейтральным, среди мужского пола встретились следующие единицы: person (32,81%), student (7,81%), man (6,25%), teenager (3,12%), human (1,56%). Свою гендерную принадлежность обозначили следующими идентификаторами: guy (12,5%), boy (1,56%). Не прибегнувших к использованию номинативов оказалось 31,25% представителей мужского пола. Как показал анализ, подавляющее большинство обучающихся обоих полов использует нейтральные номинативные единицы, либо избегает их использования вовсе.

В результате исследования мы выявили, что обучающиеся 10-11 классов нечасто используют в своей речи стилистические фигуры: инверсию (ж – 10,57%, м – 6,25%), риторический вопрос (ж – 1,92%, м – 4,68%), анадиплосис (ж – 0,96%, м – 1,56%), эпитет (ж – 0,96%), анафору (ж – 1,92%), оксюморон (ж – 0,96%), эпифору (м – 1,56%). Также в их речи встречались тропы: гипербола (ж – 2,88%, м – 4,68%), сравнение (ж – 10,57%, м – 7,81%), метафора (ж – 7,69 %, м – 3,12%), фразеологизм (ж – 0,96%), олицетворение (ж – 0,96%). Это может свидетельствовать об отсутствии стремления у обучающихся разнообразить свою речь, продемонстрировать уровень владения языком.

Интересным показалось использование фразовых глаголов в речи, в этом отношении женский пол значительно продуктивнее. 26% женщин в своей речи используют такие фразовые глаголы, как: cannot stand, rely on, to be into, to look after, go in for, fond of, used to, turn up, interest in, depend on, stand out, hang out, engage in, wake up, count on, open up, turn out. Такие фразовые глаголы, как fond of, fly off, stand out встретились у 6% мужчин. Стоит также отметить тот факт, что в каждом отдельно взятом «мужских» интервью встречалось не более одного фразового глагола, в то время как в «женских» текстах зачастую встречалось до 3 единиц.

Для логической связи предложений обучающиеся обильно использовали вводные слова. У 26,92% реципиентов женского пола встретилось 20 разных вводных слов и конструкций: nevertheless, so, however, on the other hand, while, to tell the truth, well, moreover, also, furthermore, I guess, in general, actually, maybe, most of all, usually, as you know, I think, unfortunately, I suppose. У 15,62% реципиентов мужского пола встретилось 9 вводных слов и конструкций: it seems, most of all, in conclusion, maybe, first of all, probably, firstly, honestly, however. Можно сделать вывод, что словарный запас женского пола обширнее и имеет больше синонимических вариантов одной лексической единицы.

Излагая свои мысли, реципиенты использовали в своей речи разные типы предложений. Женский пол: ССП (союзы: and, but, so) 52,88%, СПП (союзы: because, that, which, who, since, that, as, although, if, neither...nor) 50%, БСП 24,04%, простые предложения 22,11%. Мужской пол: ССП (союз but) 21,87%, СПП (союзы: who, because, that, which) 32,81%, БСП 7,81%, простые предложения 34,37%. Отметим тот факт, что мужчины чаще стремились к лаконичности передачи мыслей, используя в своей речи только простые предложения, а те, которые прибегали к использованию сложных предложений, употребляли только частотные союзы.

Большинство респондентов дало интервью в художественном стиле, но встретился и разговорный стиль текста в употреблении обоих полов (ж – 2,88%, м – 6,25%). 3,84% женщин использовали в своей речи сленг и сокращения (guys, kinda, tho, favs, ppl's, smth, haha). 10,93% мужчин использовали в тексте “wanna”, “ok”, “computers beep-boop”, “ya” (в значении you). Любая культура включает в себя систему запретов, в том числе и речевых. Самоконтроль в этом отношении – отличительная черта образованного и воспитанного человека. Стоит обратить внимание на культуру письма для дальнейших методических разработок.

Анализируя интервью, мы обратили внимание на то, что 21,87% молодых людей упоминали компьютерные игры и технологии, говоря о них в позитивном ключе, связывая свою настоящую и будущую жизнь с ней, а 23,43% рассказывали о спорте. Девушек, говорящих о компьютерных играх и технологиях, оказалось всего 1,92%, говорящих о спорте 9,61%. Женский пол чаще обращался к проблемам взаимоотношений, говоря об одиночестве, семье, школе (50,96%); поднимающих эти проблемы мужчин оказалось 21,87%. Важно отметить, что девушки, характеризуя свою внешность, говорили о собственной красоте (21,15%) и стройности (52,88%) или умалчивали об этом вовсе. Для оценки своей красоты они прибегали к следующим адъективам: beautiful, very beautiful, very attractive, quite beautiful, pretty, good-looking, attractive, handsome. 6,73% девушек в

качестве доказательства адекватности оценки своей внешности сообщили, что об этом им говорят окружающие их люди. Своё тело девушки описали следующим образом: miniature, slender, thin, pretty good, slim, well-groomed, very skin, athletic, not bad, beautiful hourglass, average.

Парней, говорящих о своей красоте, оказалось 12,5% (good-looking, cute, pretty, adorable, beautiful), говорящих о стройности тела 50% (slim, stout, rather thin, athletic, quite slim, medium, good physical shape, powerful, thin, slender, good muscular body, average). Описывая свою внешность, девушки считали важным отметить большой размер своих глаз (18,26%), в то время как ни один представитель мужского пола это не сделал.

В результате проделанной работы мы пришли к выводу, что «мужской» язык более лаконичен, упрощён по отношению к «женскому». В самопрезентации респондентов отчётливо проявляются маскулинность и фемининность.

Мы выяснили, что для формирования полнофункциональной вторичной языковой личности обучающихся педагогам необходимо усилить работу по расширению словарного запаса, внедрять в речь школьников фразовые глаголы, союзы, сложные предложения и конструкции. При этом особое внимание стоит обратить на гендерно-дифференцированный подход к формированию вторичной языковой личности обучающихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Издательство ИКАР, 2009. – 448 с.
2. Гальскова Н.Д., Гез, Н.И. Теория обучения иностранным языкам: Лингводидактика и методика // учеб. пособие для студ. лингв. ун-тов и фак. ин. яз. высш. пед. учеб. заведений. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 336 с.
3. Кон И.С. Сексология // учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 384 с.
4. Семёнова Л.Н. Технология самопрезентации: учебно-методический комплекс / под ред. К.В. Киуру. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ., 2005. – 54 с.
5. Чельшева А.А. Женское и мужское языковое поведение: проблемы и перспективы лингвистического исследования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.sfu-kras.ru/bitstream/handle/2311/6706/s027-001.pdf?sequence=1>
6. Эфтор О.В. О подходах к изучению языковой личности // Вестник Челябинского государственного университета. Вып. 86, Филология. Искусствоведение. – 2013.–№ 37 (328). – С.117-120.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Абрамов Сергей Николаевич – кандидат биологических наук, доцент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: Abramov-67@mail.ru.

Амирова Оксана Георгиевна – кандидат филологических наук, доцент кафедры английского языка ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: poophin@rambler.ru.

Айнулина Нина Александровна – ассистент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: AynulinaNA@yandex.ru.

Актуганов Азамат Халилович – аспирант ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: Azaakt7@gmail.com.

Акчулпанова Альфия Ануровна – кандидат педагогических наук, доцент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: akchuLpan@mail.ru.

Аминов Тахир Мажитович – доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: tahir-aminov@yandex.ru.

Ардаширова Анастасия Алексеевна – студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: jasmine.ard@mail.ru.

Батыршин Шамиль Фасхидинович – старший преподаватель ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: Br.shamil@mail.ru.

Башина Владислава Николаевна – магистрант ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: bashina_v@mail.ru.

Борисова Валентина Васильевна – доктор филологических наук, профессор, зав.кафедрой русской литературы ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: Vvb1604@gmail.com.

Боронилова Ирина Геннадьевна – кандидат педагогических наук, доцент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: boroniova@mail.ru.

Валеева Эльнара Азатовна – студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: elnara.valeeva.99@mail.ru.

Валиева Гузель Мухамметовна – студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: Valieva_G@mail.ru

Васильева Ольга Ивановна – кандидат педагогических наук, доцент Алтайского государственного педагогического университета.

E-mail: olgaivanovna64@yandex.ru.

Виноградов Ярослав Геннадьевич – магистрант ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: Kunteynir9696@mail.ru.

Волкова Наталья Вячеславовна – кандидат филологических наук, доцент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: tan_bat@mail.ru.

Воробьева Юлия Миннахметовна – магистрант ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: yulia21_84@mail.ru.

Галикеева Гузель Фанилевна – кандидат биологических наук, доцент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: galikeevagf@yandex.ru.

Гареева Альбина Фанилевна – магистрант ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: miss.gareewa2017@yandex.ru.

Гергель Ольга Викторовна – кандидат филологических наук, доцент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: airy2008@yandex.ru.

Гилязова Ирина Ришатовна – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Института биохимии и генетики УНЦ РАН.

E-mail: gilyasova_irina@mail.ru.

Горбунова Валентина Юрьевна – доктор биологических наук, профессор, зав. кафедрой генетики ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: obg_bspu@mail.ru.

Гумерова Оксана Владимировна – кандидат биологических наук, доцент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: gumerova_80@mail.ru.

Дустова Замира Самаридиновна – магистрант ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: z.dustova@yandex.ru.

Иргалина Земфира Гамировна – студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: sunny.irgalina@mail.ru.

Искакова Гульназ Махамадьяновна – магистрант ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: gulnazapai21@mail.ru.

Ишбулатова Дина Исламовна – студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: dina.ischbulatowa@yandex.ru.

Каримова Назгуль Галиахметовна – студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: nazgulchan@gmail.com.

Куртжемиль Эльзара Сейрановна – студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: kurtzhemil18@mail.ru.

Левина Ирма Рашитовна – кандидат педагогических наук, доцент, заместитель научного руководителя Научно-исследовательского института стратегии развития образования ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: Irma_levina@mail.ru.

Леонтьева Татьяна Анатольевна – магистрант ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: tan_bat@mail.ru.

Ливанова Ирина Антониновна – студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: livaliva22@gmail.com.

Лукманова Алина Альбертовна – студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: alina.lukmanova@yandex.ru.

Максимов Игорь Владимирович – доктор биологических наук, профессор ИБГ УФИЦ РАН.

E-mail: glus@andr.ru.

Маликова Регина Фавадисовна – магистрант ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: Lady.malikova2015@yandex.ru.

Мирина Мария Николаевна – магистрант ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: mashenka62@gmail.com.

Мухаметгалина Назира Ильясовна – студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: mukhametgalina98@gmail.com.

Набиева Камилла Ильдаровна – студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: kamilla.nabieva56@gmail.com.

Назирова Римма Габдулхамитовна – магистрант ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: nazri@mail.ru.

Насибуллина Эльнара Радмировна – студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: nasibullina.elnara@gmail.com.

Николенко Алексей Геннадьевич – главный научный сотрудник ФГБНУ ИБГ УФИЦ РАН.

E-mail: a-nikolenko@yandex.ru.

Проняев Вадим Викторович – патентовед ООО «Цвет» г. Воронеж.

E-mail: orion22@box.vsi.ru.

Протосевич Елизавета Андреевна – студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: protosevich_ea@mail.ru.

Раджабова Айшат Гусеновна – магистрант ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: aishat.2011.2011@mail.ru.

Реязпова Элина Расиховна – студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: elina.rezyarova@mail.ru.

Розина Ольга Владимировна – кандидат исторических наук, профессор Московского государственного областного университета.

E-mail: olgarozina@yandex.ru.

Рыбина Мария Сергеевна – кандидат филологических наук, доцент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: maria.rybina@gmail.com.

Сайфутдинова Зулфия Рафитовна – магистрант ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: OneDirection17@yandex.ru.

Салимжанова Альбина Фарсыевна – студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: albinasalimzhanova@gmail.com.

Сарварова Елена Рафисовна – младший сотрудник ИБГ УФИЦ РАН.

E-mail: Sarvarova_lena@mail.ru.

Тагирова Салима Айбулатовна – кандидат.пед.наук, доцент, зав.кафедрой башкирского языка и методики его преподавания ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»

E-mail: sali-t@mail.ru.

Такаева Ильгиза Нафиковна – студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: gulitgn@mail.ru.

Фатхулова Дина Раульевна – кандидат филологических наук, доцент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: dina_fdr@mail.ru.

Цыпина Алия Равилевна – старший преподаватель ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: alitsyp@mail.ru

Черепанова Екатерина Александровна – кандидат биологических наук, научный сотрудник ИБГ УФИЦ РАН.

E-mail: k_cherepanova@mail.ru.

Шабеева Гузель Фагимовна – кандидат педагогических наук, доцент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: artshabaeva@yandex.ru.

Шамсутдинова Ирина Фидаилевна – магистрант ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: art_cultura@mail.ru.

Яковлева Диана Валерьевна – студент ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы».

E-mail: diana-1998v@mail.ru.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Уважаемые коллеги!

При подготовке статей в журнал
просим руководствоваться следующими правилами

Общие положения

Научный журнал «Вестник БГПУ им. М. Акмуллы» публикует статьи по следующим разделам:

- Достижения науки. Известные учёные. Хроника.
- Фундаментальные и прикладные исследования:
 - гуманитарные науки;
 - естественно-математические;
 - психолого-педагогические.
- Искусство и культура.
- Дискуссии и обсуждения.
- Книговедение.
- Из опыта работы экспериментальных площадок и лабораторий.
- Слово – молодым исследователям.

Основным требованием к публикуемому материалу является соответствие его высоким научным критериям (актуальность, научная новизна и другое).

Авторский материал может быть представлен как:

- обзор (до 16 стр.);
- оригинальная статья (до 8 стр.);
- краткое сообщение (до 2 стр.).

Работы сопровождаются *аннотацией и ключевыми словами*. К статье молодых исследователей (студентов, магистрантов, аспирантов) следует приложить заключение научного руководителя о возможности опубликования её в открытой печати.

Всем авторам необходимо предоставить персональные данные по предложенной форме:

Фамилия Имя Отчество	
Место учебы / работы	
Должность	
Учёная степень	
Почтовый адрес (домашний)	
Факультет, курс, специальность	
Тел.: рабочий / мобил., дом.	
E-mail	
Тема работы	
Рубрика для публикации	

Текст статьи с аннотацией и ключевыми словами, сведения об авторе должны быть представлены в редакцию отдельными файлами. Материалы отправляются по электронному адресу: vestnik.bspu@yandex.ru.

Рекомендуемая структура публикаций

В начале статьи в левом верхнем углу ставится индекс УДК. Далее на первой странице данные идут в следующей последовательности:

- Фамилия и инициалы, звание, должность, наименование организации, где выполнена работа (через запятую курсивом в правом верхнем углу)
- Полное название статьи (прописными буквами по центру)
- Аннотация на русском языке (содержит основные цели предмета исследования, главные результаты и выводы объёмом не более 8 строк)
- Ключевые слова на русском языке (не более 10)
- Текст публикации
- Литература (прописными буквами по центру), оформленная в соответствии с требованиями (даны в конце Правил).

Требования к текстовой части статьи

Текст статьи предоставляется в редакцию в виде файла с названием, соответствующим фамилии первого автора статьи в формате.doc (текстовый редактор Microsoft Word 6.0 и выше), и должен отвечать нижеприведенным требованиям.

Компьютерную подготовку статей следует проводить посредством текстовых редакторов, использующих стандартный код ASCII (Multi-Edit, Norton-Edit, Lexicon), MS Word for Windows или (предпочтительно) любой из версий пакета TeX.

- Параметры страницы: формат – А4; ориентация – книжная; поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см.
- Шрифт Times New Roman; размер шрифта – 12 pt; межстрочный интервал – 1; отступ (абзац) – 1,25.

Следует различать дефис (-) и тире (–). Дефис не отделяется пробелами, а перед тире и после ставится пробел.

Перед знаком пунктуации пробел не ставится.

Кавычки типа « » используются в русском тексте, в иностранном – “ ”.

Кавычки и скобки не отделяются пробелами от заключенных в них слов, например: (при 300 К).

Все сокращения должны быть расшифрованы.

Подписи к таблицам и схемам должны предшествовать последним. Подписи к рисункам располагаются под ними и должны содержать четкие пояснения, обозначения, номера кривых и диаграмм. На таблицы и рисунки должны быть ссылки в тексте, при этом не допускается дублирование информации таблиц, рисунков и схем в тексте. Рисунки и фотографии должны быть предельно четкими (по возможности цветными, но без потери смыслового наполнения при переводе их в черно-белый режим) и представлены в формате *.jpg, *.eps, *.tif, *.psd, *.pcx. Желательно, чтобы рисунки и таблицы были как можно компактнее, но без потери качества. В таблице границы ячеек обозначаются только в «шапке». Каждому столбцу присваивается номер, который используется при переносе таблицы на следующую страницу. Перед началом следующей части в правом верхнем углу курсивом следует написать «*Продолжение табл. ...*» с указанием ее номера. Сложные схемы, рисунки, таблицы формулы желательно привести

на отдельном листе. Не допускается создание макросов Microsoft Word для создания графиков и диаграмм.

Расстояние между строками формул должно быть не менее 1 см. Следует четко различать написание букв n , h и u ; g и q ; a и d ; U и V ; ξ и ζ ; v , θ и ν и т.д. Прописные и строчные буквы, различающиеся только своими размерами (C и c , K и k , S и s , O и o , Z и z и др.), подчеркиваются карандашом двумя чертами: прописные –снизу, строчные –сверху ($\underline{\underline{P}}$, $\underline{\underline{p}}$; $\underline{\underline{S}}$, $\underline{\underline{s}}$). Латинские буквы подчеркиваются волнистой чертой снизу, греческие – красным цветом, полужирные символы –синим.

Индексы и показатели степени следует писать четко, ниже или выше строки, и отчеркивать дужкой ($\underbrace{\quad}$ – для нижних индексов и $\overbrace{\quad}$ – для верхних) карандашом. Цифра 0 (ноль), а также сокращения слов в индексах подчеркиваются прямой скобкой – $\underline{\quad}$.

Употребление в формулах специальных, в частности, готических и русских букв, а также символов (например, \mathcal{L} , \mathcal{P} , \mathcal{A} , \mathcal{D} , \mathcal{M} , \mathcal{G} , \mathcal{F} , \mathcal{Z} , \mathcal{P} , \mathcal{R} , ∇ , \oplus , \exists и др.) следует особо отмечать на полях рукописи.

Нумерация математических формул приводится справа от формулы курсивом в круглых скобках. Для удобства форматирования следует использовать таблицы из двух столбцов, но без границ. В левом столбце приводится формула, в правом – номер формулы.

Ссылки на математические формулы приводятся в круглых скобках курсивом и сопровождаются определяющим словом. Например: ... согласно уравнению (2) ...

Ссылки на цитируемую литературу даются цифрами, заключенными в квадратные скобки, например [1]. В случае необходимости указания страницы ее номер приводится после номера ссылки через точку с запятой: [1; 171]. Транскрипцию фамилий и имен, встречающихся в ссылке, необходимо по возможности представлять на оригинальном языке (преднамеренно не русифицируя), либо приводить в скобках иноязычный вариант транскрипции фамилии.

Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1–2003 в алфавитном порядке. Литературный источник в списке литературы указывается один раз (ему присваивается уникальный номер, который используется по всему тексту публикации).

Образцы оформления ссылок на литературу

1. **Монография одного автора:** Шакиров А.В. Физико-географическое районирование Урала [Текст]: монография / А.В. Шакиров; УрО РАН, Институт степи. – Екатеринбург: УрО РАН, 2011. – 617 с.: ил. + Библиогр.: с. 591-605.
2. **Книга трёх авторов:** Педагогическая профориентация [Текст]: монография / Р.М. Асадуллин, Э.Ш. Хамитов, В.С. Хазиев. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2012. – 187 с.
3. **Книга, имеющая более трёх авторов:** Экспериментальная площадка в школе: организация, деятельность, перспективы [Текст]: монография / Р.Х. Калимуллин, Л.М. Кашапова, Н.В. Миняева, Р.Р. Рамазанова. – Уфа: РИО РУНМЦ МО РБ, 2011. – 347с.
4. **Статья из сборника научных статей:** Михайличенко, Д.Г. Этнос философствования в трансформирующемся обществе / Д.Г. Михайличенко // Мозаика человеческого бытия [Текст]: сб. статей / отв. ред. В.С. Хазиев. – Уфа: Изд-во БГПУ, 2011. – С. 113-120.
5. **Статья в журнале:** Губанов Н.И. Менталитет: сущность и функционирование в обществе / Н.И. Губанов, Н.Н. Губанов // Вопросы философии: научно-теоретический журнал. – 2013. – № 2. – С.22-32.
6. **Ссылка на автореферат диссертации:** Баринаева Н.А. Формирование мониторинговых умений преподавателей учреждений начального профессионального

образования [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Баринаева, Наталья Александровна. – Уфа, 2010. – 22 с.

7. **Ссылка на диссертацию:** Амирова Л.А. Развитие профессиональной мобильности педагога в системе дополнительного образования [Текст]: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Амирова, Людмила Александровна. – Уфа, 2009. – 409 с.

8. **Ссылка на электронный ресурс (статья в Интернете):** Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты [Электронный ресурс] / А.В. Хуторской // Доклад на отделении философии образования и теории педагогики РАО 23 апреля 2002. Центр «Эйдос». – Режим доступа: www.eidos.ru/news/compet.html

9. **Статья на английском языке:** Zapesotski A.S. Children of the Era of Changes – Their Values and Choice / A.S. Zapesotski // Russian Education and Society. – 2007. – Vol. 49, N. 9. – P. 5-17.

10. **Книга (монография) на иностранном языке:** Wiederer R. Die virtuelle Vernetzung des internationalen Rechtsextremismus / R. Wiederer. – Herbolzheim: Centaurus-Verl., 2007. – 460 p.

Статьи, оформленные с нарушением перечисленных выше правил, редакцией не рассматриваются.

**ВЕСТНИК
БАШКИРСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА
им. М. АКМУЛЛЫ**

№ 2 (55) 2020

**Редакция не всегда разделяет мнение авторов.
Статьи публикуются в авторской редакции.**

Лиц. на издат. деят. Б848421 от 03.11.2000 г.
Компьютерный набор.
Гарнитура Times.