

Академическая наука - проблемы и
достижения

***Academic science -
problems and
achievements***

XXXIV

spc Academic

ISBN 978-1-4461-2752-0



Publisher: **Pothi.com**

Ground Floor, 46, 11th Cross Rd,

Indira Nagar 1st Stage,

Stage 1, Indiranagar,

Bengaluru, Karnataka 560038, India

2024

*Материалы XXXIV международной научно-практической
конференции*

Академическая наука - проблемы и достижения

26-27 февраля 2024 г.

Bengaluru, India

УДК 4+37+51+53+54+55+57+91+61+159.9+316+62+101+330

ББК 72

ISBN: 9781446127520

В сборнике опубликованы материалы докладов XXXIV международной научно-практической конференции " Академическая наука - проблемы и достижения ".

Все статьи представлены в авторской редакции.

© Авторы научных статей, н.-и. ц. «Академический»

Содержание
Искусствоведение

Войцешко А.С.

НЕАТРИБУТИРОВАННЫЙ ФРАГМЕНТ ФУГИ Н. А. РИМСКОГО-КОРСАКОВА В ОТДЕЛЕ РУКОПИСЕЙ
СПБГК.....1

Медицинские науки

Абубакирова А.В.

СОВРЕМЕННЫЕ СКРИНИНГОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ НАРУШЕНИЙ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА
У ДЕТЕЙ.....5

Науки о земле

Ефимов С.А.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СЕЙСМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ГЕОСФЕРАХ ЗЕМЛИ15

Педагогические науки

Охмак Е.А.

WHY IT IS PERFECTLY TO KNOW FOREIGN LANGUAGES.....21

Уваровская В.П., Алексеева М.Я.

РАЗВИТИЕ РЕЧИ ПЯТИКЛАССНИКОВ НА УРОКАХ ИСТОРИИ25

Knol M., Shalbayeva D.

AVOIDING INTERLINGUAL INTERFERENCE AT DIFFERENT LEVELS OF THE LANGUAGE SYSTEM31

Жигорева М.В., Кузьминова С.А., Пантелеева Л.А.

РОЛЬ СЕМЬИ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ, ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....36

Zino H.

IDEAS FOR PHYSICAL TRAINING TO IMPROVE COMPETITIVE RESULTS TAKING INTO ACCOUNT THE
INDIVIDUAL CHARACTERISTICS OF JUDOKAS41

Зимица Л.В.

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ВИЗУАЛЬНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ В ХОДЕ ИЗУЧЕНИЯ
ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА НА ШКОЛЬНОМ УРОКЕ ЛИТЕРАТУРЫ45

Тебуева О.Ю.

ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ КОНЦЕПТА «ДЕТИ» КАК МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ К
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ51

Усольцева С.В.

ОБУЧЕНИЕ ГОВОРЕНИЮ В УЧРЕЖДЕНИЯХ СПО НА ПРИМЕРЕ МАХУ60

Содержание

Перевощикова Е. Н.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ» В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ 64

Измайлова А.Б.

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МУХАХ В РУССКОЙ НАРОДНОЙ ПЕДАГОГИКЕ (ПО ЗАРУБЕЖНЫМ БАСНЯМ) . 69

Баженова Е.И.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АУТЕНТИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КОММУНИКАТИВНОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ 85

Савина Е.Г., Цзян Луян

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ В СОВРЕМЕННОМ МУЗЫКАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ 90

Савина Е.Г., Хэ Сыинь, Путинцева Н.В.

РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ОТЗЫВЧИВОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ЗАНЯТИЯХ ПО СЛУШАНИЮ МУЗЫКИ В ДМШ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ОПЫТНАЯ РАБОТА ... 95

Политические науки

Сухов А.С.

ЧАСТНЫЕ МЕТОДЫ ПОЛИТИЧЕСКОЙ НАУКИ: ПРОБЛЕМАТИКА И СПОСОБЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ . 100

Психологические науки

Еремеева О.А.

ИССЛЕДОВАНИЕ МОТИВАЦИОННОГО КОМПОНЕНТА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 113

Яковлев Б.П., Бибик С.В.

ПСИХИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ЛИЧНОСТНЫЙ И УЧЕБНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МЛАДШЕГО ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА 118

Технические науки

Ляховецкая Л. В., Капитанов И.Р., Капитанова Е.А.

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ОПТИМИЗАЦИИ ПАРАМЕТРОВ АЭРОДИНАМИЧЕСКОГО ГАСИТЕЛЯ КОЛЕБАНИЙ ПРОВОДОВ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ 126

Гладков С.Д., Нестеренко И.С.

ОСНАЩЕНИЕ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА РОБОТИЗИРОВАННЫМ МОДУЛЕМ 132

Физико-математические науки

Рогатин С.И.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЧАСТНАЯ ТЕОРИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ 137

Содержание

Попов И.П., Парышев Д.Н., Моисеев О.Ю., Ильяков А.В., Мосин А.А., Харин В.В., Парышев Н.Д., Митюнин А.А., Харин Д.А.

АРГУМЕНТЫ В ПОЛЬЗУ ОДНОЙ ГИПОТЕЗЫ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА145

Нестеров В.С., Елисеева О.В.

АКУСТИЧЕСКИЙ МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ150

Филологические науки

Гуриненко Н.А.

ОПЫТ КЛАССИФИКАЦИИ ТИПИЧНЫХ ОШИБОК, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ СОЗДАНИИ ТЕКСТА
НАУЧНОГО СТИЛЯ.....156

Экономические науки

Gavchuk D.V.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND INNOVATION IN THE HOSPITALITY INDUSTRY: ADVANTAGES AND
CHALLENGES160

Догонова Н.А.

FAKE NEWS В СОВРЕМЕННОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ: УГРОЗА НАЦИОНАЛЬНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ.....166

Киреева Е.И., Барышникова Н.С.

СУЩНОСТЬ И МЕТОДЫ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА172

Полюндра А.А.

РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ178

Фёдоров С.Ю. ЗЕРНО И ДЕНЬГИ.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ОБЗОР. САМЫЕ МАРЖИНАЛЬНЫЕ СЕЛЬХОЗКУЛЬТУРЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА
В ВОСТОЧНО-СИБИРСКОМ МАКРОРЕГИОНЕ187

Шарифзода Ш.Р.

ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ КАК ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ ПРОЦЕССОВ
НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН195

Герасимов А.А., Ковалев И.Н.

ПРОБЛЕМЫ ИЗЛОЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В ВИДЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ВЫРАЖЕНИЙ В
НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, НА ПРИМЕРЕ ПРАВИЛ
ФОРМИРОВАНИЯ, ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СУБСИДИЙ ИЗ ФЕДЕРАЛЬНОГО
БЮДЖЕТА БЮДЖЕТАМ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ200

Юридические науки

Хмелевская Т.А.

ИМУЩЕСТВЕННЫЕ ИНТЕРЕСЫ КАК ОБЪЕКТ УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ209

Войцешко А.С.

аспирант, Санкт-Петербургская государственная консерватория
им. Н. А. Римского-Корсакова

НЕАТРИБУТИРОВАННЫЙ ФРАГМЕНТ ФУГИ Н. А. РИМСКОГО-КОРСАКОВА В ОТДЕЛЕ РУКОПИСЕЙ СПБГК

Фортепианному творчеству в ряду сочинений Римского-Корсакова отводится довольно скромное место. Среди них значительную часть занимают полифонические сочинения – фуги и фугетты. Будучи плодами занятий композитора контрапунктом, эти произведения продолжают линию, начатую известными фугами М. И. Глинки, и являются существенным вкладом в полифоническую музыку русских композиторов для фортепиано. Данные сочинения сам композитор не считал главным в своем творчестве. Не случайно далеко не все они были им опубликованы¹: из двенадцати фуг и трех фугетт – известных нам законченных полифонических произведений Римского-Корсакова – издательством Бессель и К^о были отпечатаны лишь шесть фуг op.17: d-moll, F-dur, C-dur, E-dur, A-dur, e-moll.

В Отделе рукописей Санкт-Петербургской консерватории хранится неопубликованный черновик шуточной фуги Н. А. Римского-Корсакова на тему польки А. П. Бородина. Точно неизвестен ни год, ни принадлежность перу композитора, и мы попробуем установить эти обстоятельства.

Систематическое и углубленное изучение Римским-Корсаковым гармонии и полифонии началось в 1873 г., когда музыкант становится профессором Консерватории и остро чувствует недостаток знаний и отсутствие теоретической базы. М. А. Балакирев, идейный лидер «Могучей кучки», резко осудил за это композитора, обвинив его в предательстве общих идеалов. Увлеченность, с какой молодой профессор консерватории занялся своим теоретическим перевооружением, вызвала тревогу и у П. И. Чайковского. В письме к Н. фон Мекк от 24 декабря 1877 г./5 января 1878 года Чайковский писал: «В одно лето Римский-Корсаков написал бесчисленное множество контрапунктов и шестьдесят четыре фуги, из которых тотчас прислал мне десять на просмотр. Фуги оказались в своем роде безупречные, но я тогда же заметил, что реакция произвела в нем слишком резкий поворот» [2, 329].

У Римского-Корсакова имелась нотная тетрадь, озаглавленная как «Контрапунктические упражнения», где содержатся, помимо самих упражнений, фортепианные и органнне фуги, а также фуги на темы,

¹ Неопубликованные фуги и фугетты хранятся в Отделе рукописей Российской Национальной библиотеки (*Римский-Корсаков Н. А. Контрапунктические упражнения. Ноты.: автограф / Н. А. Римский-Корсаков. Тетрадь. 1873-1876. Архив Российской Национальной Библиотеки; Ф. 640. №343-344*).

взятые из учебника по контрапункту. Особенно продуктивными занятия полифонией были в 1875 году, когда Римский-Корсаков работал над полифоническими сочинениями. Композитор вспоминал: «Весною 1875 года я уже написал некоторое число фуг и канонов, довольно сносных, а также пробовал себя на хорах а саррелла. Мы наняли дачу в «Островках» на Неве, вблизи прежнего потемкинского имения, куда вскоре и переселились. <...> В «Островках» я усердно занимался контрапунктом. Время от времени совершая поездки в Петербург и Кронштадт для посещения морских музыкальных хоров и сидя на пароходе, я без устали писал контрапунктические задачи и отрывки в своей записной книжке. В это лето написаны были мною, между прочим, несколько удачных фортепьянных фуг, вскоре напечатанных у Бесселя...» [1, глава XII, 234-235].

Исследуемый эскиз представляет всего 18 тактов, написанных карандашом на бежевом линованном листе. Большой интерес представляет сам процесс сочинения фуги: благодаря стертости слою карандаша можно проследить музыкальную мысль композитора, а также произвести анализ контрапунктических приемов, задействованных в сочинении.

Фуга содержит три проведения темы (сопрано, альт, бас). Сама тема фуги небольшая и занимает всего четыре такта в размере две четверти, в тональности C-dur. Так как фуга шуточная, начинается она с терпких восьмых в интервале малой ноты, далее композитор дает лишь репетицию на одной ноте (do) с незатейливым ритмическим рисунком. Обозначив особенности данной простой темы, мы можем сказать, что ее развитие сложно осуществимо. После проведения темы в сопрано мы наблюдаем доминантовый ответ с удержанным противосложением. Шуточная фуга состоит из типичных полифонических приемов, однако одна деталь все же привлекает внимание. Синкопа в двухчетвертном размере появляется достаточно неожиданно, вырастая из второго контрапункта в сопрано. В чистом виде эту ритмическую фигуру мы можем наблюдать уже в конце эскиза, в одноголосном изложении, но трудно предположить, как именно автор хотел развивать эту идею далее, поскольку фуга не дописана. Любопытно то, что синкопу композитор выводит посредством дробления и сокращения подголоска, что нехарактерно для канонического развития в полифонии.

Во втором пласте записи, подчищенном композитором, мы отмечаем лишь небольшое изменение в противосложении – изначально окончание второго проведения темы в альте гармонически приходилось на доминантовый септаккорд, но автор решил заменить его на трезвучие. Самая большая неясность появляется при третьем проведении темы в басу (т. 9). Римский-Корсаков пишет «восьмерку», которая является то ли понижением на октаву альты, то ли повышением на октаву баса. Исправления в этом проведении темы также относятся к регистровому

положению противосложения. В т. 12 альт перенесен Римским-Корсаковым из второй октавы в первую. Во всех случаях играть все голоса одновременно невозможно из-за сильной разницы в регистрах. Таким образом можно предположить, что композитор сочинял фугу исключительно на бумаге, применяя знания в полифонии и не прикасаясь к инструменту.

Заметная в фуге механистичность напоминает подвижную технику в полифонических опусах Г. Ф. Генделя. Не исключено, что Римский-Корсаков, изучая творчество европейских полифонистов, знал эти произведения, воплотив в своей фуге похожие приемы. Привлекая в качестве примера для сравнения одну из фуг Генделя для клавесина соль-мажор, мы отмечаем интонационную схожесть тематизма фуг. У Генделя тема – подвижная интонационно-ритмическая конструкция. Ее автор свободно относится к теме как таковой, равно как и к ее разработке. В фуге для клавесина соль-минор также можно обнаружить интонационную схожесть тем и механистичность ритмических фигур в противосложении.

Однако фуга предполагалась не только в качестве конструктивного упражнения. Эскиз фуги Римского-Корсакова на тему польки Бородина является настоящей шуточной пьеской, одной только темой выдавая художественную идею намеченного произведения.

Данная шуточная фуга – не единственная у Римского-Корсакова. Плодом коллективного творчества группы композиторов (Н. А. Римского-Корсакова, А. К. Лядова, Ц. А. Кюи и А. П. Бородина) являются «Парафразы» (1878 г.), ряд пьес на неизменную тему, окрещенную В. В. Стасовым «Тати-тати». Эта тема также заимствована из комической польки Бородина. Римский-Корсаков оставил воспоминания об этом сочинении: «Позднею весною этого года Бородин, Кюи и я были заняты совместным своеобразным сочинением. К нам присоединился также и Лядов. Дело было вот в чем. Несколько лет тому назад Бородин, шутки ради, сочинил премилую и своеобразную польку на мотив. Постоянно повторяемый мотив этот предполагался как бы для не умеющего играть на фортепиано, для сопровождения же требовался пианист. Помнится, что мне первому пришла мысль написать совместно с Бородиным ряд вариаций и пьес на эту постоянную неизменяемую тему. Я привлек к этой работе Кюи и Лядова. Помнится, что Бородин сначала отнесся к моей мысли несколько враждебно, предпочитая выпустить в свет одну свою польку, но вскоре присоединился к нам. Мы принялись писать сначала ряд вариаций, а затем отдельные пьесы» [1, глава XV, 296-297].

Интересно то, что среди пьес цикла, авторством Римского-Корсакова отмечена фуга на мотив В-А-С-Н и комическая фуга на тему польки Бородина. Однако исследуемая шуточная фуга содержит мотив другой

польки. Таким образом можно опровергнуть прямое отношение рукописи к «Парафразам».

Но сама идея шуточной польки, введенной в цикл, и время, когда Римский-Корсаков занимался контрапунктом, и схожесть с приемами зарубежных композиторов-полифонистов, интересовавших его в период теоретических занятий, дает основание предполагать, что черновик шуточной фуги на тему польки Бородина можно отнести примерно к периоду 1873-1879 годов.

Авторство Н. А. Римского-Корсакова также вызывает сомнение. Если привлечь рукопись, ближайшую к периоду написания эскиза фуги – партитуру квинтета В-dur для фортепиано, флейты, кларнета, рога (валторны) и фагота I часть ор. 20 (1876 г.), то наблюдается следующее. Характерное написания нот, знаков, штиля и пауз поначалу заставляет сомневаться в принадлежности руки композитору. Стоит учитывать, что при письме использовался разный материал: в эскизе фуги – карандаш, в партитуре квинтета – чернила. Однако один характерный элемент дает право подтвердить авторскую рукопись – необычный басовый ключ встречается в подлинных фрагментах довольно часто. Таким образом можно заключить, что эскиз шуточной фуги на тему из польки А. П. Бородина действительно принадлежит Н. А. Римскому - Корсакову.

Список литературы:

1. *Римский-Корсаков Н. А.* Летопись моей музыкальной жизни. М.: Директ-Медиа, 2015. 805 с.
2. *Римский-Корсаков Н. А.* Контрапунктические упражнения. Ноты.: автограф / Н. А. Римский-Корсаков. Тетрадь. 1873-1876. Архив Российской Национальной Библиотеки; Ф. 640. №343. 92 лл.
3. *Симатова Ю. Л.* Фортепианное творчество Н. А. Римского-Корсакова (проблемы жанра, стиля, текстологии, исполнения. Дисс...канд. искусствоведения. СПб., 2006. 318 с.
4. *Соловцов А. А.* Н. А. Римский-Корсаков: Очерки жизни и творчества. М.: Музыка, 1984. 400 с.
5. *Чайковский П. И.* Полн. собр. соч.: литературные произведения и переписка / общ. ред. Б В. Асафьева. Т. 6. [Письма. 1876-1877]. Подгот. Н. А. Викторовой и Б. И. Рабиновичем. М.: Музгиз, 1961. 397 с.

Абубакирова А.В.

ассистент кафедры госпитальной педиатрии
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный
медицинский университет»

СОВРЕМЕННЫЕ СКРИНИНГОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЦЕНКИ НАРУШЕНИЙ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ

Аннотация. В настоящей работе представлены результаты исследования нутритивного статуса у детей и подростков Оренбургского региона с использованием современных компьютерных методик и генетического типирования. Выявлены наиболее распространенные нарушения нутритивного статуса, дана сравнительная оценка ведущих факторов риска отклонений физического развития у городских и сельских школьников, выделены гены-предикторы формирования избыточного веса у детей.

Ключевые слова: дети, нутритивный статус, физическое развитие, ИМТ, биоимпедансометрия, генетическое типирование.

Последние десятилетия в Российской Федерации, как и во всем мире, увеличивается количество детей с нарушениями нутритивного статуса. Проблема актуальна, поскольку сопряжена с метаболическими изменениями в организме ребенка, сохраняющимися на протяжении жизни. [2, 399]. При этом основные усилия исследователей направлены на изучение проблемы, связанной с избыточной массой тела в связи с тем, что по данным Всемирной организации здравоохранения на планете около 22 миллионов детей младше 5 лет и 155 миллионов детей школьного возраста имеют избыточный вес и ожирение. Дифференцированная и объективная оценка нутритивного статуса с применением автоматизированной системы скрининговых обследований позволяет провести анализ физического развития и компонентного состава тела [4, 132], а генетическое типирование полиморфизмов генов-предикторов избыточного веса дает возможность осуществлять персонализированную коррекцию имеющихся отклонений.

Цель исследования. Провести оценку физического развития, параметров водного, белкового и липидного обмена, анализ полиморфизмов генов-кандидатов избыточного веса у детей и подростков Оренбургского региона.

Задачи исследования.

1. Провести мониторинг факторов риска развития отклонений физического развития у детей Оренбургского региона

2. Оценить нутритивный статус обследованных с использованием компьютерной программы «Antropo 2009»
3. Проанализировать компонентный состав тела методом биоимпедансметрии
4. Оценить результаты исследования генов-предикторов избыточного веса

Материалы и методы. Работа выполнена на базе Центра здоровья для детей детской территориальной поликлиники № 4 г. Оренбург, а генетическое обследование проведено в генетической лаборатории бюро судебно-медицинской экспертизы ОрГМУ. Для решения задачи по изучению распространенности основных факторов риска формирования отклонений физического развития у детей, проживающих в Оренбургской области, проведен анализ ф. 112/у, а также анкетирование детей и их родителей с использованием анкеты, разработанной ФГАУ «НМИЦ здоровья детей». В опросе приняли участие 1500 детей и подростков Оренбургского региона в возрасте от 6 до 17 лет, респонс составил 100 %. Анкета включала вопросы питания детей и подростков и анализ их физической активности. Оценка фактора приверженности рациональному питанию проводилась в соответствии с последними рекомендациями ФГБУН «ФИЦ питания, биотехнологии и безопасности пищи». Для решения задачи по оценке нутритивного статуса детей и подростков из 1500 детей и подростков, посетивших Центр здоровья для детей г. Оренбурга и принявших участие в анкетировании, было отобрано 130 детей. Оценка данных результатов показателей компонентного состава тела и генетического типирования проводилась методом «случай-контроль»: 100 детей с избытком веса (+1,0 до +2,0 SDS ИМТ) и 30 детей с нормальным весом ($\pm 1,0$ SDS ИМТ, контрольная группа).

Критерии включения в исследование:

1. возраст детей от 6 до 17 лет включительно;
2. I, II группа здоровья (по данным ф. 112/у «История развития ребенка»);
3. информированное письменное и устное согласие родителей или опекунов детей.

Всем детям при обращении в ЦЗ проводилась оценка физического развития с использованием компьютерной программы «Antropo 2009» (аппаратно-программный комплекс «Здоровье-экспресс», Россия) и биоимпедансметрия с определением параметров водного, белкового и липидного обменов (аппаратный комплекс «Диамант», Россия). В основу «Antropo 2009» положен центильный метод оценки физического развития и АД детей с использованием центильных вероятностей и центильных интервалов, в конце обследования программа формировала данные об уровне ФР и его гармоничности, заложенными в память аппаратного комплекса. Данный метод согласуется с оценкой физического развития

методом сигмальных отклонений, так как в методе сигмальных отклонений индивидуальные показатели физического развития также сравнивают со средними показателями, которые соответствуют возрастным и половым группам, взятыми из таблицы стандартов. Всем школьникам проводились измерение роста, массы тела, окружностей талии и бедер с последующим расчетом индекса массы тела (ИМТ), а также анализ состава тела методом биоимпедансметрии по стандартной тетраполярной схеме в однократном режиме (АВС- 01 МЕДАСС, Россия). Для оценки композиции тела использовалась модель, представляющая жировой, безжировой и жидкостный компоненты состава тела.

Определение полиморфных аллелей генов-предикторов ожирения проводилось на основании анализа геномной ДНК, выделенной из буккального эпителия (Литех, Россия). С образцом выделенной ДНК параллельно проводилось 2 реакции амплификации – с двумя парами аллель-специфичных праймеров. Для детекции амплифицированного фрагмента ДНК использовался интеркалирующий краситель SYBR Green, специфичный к двухцепочечной ДНК. Результаты анализа были представлены тремя типами заключений: гомозигота по аллели1, гетерозигота, гомозигота по аллели2. Проверка распределения частот полиморфных генотипов и аллелей в выборках происходила с применением хи-квадрата Пирсона и точного критерия Фишера. Изучение равновесия Харди-Вайнберга, а также построение моделей наследования генетических полиморфизмов осуществлялось с использованием онлайн калькулятора Hardy-Weinberg equilibrium calculator. Различия величин в сравниваемых группах признавались статистически достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

Статистическая обработка данных, полученных в процессе исследования, проводилась на персональном компьютере с помощью программных продуктов IBM SPSS Statistics 21.0, Microsoft Excel-2021. Для выявления статистически значимых различий в сравниваемых группах применяли непараметрический метод с определением критерия хи-квадрат. Различия величин признавались статистически достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования. Проведенное исследование фактора питания показало, что принципов рационального питания придерживаются более половины обследованных (54,87 % против 45,13 %), однако среди девочек, проживающих в г. Оренбург, несоблюдение принципов рационального питания встречается достоверно чаще, по сравнению с сельскими, тогда как у мальчиков таких различий не выявлено (табл. 1).

Таблица 1

Приверженность принципам рационального питания

Принципы рационального питания	Г. Оренбург				Оренбургская область				Всего	
	Мальчики		Девочки		Мальчики		Девочки		абс	%
	n	D±m, %	n	D±m, %	n	D±m, %	n	D±m, %		
Соблюдают	176	11,7±1,2	196	13±2,3	172	11,5±3,0	279	18,6±3,3	823	54,87
Не соблюдают	153	10,2±1,5	225	15±1,7*	162	10,8±3,0	137	9,1±2,3*	677	45,13
Итого	329	21,9	421	28,1	334	22,3	416	27,7	1500	100

% - от общего числа обследованных ; *-достоверность различий между городскими и сельскими респондентами (p<0,05)

Анализируя приверженность принципам рационального питания по возрастам, хочется отметить, что независимо от пола и места проживания, достоверно чаще правильно питаются дети в возрастной группе 6-10 лет, тогда как среди подростков 14-18 лет только около 1/5 опрошенных, что, на наш взгляд, обусловлено снижением контроля родителей за питанием подростков.

Существуют физиологические нормы потребления определенных продуктов для обеспечения потребностей детей разных возрастных групп в питательных веществах, витаминах и микроэлементах [1,121]. Такие продукты как мясо, овощи, фрукты должны быть в рационе ребенка ежедневно; рыбу, яйца, сыр, творог рекомендуется употреблять не менее 2 раз в неделю. При анализе частоты употребления отдельных продуктов нами выяснено, что более трети обследованных девочек и мальчиков из г. Оренбург употребляют овощи и фрукты 2-3 раза в неделю и реже; около 30 % городских мальчиков и 17 % девочек редко употребляют молоко и молочные продукты (1 р в нед и реже). Однако установлено, что лица мужского пола, проживающие в городе, достоверно чаще ежедневно едят мясо по сравнению с девочками (84% против 58 %). Среди опрошенных сельских жителей ежедневно употребляют мясо и мясные продукты около 65 % обследованных мальчиков и 45 % девочек, более 50 % респондентов обоего пола ежедневно употребляют молоко и молочные продукты, фрукты и овощи каждый день присутствуют в рационе только у половины анкетированных из Оренбургской области, достоверных различий по полу среди сельских жителей выявлено не было. Мы сравнили частоту употребления тех или иных продуктов городскими и сельскими жителями и выяснили, что показатели потребления мяса и фруктов среди детей г. Оренбург несколько выше чем среди сельских, тогда как ежедневное употребление молочных продуктов наоборот жителями села наблюдается чаще.

Проведенное исследование физической активности детей и подростков показало, что регулярно дополнительно (помимо уроков физической культуры) занимаются спортом около трети опрошенных,

причем среди детей и подростков Оренбургской области физически активных достоверно больше, чем среди городских. Мы провели анализ физической активности по полу и возрасту и выяснили, что в возрастных группах 6-10 лет дети (как мальчики так и девочки) из Оренбургской области достоверно чаще занимаются спортом по сравнению со своими сверстниками из города, в группе 10-14 лет такая тенденция отмечается только среди сельских девочек, однако в старшей возрастной группе наоборот, достоверно больше физически активных среди городских девушек по сравнению с жительницами области. Также нами отмечено, что количество детей, занимающихся спортом уменьшается с возрастом, независимо от пола и места проживания. Так, в группе 6-10 лет физически активны 36 % детей, в группе 10-14 лет – уже 33 %, тогда как в группе 14-18 лет посещают спортивные секции всего 16,8 % подростков (табл. 2). На наш взгляд, это может быть связано с увеличением учебной нагрузки, посещением дополнительных занятий по школьным предметам и подготовкой к выпускным экзаменам.

Таблица 2

Физическая активность респондентов

ФА	Г. Оренбург				Оренбургская область				Всего	
	Мальчики		Девочки		Мальчики		Девочки			
	n	D±m, %	n	D±m, %	n	D±m, %	n	D±m, %	абс	%
ФА+	89	5,9±0,8	86	5,7±0,2	129	15,3*±0,7	132	19,1±3,3*	436	29,07
ФА-	240	16±1,3	335	15,7±1,8	205	7±1,0	284	8,6±3,3	1064	70,93
Итого	329	21,9	421	28,1	334	22,3	416	27,7	1500	100
% - от общего числа обследованных; *-достоверность различий между городскими и сельскими респондентами (p<0,05)										
6-10 лет										
ФА+	32	5,83±1	35	6,38±1,33	64*	11,66±1,35	67*	16,94±1,53	198	36,07°
ФА-	80	14,57±1,51	132	24,04±1,82	54	9,84±1,27	85	15,48±1,54	351	63,93
% - от общего числа обследованных каждой возрастной группы; *-достоверность различий между городскими и сельскими респондентами(p<0,05)										
10-14 лет										
ФА+	35	7,19±1,17	30	6,16±1,09	43	8,83±1,29	52*	10,68±1,4	160	32,85
ФА-	73	14,99±1,62	102	20,94±1,84	63	12,94±1,52	89	18,28±1,75	327	67,15
% - от общего числа обследованных каждой возрастной группы; *-достоверность различий между городскими и сельскими респондентами(p<0,05)										
14-18 лет										
ФА+	22	4,74±0,99	21	4,53±0,97	22	4,74±0,99	13*	2,8±0,77	78	16,81
ФА-	87	18,75±1,81	101	21,77±1,92	88	18,97±1,82	110	23,71±1,97	386	83,19

% - от общего числа обследованных каждой возрастной группы; *-достоверность различий между городскими и сельскими респондентами(p<0,05); °-достоверность различий по возрасту между обследованными 6-10 лет и 14-18 лет (p<0,05)

При оценке ФР отклонения были выявлены у 62 (28,44±1,13%) обследованных. Установлено, что высокое физическое развитие

отмечается достоверно чаще у детей и подростков (как у мальчиков, так и у девочек), проживающих в г. Оренбург, по сравнению с обследованными из сельской местности ($\chi^2=3,9$; $p<0,05$), избыток веса при нормальном росте достоверно чаще встречается у городских девочек по сравнению с сельскими ($\chi^2=2,7$; $p<0,05$), у мальчиков такой закономерности не выявлено (табл. 3).

В структуре отклонений физического развития лидирующие позиции занимают избыток веса при нормальном росте, высокое ФР и избыток веса при низком росте.

При изучении влияния фактора питания на физическое развитие детей и подростков нами отмечено, что нормальное ФР встречается достоверно чаще у городских мальчиков и девочек, придерживающихся принципов рационального питания, по сравнению с респондентами, имеющими погрешности в еде ($\chi^2=5,3$; $p<0,05$). При несоблюдении режима питания у подростков мужского пола (перерывы между приемами пищи более 6 часов, ужин менее чем за час до сна), а также употреблении жирных, жареных, копченых блюд, «фаст-фуда» более 3 раз в неделю, достоверно чаще отмечается избыток веса по сравнению с мальчиками, придерживающимися принципов рационального питания (5,13 % против 0,85%; $\chi^2=3,8$; $p<0,05$). У девочек в г. Оренбург избыток веса при нормальном росте так же достоверно чаще отмечается при нарушении режима питания ($\chi^2=4,1$; $p<0,05$; Табл. 3).

Таблица 3

Показатели ФР у обследованных г. Оренбург в зависимости от соблюдения принципов рационального питания

Показатели ФР	Мальчики				Девочки			
	Рациональное питание		Нерац. питание		Рациональное питание		Нерац. питание	
	n	D±m, %	n	D±m, %	n	D±m, %	n	D±m, %
Норма	30	25,64±4,04*	10	8,55±2,58	31	26,5±4,08*	9	7,69±2,46
Низкое	1	0,85±0,85	0	-	0	-	1	0,85±0,85
Высокое	3	2,56±1,46	4	3,42±1,68	2	1,71±1,2	3	2,56±1,46
Избыток веса при низком росте	3	2,56±1,46	1	0,85±0,85	1	0,85±0,85	1	0,85±0,85
Дефицит веса при высоком росте	1	0,85±0,85	0	-	1	0,85±0,85	1	0,85±0,85
Дефицит веса при нормальном росте	1	0,85±0,85	0	-	0	-	1	0,85±0,85
Избыток веса при нормальном росте	1	0,85±0,85	6	5,13±2,04*	1	0,85±0,85	4	3,42±1,68
Всего	40	34,19±4,39	21	17,95±3,55	36	30,77±4,2	20	17,09±3,48

% от общего числа обследованных г. Оренбург

* - различия достоверны между респондентами, придерживающимися рацпитания и респондентами с погрешностями в еде ($p<0,05$)

У детей и подростков, проживающих в сельской местности, не было выявлено четкой связи между показателями физического развития и режимом питания.

Мы провели анализ физической активности у детей с отклонениями в ФР и выяснили, что среди детей и подростков города Оренбурга у физически неактивных обследованных независимо от пола достоверно чаще встречается избыток веса при нормальном росте (мальчики - $\chi^2=3,7$; $p<0,05$, девочки - $\chi^2=2,9$; $p<0,05$), такая же тенденция отмечается среди лиц мужского пола в Оренбургской области ($\chi^2=3,1$; $p<0,05$), у девочек из сельской местности различий в физическом развитии между физически активными и неактивными не выявлено (табл. 4).

Таблица 4

Показатели ФР у детей Оренбургского региона в зависимости от физической активности обследованных

г. Оренбург								
Показатели ФР	Мальчики				Девочки			
	ФА+		ФА-		ФА+		ФА-	
	n	D±m, %	n	D±m, %	n	D±m, %	n	D±m, %
Норма	20	9,17±1,96	20	9,17±1,96	18	8,26±1,86	22	10,09±2,04
Низкое	0	-	1	0,46±0,46	0	-	1	0,46±0,46
Высокое	4	1,83±0,91	3	1,38±0,79	2	0,92±0,65	2	0,92±0,65
Избыток веса при низк. росте	1	0,46±0,46	3	1,38±0,79	0	-	2	0,92±0,65
Дефицит веса при выс. росте	0	-	1	0,46±0,46	1	0,46±0,46	1	0,46±0,46
Дефицит веса при норм росте	0	-	1	0,46±0,46	1	0,46±0,46	0	-
Избыток веса при норм росте	2	0,92±0,65	5	2,29±1,01*	1	0,46±0,46	4	1,83±0,91*
Всего	27	12,39±2,23	34	15,6±2,46	25	11,47±2,16	31	14,22±2,37
Оренбургская область								
Норма	18	8,26±1,86	19	8,72±1,91	23	10,55±2,08	16	7,34±1,77
Низкое	0	-	0	-	0	-	1	0,46±0,46
Высокое	1	0,46±0,46	2	0,92±0,65	1	0,46±0,46	1	0,46±0,46
Избыток веса при низк. росте	2	0,92±0,65	2	0,92±0,65	1	0,46±0,46	1	0,46±0,46
Дефицит веса при выс. росте	0	-	1	0,46±0,46	0	-	1	0,46±0,46
Дефицит веса при норм росте	1	0,46±0,46	0	-	1	0,46±0,46	1	0,46±0,46
Избыток веса при норм росте	2	0,92±0,65	4	1,83±0,91*	1	0,46±0,46	1	0,46±0,46
Всего	24	11,01±2,12	28	12,84±2,27	27	12,39±2,23	22	10,09±2,04

% от общего числа обследованных Оренбургского региона

* - различия достоверны ($p<0,05$) между физически активными и неактивными

ИМТ является антропометрическим критерием, который не является специфичным и не позволяет в достаточной степени дать объективную оценку нутритивного статуса. Он не отражает избыточное количество жировой ткани в организме, которая является основной причиной нарушения метаболизма при ожирении, таким образом, измерение ИМТ не всегда является рациональным инструментом для понимания риска развития метаболических нарушений. Поэтому наряду с антропометрическими методиками в нашей работе мы использовали метод биоимпедансометрии, так как показатели компонентного состава тела позволяют выявлять нарушения уже на доклиническом этапе.

Таблица 5

Значения показателей биоимпедансометрии у обследованных

Показатели	Основная группа (n=100)	Контрольная группа (n=30)	p
ЖМТ, кг*	18,4 (14,6–24,1)	13,65 (10,2–20,5)	<0,001
Доля ЖМ, %*	35,2 (27,1–37,7)	27,9 (23,7–32,1)	<0,001
АКМ, кг	20,4 (16,5–27,3)	21,35 (16,2–27,8)	0,054
Доля АКМ, %	50,5 (48,1–52,2)	58 (53,1–59,6)	<0,001
ОЖ	27,3 (24,1–36,3)	28,5 (21,8–33)	0,782
ВКЖ	12,2 (10,8–14,9)	12,6 [10,3–14,6]	0,317

*- различия достоверны при сравнении исследуемых групп

Из таблицы видно, что в основной группе у детей достоверно чаще регистрируется увеличение показателей ЖМТ % ЖМТ ($p < 0,001$), тогда как показатели %АКМ достоверно ниже, чем у обследованных из контрольной группы.

При проведении генетического типирования нами установлено, что дети из основной группы достоверно чаще являются носителями полиморфных аллелей генов – только 6 часть (16,7 %) детей основной группы не имела полиморфных вариантов генов в своём генотипе, в контрольной группе этот показатель был равен 66,7% ($p = 0,03$).

Исследуя данные генетического анализа, мы установили отсутствие различий в частоте носительства аллелей и генотипов генов ADRB2, ADRB3, LPL. Только для полиморфизма A23525T гена FTO и полиморфизма C68777G гена PPARG2 были установлены достоверно значимые различия в частоте распределения аллелей (FTO – $X^2 = 10,02$, $p = 0,001$, PPARG2 - $X^2 = 8,07$, $p = 0,002$) и генотипов (FTO - $p = 0,023$, PPARG2 - $p = 0,005$).

Для оценки генетического риска возникновения заболевания для носителей предрасполагающего генотипа данных полиморфных маркеров по отношению к среднему риску в популяции нами были проведены тесты Харди-Вайнберга для изучения распределения частот встречаемости генотипов в контрольной группе. Наблюдаемое распределение вариантов

генотипов соответствовало равновесию, таким образом выборка была репрезентативна.

Таблица 6

**Распределение частот полиморфных генотипов контрольной группы
(равновесие Харди-Вайнберга)**

Генотип	Контрольная группа	
	X ²	p
ADRB2 C79G	0	1,02
ADRB3 C190T	0	0,56
LPL C1791G	0,2	1,0
FTO A23525T	1,02	0,32
PPARG2 C68777G	1,09	0,34

Выводы. 1. Среди всех обследованных условно здоровых детей каждый четвертый ребенок имеет нарушения нутритивного статуса; в структуре отклонений физического развития лидирующее место занимает избыток веса.

2. Полученные нами данные подтверждают значимость таких модифицируемых факторов риска как нерациональное питание и гиподинамия в формировании отклонений физического развития

3. С учетом низкой специфичности ИМТ для объективной оценки нутритивного статуса целесообразно использование показателей биоимпедансметрии так как биоимпедансный анализ позволяет дифференцированно оценивать состав тела с учетом гендерных различий.

4. Дети с избыточной массой тела достоверно чаще имели отклонения компонентного состава тела по сравнению с контрольной группой в виде увеличению показателей ЖМ и снижения АКМ; изменение данных показателей может являться ранним предвестником значимых метаболических нарушений в последующем.

5. Дети основной группы достоверно чаще являлись носителями генетических полиморфизмов, а анализ распределения генных вариантов показал различия в частоте встречаемости изоформ генов FTO и PPARG2 в исследуемых группах детей.

Список литературы

1. Клиническая диетология детского возраста: Руководство для врачей. Т.Э. Боровик, К.С. Ладодо, ред. 2-е изд. М.: издательство МИА, 2015.
2. Нетребенко О.К., Украинцев С.Е., Мельникова И.Ю. Ожирение у детей: новые концепции и направления профилактики. Обзор литературы // ВСП. 2017. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ozhirenie-u-detey-novye-kontseptsii-i-napravleniya-profilaktiki-obzor-literatury>

3. Сорвачева Т.Н., Мартинчик А.Н., Пырьева Е.А. Комплексная оценка фактического питания и пищевого статуса детей и подростков: учебное пособие. М.: ГБОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования, 2014.
4. Васюкова О.В., Огороков П.Л., Безлепкина О.Б. Современные стратегии лечения ожирения у детей. Проблемы Эндокринологии. 2022;68(6):131-136. <https://doi.org/10.14341/probl13208>
5. Schürmann S, Kersting M, Alexy U. Vegetarian diets in children: a systematic review. Eur. J. Nutr. 2017; 56 (5): 1797–1817.

Ефимов С.А.

научный сотрудник, Институт вычислительной математики и
математической геофизики СО РАН,
г. Новосибирск, Российская Федерация
e-mail: sergesaesa@yandex.ru

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СЕЙСМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ГЕОСФЕРАХ ЗЕМЛИ

В статье представлен синтез математической модели сейсмических процессов в геосферах Земли. Процесс обмена энергией между геосферами Земли рассматривается как система взаимосвязанных колебательных контуров. Анализ математической модели показывает, что характеристика экспериментальных сейсмических записей на поверхности Земли определяется местоположением области сейсмической эмиссии в геосферах Земли.

Ключевые слова: структура планеты Земля, математическая модель, взаимосвязанные колебательные контуры, сейсмический сигнал, область сейсмической эмиссии.

Исследование глубинного строения Земли относится к наиболее крупным и актуальным направлениям геофизических и геологических наук. Исследователи, объединенные одной целью: как заглянуть вглубь Земли, - используют теоретические и экспериментальные инструменты для достижения поставленной цели [1,7].

В ходе исследования многие ученые отмечают обстоятельство, что изучению глубоких недр Земли препятствуют существенные методологические трудности: недра недоступны для прямых инструментальных измерений и визуализации [2,11]. В поиске метода исследования недр Земли автор следовал следующим трем этапам процесса познания [3,316]: «От живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике - таков диалектический путь познания истины, познания объективной реальности».

Знания о строении Земли формировались в течение многих столетий. Исследования известных ученых: Генри Кавендиш (1731 – 1810), Мохоровичич Андрей (1857 - 1936), Иоганн Эмиль Вихерт (1861 - 1928), князь Борис Борисович Голицын (1862 - 1916), Конрад Виктор (1876 - 1962), Инге Леманн (1888 - 1993), Гутенберг Бено (1889 - 1960), Джеффрис Гарольд (1891 - 1989), Буллен Кэйт Эдуард (1906 –1971), Белоусов Владимир Владимирович (1907 - 1990), - в определенной степени можно отнести к этапу живого созерцания и незавершенному этапу абстрактного мышления. Их исследования показали структурные особенности Земли, на основе которых сформированы различные модели Земли, в том числе модель Джеффриса – Гутенберга и модель Буллена [4,12]. Во всех моделях присутствует общеизвестная структура Земли: в ее центре расположено

ядро; затем следуют мантия, занимающая большую часть объема Земли, и земная кора; ядро Земли делится на два слоя: внутреннее ядро и внешнее; внутреннее ядро твердое, внешнее - жидкое.

На рисунке 1 представлена геометрическая модель геосфер Земли, соответствующая современному представлению о Земле как автоколебательной системе [5,12; 6,117; 7,807]. Эта модель представляет собой совокупность четырех взаимосвязанных резонансных контуров.



Рис. 1. Геометрическая модель геосфер Земли.

Математическая модель взаимодействия геосфер Земли.

Резонансные явления в природе связаны с колебательными системами. При наличии четырех взаимосвязанных колебательных систем в соответствии с вышеприведенной структурой геосфер Земли математическая модель взаимодействия геосфер Земли описывается системой дифференциальных уравнений и имеет следующий вид:

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{d^2 y_1}{dt^2} + \frac{\beta_1}{m_1} \cdot \frac{dy_1}{dt} + \frac{D_1}{m_1} y_1 + \frac{M_1}{m_1} \cdot \frac{d^2 y_2}{dt^2} = \frac{F_1(t)}{m_1}; \\ \frac{d^2 y_2}{dt^2} + \frac{\beta_2}{m_2} \cdot \frac{dy_2}{dt} + \frac{D_2}{m_2} y_2 + \frac{M_1}{m_2} \cdot \frac{d^2 y_1}{dt^2} + \frac{M_2}{m_2} \cdot \frac{d^2 y_3}{dt^2} = \frac{F_2(t)}{m_2}; \\ \frac{d^2 y_3}{dt^2} + \frac{\beta_3}{m_3} \cdot \frac{dy_3}{dt} + \frac{D_3}{m_3} y_3 + \frac{M_2}{m_3} \cdot \frac{d^2 y_2}{dt^2} + \frac{M_3}{m_3} \cdot \frac{d^2 y_4}{dt^2} = \frac{F_3(t)}{m_3}; \\ \frac{d^2 y_4}{dt^2} + \frac{\beta_4}{m_4} \cdot \frac{dy_4}{dt} + \frac{D_4}{m_4} y_4 + \frac{M_3}{m_4} \cdot \frac{d^2 y_3}{dt^2} = \frac{F_4(t)}{m_4}. \end{array} \right. \quad (1)$$

где y – отклонение системы; dy/dt – скорость отклонения; d^2y/dt^2 – ускорение отклонения; β - коэффициент трения; D – жесткость системы; m – масса системы; M_1 – коэффициент фактора связи между первым и вторым

контуром; M_2 – коэффициент фактора связи между вторым и третьим контуром; M_3 – коэффициент фактора связи между третьим и четвертым контуром; $F_1(t)$, $F_2(t)$, $F_3(t)$, $F_4(t)$ – сила воздействия (сейсмическая эмиссия в геосферах Земли).

Далее для четырехконтурной связанной резонансной системы используем обобщенные характеристики:

$$\begin{aligned} \frac{\beta_1}{m_1} = 2 \cdot \delta_1; \quad \frac{D_1}{m_1} = \omega_{01}^2; \quad \frac{\beta_2}{m_2} = 2 \cdot \delta_2; \quad \frac{D_2}{m_2} = \omega_{02}^2; \\ \frac{\beta_3}{m_3} = 2 \cdot \delta_3; \quad \frac{D_3}{m_3} = \omega_{03}^2; \quad \frac{\beta_4}{m_4} = 2 \cdot \delta_4; \quad \frac{D_4}{m_4} = \omega_{04}^2. \end{aligned} \quad (2)$$

где $\delta_1, \delta_2, \delta_3, \delta_4$ – коэффициенты затухания; $\omega_{01}, \omega_{02}, \omega_{03}, \omega_{04}$ – собственная угловая частота колебаний (частота резонанса).

Для использования операторного метода анализа приведем систему уравнений (1) к следующему виду (операторная форма):

$$\left\{ \begin{aligned} y_1 \cdot p^2 + 2\delta_1 \cdot y_1 \cdot p + \omega_{01}^2 \cdot y_1 + \frac{M_1}{m_1} \cdot y_2 \cdot p^2 &= \frac{F_1(p)}{m_1}; \\ y_2 \cdot p^2 + 2\delta_2 \cdot y_2 \cdot p + \omega_{02}^2 \cdot y_2 + \frac{M_1}{m_2} \cdot y_1 \cdot p^2 + \frac{M_2}{m_2} \cdot y_3 \cdot p^2 &= \frac{F_2(p)}{m_2}; \\ y_3 \cdot p^2 + 2\delta_3 \cdot y_3 \cdot p + \omega_{03}^2 \cdot y_3 + \frac{M_2}{m_3} \cdot y_2 \cdot p^2 + \frac{M_3}{m_3} \cdot y_4 \cdot p^2 &= \frac{F_3(p)}{m_3}; \\ y_4 \cdot p^2 + 2\delta_4 \cdot y_4 \cdot p + \omega_{04}^2 \cdot y_4 + \frac{M_3}{m_4} \cdot y_3 \cdot p^2 &= \frac{F_4(p)}{m_4}. \end{aligned} \right. \quad (3)$$

где $p = d/dt$ — оператор дифференцирования.

Для более удобной визуализации системы уравнений (3) используем следующие определения:

$$\left\{ \begin{aligned} A &= p^2 + 2\delta_1 \cdot p + \omega_{01}^2; \\ B &= p^2 + 2\delta_2 \cdot p + \omega_{02}^2; \\ C &= p^2 + 2\delta_3 \cdot p + \omega_{03}^2; \\ D &= p^2 + 2\delta_4 \cdot p + \omega_{04}^2. \end{aligned} \right. \quad (4)$$

Тогда система уравнений (3) принимает следующий вид:

$$\begin{cases} A \cdot y_1 + \frac{M_1}{m_1} \cdot y_2 \cdot p^2 = \frac{F_1(p)}{m_1}; \\ B \cdot y_2 + \frac{M_1}{m_2} \cdot y_1 \cdot p^2 + \frac{M_2}{m_2} \cdot y_3 \cdot p^2 = \frac{F_2(p)}{m_2}; \\ C \cdot y_3 + \frac{M_3}{m_3} \cdot y_4 \cdot p^2 + \frac{M_2}{m_3} \cdot y_2 \cdot p^2 = \frac{F_3(p)}{m_3}; \\ D \cdot y_4 + \frac{M_3}{m_4} \cdot y_3 \cdot p^2 = \frac{F_4(p)}{m_4}. \end{cases} \quad (5)$$

Для математической модели геосфер Земли, соответствующей системе взаимосвязанных контуров по формуле (5), экспериментальные результаты исследования сейсмическими методами возможно получить только для первого колебательного контура А – кора Земли. Экспериментальные результаты исследования сейсмическими методами – это сейсмические записи, полученные с сейсмометра, установленного на поверхности земли. Очевидно, что эти записи формируются под воздействием сил $F_1(p)$, $F_2(p)$, $F_3(p)$, $F_4(p)$ (сейсмическая эмиссия в геосферах Земли).

Проведем анализ передаточных характеристик, которые соответствуют следующим вариантам:

1. Сейсмическая запись y_1 формируется под воздействием силы $F_1(p)$;
2. Сейсмическая запись y_1 формируется под воздействием силы $F_2(p)$;
3. Сейсмическая запись y_1 формируется под воздействием силы $F_3(p)$;
4. Сейсмическая запись y_1 формируется под воздействием силы $F_4(p)$.

Передаточная характеристика для каждого вышеуказанного варианта определена на основе решения системы уравнений (5).

Передаточная характеристика $WA(p) = \frac{y_1}{F_1(p)}$ соответствует варианту,

когда сейсмическая запись y_1 формируется под воздействием силы $F_1(p)$, и имеет следующую структуру.

$$WA(p) = \frac{1}{m_1} \cdot \frac{D \cdot \left(BC - \frac{M_2^2}{m_2 m_3} \cdot p^4 \right) - B \cdot \frac{M_3^2}{m_3 m_4} \cdot p^4}{\frac{M_1^2 M_3^2}{m_1 m_2 m_3 m_4} \cdot p^8 - \left(\frac{M_1^2}{m_1 m_2} \cdot C \cdot D + \frac{M_2^2}{m_2 m_3} \cdot A \cdot D + \frac{M_3^2}{m_3 m_4} \cdot A \cdot B \right) \cdot p^4 + ABCD}. \quad (6)$$

Передаточная характеристика $WA(p) = \frac{y_1}{F_2(p)}$ соответствует варианту,

когда сейсмическая запись y_1 формируется под воздействием силы $F_2(p)$, и имеет следующую структуру.

$$WB(p) = \frac{1}{m_2} \cdot \frac{\left(\frac{M_3^2}{m_3 m_4} \cdot p^4 - C \cdot D \right) \cdot \frac{M_1}{m_1} \cdot p^2}{\frac{M_1^2 M_3^2}{m_1 m_2 m_3 m_4} \cdot p^8 - \left(\frac{M_1^2}{m_1 m_2} \cdot C \cdot D + \frac{M_2^2}{m_2 m_3} \cdot A \cdot D + \frac{M_3^2}{m_3 m_4} \cdot A \cdot B \right) \cdot p^4 + ABCD}. \quad (7)$$

Передаточная характеристика $WA(p) = \frac{y_1}{F_3(p)}$ соответствует варианту, когда сейсмическая запись y_1 формируется под воздействием силы $F_3(p)$, и имеет следующую структуру.

$$WC(p) = \frac{1}{m_3} \cdot \frac{D \cdot \frac{M_1 \cdot M_2}{m_1 \cdot m_2} \cdot p^4}{\frac{M_1^2 M_3^2}{m_1 m_2 m_3 m_4} \cdot p^8 - \left(\frac{M_1^2}{m_1 m_2} \cdot C \cdot D + \frac{M_2^2}{m_2 m_3} \cdot A \cdot D + \frac{M_3^2}{m_3 m_4} \cdot A \cdot B \right) \cdot p^4 + ABCD}. \quad (8)$$

Передаточная характеристика $WA(p) = \frac{y_1}{F_4(p)}$ соответствует варианту, когда сейсмическая запись y_1 формируется под воздействием силы $F_4(p)$, и имеет следующую структуру.

$$WD(p) = \frac{1}{m_4} \cdot \frac{\frac{M_1 \cdot M_2 \cdot M_3}{m_1 \cdot m_2 \cdot m_3} \cdot p^6}{\frac{M_1^2 M_3^2}{m_1 m_2 m_3 m_4} \cdot p^8 - \left(\frac{M_1^2}{m_1 m_2} \cdot C \cdot D + \frac{M_2^2}{m_2 m_3} \cdot A \cdot D + \frac{M_3^2}{m_3 m_4} \cdot A \cdot B \right) \cdot p^4 + ABCD}. \quad (9)$$

Анализ передаточных функций, представленных формулами (6), (7), (8), (9), показывает их существенное отличие: полюсы этих функций совпадают; нули отличаются. В этой связи автор приходит к выводу, что характеристика сигнала $S(t)$ на сейсмометре, установленном на поверхности Земли, будет зависеть от местоположения сейсмоакустической эмиссии глубинных источников в геосферах Земли, т.е. от наличия или отсутствия элементов совокупности $F_1(t)$, $F_2(t)$, $F_3(t)$, $F_4(t)$. Эта совокупность будет определять «образ сигнала» $S(t)$ на сейсмометре.

Исследование характеристики сигнала сейсмометра $S(t)$ методами распознавания образов позволяет идентифицировать местоположение глубинных источников в геосферах Земли. Если «образ сигнала» сейсмометра соответствует передаточной характеристике формулы (6), то источник эмиссии расположен в коре Земли. Если «образ сигнала» сейсмометра соответствует передаточной характеристике формулы (7), то источник эмиссии расположен в мантии Земли. Соответствие «образа сигнала» сейсмометра передаточной характеристике формулы (8) или формулы (9) указывает, что источник эмиссии расположен во внешнем или внутреннем ядре Земли соответственно.

Следуя второму этапу диалектического пути познания истины - абстрактное мышление, автором проведен синтез математической модели геосфер Земли, которая учитывает явления переноса энергии в геосферах Земли. При этом автором показано, что характеристики экспериментальных записей на поверхности Земли связаны с сейсмоакустической эмиссией глубинных источников в геосферах Земли. Это обстоятельство дает возможность исследователю провести параметризацию и верификацию

модели на основе экспериментальных данных. В этой связи следует отметить, что экспериментальные записи сейсмометра $S(t)$ (см. рис. 1) являются необходимым элементом синтезируемой математической модели и в совокупности представляют собой сейсмический инструмент для практических исследований. А это означает, что исследование явлений переноса энергии в геосферах Земли с использованием рассмотренной выше математической моделью переходит на третий этап диалектического пути познания истины – от абстрактного мышления к практике.

Выводы. Научная новизна предлагаемого инструмента исследования заключается в том, что математическая модель геосфер Земли как система взаимосвязанных колебательных контуров и экспериментальные сейсмические данные позволяют исследовать явления переноса энергии в недрах Земли и локализовать источники эндогенного сейсмического излучения. Практическая значимость рассмотренной модели состоит в наличии и возможности использования сейсмических данных, полученных ранее и получаемых в настоящее время в системе мировой сети сейсмических станций.

Результаты выполненных исследований показывают, что математическая модель и сейсмические данные в совокупности представляют собой оригинальный подход к локализации сейсмических источников путем распознавания «образов» реальных сейсмических сигналов.

Автор выражает благодарность спикеру семинара по математическому моделированию волн цунами д.ф.-м.н. Гусякову В.К., доклад которого инициировал постановку задачи, решаемой в данной работе.

Литература

1. Алексеев А.С., Ряшенцев Н.П., Чичинин И.С. Как заглянуть в глубь планеты // Наука в СССР. 1982. №3. С.31-37.
2. Алексеев А.С., Кабанихин С.И. Обратные задачи и новые технологии в геофизике // Труды международной конференции «Математические методы в геофизике». Ч.1. – Новосибирск: Изд. ИВМиМГ СО РАН, 2003.
3. Ленин В.И. Философские тетради // Ленин В.И., Полн. собр. соч. М., 1936. Т.29.
4. Жарков В.Н. Внутреннее строение Земли и планет. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1978. – 192 с.
5. Собисевич Л.Е., Собисевич П.Л. Волновые процессы и резонансы в геофизике. М.: ОИФЗ РАН, 2001. 297 с.
6. Пекерис Х.Л., Альтерман З., Ярош Х. Сравнение теоретических и наблюдаемых периодов собственных колебаний Земли. В сб. Собственные колебания Земли, под ред. В.Н. Жаркова. М. Мир. 1964. 315 с.
7. Пушаровский Ю.М. Сейсмотомография и структура мантии: Тектонический ракурс // Доклады АН. 1996. Т. 351, N 6. С. 805-809.

Охмак Е.А.

учитель английского языка (Коммунальное государственное учреждение
«Общеобразовательная школа № 23», г. Караганда)
elena-ohmak@mail.ru

WHY IT IS PERFECTLY TO KNOW FOREIGN LANGUAGES

To know another language means to have a second soul

Charlemagne

Did you know that one of the greatest Russian writers Leo Tolstoy is not only fluent in nine languages, but he studied on his own Hebrew, Turkish, Dutch and Bulgarian? Have you heard of the German Amateur archaeologist Johann Schliemann, who already knew 7 languages at the age of 24? And Professor, University of Copenhagen Rasmus Christian Rask was fluent in 230 languages!

When we hear about these people, we admire them and somewhere deep in the soul even a little jealous of them. Not everyone has such an unshakable will power and such incredible dedication. In addition, what prevents each of us from learning at least one foreign language? Matter of course! We cannot, we do not have enough time, we are too busy, and sometimes we are just supposedly old to learn languages. However, why do we screw ourselves like that? After all, we understand that all these allegedly insurmountable difficulties are actually excuses, little things that are easy to solve. So maybe we are not properly motivating ourselves. Maybe we are setting the wrong goal. In general, why is it so important to learn foreign languages?

I think we need to examine the advantages that carries the study of languages. Then each of us will be able to set a real, important goal for us. So, why is it so important to know foreign languages?

First, the importance of language learning lies in the biological aspect. First, the study of languages develops some areas of the brain responsible for thinking, memory and speech - the hippocampus and some areas of the cerebral cortex. Moreover, recent studies have shown that people working with languages, there is an increase in the volume of sulfur. In addition, bilinguals and polyglots are less susceptible to diseases such as Alzheimer's disease. [3] Have you ever noticed that polyglots incredibly talented, multi-faceted people? This, too, for good reason! Knowledge of languages improves memory, ability to multi-task and who would have thought, to the music!

It is important to study languages, in particular, from the point of view of neuro-linguistics and psychology. Ludwig Wittgenstein wrote, "The world of man is what his language is." Indeed, how we perceive the language in which

we speak influences the world. There is a hypothesis of Sapir-Whorf, or a hypothesis of linguistic relativity. This hypothesis examines the relationship between language and thinking. In any case, knowledge of languages allows to understand to some extent mentality of this or that people, and consequently to consider the same situation from different points of view.

You still do not want to learn a new language. Then let us talk about the cultural aspects of linguistics!

Russian public figure Irina Yarovaya said that the study of foreign languages is a "threat to traditions". Moreover, it is terrible that such a wonderful phenomenon as the study of languages was presented in such an ugly light! Foreign languages have never prevented the development of a language. On the contrary, languages interact with each other. Think about how many words of French and English origin are in Russian. Similarly, the Russian language has enriched English and French. The importance of the interaction of languages was noted by a social psychologist Lilia Brainin: "Languages enrich each other and without interaction with other systems Russian will not develop. A person who knows only one culture can become less tolerant, more suspicious, and very limited."

The study of languages expands horizons. The study of languages allows you to fully be acquainted with the culture of another people. Through the study of new languages, we are able to read books and watch movies in the original language, which allows us to understand the idea that the author put, without losing sense because of the language barrier. We cannot only listen to foreign music, knowing the language, we can understand it. We will also have much greater access to information. After all, not all articles, books, documentaries have been translated from the original into another language. By the way, having studied a foreign language, the same English, we can enter any University. And I'm not just talking about our institutions.

So what language should we start learning right now? Let us start with English!

Today, English is not just the first level among other foreign languages. English is the language of international communication. That is why if you come to France without knowing French, or to Germany without knowing German, knowledge of English will help you in your journey. In addition, not only! With knowledge of English, it will be easier for you to get a job. Today, companies are looking for not only highly qualified employees, but also those people who will be able to promote their interests on a global level. With knowledge of English, you will have the opportunity to find a job abroad. In particular, in the US and the UK. Today, these countries are leaders in many areas of industry and science. They are among the most advanced states in the

world. The impact of these countries on the world is enormous! The education and experience gained there will not only increase your "value" in the labor market in your home country (or in any other country). You will have the opportunity to bring some changes to this or that sphere of activity; you will become a sort of cultural bridge between the two states. That bridge is small, but...

For residents of Kazakhstan learning English is of great importance. As you know, the Republic of Kazakhstan has begun work on the translation of the Kazakh language into Latin. Learning English will help us make this transition smoother. Knowing English, we will quickly adapt to the use of the Latinized Kazakh alphabet. Why do we need a Latin? First, the Romanized alphabet will help us to integrate into the world community. N. A. Nazarbayev noted that "today, more than 70 % of the information is in English. English is known to be in Latin." Foreigners will be much easier to learn the Kazakh language. This contributes to the growth of the cultural authority of the Republic. In addition, the development of bilateral relations contributes to the development of culture not only in Kazakhstan, but also in other partner States. Secondly, it will help our country to strengthen relations with those Turkic States that have already moved to the Latin alphabet. For example, Turkey and Azerbaijan. Thirdly, the Latinized Kazakh alphabet will help us to create a unified cultural environment between the representatives of the Kazakh people living in different countries of the world. It is known that the Kazakh Diaspora living in the territory of Iran and Afghanistan uses the Arab graphics. The Kazakh Diaspora from Turkey uses the Latin alphabet. A single alphabet will help us unite the people, who appeared in different states by the will of fate. Thus, the study of English is of great cultural importance for Kazakhstan.

I have told you a lot about how useful it is to learn languages. Moreover, I hope that after reading this article, you really start to learn a new language. I sincerely believe that someone will start working on himself or herself. I do not want to believe in the principle of Overflowing, according to which only 20% of readers will work more than 80% of their capabilities. Dear reader. I want you to be able to make a difference. I want you to understand why you were able to motivate yourself, why your past goal did not help you. Just think how beautiful it is to know languages. Imagine yourself traveling the world or graduating from the University of Paris. Imagine how you read in the original Shakespeare first and then-God grant-Pamuk. Just imagine. Imagine how you will be helping your grandchildren to learn English, French, and Italian. Imagine how wonderful that is. Set goal. Set a deadline. And start. And talk. Isn't that wonderful! Besides, polyglot – this is such wonderful people! They are interesting not only as interlocutors but also as individuals. They are purposeful. Nevertheless, with them, it is just nice to chat! Why not be one of them...

Famous teacher and linguist Dmitry Petrov once called himself a patriot, explained that he wanted to make his country – a country of polyglots. So let us we will make your country of polyglots! It is just wonderful to know languages! Why not?

LITERATURE:

1. http://oneself2.blogspot.ru/p/blog-page_18.html
2. J. Mårtensson et al. «Growth of language-related brain areas after foreign language learning». *NeuroImage*, 2012.
3. F. Craik, E. Bialystok, M. Freedman «Delaying the onset of Alzheimer disease: Bilingualism as a form of cognitive reserve». *Neurology*, 2010.
4. J. Krizman et al. «Subcortical encoding of sound is enhanced in bilinguals and relates to executive function advantages». *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2012.
5. <https://special.theoryandpractice.ru/language>

Уваровская В.П., Алексеева М.Я.

Северо-Восточный Федеральный университет им. М.К. Аммосова

РАЗВИТИЕ РЕЧИ ПЯТИКЛАССНИКОВ НА УРОКАХ ИСТОРИИ

Аннотация.

Данная статья посвящена вопросам развития речи пятиклассников на уроках истории. Затрагивается проблема, которая возникает во время адаптационного периода учащихся, совершивших переход из начальной школы в основную. Перечислены методы и приемы для улучшения качества устной и письменной речи.

Ключевые слова: *урок истории, устная речь, письменная речь, методы и приемы обучения.*

Тема развития речи школьников на протяжении большого количества времени сохраняет свою актуальность. Это могут доказать научные работы по этой проблеме, а также разработанные приемы словесного метода обучения. Этот аспект, казалось бы, изучен полностью, однако не все учителя истории находят им применение в своей практике преподавания. Многие педагоги сталкиваются с трудностью их реализации, особенно молодые. Задача развития речи в процессе изучения истории отличается от уроков русского языка и литературы. На своих уроках учитель истории организует деятельность школьников на усвоение большого количества информации, которая невозможна без применения речи, как устной, так и письменной. Существуют определенные общие требования к речи: содержательность, логичность, грамотность. Для уроков истории они имеют свои особенности. Здесь необходимо использовать в рассказе историческую лексику, персоналии, даты, термины, учиться использовать причинно-следственные связи для постепенного формирования исторического мышления. Начало этого процесса происходит в пятом классе.

Большинство обучающихся основной школы не умеют грамотно выражать свои мысли. Бывают затруднения с логичностью речи. Учащиеся часто используют простые предложения, в которых нет эпитетов, сравнений. Не все обладают способностью связно пересказать о прочитанном или услышанном. Школьники, совершившие переход из начальной школы в основную, нуждаются в адаптации к новым условиям обучения. Изменяется образовательная ситуация: возрастает учебная нагрузка, появляются новые формы организации учебной деятельности, расширяется круг школьных предметов и учителей. Е.А. Овсянникова, О.Е. Панич, А.А. Фролов считают, что освоение предметного содержания учебного материала является первостепенным затруднением в процессе адаптации пятого класса [2]. Для их устранения необходимо уделять время

для развития базовых учебных навыков, которые были заложены в начальных классах. Таким образом, рождается потребность повысить имеющийся уровень речи пятиклассников. Так как одна из задач исторического образования — способствовать развитию читательской грамотности.

Речь является одним из видов коммуникативной деятельности человека, с помощью которой происходит обмен информацией. Она имеет две формы — внешнюю, которая включает в себя несколько видов: устную (монологическую, диалогическую) и письменную; внутреннюю, которая выражается в речи про себя, не являющейся средством общения с людьми. Следовательно, на уроках истории необходимо развивать у пятых классов внешнюю форму речи. Это самая применяемая форма речи на всех уроках, которая происходит в виде беседы или диалога учителя с классом или отдельным учащимся. Из тезауруса для педагогов-экспериментаторов известно, что диалог является методом воспитания, при котором педагогом создается ситуация речевого взаимодействия двух или нескольких людей посредством стимулирующих и реагирующих реплик.

Профессор Кембриджского университета Нил Мерсер в ходе своего исследования выявил, что диалог в классе способствует интеллектуальному развитию учащихся и их результативному обучению [1]. Он различал три типа беседы: 1) беседа-дебаты, в которой существует принципиальное расхождение во мнениях и каждый приходит к своему решению; 2) кумулятивная беседа, где каждый принимает и соглашается с тем, что говорят другие участники; 3) в исследовательской беседе каждый участник предлагает свою информацию, которая подвергается тщательному оцениванию, итог которой достижение согласованности.

Среди диалоговых методов и приемов, применяемых на уроках истории в 5 классах, можно выделить: проблемно-поисковые диалоги, эвристические беседы, учебные дискуссии. При проблемно-поисковом методе обучения создается проблемная ситуация, которая нацелена на пробуждение у обучающихся познавательных возможностей и интереса. Применяются два вида диалога: 1) побуждающий, состоящий из отдельных стимулирующих реплик, где учитель побуждает пятиклассников выдвинуть и проверить предположения. Знания открываются через пробы и ошибки. Например, на уроке по теме «Победа греков над персами в Марафонской битве» диалог может быть построен с вопроса: «Почему в Марафонской битве победили греки, если персов было численное превосходство?»; 2) подводный, состоящий из цепочки вопросов, вытекающих один из другого. К примеру: «О чем заявляли персидские послы в городах Эллады? Почему жители многих полисов покорялись персидскому царю Дарию? По какой причине Афины и Спарта решили поступить иначе?». Эвристическая беседа — это вопросно-ответная форма обучения. При ней учителю необходимо придерживаться субъект-

субъектных отношений, направлять обучающихся к самостоятельному поиску новых знаний. Эвристическая и проблемно-поисковая беседы подходят к каждой теме урока истории Древнего мира, где предстает ранее неизвестная, абсолютно новая информация.

Сложной формой диалоговой речи является учебная дискуссия. Для пятых классов такой прием обучения новый, ранее не встречавшийся. Ее можно реализовать, предварительно подготовив класс. Дискуссия - активная форма обучения, основанная на публичном обсуждении проблемы для выяснения и сопоставления различных точек зрения и нахождения правильного решения спорного вопроса. Для проведения дискуссии нужно заранее изучить с классом условия проведения (наличие доброжелательной атмосферы взаимодействия, достаточный объем информации по обсуждаемой проблеме, грамотная аргументация своей позиции...) и правила поведения (выступления проходят организованно, участники выступают только с разрешения ведущего, не допускается переход на «личности», каждое выступление должно быть аргументировано...). Дискуссию можно провести по теме «Первый властелин единого Китая» поставив вопрос: «Каким был Первый властелин единого Китая?». Учащиеся разделяются на две точки зрения: 1. Цинь Шихуан был хорошим правителем, он объединил весь Китай под своей властью, оставил большое культурное наследие; 2. Цинь Шихуан был жестоким и плохим правителем, ввел огромные налоги, чтобы содержать армию, держал население в постоянном страхе.

Ранее перечисленные приемы хорошо развивают диалогическую речь школьников на ряду с игровыми технологиями. Стоит отметить прием драматизации — разыгрывание по ролям содержания познавательного материала. Например, на уроке по теме «Греки и критяне» обучающимся необходимо сыграть по законам древнегреческого театра. Они могут разыграть миф о Тесее и Минотавре. Действующие лица: царь Эгей, Минотавр, Тесей, царь Минос, Ариадна, Дедал и хор. Далее разыгрывается миф о Дедале и Икаре. Действующие лица: царь Минос, Дедал, Икар и хор. При разыгрывании инсценировки у учащихся пробуждается внимание, воображение, повышается познавательный интерес, развиваются общие задатки и способности, навыки коммуникации и использования исторического лексикона. Оба мифа представлены в учебнике Всеобщая история. История Древнего мира. 5 класс. А.А. Вигасин издательства Просвещение.

Монологическая речь сложнее, требует связную, контекстную, последовательную речь, которая излагается одним лицом. Существуют общие формы: лекция, выступление, доклад, рассказ. Письменная речь является разновидностью монологической речи, однако она более развернута, чем устная, а также не предполагает обратной связи с собеседником. Пятиклассникам подойдут такие формы, как рассказ и

выступления. Для развития монологической речи используются приемы обучения, такие как:

1. Сочинение представляет собой результат продуктивной речевой деятельности. Учащиеся, проанализировав исторические события, рассуждают на заданную тему и излагают свои мысли в тексте. К примеру, в сочинении “Путешествие во времени в Римскую империю” на уроке “Вечный город и его жители” учащиеся раскроют материал урока, напишут о Колизее, Пантеоне, особняках на городском холме, многоэтажных домах, термах, о римских развлечениях “хлеб и зрелища”.

2. Описание. Излагаются существенные черты, признаки, вид, характер исторических явлений. Оно имеет объект, рассказ осуществляется без сюжета. Описание может быть картинным или аналитическим. В пятом классе предлагается описание иллюстрации, она осуществляется в письменной и устной форме. Можно включить работу с картой. На уроке “Военные походы фараонов” пятиклассники учатся описывать местность и направления походов. Например, военный поход из города Мемфис по направлению на север по восточному побережью Средиземного моря захватывал города Финикии. Из города Фивы поход был на юг, в сторону Нубии.

3. Рассказ по иллюстрации. В отличие от описания, рассказ требует сюжет. Что произошло до, что происходит в изображенном моменте, что произойдет после. На уроке “Ассирийская держава” предлагается рисунок нашего времени “Возвращение ассирийского царя из похода”. Учащиеся работают по определенному плану. Рассказ начинается с причинно-следственных связей (зачем ассирийский царь отправился в поход?) далее описывается сражение, ее направление, местность, какое оружие использовалось для победы (всадники, конница, пехота, колесницы, таран, железные мечи, боевые топоры, копья, луки, круглые щиты). В конце рассказа описывается предлагаемая иллюстрация.

4. Преобразование информации может быть в виде пересказа, составления кроссвордов, составление простых планов, конспектирование и реферирование текста, восстановление поврежденного текста на основе сопоставления нескольких источников, рефлексия, интервью, а также в игровых формах. Игра “Три предложения” подразумевает выделение главного в тексте и изложение “главного” тремя предложениями. Например, по теме “Финикийские мореплаватели” выделяется такая информация: 1) Библ, Сидон, Тир были торговыми центрами в древнем Двуречье; 2) благодаря развитому кораблестроению, финикийцы были хорошими мореплавателями; 3) создано большое количество колоний на берегах Средиземного моря; 4) в IX веке до н.э. был основан Карфаген, который стал главным городом финикийского государства; 5) именно финикийцами был придуман алфавит, заимствованный древними греками. Изложение “главного” может выглядеть так: Финикийцы строили города

на побережье Средиземного моря, главным из них был Карфаген. Из-за этого можно их считать отличными мореплавателями и торговцами. Так как они были торговцами многие народы заимствовали их алфавит, в том числе и греки.

На уроках истории необходимым является не только владение развитой грамотной речью, но и важной задачей выступает умение пользоваться исторической терминологией. Курс истории древнего мира включает в себя большое количество терминов, таких как цивилизация, государство, деспотизм, монархия и др. Именно в курсе пятого класса закладывается фундамент понимания ключевых исторических и обществоведческих понятий. На основе понятийного аппарата формируется понимание причинно-следственных связей и закономерностей исторического процесса [3]. Поэтому на протяжении всего обучения необходимо проводить словарную работу. Ее нужно организовать так, чтобы обучающиеся знали значение слова, сферу его употребления, умели находить ему применение, а не ограничивались механическим запоминанием [4, с. 197]. Обогащению словаря способствуют дидактические и ролевые игры, требующие умения сказать об одном и том же разными способами. На уроках можно реализовать — игры “Историческая азбука”, “Расшифруйте анаграммы”, “Вставьте пропущенные буквы”. При повторении пройденного материала подходит словарный диктант. Учитель читает определение, а учащиеся в тетрадях должны написать слово, которое ему соответствует. Например, закончив изучение тем Древнего Египта, дается словарный диктант: разделение реки на несколько рукавов, образующих огромный треугольник... (дельта); каменистые преграды на дне реки, мешающие судоходству... (пороги); выпуклое изображение на камне... (рельеф). Приобретенные термины встречаются не только на протяжении всего курса истории, но и в жизни. Например, на уроках географии, мировой художественной культуры.

Перечисленные методы и приемы обучения помогут улучшить речь пятиклассников. Однако их следует использовать комплексно, предварительно определив стратегию обучения. Для этого необходимо провести первичную диагностику выявления имеющегося уровня речи с использованием исторической лексики. После первичной проверки необходимо провести анализ выявленного уровня речи класса, выбрать стратегию развития речи, регулярно использовать методы и приемы обучения для развития исторического лексикона. В дальнейшем учителю необходимо наблюдать, проводить мониторинг и ставить новые задачи по развитию устной и письменной речи школьников.

Литература (источники):

1. Благодарова О. Ю. Форма интерактивного образования — диалоговое обучение / О. Ю. Благодарова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 7.3 (111.3). — С. 6-8. — URL: <https://moluch.ru/archive/111/27952/> (дата обращения: 11.12.2023).

2. Воскресенко О.А. Адаптация пятиклассников: особенности, факторы, педагогическое обеспечение успешности // Общество: социология, психология, педагогика. 2020. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-pyatiklassnikov-osobennosti-factory-pedagogicheskoe-obespechenie-uspeshnosti> (дата обращения: 10.12.2023).

3. Гаврилина И.С., Захаров А.А. Работа с историческими понятиями на уроках истории в 5 классе на основе ФГОС // Санкт-Петербургский образовательный вестник. 2018. №7-8 (23-24). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rabota-s-istoricheskimi-ponyatiyami-na-urokakh-istorii-v-5-klasse-na-osnove-fgos> (дата обращения: 10.12.2023).

4. Попова Н. А. Формирование коммуникативных компетенций учащихся на уроках истории и обществознания / Н. А. Попова // Научный альманах. – 2018. – № 3-1(41). – С. 196-198.

Knol M.

senior lecturer of the Department of Foreign Languages, Buketov university of Karaganda, Karaganda, Kazakhstan

Shalbayeva D.

senior lecturer of the Department of Foreign Languages, Buketov university of Karaganda, Karaganda, Kazakhstan

AVOIDING INTERLINGUAL INTERFERENCE AT DIFFERENT LEVELS OF THE LANGUAGE SYSTEM

This article investigates the problem of interlanguage interference at different levels of the language system. The authors offer an overview of the main aspects of interference between different languages, from the phonological level to the syntactic level. The main aim of the study is to provide a detailed understanding of the phenomenon of interlanguage interference and to suggest methods and strategies for preventing and correcting this problem. The article also discusses the practical aspects of interference-sensitive language teaching and learning and offers recommendations for linguists, teachers and students aimed at effectively overcoming interlanguage interference. The article presents a number of interpretations of the term "interlingual interference" as well as a classification of this phenomenon.

Keywords: foreign languages, interlingual interference, teaching principles, methodological recommendations, phonetic interference, lexical interference, grammatical interference, linguistic phenomenon, phonetics skills, semantisation, grammatical constructions, comparative analyses.

Introduction

Learning any foreign language cannot take place without reference to the mother tongue. The process should be organised as effectively as possible, so that the mother tongue helps, not hinders, the process of learning a foreign language. This requires examining the main problems encountered in the educational process and identifying the ways of overcoming them. [1, 18]. In the context of multilingualism, certain structures or elements of one language are uncontrollably transferred to another language. This phenomenon can manifest itself both in the spoken and written speech. The interaction of language systems develops either through language contacts or through the individual acquisition of a foreign language and is expressed in a deviation from the norm and system of the second language under the influence of the mother tongue.[2, 64].

Every time a person, being aware of the possibilities of linguistic structure, wonders how to express his or her thoughts in the best possible way, i.e. he or she finds himself or herself striving for a linguistic ideal. The sounds of a foreign language are given the wrong phonological interpretation. A foreign-language accent does not depend at all on whether a particular subject is able to pronounce a particular sound, but on the fact that the subject underestimates the sound in question, which is due to the difference in phonological systems be-

tween the foreign languages and the native one.[3, 27]. For instance, the English [p], [b] sounds are more intense than their Russian equivalents. It is important to understand how the sounds are pronounced and find the optimum position for the vocal apparatus.[4, 51; 5, 123].

Experimental

The methodological basis of the study is linguo-didactic, pedagogical and cognitive research methods. The subject of reflection is foreign language, understood not as an arbitrary system but as a repository of panchronic patterns of linguistic phenomena. This model is set in the context of selected dilemmas of modern linguistics, especially in the experimentally motivated concept of interference, in which changes are reflected in the language itself.

The pedagogical approach involves placing linguistic phenomena in the context of human understanding.

At present, there are several interpretations of the term "interlingual interference", proposed by both domestic and foreign philologists and linguists, who speak about the inevitability of the appearance of this phenomenon in the process of learning a foreign language.

The first mention of interference as a linguistic phenomenon belongs to the American linguist W. Weinreich, who noted in his work "Language contacts: state and problems of research" that interlinguistic interference is expressed in the deviation of norms of one language because of the possession of a person of several languages [2, 21]. Russian linguist L. V. Shcherba believes that the process of interference consists in mutual adaptation of the speaker's language and the listener's language and corresponding change of norms of the contacting languages [3, 31]. In the dictionary Russian linguist L. P. Krysin notes that this scientist sees the essence of interference in the interaction of languages in their contact, "which leads to the penetration of elements and properties of one language into the other. [4, 56]. Similarly, according to the Russian linguist S. A. Nikiforova, the possession of several foreign languages inevitably leads to their mutual influence on each other [5, 121].

As interlanguage interference is a cognitive process, it includes a number of thought complexes, which allows researchers to work on it includes a number of thought complexes, which allows researchers to work on its classification [6]. To date, the issue of classification of interlingual linguistic interference has been dealt with by such Russian and foreign linguists and scientists such as U. Weinreich, S. S. Sorokina, E. Haugen, V. V. Alimov, A. E. Karlinsky. Studying researches of these linguists, we have established that each of the proposed classifications are connected with each other by basic bases correlating with types of speech activity. This observation allows us to distinguish three main types of interlingual linguistic interference: phonetic, lexical and grammatical.

Results and Discussion

To prevent the emergence of language barriers, the researchers also recommend the significant use of choral work, which allows for the inclusion of

each and every pupils, thus allowing them to emphasise their attention to the peculiarities of the articulation of certain phonemes [7, 56].

Phonetic interference

<i>Principles</i>	<i>Methodological recommendations</i>
Consideration of the peculiarities of the native language	Demonstrative nature of the teacher's speech
Visibility	Considerable attention is paid to the production of articulation
Activity	
Feasibility	Use of choral work

In order to reduce the risk of lexical interference, scientists suggest that it is suggested to pay special attention to the ways of semantisation of lexical units. According to B. B. Alieva, a Russian linguist, believes that the lexicon most prone to interference should be semanticised in terms of the principle of visibility. interference-prone vocabulary should be semanticised from the point of view of the principle of visibility, expressed in contextualisation or use of the word in different contexts [8, 11]. Exercises based on contextualisation allow learners to reduce the risk of making errors, the main reason for which is due to making errors, the main reason for which is polysemy, i.e. the presence of several lexical meanings for one word.

Moreover, a special role in the qualitative mastering of lexical units is played by the demonstration of language material through audio or video materials, as well as images [7, 60]. Such an approach in combination with the principle of taking into account the peculiarities of the native language, expressed in the active use of comparative analysis of lexemes, allows students to more effectively master the lexicon of the target language and reduce the risk of errors caused by interference.

Lexical interference

<i>Principles</i>	<i>Methodological recommendations</i>
Consideration of the peculiarities of the native language	Particular attention is paid to ways of semantising vocabulary
Principle of visualization	Use of audiovisual visual aids
	Comparative analysis of lexemes

Scientists also conclude that one of the most effective ways to combat the levelling of interlingual interference is the use of "grammatical constructions of the learner's native language, the closest to the equivalent grammatical foreign language construction, serving as its visual illustration in order to provide the learner with a support for understanding and remembering the grammatical phenomena of the foreign language" [9, 509]. These constructions are called facilitators and are used to and are used to make foreign grammatical constructions as clear as possible.

Thus, in the work of O. E. Savelieva one can find an example of mastering the English verb "to be" by means of facilitators. The researcher suggests translating sentences into Russian and transferring them from the present tense

to the past tense. Thus, the equivalent of the past tense of the sentence "We are healthy" will sound like "Yesterday we were healthy", thus indicating the presence of the verb "to be, to appear" in its structure [10, 23]. It is also worth noting the importance of students' basic knowledge of the basic grammatical concepts of the native language [7, 61].

Grammatical interference

Numerous grammatical errors in spoken and written statements indicate not only ignorance of certain rules, but also a strong interference of the mother tongue. In relation to this problem, research material has been developed that plays an important role in the process of mastering a foreign language, and the use of contrasting Russian, Kazakh and English grammatical forms supports this process. Without understanding the mechanism of interference, it is difficult to know how challenging it is to learn and resist the negative influence of the mother tongue, so effective solutions need to be sought in order to counteract inter-lingual interference in the pedagogical aspect.

Principles

Consideration of the mother tongue
Feasibility
Visibility

Methodological recommendations

Active use of comparative and comparative analysis;
Working with Facilitators

Conclusions

Thus, the main methodological recommendations on prevention of Inter-lingual interference, according to its main types, can be conditionally organised in the following table. the following table.

Methodological recommendations for overcoming interlingual interference

Principles

Taking into account the peculiarities of the native language;
Visibility;
Activity;
Feasibility

Methodological recommendations

Phonetic interference

Demonstrative nature of the teacher's speech;
Considerable attention is paid to the production articulation;
Use of choral work

Lexical interference

Taking into account the peculiarities of the native language;
The principle of visibility

Particular attention is paid to ways of semanticising of vocabulary;
Use of audiovisual means of visualisation;
Comparative and comparative analyses of lexemes.

Grammatical interference

Consideration of the mother tongue;
Feasibility;
Visibility

Active use of comparative and comparative analysis analyses;

Working with Facilitators

Summarising the obtained results, we can conclude that the prevailing principle of work on neutralising interlingual linguistic interference at all its levels is the principle of taking into account the peculiarities of the native language. This principle allows learners to make comparative analyses between their native and learnt languages. As a consequence, it is rational to speak about the presence of a conscious component as the main one in the process of learning foreign languages. in the process of learning foreign languages.

References:

1. Azimov E. G., & Shchukin A. N. (2019). Novyi slovar metodicheskikh terminov i poniatii (teoriia i praktika obucheniia iazykam) [New Dictionary of methodological terms and concepts (theory and practice of language teaching)]. M.: IKAR [in Russian].
2. Bhela, B. 2019. Native language interference in learning a second language: Exploratory case studies of native language interference with target language usage. *International Education Journal*, 8(10), 62-69.
3. Shcherba L. V. (2018) Izbrannye trudy po iazykoznaniiu i fonetike [Selected works on linguistics and phonetics]. L.V. Shcherba. (Vol.1). L.: Izdatelstvo Leningradskogo universiteta [in Russian].
4. Krysin L. P. (2020) Tolkovyi slovar inoiazychnykh slov [Explanatory dictionary of foreign words]. M.: Eksmo [in Russian].
5. Nikiforova S. A. (2019) Osobennosti interferentsii pri osvoenii nemetskogo kak vtorogo inostrannogo iazyka [Features of interference in the development of German as a second foreign language]. *Bulletin of the Northern (Arctic) Federal University*, 2, 120-126 [in Russian].
6. Gural S. K., Sorokina E. I. (2012) Interferentnye iavleniia i polozhitelnyi perenos (angliiskii, frantsuzskii i italiiskii iazyki) [Interference phenomena and positive transference (English, French and Italian)]. *Bulletin of Tomsk State University*, 3, 7-11 [in Russian].
7. Elola, I., & Oskoz, A. (2017). Writing with 21st century social tools in the L2 classroom: New literacies, genres, and writing practices. *Journal of Second Language Writing*, 36, 52–60. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2017.04.002>
8. Alieva B. B. (2018) Foneticheskaia interferentsiia i ee prichiny [Phonetic interference and its causes]. B.B. Alieva. (Vol.7). World Science [in Russian].
9. Saveleva O. E. (2019) Fatsilitatory kak sposob preodoleniia mezhieazykovoii interferentsii pri obuchenii angliiskoi grammatike [Facilitators as a way to overcome interlanguage interference in teaching English grammar]. *Proceedings of the Smolensk State University*, 4, 506-512 [in Russian].
10. Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1–27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>].

Жигорева М.В.

доктор педагогических наук, профессор кафедры инклюзивного образования и сурдопедагогики
ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»
г. Москва
e-mail: marinav0104@mail.ru

Кузьминова С.А.

кандидат педагогических наук, доцент кафедры инклюзивного образования и сурдопедагогики
ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»
г. Москва
e-mail: 2078619@mail.ru

Пантелеева Л.А.

кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой логопедии
ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения» г. Москва
e-mail: panteleevy@mail.ru

**РОЛЬ СЕМЬИ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ, ОБУЧЕНИЯ И
ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В настоящее время в системе образования России происходит переосмысление теоретико-методологических и прикладных аспектов в русле мировых тенденций развития гуманитарного знания. Гуманистические ценности, подчеркивающие значимость и уникальность каждого человека, являются основанием для выделения магистральной линии современного образовательного процесса, предполагающего включения в него всех детей, в том числе и детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Особенности развития детей с ОВЗ, имеющих нарушения психического или физического развития (нарушения слуха, зрения, речи, опорно-двигательного аппарата, интеллекта, расстройства аутистического спектра, множественные нарушения развития), препятствуют освоению образовательных программ вне специальных условий воспитания и обучения. Для таких детей, своеобразии развития которых проявляются в снижении рабочей функции анализаторов, в низкой познавательной и двигательной активности, обуславливающих появление вторичных социальных отклонений развития, неизмеримо возрастает роль семьи. Семья – это микросоциум, в котором ребенок живет, это также системообразующая детерминанта в социально-культурном статусе ребенка, предопределяющая его дальнейшее психофизическое и социальное развитие [1, 73]. Ребенок растет, с каждым днем он больше внедряется в жизнь, изменяются виды его деятельности, вместе с ним изменяется и функциональная сторона

родителей. Рассмотрим основные направления деятельности родителей на каждом возрастном этапе его взросления.

Период раннего детства. Ранний возраст признан особо важным периодом в развитии ребенка для всего последующего умственного, речевого, эмоционального и физического развития, поскольку именно он обладает огромными потенциальными возможностями для формирования основ будущей личности. В этот период семья выступает как первое объективное обстоятельство, отражающее устройство общества, его жизненные процессы, как первое непосредственное окружение ребенка. В условиях семьи ребенок может развиваться духовно, умственно, эстетически и т.д. Задача родителей создать такие условия, которые обеспечили бы ребенку полноту впечатлений и представлений об окружающем мире. Каждой семье, воспитывающей ребенка с ОВЗ, необходимо хорошо представлять существующие особенности психофизического развития, овладеть определенными знаниями из области специальной педагогики и специальной психологии.

Для детей первого года жизни работа начинается с обучения матери (или заменяющего ее близкого взрослого) положительным формам взаимодействия со своим ребенком. Важно научить близких ребенка подстраиваться под сигналы малыша, его основные категории эмоций (например, радость, грусть, плач);

- формировать потребности ребенка в общении с матерью на основе подражания; создать условия для пробуждения у ребенка ответных реакций и инициативы на общение с ним близкого взрослого (разговаривать с ребенком, петь песенки, успокаивать, приговаривать с определенной интонацией и др.);

- развивать у матери умение проявлять отклик к изменению состояния ребенка; развивать эмоциональные и голосовые реакции; понимать его сигналы, интерпретировать их смысл, например, когда ребенок испытывает дискомфорт, холод и др.

На втором-третьем году жизни в работе родителям необходимо:

- формировать интерес к совместным действиям с новым взрослым (педагогом) в процессе игр;

- формировать умения откликаться на свое имя (показывать рукой на себя);

- создавать ситуации для взаимодействия со сверстником, использовать невербальные средства общения (жесты, предметно-игровое взаимодействие);

- совершенствовать эмоционально-деловое сотрудничество со взрослым в процессе общения; формировать навыки социального поведения: выполнять элементарные действия в процессе режимных моментов и др.

Период дошкольного возраста. В этот период семья и дошкольное

учреждение являются наиболее благоприятной средой для всестороннего развития ребенка и использования широких развивающих и коррекционных возможностей среды. Этот период мы рассматриваем в качестве базовой основы, в которой наиболее стремительно первоначально формируются качества и свойства присущие человеку, необходимые в течение всей последующей жизни. Особенностью данного периода является обеспечение уровня общего психического, физического, социального и личностного развития. В данный период важным моментов выступает согласованность действий специалистов и родителей, задача которых заключается в организации жизни ребенка таким образом, чтобы он мог ощущать свою принадлежность к обществу. Работа проводится в различных направлениях:

- *в сфере познавательного развития* родители способствуют формированию познавательных процессов и способов умственной деятельности, в усвоении и обогащении знаний о природе и обществе; деятельность родителей направлена на формирование и совершенствование перцептивных действий, на формирование сенсорных эталонов, на развитие внимания, памяти, наглядно-действенного и наглядно-образного мышления.

- *в сфере развития элементарной трудовой деятельности* родители формируют умение сотрудничать с детьми и взрослыми, навыки самообслуживания. Хозяйственно-бытовой труд предполагает формирование умений поддерживать порядок в своей комнате, участвовать в организации бытовых процессов (накрыть стол, провести уборку и др.).

- *в сфере развития коммуникативной и социальной компетентности* родители развивают умения использовать вербальные средства общения в условиях их адекватного сочетания с невербальными средствами в контексте различных видов детской деятельности и в свободном общении. Взрослые во всех формах взаимодействия с детьми способствуют накоплению ими словарного запаса, связанного с их эмоциональным, бытовым, предметным, игровым опытом;

- *в сфере физического развития* деятельность родителей направлена на формирование у ребенка осознанного отношения к своим силам; на развитие компенсаторных навыков, умений использовать функции разных систем и органов вместо отсутствующих или нарушенных [2].

Период школьного обучения. Окружающим пространством в этот период являются семья и школа, включающие школьные и внешкольные мероприятия. Участниками этого периода являются учителя, специалисты, сверстники, родители, педагоги дополнительного образования [3, 111]. Деятельность родителей направлена на достижение продуктивности усвоения знаний и решения поставленных образовательных задач, правильному определению жизненных планов, обогащение и расширение

социального опыта.

Родители в домашних условиях должны оборудовать рабочее место для выполнения заданий, для самостоятельного обучения - размещение стола, стула в соответствии с ростом ребенка. Одним из важных условий организации процесса обучения детей с ОВЗ дома является оснащение необходимым специальным оборудованием, с учетом имеющихся нарушений:

- для детей, имеющих нарушения опорно-двигательной системы, необходимо подбирать специальные кресла с подлокотниками, специальные столы, корректоры осанки; предусматривается наличие пандуса и специально оборудованных туалетов и др.;

- для детей, имеющих нарушения зрения, подбираются специальные оптические средства (очки, лупы, линзы и др.); тактильные панели (наборы материалов разной текстуры), дисплей с использованием системы Брайля (рельефно-точечный шрифт);

- при имеющихся проблемах слуха необходим подбор слуховых аппаратов и других технических устройств.

Дома следует установить режим дня, предусматривающий выделение времени на выполнение домашних заданий, для самостоятельного обучения, на отдых, это организует жизненный ритм ребенка, помогает ему лучше ориентироваться во времени, способствует избежать перегрузок, сохранить здоровье.

В период обучения в школе для детей с ОВЗ особую ценность приобретает помощь родителей по систематизации и закреплению знаний программного материала при выполнении домашних заданий по предметам (математика, русский язык и литературное чтение, окружающий мир и др.), которые изучались в образовательной организации.

Особое значение в условиях семьи имеет работа по профориентации и самоопределению обучающихся с ОВЗ. На начальном этапе осуществляется информирование родителей о задачах профориентации в домашней среде и способах регуляции их поддержки своего ребенка в выборе профессии, с учетом образовательных потребностей детей с нарушениями в развитии, их профессиональных склонностей и интересов. Для развития познавательных способностей обучающихся проводятся различные мероприятия: прогулки, экскурсии на предприятия, беседы с ребенком о своей профессии и др. Работа родителей по профориентации способствует:

- расширению представлений о мире профессий, что в дальнейшем будет обеспечивать вхождение ребенка в реальный мир профессий и приобщение к его ценностям; усвоить нравственные и этические нормы в трудовой сфере;

- выработке адекватных форм поведения таких, как коммуникация, партнерские отношения, взаимопомощь, умение работать в команде и др.

Период среднего образования и профессиональной подготовки, включения в социальное пространство. В данный период окружающее пространство состоит из семьи и социальной среды (окружение). Этот период представлен широким спектром взаимодействия лиц, имеющих различные нарушения и здоровых людей, где осуществляется переход к полной самостоятельности по налаживанию контакта с окружающими людьми и ориентации в среде. Имея за плечами жизненный опыт, родители в беседе могут своим советом помочь в решении возникающих различных конфликтных ситуаций, которыми наполнена жизнь. Как известно социальная норма, представляющая собой общепризнанные правила, образцы поведения, обеспечивающие регулярность социального взаимодействия индивидов и групп людей, изменчивый феномен во времени и пространстве. Поэтому родителям следует помочь своему ребенку сориентироваться и освоить происходящие изменения в социальной жизни.

Роль и значение семьи для любого человека остается значимой в вопросах формирования духовных и нравственных идеалов, выбора образовательного маршрута, профессиональных ориентиров. Семья занимает центральное место в жизни ребенка с ограниченными возможностями здоровья и является мощным ресурсом на всех уровнях его развития.

Литература

1. Жигорева М.В. Концептуальные подходы к реализации инклюзивного образования детей с ограниченными возможностями здоровья //Инициативы XXI века Научный и общественно-просветительский журнал. 2014 ,№3, С.72-75.
2. Коррекционная работа в ДОО (по образовательным областям). От рождения до школы. Примерная основная образовательная программа дошкольного образования (пилотный вариант) / Под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой. – М.: Мозаика-Синтез. 2015. С.165-190.
3. Жигорева М.В., Пантелеева Л.А. Организация взаимодействия специалистов в инклюзивной образовательной среде // В сборнике: Непрерывное инклюзивное образование: теория, история, методология: материалы Международного теоретико-методологического семинара (25 марта 2019). - М.: Парадигма, 2019 - 226с., С.108-114.

Zino H.

Postgraduate student of the department of sports disciplines and methods of teaching them

Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russia

Hama University, Syrian Arab Republic

E-mail: Zinohala880@gmail.com

IDEAS FOR PHYSICAL TRAINING TO IMPROVE COMPETITIVE RESULTS TAKING INTO ACCOUNT THE INDIVIDUAL CHARACTERISTICS OF JUDOKAS

The main principle of sports training is the desire to achieve the highest sporting achievements (according to Matveev 1997). Numerous studies have proven that this cannot be realized without adopting the principle of individualization of sports training.

Individualization of the training process should take into account the main range of abilities, characteristics and qualities of the athlete (individual characteristics of the athlete), determine the choice of means, as well as methods and techniques of the educational and training process. Individualization plays an important role in both the training and competitive activities of an athlete. Fights in these sports take place in direct contact, in addition to very intense competition, both on the emotional and physical level, which puts a tremendous strain on the body's systems (S. B. Petrygin 2020). Consequently, many studies have examined the issue of individualization from different angles. In judo, there are many scientific studies related to the individualization of technical and tactical training of judokas. This is due to the fact that technique, combined with tactics, is the basis of a wrestler's sportsmanship and is assessed in accordance with the rules of the competition. However, a judoka's possession of a large arsenal of techniques and tactics does not mean that he is guaranteed victory. In competition, especially in light of the great development that the sport has experienced in recent years, other aspects of sports training, especially physical training, therefore play an important role in providing technical and tactical preparation for achieving high results. Therefore, the problem of individualization of general and special physical training of judokas was a central topic in the research of many scientists [8, 5].

Therefore, this mini-review aims to reveal trends that addressed the issue of individualism in sports training in judo, and to find gaps in the literature that addressed this issue.

In his study, A.F. Sharipov (1998) said that when choosing a methodology for improving the speed-strength capabilities of judokas, it is necessary to take into account the offensive and defensive technical arsenal of each individual judoka, therefore in his methodology he used an automated program to control

training loads, which contributes to effective analysis individual attacking and defensive arsenal [10].

D. V. Maksimov (2009) considered the problem of individualization of martial artists by planning physical activity, identifying the limiting links in physical fitness and eliminating them during the macrocycle of training highly qualified martial artists, where he resorted to measuring and assessing indicators of physical fitness and the functional state of the muscles of the upper extremity belt and muscles of the lower extremities. In a similar study, E. A. Mitskevich (2007) confirmed the effectiveness of the developed methodology for individual management of the educational and training process according to the functional state of judokas using a complex computer system for determining the physical state of athletes “Omega C” [6, 7].

Kozina Z.L et al. (2015) The purpose of their research to create the most general mathematical models for determination of sportsmen’s individual motor abilities’ characteristics and individual features of qualified judo wrestlers’ fighting style. From the point of bio-mechanical and physiological laws theoretical substantiation of individual characteristics shows that it is necessary to apply effective methods of determination of sportsmen’s individual abilities. Methods of multi-dimensional analysis: factorial analysis, cluster analysis, combined application of these two methods are rather effective. Combination of factorial and cluster analysis is quick and effective for determination of individual tactic manners of elite judo wrestlers’ fighting styles. The received results witness about effectiveness of mathematical simulation methods, as well as methods of factorial and cluster analysis for determination of individual fighting styles of elite judo wrestlers. In their practical work coaches should apply principles of mathematical simulation for determination of individual features of fighting styles and work out methodic of judo wrestlers’ individual training [2].

In order to individualize the system of sports training for judokas and solve the problems of planning training and competitive activities, A. Yu. Shalimov et al. (2023) developed a pedagogical model based on the use of mathematical models of graph theory to solve three problems that have a direct impact on the training process of a judoka: formation optimal composition of the working group of athletes; building an individual calendar schedule for a judoka’s participation in competitions; determination of the optimal training program [9].

In their study, E. Yu. Fedorova et al (2021). sought to create an individual model for improving the speed-strength training of judokas, taking into account the adaptive capabilities of the body, by developing a model based on a matrix approach, so that this matrix would allow the selection of exercises in a way that supports the priority components of judokas' preparedness and concentrates on the development and formation of lagging components, allowing for the improvement process speed-strength training more effective and efficient. It

included a number of procedures, including dividing all athletes into three morphological types (ectomorphic, mesomorphic, endomorphic), conducting a comparative analysis of the specific and general physical fitness of all morphological types, identifying individual characteristics and adaptation capabilities of the body, different for each somatotype [1].

Competitive activity is considered one of the important factors that must be taken into account when planning sports training, especially in the sport of judo, which is characterized by direct contact during sparring and in which the speed and correctness of intellectual decisions play a fundamental role in determining the outcome of the competition. Therefore, in many studies we find the problem of individualization taking into account competitive characteristics, including in the studies of G.A. Kuzmenkoi et al. (2017), who studied individualization for the purpose of developing special speed endurance based on an analysis of the dynamics of the competitive performance indicators of each athlete. And also a study by V. A. Krestyaninov et al. (2014), which presents a methodology for developing individual options for pre-competition training of highly qualified judokas, based on studying the structure of competitive activity of potential opponents. Their empirical justification is given. During each pre-competition mesocycle, work was carried out to form the structure of competitive activity among judokas based on studying the structure of competitive activity of potential opponents [3, 4].

These and other studies provide a logical basis to talk about the advisability of individualizing the training process of judokas, including the development of speed-strength abilities.

Research that has studied the principle of individualizing the process of physical training for judo players often tends to study the planning of training loads in the training sessions for each player, studying the physiological and adaptive state of the athlete and directing the training loads accordingly. Trying to use different mathematical models with the aim of developing a neutral model, in their view, it ensures the individualization of physical sports training.

The principle of identifying lagging and limiting components and links for each athlete and then working to eliminate them through sports training, whether within the components of physical fitness as a whole, or as a single physical fitness component is one of the principles used to enhance individuality in the process of sports training for judo players.

The individualization of speed-strength training has taken a place in scientific research due to its importance in achieving high results in competitions. However, not all of its aspects have been addressed, as there was no separate consideration of the qualities of speed and strength in the structure of speed-strength training. Thus, identifying the lagging links in speed-strength and thus developing strength and (or) speed. I believe that this point is one of the points that future scientific studies must investigate.

References

1. Fedorova, E.Yu., Kurnachenkov, A.A. Individualization of improving speed-strength training of judokas 16-17 years old: problems and solutions // Scientific notes of the University named after P.F. Lesgafta. 2021. No. 8(198). pp. 338-344. UDC 796.853.23.
2. Kozina, Z., Jagiello, W., Jagiello, M. Determination of sportsmen's individual characteristics with the help of mathematical simulation and methods of multi-dimensional analysis // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. 2015. №19(12): P. 41-50.
3. Krestyaninov, V.A., Gorbunov, A.V., Kochetov, P.A. Experimental justification of individualized options for training judokas // Psychopedagogy in law enforcement agencies. 2014. No. 1(56). pp. 67-73.
4. Kuzmenko, G.A., Kabanova, E.A. Individualization of sports training of young judokas 15-16 years old based on analysis of competitive activity parameters and effectiveness of intelligent decisions // Teacher of the XX CENTURY. 2017. 199-212 p. UDC 796.853.23 BBK 75.715+75.1
5. Latushkina, V.V. Theoretical analysis of the problem of forming an individual technical-tactical complex of judokas // WORLD OF SPORTS. 2022. No. 1 (86) – pp. 46-50. UDC 796.853.23:796.015
6. Maksimov, D.V. Individualization of physical training of highly qualified martial artists in the preparatory period // Science/pedagogy. Abstract of the dissertation. 2009. URL: <https://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-04/dissertaciya-individualizatsiya-fizicheskoy-podgotovki-vysokokvalifitsirovannyh-edinobortsev-v-podgotovitelnom-periode>
7. Mitskevich, E. A. Individual management of the training process of highly qualified athletes; Judokas // New in physical education. Theory and practice of physical culture. 2007 No. 12. 52 pp.
8. Petrygin, S. B. Principles of individualization when practicing martial arts (using the example of sambo and judo) // Materials of the Interregional Scientific and Practical Conference "Modern trends in the development of physical culture and sports". Ryazan. 2020 pp. 132-135. UDC 796.015:(796.814+796.853.23).
9. Shalimov, A.Yu., Stroshkov, V.P. Model for individualization of preparation of highly qualified judokas for competitions // Scientific Notes of the University named after P.F. Lesgafta. 2023. No. 3 (217). 531-536 p. UDC 796.853.23.
10. Sharipov, A.F. Speed-strength training of young judokas at the stage of sports improvement, taking into account their individual characteristics // Science/pedagogy. Abstract of the dissertation. 1998. URL: <https://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-04/dissertaciya-skorostno-silovaya-podgotovka-yunyh-dzyudoistov-na-etape-sportivnogo-sovershenstvovaniya-s-uchetom-ih-individualnyh-harak>

Зими́на Л.В.

к.филол.н., доцент ФГБОУ ВО «Саратовский национальный
исследовательский государственный университет
им. Н.Г. Чернышевского»,
larvladzim@yandex.ru

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ВИЗУАЛЬНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ В ХОДЕ ИЗУЧЕНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА НА ШКОЛЬНОМ УРОКЕ ЛИТЕРАТУРЫ

В статье рассматриваются апробированные на практике результативные пути осмысленного и одновременно творческого освоения художественного произведения на школьном уроке литературы. Приводятся примеры реализации ряда приемов визуализации при изучении отечественной классики, описываются методические пути развития у школьников навыка творческого постижения прочитанного, что в целом способствует развитию образного мышления.

Ключевые слова: обучение литературе в школе, визуальная коммуникация, творческое мышление, интерпретация художественного произведения.

О том, что обучение литературе современного школьника становится весьма проблематичным, если не заинтересовать его самим *процессом* взаимодействия с текстом изучаемого художественного произведения, известно сегодня каждому словеснику. Так как же сделать привлекательным то, что отторгает клиповое мышление современного подростка, у которого весьма ослаблен интерес к чтению традиционного линейного текста, но уже с детства сформирована заинтересованность в визуальных способах восприятия и передачи информации? У нынешнего учителя-словесника не может не быть адекватного сложившейся ситуации методического ответа.

Активно пользоваться в учебной деятельности методами визуальной коммуникации предлагает, например, учитель русского языка и литературы Академического лицея «Физико-техническая школа» СПбАУ РАН им. Ж.И. Алфёрова А.А. Лось-Суницкая, рассказавшая недавно о своих наработках в этом направлении слушателям курсов «Умной методики». Под визуальной коммуникацией, уточнила она, подразумевается «вид передачи информации или идей с использованием визуальных элементов», когда активно применяются такие типы визуальной коммуникации, как «изображения, видео, GIFки, диаграммы, инфографика и презентации со слайдами и т.д.» [См. 1]. Этот особый, графически-текстовый, способ коммуникации, вполне соотносится с возможностями восприятия и смыслового освоения изучаемого материала современными школьниками.

Направлено это, как мы понимаем, совсем не на упрощение смысла серьезной литературной классики, в чем часто пытаются упрекнуть сторонники традиционной методики, а на возможность привычными для подростков способами взаимодействовать со сложным для восприятия материалом.

Более того, выстраивая сегодня в школе новую образовательную парадигму, нельзя не учитывать то обстоятельство, что именно визуальная коммуникация становится сейчас тем «особым динамичным феноменом массовой культуры, являющим собой сложную систему смыслопорождения и смысловосприятия с использованием символов и образов, который выступает в качестве одного из трех основных типов общения, наряду с вербальным и невербальным общением в современном социуме» [Там же].

Многолетний опыт проведения производственной педагогической практики филологов на базе саратовского «Лицея прикладных наук имени Д.И. Трубецкого» позволяет осмыслить результативность не раз апробированных студентами-практикантами методических приемов визуализации рассматриваемого – в прямом и переносном смыслах – художественного материала на уроках литературы в 7-х – 11-х классах. Подключение привычных сегодняшним школьникам визуальных каналов восприятия не только облегчает им путь погружения в исследуемый материал, но и мотивирует на поиск креативных решений формулируемой на уроке проблемы.

Так, в ходе осмысления непростого для восприятия на слух семиклассниками сказа Н.С. Лескова «Левша» на помощь может прийти известная мультипликационная версия этой повести. Понятно, что сам просмотр фильма уже усиливает эмоциональное впечатление от прочитанного текста, но решение учебной задачи в момент стоп-кадров, когда осуществляется этимологический анализ особой, выразительной, сказовой лексики повести, позволяет значительно расширить контекст первоначального восприятия произведения. Следующее за этим задание творческого характера – составить раскадровку буктрейлера по «Левше» для школьников младших классов – потребует внимательного перечитывания линейного текста и пересмотра видеоматериала, его отбора и систематизации, умения выявить кульминационный момент для своевременной остановки и сохранения интриги по законам трейлерного жанра.

Всегда провоцирует живую дискуссию на уроке просмотр фрагментов видеозаписей художественных произведений в разных режиссерских решениях (шолоховский Григорий Мелехов в интерпретациях С. Герасимова и С. Урсуляка; лермонтовский Григорий Печорин у С. Росточки и А. Котта и др.). Визуальное воплощение художественного образа может послужить кому-то не только поводом для

погружения в текст произведения и обсуждения сопоставительного материала, но и для дальнейшей работы над подготовкой соответствующего тематического проекта.

Воспроизведение на уроке сцен из видеоспектаклей по комедии А. Грибоедова «Горе от ума», в разное время созданными разными театральными коллективами, тоже приносит ожидаемые результаты эмоционального *проживания* драматической коллизии пьесы. Если подключить к этому предварительное «разглядывание» графического путеводителя по тексту, созданного талантливыми авторами – писателем Алексеем Олейниковым и художником Натальей Аверьяновой – то далекое и, казалось бы, малозначительное, непременно становится интересным и актуальным.

Таким же отличным рисованным путеводителем можно теперь предложить воспользоваться старшеклассникам, знакомящимся с пушкинским «Евгением Онегиным». В прошлом году тот же Олейников в соавторстве с художницей Натальей Яскиной опубликовали своеобразный графический комментарий к роману. Он, конечно, ничего общего не имеет с прекрасным научным комментарием Ю. Лотмана, но в тандеме с ним может сыграть решающую роль в мотивации тех, кто не собирался читать оригинал, а был готов воспользоваться информацией о его кратком содержании. Читая олейниковский путеводитель не *вместо*, а *вместе* с романом, девятиклассник с любопытством откроет для себя много нового, *увидев воочию*, что такое шляпа «Боливар», часы «Брегет», батистовая манишка, чем мог быть «предметно» наполнен онегинский ум, узнает об основных чертах «байронического героя» и о многом важном другом из прошлой эпохи. Такое наглядное путешествие по тексту не может не «зацепить» даже самого не читающего в классе. Вряд ли удастся пройти здесь мимо текста изобразительного, чтобы потом не зачитаться вербальным. Думается, отсюда начинается путь к развитию вдумчивой читательской активности и познавательных способностей, формирующих такое важное человеческое качество, как эмоциональный интеллект. Именно он делает возможным творческое, креативное мышление, позволяющее «проживать» прочитанное, откликаться на заложенные автором смыслы, воспринимать художественную образность текста. Этому в свою очередь способствует ориентация учителя на обучение начинающих читателей увлекательному творческому чтению.

Творческое чтение, поясняет С.П. Лавлинский, – это «*сотворческое сопереживание*», это «целенаправленное взаимодействие читателя с произведением, в процессе которого создается «интрига смысла», фиксируются в вопросах «точки предпонимания», а в результате познаются закономерности структуры (т.е. художественный «язык»), осознается смысл (позиция автора-творца), проясняются способы чтения, и

– в конце концов – «происходит *наращивание* эстетического и – шире – антропологического опыта» [2, 39].

Размышляя об этом, уже не однажды приходилось отмечать ряд хорошо себя зарекомендовавших в процессе обучения визуально акцентированных приемов развития творческого читательского воображения школьников: с помощью создания ими визуально отчетливой «*ленты времени*» (выстраивающей хронологию жизни автора или героя), *лэпбуков* (с вмонтированными конвертами «тайных секретиков» с креативными заданиями), а также заполнения «*Дневника обучения*» (в технике, близкой к *ментальным картам*, системно обобщающим материал). Особенно интересной представляется работа на уроках и дома с «*Доской детектива*» (идея Н.А. Колодиной, учителя-словесника ГБОУ № 1514, Москва), на которой могут быть расположены разрозненные интригующие факты: портретные характеристики действующих лиц произведения, фотографии «говорящих» предметов, рисунки обозначенных в сюжете строений и т.д. Нужно провести тщательное текстуальное расследование, представив доказательную базу «причастности» к этим вещам разыскиваемого героя.

При осмыслении, например, «Мертвых душ» Н.В. Гоголя в качестве домашнего задания вполне можно предложить составить такие тематические «Доски» для разгадывания одноклассниками действующих лиц поэмы.

Активизация творческого читательского мышления с опорой на зрительные образы может осуществляться и с помощью разработки идей создания *мемов* любимых героев для виртуальных обложек изучаемой классики, использования *смайликов* в качестве визуальных метафор. Учитель той же московской школы М.А. Павлова практикует со школьниками ведение тетрадей по литературе как самостоятельных *арт-объектов*.

Не раз наблюдали мы, что возможность «пожить в тексте», почувствовать его природу на разных уровнях, в том числе и непосредственно осязаемых, дают такие виды *деятельностного* прочтения произведений, как создание *артбука* (иллюстрированной книги художника-школьника), *каллиграммы* (очерченного поэтическими строками портретного силуэта автора), а также *коллажа* (где специально выбирается соответствующая образу фактура ткани, бумаги, других материалов, из которых складывается этот вторичный – уже на уровне интерпретации прочитанного произведения – художественный образ). В этом ряду – уже активно применяемые в школьной практике творческого освоения прочитанного *манга* и *комиксы*. Кому-то из нынешних подростков больше нравится создавать *лонгриды* (где сложно сочетаются самостоятельно составленный текст, аудиоряд и видеоизображение).

Заметим, что именно в этих, порой мало освоенных взрослыми, координатах, свободно чувствуют себя школьники. Поэтому для современного словесника такие *тексты новой природы* (Е.И. Казакова) [3, 102-109] могут стать креативной альтернативой скучным домашним заданиям и нежеланию обучающихся читать [См. об этом: 4, 41-50].

С аналогичными видами актуальных заданий знакомят в своем учебном пособии «Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом» известные педагоги-методисты Г.В. Пранцова и Е.С. Романичева:

- «Рисунки, содержащие определенную информацию, могут быть представлены в стиле граффити. Подберите в сети Интернет графические рисунки, передающие настроение 2-3 стихотворений русских поэтов (по вашему выбору).
- При работе с рисунками к художественному тексту важно умение сопоставить иллюстративный материал с информацией текста (изображение окружающей среды, портретов героев, их взаимоотношений средствами графики и искусства слова). Подберите такого рода иллюстративный материал к одному из произведений детской литературы. Проанализируйте, какую информацию о тексте содержит данный материал» [5, 141].

Таким образом, становится очевидным, что методический потенциал визуального сопровождения в процессе обучения нынешних школьников литературе как учебному предмету только начинает реализовываться в ходе формирования грамотного, творчески настроенного на восприятие литературной классики читателя. В этом направлении еще многое предстоит осуществить и методистам, и практикующим учителям, и всем заинтересованным в решении проблем осмысленного чтения школьников.

Литература:

1. Лось-Суницкая, А.А. Методы визуальной коммуникации и комплексный анализ текста на уроках словесности// Пятый методический онлайн-марафон «Умной методики»: «Уроки словесности в цифровую эпоху: опыт и новые решения». 24 – 28 февраля 2023 [Электронный ресурс]. URL: <http://kursy.ummetodika.ru/pl/teach/control/lesson/view?> (дата обращения: 23.04.2023).
2. Лавлинский, С.П. Творческое чтение и исследовательская деятельность читателей как «интрига смысла» // Творческое чтение в современном художественном образовании: теория и практика: сборник статей по материалам международной научно-практической конференции «Творческое чтение в современном художественном образовании» (27 февраля – 1 марта 2018 г., Москва) / Сост.

- О.В. Юдушкина. – М., ФГБНУ «ИХОиК РАО», 2018 – 261 с. – С. 35-50.
3. Казакова, Е. И. Тексты новой природы: проблемы междисциплинарного исследования// Психологическая наука и образование. 2016 Т. 21 № 4. С. 102–109.
 4. Зимина, Л.В. От критического мышления – к творческому: приемы работы с художественным текстом на уроках литературы //Проблемы филологического образования: межвузовский сборник научных трудов / редакционная коллегия: Л.И. Черемисинова (главный редактор), И. А. Тарасова (заместитель главного редактора), Е. В. Степанова (ответственный секретарь) [и др.]. – Саратов: Саратовский университет [издание], 2023. – Вып. 15. – 184 с. ил. - С.41 - 50: ISSN 2409-2061 (print).
 5. Пранцова, Г.В., Романичева, Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: учебное пособие / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. – 5 изд. – М.: Неолит, 2019. – 368с.

Тебуева О.Ю.

учитель английского языка высшей категории
МАОУ «Гимназии №76 г. Челябинска»

**ПРАКТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ КОНЦЕПТА
«ДЕТИ» КАК МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ К ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

АННОТАЦИЯ

В современных развитых странах образовательные системы претерпевают изменения в связи глобализацией. Это приводит к необходимости установления диалога между культурами, которые ранее не взаимодействовали. В рамках Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) важным аспектом достижения личностных результатов по предмету «иностраный язык» является не только овладение лингвистическим материалом, но и понимание культуры изучаемого языка, а единый государственный экзамен (ЕГЭ) является важной частью образовательной системы и предоставляет стандартизированную оценку знаний и навыков учащихся. Сдача ЕГЭ по иностранному языку требует не только знания языка, но и понимание культуры изучаемого языка.

В связи с этим, ведутся поиски новых подходов для более эффективного изучения языка и подготовки к ГИА. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, на основе которого разрабатывается КИМ ЕГЭ, придерживается культуросообразного принципа. Это означает, что в рамках экзамена уделяется внимание не только языковому материалу, но и культуре, осуществляется диалог культур. Поэтому лингвокультурологический подход становится основой обучения английскому языку в школе.

Исследователи все больше интересуются проблемами изучения языковой картины мира разных языков и его влиянием на методику преподавания. Они изучают различные лингвокультурные концепты, особенно в контексте лексического материала. Такие лингвисты, как Ю.С.Степанов, В.В.Колесов, В.В.Воробьев, С.Г.Воркачев, Д.Б.Гудков, В.В.Красных, В.И.Карасик, Г.Г.Слышкин и другие, активно занимаются этой темой. Актуальность таких исследований заключается в необходимости обучения языковому материалу, имеющему лингвокультурологическую значимость, в рамках формирования коммуникативной компетенции, что является основной целью обучения языку для успешного прохождения экзаменов.

Мы решили провести исследование, основанное на анализе тем, представленных в банке заданий ЕГЭ, с применением лингвистического и культурного подхода. Для нашего исследования мы выбрали концепт

«Дети» в различных формах, уделяя внимание актуальности его содержания для рассматриваемых тем. Концепт «Дети» является центральным в подготовке к итоговой аттестации, так как все темы кодификатора ЕГЭ прямо или косвенно связаны с детьми. Поэтому можно считать, что этот концепт является лингвокультурным и широко представлен в тематическом содержании банка заданий ЕГЭ. В качестве исследовательского материала мы выбрали тексты банка заданий, используемые для подготовки к ЕГЭ Федерального института педагогических измерений.

Источниками языковой информации служили словари и материалы для подготовки к экзамену. Были учтены все возможные морфологические изменения в слове «дети», которое является центральным элементом репрезентации данного концепта.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: культурная коннотация, языковая картина мира, концепт, банк заданий ФИПИ, контрольно-измерительные материалы, кодификатор и другие.

ВВЕДЕНИЕ

«Лингвокультурологический подход к обучению отражает произошедший в последнее время в области теории обучения иностранному языку сдвиг акцентов, заключающийся в переключении внимания с формирования знаний, навыков и умений на овладение иностранным языком как приобщение к иной культуре, овладение новым социокультурным содержанием.

В целом владение иностранным языком – это, прежде всего, владение коммуникативной компетенцией. С точки зрения лингвокультурологического подхода, успешная коммуникация заключается не только в понимании сказанного или верном применении языковых средств, но и в успешном усвоении культурологической составляющей отрезка речи.

Основное внимание должно быть направлено на совершенствование лексического навыка, так как один из аспектов курса – переход от значения к смыслу внутри уже известной лексической единицы. Следовательно, появляется новая задача – научить школьников использовать в своей речи не

просто лексические единицы, а полноценные лингвокультуремы, уметь вычленять их в речи собеседника и правильно на них реагировать.

Следовательно, совершенствование лексического навыка должно происходить за счёт употребления и разъяснения лексики с культурологическим компонентом в составе значения, что позволит усвоить новую для них систему понятий чужой культуры, взглянуть на эту культуру глазами носителя языка. Это подтверждает перечень требований к уровню подготовки выпускников, достижение которых проверяется на

едином государственном экзамене по английскому языку, где выпускник должен знать и понимать значения лексических единиц, связанных с изученной тематикой и соответствующими ситуациями общения. А также обучающемуся необходимо знать и понимать страноведческую информацию из аутентичных источников, сведения о стране/странах изучаемого языка.

Именно для формирования умения правильно использовать словоформы и строить синтаксические конструкции, а также понимать отрезки речи, выстроенные в соответствии с нормами используемого языка, мы предлагаем использовать концепты. Концепты играют важную роль в лингвокультурном подходе, который исследует взаимосвязь языка и культуры и предполагает, что язык и культура неотделимы друг от друга, и их взаимодействие определяет наше понимание мира.

Ю.С. Степанов трактует концепт как основную единицу знания, которая объединяет и организует наши представления о мире. Он представляет собой абстрактное понятие, которое включает в себя совокупность связанных идей, значений, ассоциаций и смысловых оттенков.

Использование концептов в подготовке к ЕГЭ может быть эффективным по нескольким причинам:

1. Систематизация знаний: Концепты позволяют организовать информацию в систематическую структуру. Они помогают увидеть связи и взаимосвязи между разными темами и понять основные принципы и закономерности. Это помогает запомнить и понять материал более глубоко.

2. Универсальность: Концепты являются общими и основными идеями в определенной области знания. Они включают в себя ключевые термины, определения, принципы и теории. Понимание концептов позволяет лучше понять суть вопросов и задач, которые могут встретиться на ЕГЭ.

3. Аналитические навыки: Работа с концептами требует анализа и критического мышления. Студенты должны уметь разбирать и анализировать информацию, выделять главное, находить связи и делать выводы. Это развивает навыки логического мышления и способность применять полученные знания на практике.

4. Прогнозирование вопросов: Знание концептов позволяет студентам предсказывать типичные вопросы и задачи, которые могут быть заданы на ЕГЭ. Это помогает сосредоточиться на наиболее важных аспектах и готовиться более целенаправленно.

5. Практическое применение: Концепты не только помогают сдать ЕГЭ, но и имеют практическое применение в реальной жизни. Они помогают развивать критическое мышление, аналитические навыки и способность применять знания в различных ситуациях.

Таким образом, использование концептов в подготовке к ЕГЭ позволяет обобщать и систематизировать знания, развивать аналитические навыки и прогнозировать типичные вопросы, что в итоге помогает более эффективно подготовиться к экзамену.

Для разработки системы упражнений, мы решили взять за основу концепт «Дети» и определить необходимые фреймы для подготовки к экзамену по материалам ФИПИ. Для более глубокого понимания концепции мы провели анализ изображений детей в текстах экзамена с учетом лексикографических данных, сравнили тексты ЕГЭ с лексикографическими источниками.

Для анализа структуры понятия мы обратились к словарям «Macmillan», «Oxford» и «Cambridge». В них дети рассматриваются как:

1. Macmillan:

- Child - a boy or girl from the time of birth until they are an adult, or a son or daughter of any age.

Example: «She has two children, a boy and a girl».

2. Oxford:

- Child - a young human being below the age of puberty or below the legal age of majority.

Example: «The school is for children aged 5 to 11».

3. Cambridge:

- Child - a young human being who is not yet an adult.

Example: «The children were playing in the garden».

Интерес к исследованию представляет наличие дополнительного пункта в определении понятия «дети»: a boy, girl, kid, kiddie, little one, tot, infant, toddler, youngster, monkey, nipper, moppet.

Анализ контрольно-измерительных материалов позволил выявить следующие лексемы, представляющие понятие «дети»: children, kids, youngsters, minors, offspring, juveniles, toddlers, infants, babies, adolescents, young ones, little ones, boys and girls, schoolchildren, preschoolers, teenagers, youth. Эти слова имеют прямое номинальное значение "люди в детстве" и являются основным способом представления данного понятия.

Для вербализации этого понятия в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ, мы выделили все однокоренные слова, которые используются для проверки понимания и усвоения лексических единиц, а также употребляются в заданиях на лексико-грамматические трансформации или заданиях на выбор синонимов или антонимов. Например:

1. Child - ребенок

2. Childhood - детство

3. Childlike - детский, ребяческий

4. Childish - ребяческий, детский

5. Childcare - уход за детьми

6. Childproof - безопасный для детей
7. Childminder - няня, сиделка
8. Child support - детская алиментная поддержка
9. Child welfare - благополучие детей
10. Child development - развитие ребенка
11. Child psychology - детская психология
12. Child abuse - насилие над детьми
13. Child rights - права ребенка
14. Child labor - детский труд
15. Child prodigy - детский гений

Мы выявили несколько категорий, которые отражают понятие «дети» в текстах контрольно-измерительных материалов ЕГЭ. Высокая степень концептуализации указывает на всеобщность понятия «дети» в семантическом пространстве банка заданий ЕГЭ. Дети играют ключевую роль в тематике ЕГЭ, и все задания имеют прямое или косвенное отношение к ним.

При анализе текстов ким ЕГЭ для тематической классификации концепта «дети» можно выделить следующие фреймы:

1. Семья и родители: parental role, family relationships, family support, family values, parenting styles, sibling relationships, extended family, single-parent families, blended families.
2. Образование и школа: subjects, educational institutions, curriculum, learning materials, teaching methods, assessment, support programs, career guidance, extracurricular activities, issues in education,
3. Здоровье и развитие: physical health, mental health, child development, prevention and treatment, healthy lifestyle, health in school.
4. Социальная среда и общество: the role of society, interaction with others, child safety, protection of children's rights, socialization, child labor, equality and discrimination, problems of modern society, influence of social media, crime and punishment.
5. Досуг и хобби: sports, music, arts, reading, gaming, outdoor activities, hobbies, sports events, competitions, tournaments, matches, music concerts, art exhibitions, theater performances, dance shows, festivals, cultural events, museum visits, historical sites, clubs, societies, organizations, groups, hobbies, interests, passions, collecting, crafting, amusement parks, cinemas, parties, celebrations, etc.
6. Проблемы и вызовы:
 - Типы проблем: violence, bullying, discrimination, social isolation, violation of children's rights, social adaptation issues, peer pressure.
 - Последствия проблем: physical injuries, psychological problems, low self-esteem, increased aggression, depression, relationship problems with parents and peers.

Эти фреймы классифицируют тексты и задания и выделяют основные аспекты, связанные с понятием «дети» в контексте ким ЕГЭ.

Таким образом, различные параметры в номинациях детей позволяют выделить разнообразную тематику в концептуальных блоках, связанных с детьми:

1. Семья и родители: Family dynamics greatly impact a child's emotional well-being.

2. Образование и школа: Education is the key to a successful future for children.

3. Здоровье и развитие: Physical activity is essential for children's overall health and development.

4. Социальная среда и общество: Society plays a significant role in shaping children's values and beliefs.

5. Досуг и хобби: Engaging in hobbies and recreational activities helps children explore their interests and develop new skills.

6. Проблемы и вызовы: Bullying is a significant issue that affects many children in schools.

Подводя итог, можно также сказать, что компонентный анализ слов, производных от *child* и *children*, позволил выявить ряд глаголов (*play, learn, grow, develop, explore, imagine, create, communicate, discover, participate, express, help, support, educate, care, understand, teach, encourage, inspire, protect, resist, regret, have a job* и т.д.) и прилагательных (*young, curious, energetic, playful, creative, active, inquisitive, imaginative, innocent, adorable, intelligent, sensitive, loving, resilient, happy, naughty, hardworking, arrogant* etc.) неразрывно связанных с данным концептом. Данные глаголы и прилагательные мы предлагаем использовать для формирования и развития грамматической грамотности обучающихся в заданиях раздела «Грамматика» (1 часть) в КИМ ЕГЭ:

Кроме того, существует ряд идиом («*Like a kid in a candy store*», «*The apple of someone's eye*», «*Child's play*», «*Innocent as a lamb*», «*Kids will be kids*» etc.), а также некоторые фразовые глаголы (*bring up, look after, grow up, take care of, bring out, settle down, stand up for, get along with, stand out, look up to, etc.*), которые необходимы детям при выполнении задания 2 в разделе «Грамматика».

Фреймовый анализ концепта «Дети» в текстах и заданиях КИМ ЕГЭ позволяет выделить основные темы и аспекты, связанные с этим понятием. Это помогает структурировать информацию, понять содержание текстов и подготовиться к экзамену. Выявленные фреймы и микрофреймы являются важным инструментом для анализа и понимания заданий ЕГЭ.

На основе фреймового анализа мы разработали методические рекомендации и стратегии работы с текстами и заданиями, что облегчит подготовку и повысит успех на экзамене.

При использовании фреймовой модели при подготовке к ЕГЭ, можно предложить следующие методические рекомендации для детей и учителей:

1. Для учеников:

- Изучение основных фреймов и микрофреймов, связанных с понятием «дети», чтобы лучше понимать и анализировать тексты и задания ЕГЭ.
- Активное чтение текстов, выделяя ключевые слова и фразы, связанные с понятием «дети», и стараться ассоциировать их с соответствующими фреймами.
- Практика написания эссе, рассказов и других текстов, в которых использование фреймов и микрофреймов связанных с «детьми» будет способствовать более глубокому и точному изложению мыслей.
- Регулярные тренировки по выполнению заданий ЕГЭ, включающих вопросы, связанные с понятием «дети», чтобы развивать навыки анализа и применения фреймовой модели.

2. Для учителей:

- Предоставление учебного материала, содержащего тексты и задания, связанные с понятием «дети», чтобы стимулировать интерес и осознанность учеников к данной теме.
- Обучение учеников основам фреймовой модели, объяснение их применения и значимости в контексте заданий ЕГЭ.
- Проведение классных занятий, направленных на развитие навыков анализа текстов, выделение фреймов и микрофреймов, связанных с понятием «дети», и их применение при решении задач.
- Предоставление дополнительных материалов, таких как примеры эссе, тексты и задания, для самостоятельной работы учеников с фреймами и микрофреймами, связанными с «детьми».
- Регулярная проверка и обратная связь по выполненным заданиям, чтобы помочь ученикам улучшить свои навыки в использовании фреймовой модели.

МЕТОДОЛОГИЯ И ИСТОЧНИКИ

Мы изучили определения концепта «Дети» в словарях и обнаружили, что данный концепт является основным при подготовке к единому государственному экзамену.

Для более полного понимания, мы использовали тексты и задания кониорльно-измерительных материалов ЕГЭ 2022-2023. Такой подход позволил соответствовать требованиям кодификатора ЕГЭ, а соответственно федеральным государственным стандартам.

Отбор текстов и заданий осуществлялся на основе ввода ключевых фреймов концепта «Дети» с учетом возможных морфологических изменений, а также соответствия содержания теме.

На основе фреймовой модели были выявлены 6 аспектов, которые полностью соответствуют 17 темам, предложенным кодификатором ЕГЭ 2024 для тематического содержания речи. Эта детализация основана на

федеральных образовательных стандартах среднего общего образования базового и углубленного уровней.

Для каждой темы концепта «Дети» предлагается создание кейса, включающего алгоритм действий, направленный на обобщение и систематизацию дефиниций в упражнениях, а также применение этих дефиниций в заданиях контрольно-измерительных материалов. Этот подход основан на принципе имитации, трансформации и репродукции информации.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате нашего исследования мы обнаружили, что характеристики, связанные с понятием «дети» на основе словарей, дополняются характеристиками из текстов и заданий КИМ ЕГЭ. Это позволяет разработать определенную стратегию подготовки к экзамену.

Мы также обнаружили, что понятие «дети» играет важную роль в подготовке к экзамену, так как все темы, представленные в кодификаторе, связаны с ним. Эти темы включают в себя отношения в семье, образование и школу, здоровье и развитие, социальную среду и общество, досуг и хобби

Кроме того, стало ясно, что систематическая работа с фреймами и микрофреймами данного концепта и использование методических рекомендаций позволит успешно сдать экзамен. Это позволит обучающимся более глубоко понять материал, организовать свои знания и аргументировать свои ответы. Также, работа с фреймами поможет структурировать свои мысли и логически связывать различные аспекты концепта. Это может быть особенно полезно при написании эссе или представление монолога, где требуется анализировать и объяснять сложные концепты. В итоге, систематическая работа с фреймами и микрофреймами и использование методических рекомендаций будет способствовать успешной сдаче экзамена и достижению высоких результатов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный исследовательский анализ позволил объективно определить семантику концепта «Дети» в КИМ ЕГЭ 2022-2023. Это комплексное когнитивное образование, которое включает концептуальные, образные и ценностные особенности.

Работа с данным концептом является универсальной, поскольку основные принципы и методы анализа данных применимы к любому концепту. Независимо от того, является ли это понятие физическим объектом, идеей, процессом или явлением, его можно изучать, анализировать и интерпретировать с использованием различных инструментов и подходов.

Созданные на основе концепта «Дети» кейсы с заданиями могут служить основой для создания кейсов для других концептов.

В связи с этим, главное условие успеха при сдаче экзамена, как мы уже говорили в методических рекомендациях – это «регулярные тренировки по выполнению заданий ЕГЭ» для учеников, и «регулярная проверка и контроль» для учителей.

Путем анализа результатов выполнения заданий, учителя могут определить слабые места учеников, помочь им в их преодолении и предложить дополнительные материалы или тренировочные задания.

Таким образом, использование кейсов с заданиями, созданными на основе разных концептов, включая концепт «Дети», может быть универсальным подходом для тренировки и контроля знаний учеников в разных предметных областях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алефиренко, Н. Ф. Спорные проблемы семантики / Н. Ф. Алефиренко. – М.: Гнозис, 2005. – 326с.
2. Алефиренко, Н. Ф. Язык, познание и культура: Когнитивно-семиологическая синергетика слова / Н. Ф. Алефиренко. – Волгоград: Перемена, 2006. – 228с.
3. Залевская, А. А. Психолингвистический подход к проблеме концепта / А. А. Залевская // Методологические проблемы когнитивной лингвистики. – Воронеж: Воронежский гос. ун-т, 2001. – С. 36.
4. Степанов, В. Н. Провоцирование в социальной и массовой коммуникации / В. Н. Степанов. – СПб.: Роза мира, 2008. – 268с.
5. Телия, В. Н. Русская фразеология, семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты / В. Н. Телия. – М.: Языки русской культуры, 1996. – 284с.
6. Токарев, Г. В. Проблемы лингвокультурологического описания концепта (на примере «трудовая деятельность») / Г. В. Токарев. – Тула: Тульский гос.педагогический ун-т им. Л.Н. Толстого, 2000. – 92с.
7. Тхорик, В. И., Фанян, Н. Ю., Грушевская, Т. М. Обзор концепций анализа дискурса (теоретико-практический аспект) / В. И. Тхорик, Н. Ю. Фанян, Т. М. Грушевская // Краснодар: Научный журнал КубГАУ. – 2017. – № 133. – С.1156 – 1165.
8. Cambridge Dictionary Online: Free English Dictionary and Thesaurus / URL: <http://dictionary.cambridge.org> (дата обращения: 21.01.2024).
9. Collins online language dictionaries and thesaurus / URL: <http://www.collinslanguage.com> (дата обращения: 21.01.2024)
10. Dictionary and Thesaurus – Free online / URL: <http://thesaurus.com> (дата обращения: 21.01.2024).
11. Longman Dictionary of Contemporary English / URL: <http://www.ldoceonline.com> (дата обращения: 22.01.2024).
12. Macmillan Dictionaries Online / URL: <http://www.macmillandictionary.com> (дата обращения: 27.01.2024).

Усольцева С.В.

преподаватель английского языка Московское академическое
художественное училище (МАХУ)

ОБУЧЕНИЕ ГОВОРЕНИЮ В УЧРЕЖДЕНИЯХ СПО НА ПРИМЕРЕ МАХУ

Аннотация: согласно стандарту ФГОС СПО, основная цель занятий по иностранному языку – формирование коммуникативной компетенции. Невозможно обучать говорению, не создавая на уроках условий речевого общения. При этом в ходе работы при реализации требований государственного образовательного стандарта СПО преподаватели сталкиваются с рядом объективных и субъективных проблем.

Первостепенной задачей преподавателя является оказание помощи обучающимся в преодолении страхов, выработанных ввиду отсутствия языковой практики. Одним из эффективных путей активизации устного общения в профессионально ориентированном курсе является использование ролевых и деловых игр. Современные технологии позволяют воспользоваться видео лекциями носителей языка – экспертами в сфере специализации образовательного учреждения.

Канал YouTube предлагает возможность изучения иностранного языка по фрагментам из фильмов и сериалов. Герои кинолент попадают в ситуации прохождения собеседования при приеме на работу, необходимости ведения телефонного разговора и др., т.е. предоставляют тот аутентичный материал для аудирования, которого не хватает нашим студентам в реальной жизни и воспроизведение которого дает базу для развития навыка говорения.

Важно отметить, что при организации спонтанного говорения в ситуации игры в фокусе внимания находится решение коммуникативных задач, и исправление ошибок не должно препятствовать живому общению. «Разбор полетов» можно провести по окончании игры или дебатов. Чтобы студенты говорили на иностранном языке, они должны именно говорить, без страха совершить ошибку, без оглядки на преподавателя. А преподаватель, со своей стороны, должен мотивировать говорение и создавать благоприятные для общения на иностранном языке ситуации.

Согласно стандарту ФГОС СПО, основная цель занятий по иностранному языку – формирование коммуникативной компетенции. В основе коммуникации лежат речевые умения: аудирование – говорение, чтение – письмо. Невозможно обучать говорению, не обучая общению, не создавая на уроках условий речевого общения. Так, И.Н. Кузнецова пишет о необходимости уделять особое внимание формированию и развитию у

обучающихся «способности осуществления межличностного и межкультурного общения на иностранном языке» [1, 110].

При этом в ходе работы при реализации требований государственного образовательного стандарта СПО преподаватели сталкиваются с рядом объективных проблем:

- недостаток или отсутствие учебников (и учебных пособий) для СПО, имеющих узко специализированную профессиональную направленность;

- разноуровневая наполняемость групп;

- иностранный язык рассматривается как второстепенная дисциплина;

- неязыковая среда и ограниченные возможности для естественного общения с носителями языка;

- обращение к родному языку при работе в парах и группах и др.

Имея в фокусе внимания такое продуктивное умение, как говорение, следует помнить и о проблемах субъективного порядка: языковой барьер, страх совершить ошибку на публике, замкнутость и др.

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки отмечает, что «наиболее сложными для участников экзамена остаются задания по созданию связных письменных и устных высказываний» [2, 7]. В естественной среде ребенок слушает образец устной речи, повторяет его, корректирует ошибки по реакции реципиентов, получает эмоциональную поддержку.

Первостепенной задачей преподавателя является оказание помощи обучающимся в преодолении страхов, выработанных ввиду отсутствия языковой практики. По мнению Т.А. Заерко, например, одним из эффективных путей активизации устного общения в профессионально ориентированном курсе является использование ролевых и деловых игр, позволяющих включать в процесс обучения иностранному языку модель будущей трудовой деятельности обучающихся [3]. Ошибка, совершенная в игре, остается с героем, роль которого исполнял обучающийся, а опыт – с самим студентом!

В стандартах закреплена необходимость поиска новых эффективных подходов в обучении иностранным языкам. Современные технологии позволяют воспользоваться видео лекциями носителей языка – экспертами в сфере специализации образовательного учреждения. Например, будущие художники смотрят видео экскурсию по Лондонской национальной галерее и затем описывают определенные картины, не просто воспроизводя основные идеи, но и используя предложенную в обзоре лексику, что полностью соответствует принципу интеграции и дифференциации, согласно которому, тренируя любой вид речевой деятельности или аспект языка, мы одновременно тренируем и остальные.

Канал YouTube предлагает возможность изучения иностранного языка по фрагментам из фильмов и сериалов. Герои кинолент попадают в ситуации прохождения собеседования при приеме на работу, необходимости ведения телефонного разговора и др., т.е. предоставляют тот аутентичный материал для аудирования, которого не хватает нашим студентам в реальной жизни и воспроизведение которого и дает базу для развития навыка говорения.

Обучающиеся СПО осваивают умения как монологической, так и диалогической речи, великолепные образцы которой можно «подслушать» в выступлениях перед выпускниками колледжей, при вручении наград, таких как Оскар, мотивационных обращениях, интервью звезд и др. Например, автор роликов «ВОТ ЭТО английский» предлагает подробный разбор лексики интервью с Леонардо ДиКаприо [4]. Студенты МАХУ после просмотра видео урока должны были сперва «по цепочке», а затем в парах задавать вопросы на любые темы. Задача отвечающего была в том, чтобы построить два-три предложения, обязательно употребив хотя бы одно выражение из интервью. Вариантом такой работы может стать игра «Ответь на вопрос тремя предложениями, задействуя как можно больше изучаемых лексических единиц (из составленного при просмотре ролика списка). Студент, построивший ответ с наибольшим количеством предложенных слов, становится победителем.

Упражнения типа «Теневой повтор» также способствуют развитию навыка говорения, актуализируя такие качества этого умения, как скорость и произношение. В качестве базового материала для организации такой работы можно использовать выступления ораторов TED. Аутентичное видео обогащает словарный запас, знакомит студентов с яркими примерами использования невербальных средств общения, способствует формированию (в добавок к речевым) презентативных навыков и, поскольку с любым оратором можно поспорить, тему выступления можно использовать для организации дебатов. С целью подготовки к проведению дебатов может предложить задание найти аргументы для доказательства противоположной выступавшему точки зрения.

Студенты МАХУ при изучении темы «Образование за рубежом» изучают рекламу сайтов двух колледжей и, разделившись на две группы, борются за потенциального студента (его роль играет преподаватель), приглашая учиться именно в их образовательном заведении. Выслушав призыв «противника», представитель другого колледжа сперва разбивает его довод контраргументом (или понижает значимость приведенного аргумента), а затем предлагает свой плюс. Соответственно, представитель первого заведения его нейтрализует и выдвигает аргумент в свою пользу и т.д. Преподаватель или отдает предпочтение колледжу, чьи аргументы звучали убедительнее, или остается на родине.

Важно отметить, что при организации спонтанного говорения в ситуации игры в фокусе внимания находится решение коммуникативных задач, и исправление ошибок не должно препятствовать живому общению. «Разбор полетов» можно провести по окончании игры, дебатов или интервью. Чтобы студенты говорили на иностранном языке, они должны именно говорить, без страха совершить ошибку, без оглядки на преподавателя. А преподаватель должен мотивировать говорение и создавать благоприятные для общения на иностранном языке ситуации.

Литература:

1. Кузнецова И.Н., Преподавание иностранного языка в соответствии с ФГОС СПО с учетом требований WorldSkills С. 109-111. [Электронный ресурс]. URL: текст научно-исследовательской работы в электронной библиотеке КиберЛенинка (cyberleninka.ru) (дата обращения: 26.02.2024)
2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» Вербицкая М.В., Махмурян К.С., Бажанов А.Е., Кузьмина Е.В., Ратникова Е.И., Рахимбекова Л.Ш. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2022 года по ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ (английский, немецкий, французский, испанский, китайский языки) Москва, 2022 с.104
3. Заерко Т. А. Преподавание дисциплины «Иностранный язык» при реализации ФГОС СПО. Проблемы и инновации // Преподавание дисциплины «Иностранный язык» при реализации ФГОС СПО. Проблемы и инновации | Английский язык | СОВРЕМЕННЫЙ УРОК [Электронный ресурс]. URL: 1urok.ru (дата обращения: 26.02.2024)
4. [Электронный ресурс]. URL: АНГЛИЙСКИЙ НА СЛУХ - Leonardo DiCaprio (youtube.com) (дата обращения: 26.02.2024)
5. [Электронный ресурс]. URL: TED: Ideas Worth Spreading (дата обращения: 26.02.2024).

Перевощикова Е. Н.

доктор педагогических наук, профессор, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина,
г. Нижний Новгород, e-mail: perevoshikovaen@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ» В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

Анализ публикаций, посвященных вопросам подготовки обучающихся к выполнению выпускной квалификационной работы (далее ВКР), и существующая практика такой подготовки показывают, что на выпускном курсе необходимо систематизировать и обобщить все исследовательские знания и умения, полученные выпускниками за годы обучения, раскрыть особенности выполнения ВКР, и для этих целей включить в учебный план подготовки будущих педагогов дисциплину «Выполнение выпускной квалификационной работы». В такой дисциплине должны быть сформулированы цели и задачи выполнения ВКР, приведены требования к такой работе, выявлена специфика построения методологического аппарата исследования, определены основные этапы создания образовательного продукта в ходе выполнения ВКР, показаны способы планирования и осуществления опытно-экспериментальной работы.

Как показывает практика, при отсутствии названной дисциплины и часов на ее изучение в учебном плане, необходимую работу проводят преподаватели, обеспечивающие методическую подготовку выпускников по одному из профилей их подготовки, раскрывая некоторые общие установки по написанию ВКР. Такая установочная лекция предназначена для включения выпускников в научно-исследовательскую работу при написании ВКР, а далее после выбора темы исследования студенты переходят на индивидуальные планы работы с научным руководителем ВКР. Проблема заключается в том, как организуется эта работа, и способствует ли она формированию исследовательских умений выпускников?

Анализ существующего опыта руководства ВКР позволил выделить несколько вариантов организации такой работы. Первый вариант состоит в том, что научный руководитель ВКР собирает свою группу студентов, выбравших предложенные им темы, и фактически раскрывает все особенности и этапы научно-исследовательской работы по теме исследования, т.е. в этом случае научный руководитель ВКР читает лекции и проводит семинарские занятия, погружающие студентов в освоение методологического аппарата исследования, выдает поэтапные задания по теме исследования. Представляется, что такой вариант работы будет более

эффективным, если ключевые вопросы выполнения ВКР будут рассмотрены в названной выше дисциплине «Выполнение ВКР», а преподаватель получит возможность рассмотреть с выпускниками предмет исследования с учетом конкретной темы и задач исследования и включить их в творческий процесс по выполнению ВКР.

Второй вариант, при котором научный руководитель составляет перечень заданий по теме исследования, устанавливает последовательность их выполнения, выдает список источников для анализа, и проверяет присланные материалы, возможен в том случае, если выпускники готовы к проведению научно-исследовательской работы, и в процессе обучения были реализованы все траектории формирования исследовательских умений. Однако, существующая практика свидетельствует о том, что многие исследовательские умения, необходимые для выполнения ВКР, у них не сформированы, что подтверждает необходимость включения в учебный план подготовки будущих педагогов дисциплины «Выполнение ВКР».

В ходе анализа исследований, посвященных формированию исследовательских компетенций [1, 2], нами были выделены основные этапы формирования исследовательских и проектных умений, которые положены в основу определения сквозной траектории формирования таких умений у будущих педагогов, начиная со 2-го по 5-ый курсы. Для целостного представления выделенных траекторий был разработан модуль «Исследовательская и проектная деятельность в сфере образования», который предлагается включить в учебные планы подготовки будущих педагогов. Его структуру и содержание определяют совокупность учебных дисциплин, направленных на поэтапное формирование исследовательских и проектных умений обучающихся, и в комплексе отражающих выделенные траектории.

В соответствии с темой статьи рассмотрим более детально этап, определяющий траекторию формирования исследовательских умений будущих педагогов в процессе выполнения выпускной квалификационной работы. В модуле эта траектория представлена в виде условного названия дисциплины «Выполнение выпускной квалификационной работы» и выделены следующие ключевые вопросы, которые предлагаются к изучению на выпускном курсе: Методологический аппарат исследования; Содержание, структура и требования к ВКР; Постановка и реализация опытно-экспериментальной работы.

Цель проведения учебных занятий при рассмотрении ключевых вопросов, связанных с содержанием ВКР и использованием методологического аппарата, состоит в том, чтобы систематизировать знания о методологических основах проведения научно-исследовательской работы в сфере образования, раскрыть специфику представления методологического аппарата в процессе выполнения ВКР, описать

структуру и содержание основных этапов научно-педагогического исследования, выделить требования к ВКР.

Для достижения поставленной цели необходимо использовать следующие формы организации деятельности обучающихся и соответствующий им объем в часах: лекции – 4 часа, практические занятия – 8 часов и самостоятельная работа обучающихся – 24 часа. Таким образом, планируемый объем составляет 36 часов, т.е. 1 зачетную единицу. Раскроем содержательные аспекты рассматриваемых вопросов.

Лекция 1. Цель и задачи выполнения ВКР, выбор темы исследования, структурные компоненты ВКР и требования к ВКР, 2 часа.

Лекция 2. Основные компоненты методологического аппарата исследования: противоречия, проблема, предмет, объект, цели, задачи, гипотеза исследования, 2 часа.

Практические занятия, 8 часов:

1.1. Анализ описания актуальности темы исследования, выделения противоречий и постановки проблемы.

2.1. Анализ представления объекта, предмета и цели исследования в существующих ВКР.

2.2. Анализ представления задач исследования и Оглавления ВКР.

2.3. Анализ представления гипотезы исследования и установление ее связи с формулировками цели, объекта и предмета исследования.

Отметим, что в рамках практических занятий планируется знакомство обучающихся с ВКР, выполненными выпускниками прошлых лет. Основная задача организации такой работы состоит в том, чтобы выявить возможные отклонения и недостатки в содержании анализируемых работ. Поэтому для достижения целей подготовки будущих педагогов к научно-исследовательской деятельности отбираются работы, которые содержат как верное и корректное представление основных компонентов методологического аппарата и всей работы, так и ВКР, в которых допущены неточности и ошибки в логическом и содержательном планах представления исследования. Практика проведения подобных занятий показала, что наиболее целесообразным способом представления результатов анализа служит google-таблица, позволяющая включать всех обучающихся в работу, и противопоставлять верные и неверно представленные компоненты исследования. В качестве учебной задачи, решение которой будет осуществляться на всех практических занятиях, использовалось следующее задание.

Задание. Проведите анализ Введения в структуре ВКР, и оцените представление следующих компонентов методологического аппарата исследования: Тема – Актуальность темы – Противоречия – Проблемы исследования – Цель – Объект – Предмет исследования – Задачи исследования – Гипотеза исследования. Требование к оформлению задания: в задании должен быть проведен анализ (дана оценка)

корректности представления каждого из выделенных компонентов исследования.

Приведем пример выполнения задания на практическом занятии 2.1, на котором проводится анализ по трем компонентам исследования: цель, объект и предмет исследования. Студентам предлагались материалы описания раздела «Введение» по теме ВКР «Теоретико-методические основы использования модели «Смена рабочих зон» при обучении математике в основной школе». После изучения представленных материалов студенты переходили к заполнению таблицы 1, предназначенной для проведения анализа по выделенным компонентам методологического аппарата.

Первый столбик в таблице 1 содержал три анализируемых компонента, а второй столбик заполнялся на основе их описания из анализируемой ВКР. Следующие два столбика «Оценка» и «Предложения по исправлению» (они не указаны в таблице) были предназначены для того, чтобы выпускники могли фиксировать в них свою оценку и замечания, выделять возможные недочеты в представлении анализируемых компонентов, опираясь на формулировку темы исследования и описание ее актуальности, вносить предложения по исправлению.

Таблица 1 – Таблица для проведения анализа

Тема: Теоретико-методические основы использования модели «Смена рабочих зон» при обучении математике в основной школе.	
Компоненты методологического аппарата исследования	Способы представления компонентов в ВКР.
1) формулировка цели исследования	Цель исследования: разработка целенаправленной методики по использованию модели «Смена рабочих зон» при обучении математике и ее реализация на практике.
2) формулировка объекта исследования и его связь с целью исследования	Объект исследования: процесс обучения математике в общеобразовательной школе в контексте модернизации технологий обучения.
3) формулировка предмета исследования и его связь с целью и объектом исследования	Предмет исследования: использование модели «Смена рабочих зон» при обучении математике.

В ходе обсуждения результатов выполнения задания по каждому компоненту формулировались и уточнялись замечания, вносились обоснованные корректировки в описание и представление анализируемых компонентов. Применительно к анализируемой теме ВКР были выделены

замечания, касающиеся цели, объекта и предмета исследования. В ходе анализа представленной формулировки цели исследования внимание студентов обращалось на то, что в ней выделены два важных аспекта получения результата исследования: в теоретическом и практическом планах и замечания могут быть высказаны только относительно стиля изложения и лишнего термина «целенаправленной». Отмечалось, что в формулировке цели полезно указывать ключевые характеристики того, что планирует достичь исследователь. Поэтому была предложена следующая формулировка: цель исследования состоит в разработке и реализации методики использования модели «Смена рабочих зон» при обучении математике, способствующей продуктивной деятельности учащихся в процессе осознанного освоения учебного материала. В предложенном варианте формулировки выделены две важные характеристики планируемых результатов, связанные с понятиями: «продуктивная деятельность» и «осознанное освоение», которые в процессе исследования должны быть раскрыты и учтены в построении задач и гипотезы исследования. Далее в ходе анализа представления объекта исследования обращалось внимание на то, что последняя фраза «утяжеляет» формулировку, отражает намерение исследователя обратить внимание на существующие тенденции в использовании технологий обучения. В качестве предложения по исправлению было рекомендовано оставить только существенную часть формулировки объекта исследования: процесс обучения математике в основной школе. Внесенные изменения в формулировку цели и объекта исследования потребовали уточнения предмета исследования и представления его в следующем виде: методика использования модели «Смена рабочих зон» при обучении математике.

Аналогично строится работа на следующих практических занятиях по анализу представления остальных компонентов методологического аппарата.

Список используемых источников

- 1.Белолипицкая А.С. Специфика формирования исследовательских компетенций у студентов – будущих педагогов с использованием метода проектов// Преподаватель высшей школы: традиции, проблемы, перспективы. Материалы XI Всероссийской научно-практической интернет-конференции (с международным участием). Изд-во: издательский дом "Державинский". 2020. С. 111 – 115. URL: https://tsutmb.ru/nauka/internet-onferencii/2020/09112020_prepodavatel/4/Belolipeckaya.pdf (дата обращения: 01.02.2024).
- 2.Шкерина Т.А. Формирование исследовательской компетенции будущих бакалавров - педагогов-психологов в вузе // автореферат канд.диссерт., Красноярск, 2013. – 24 с.

Измайлова А.Б.

доцент, кандидат педагогических наук, кафедра педагогики
Владимирского государственного университета
имени А.Г. и Н.Г. Столетовых
aismylove@yandex.ru

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О МУХАХ В РУССКОЙ НАРОДНОЙ ПЕДАГОГИКЕ (ПО ЗАРУБЕЖНЫМ БАСНЯМ)

Мухи как существа, постоянно сопровождающие человека, издавна вызывали преимущественно отрицательные эмоции своим поведением и повадками. Рассмотрению представлений о мухах, также по большей части неодобрительных, по фольклорным источникам была посвящена уже одна наша статья [23], относящаяся к бестиарию русской народной педагогики.

Теперь обратимся к представлениям о мухах, зафиксированных в баснях, и начнем наше рассмотрение с зарубежных [10] авторов, что обусловлено хронологическими причинами, так как зарубежные басни появились ранее русских. Само рассмотрение тоже будем осуществлять в хронологическом порядке, ориентируясь на годы жизни авторов басен.

Басня [9] как особый нравоучительный жанр, источник и средство русской народной педагогики широко используется для решения целого ряда педагогических задач. Во-первых, басня представляет собой занимательный рассказ, основанный на народных наблюдениях за поведением того или иного живого существа. Используя эти экологические знания, воспитанники смогут правильно осуществлять взаимодействие с миром природы в рамках традиции русской народной педагогики. Во-вторых, басня всегда акцентирует противостояние ее персонажей, и потому анализ их поведения в переносном смысле может послужить в качестве иллюстрации для нравственного воспитания на традиции русской народной педагогики. В-третьих, с помощью басни как универсального средства русской народной педагогики воспитатели могут оказывать педагогически целесообразное воздействие на воспитанников с помощью различных методов из наиболее значимой группы методов в русской народной педагогике [28, 10] – методов стимулирования поведения воспитуемых. Это такие, например, методы, как антизапука, запрет, запука, испытание, наставление, побуждение, предупреждение, пример, совет и др.

Некоторые басни о мухах уже упоминались в наших статьях в связи с рассмотрением русских народных представлений о других персонажах этих басен, взаимодействующих с мухами.

Теперь рассмотрим зарубежные басни о мухах более подробно.

К басням, имеющим существенное педагогическое значение, будем применять case-method [26] и разработанную нами схему анализа [27, 6-7]

имеющихся в басне педагогических ситуаций. Это позволит сделать и рассмотрение нашего предмета, и педагогику как науку, в целом, доказательными. Менее значимые басни, но содержащие в себе ценные народные представления о мухах, которые также следует принять во внимание в процессе нашего рассмотрения, будем только упоминать.

В прямом смысле в баснях мухи обычно рассматриваются как докучливые насекомые, старающиеся раздобыть себе пропитание и тепло около человека. Переносный смысл басни обращает внимание читателя на то, что и люди зачастую ведут себя так же глупо [20], как мухи.

Глупое поведение мух в большинстве басен, видимо, связано не только с тем, что у них крошечная голова с минимальными интеллектуальными возможностями, но и с тем, что труд не входит в образ жизни мух. Этим объясняется то, что мухам часто противостоят другие персонажи басни, почти всегда проявляющие гораздо больше ума [25].

Начнем наше рассмотрение с басен античных авторов. В басне древнегреческого баснописца Эзопа (VII-VI вв. до Р. Х.) «Мухи» [2] рассказывается о том, как мухи налетели на пролитый в кладовой мед, чтобы полакомиться, но увязли в нем, не смогли улететь и все погибли.

О такой стандартной бытовой ситуации говорят русские народные пословицы «*Муха в мед попала, значит – пропала*» [7, 73], «*Мед сладко, а мухе надко*» [6, т. 2, 362], «*Был бы мед, а мухи будут*» [8, 516], уже упоминавшиеся в нашей предыдущей статье о мухах.

Имеющуюся в этой басне единственную педагогическую ситуацию в прямом смысле также можно описать этими пословицами.

Рассмотрим эту басню подробно, используя case-method и разработанную нами схему анализа.

В педагогической ситуации в этой басне мухи одновременно были и воспитателями, и воспитуемыми. Такой двойственный их статус объясняется тем, что мухи сами «управляли» своим поведением. Среди них не нашлось ни одной мудрой [16] мухи, которая ранее сумела выбраться из похотейшей переделки и могла бы подсказать соплеменницам правильный образ действий, обеспечивающий безопасное угощение медом.

Мухам следовало бы не лезть в самую глубокую часть медовой лужи, а осторожно подойти к ее краю и, находясь, на твердой почве, спокойно лакомиться медом, не подвергая свою жизнь опасности утонуть в нем.

Отметим, что именно так поступили жители деревни из сказки братьев Гримм «Сладкая каша» (№ 103), когда каша из волшебного горшочка затопила всю деревню, так «что кому надо было в город из деревни ехать, тот должен был себе в каше проедать дорогу!» [4, 381].

Мухи в басне обнаружили целый ряд пороков, которые и привели их к печальному концу. Это были следующие пороки: безнаказанность (не думали, что будут наказаны), безрассудство (не рассуждали, правильно ли поступают, бездумно набрасываясь на мед), бесстрашие (не испытывали

чувства страха, садясь на мед), гортанобесие (желали употреблять ту пищу, которой услаждается вкус), небрежность (не предотвратили вред, который мог случиться для них от меда), поспешность (налетели на мед, не осмыслив, нет ли тут опасности), распушенность (усевшись на мед, не контролировали, что он их засасывает), самонадеянность (считали, что безнаказанно полакомятся медом), самоугодность (совершали угодные себе поступки), самоуслаждение (услаждались медом), увлекаемость (безотлагательно отдавали время и силы поеданию меда) и др. [5, 92-164].

Мухи применили сами к себе метод из группы методов стимулирования поведения воспитуемых в русской народной педагогике – угощение, а средством его реализации [28, 11] стал мед как лакомство [11].

Когда мухи вдоволь налакомились и хотели улететь, наступила вторая педагогическая ситуация, которая и показала, что мухи оказались «плохими воспитателями» [19] для себя самих.

Этот их статус подтвердили и обнаруженные мухами пороки, и то, что мухи, сами того не желая, применили к себе метод из группы методов наказания в русской народной педагогике [28, 10] – лишение [13] сначала свободы (не могли выбраться из меда), а потом и жизни (утопили в меду).

Средством реализации и этого метода стал мед.

Вторая педагогическая ситуация и басня, в целом, разрешились нецелесообразно для мух, которые все погибли в медовой ловушке.

Отметим, что в русской народной педагогике для предотвращения опасных ситуаций, сходных со случившейся с мухами, используется весьма полезная антизапука как метод из группы методов стимулирования поведения воспитуемых (совет и предостережение): «Залезать можно только туда, откуда сам сможешь выбраться без чьей-либо помощи!» [31].

Эзоп привел мораль этой басни, которая применительно к людям имеет и переносный смысл («Так для многих сластолюбие становится причиной великих несчастий» [2]).

Эта басня может быть использована в целях экологического и нравственного воспитания на традиции русской народной педагогики. Для этого после ознакомления воспитанников с содержанием басни следует задать им вопросы, ответы на которые покажут, был ли усвоен ее смысл. Это могут быть, например, следующие вопросы: «Почему все мухи увязли в луже меда?», «Как мухам следовало поступить, чтобы и медом полакомиться, и не увязнуть в нем?», «Чему можно поучиться у персонажей басни?», «Предложите свой вариант морали к этой басне, используя русские народные пословицы или поговорки (например: “Муха в мед попала, значит – пропала” [7, 73], “На чужой каравай рта не разевай” [6, т. 2, 89], “Увязила пташка ноготок – всей пропасть” [Там же, т. 4, 464], “Кого хочет Бог наказать, у того отнимает разум” [32, 161] и др.)» и др.

Сходный сюжет имеет и еще одна басня Эзопа «Муха», где муха попала в горшок с мясным отваром и, уже захлебываясь, сказала: «Что ж, я

наелась, напилась, искупалась, теперь и помереть не жаль!» [2].

Хотя в русской народной педагогике существует на этот счет такая утешительная примета: «*Муха во щи – подарок, либо гостинец*» [6, т. 2, 362], напрасно хозяин горшка не позаботился о том, чтобы закрыть его крышкой и, тем самым, обезопасить кушанье от попадания в него мух.

Отметим, кстати, что существует много современных анекдотов, которые не только описывают похожую ситуацию, но и приводят варианты разнообразных реакций людей, обнаруживших в своем супе муху, а также и различные варианты поведения мух в тарелке.

Утверждая, что ей не жаль умереть, муха перепутала цель и средство. Для нее, как и для всех, кушанья являются средствами поддержания жизни, но цели отдавать жизнь за одну трапезу у нее, конечно, не было.

Аналогией поведению мухи в басне может послужить обычай перед казнью предлагать приговоренному узнику «последнюю трапезу», составленную по его выбору из любимых кушаний. Эта трапеза тоже не имеет целью продлить его жизнь, которая скоро будет прервана, а призвана всего лишь доставить заключенному последнее удовольствие от еды.

Мы не знаем, каков был в этой басне рецепт бульона в горшке, куда попала муха, но обычно к мясу добавляют коренья, овощи и пряности, которые плавают на поверхности жидкости. Забравшись на такой «кораблик», муха могла бы подплыть к стенке горшка и выбраться наружу.

Нами уже была проанализирована [21] сходная по сюжету басня о двух лягушках, попавших в горшок со сметаной. Одна лягушка решила, что спастись невозможно, и пошла ко дну, а вторая, бултыхаясь, взбила из сметаны комок масла, оттолкнулась от него и выпрыгнула из горшка.

Как и первая лягушка, муха в басне Эзопа не стала спасаться.

Рассмотрим теперь басню Эзопа «Муха» подробно, применяя case-method и разработанную нами схему анализа педагогических ситуаций.

В этой басне тоже присутствует единственная педагогическая ситуация, где муха оказалась «плохим воспитателем» для себя самой как воспитуемой. При этом можно предположить, что муха не специально забралась в горшок с бульоном, а попала туда по неосторожности.

Статус мухи как «плохого воспитателя» подтверждают и обнаруженные ею в этой ситуации пороки: беззаботность (избавила себя от забот по сохранению собственной жизни), безнадежие (не надеялась на то, что может спастись), безнаказанность (не думала, что будет наказана, например, поваром), безрассудство (не рассуждала о своем поведении, когда неосторожно подобралась к горшку), бесцельность (не поставила перед собой цель выбраться из горшка), выдержку (скрывала свое отрицательное отношение к тому, что тонет), коварство (скрывала свою истинную цель – насытиться бульоном, выставляя напоказ «цель» утонуть в нем), лживость (искажала истину, говоря, будто бы она теперь не против и утонуть), лицемерие (высказывала те мысли, которые скрывали ее

действительное мнение о происходящем), лукавство (хотела обмануть саму себя, что погибает полностью удовлетворенной), податливость (под давлением обстоятельств изменила отношение к собственной гибели, так как не хотела искать способ спасения), поспешность (необдуманно приняла решение о том, что спасение невозможно), самооправдание (желала оправдать свое поведение в собственном мнении), чревоугодие (хотела угодить собственному чреву вкусным бульоном) и др. [5, 92-168].

Муха применила к себе методы из группы методов стимулирования поведения воспитуемых в русской народной педагогике – утешение [29], отказ (от попыток спастись) и обман [18], а также и метод из группы методов наказания – лишение себя жизни, т. е., фактически, самоубийство, хотя и по неосторожности. Последние слова муха могла адресовать каким-то наблюдателям, которых хотела уверить, что умирает по своей воле.

Средством реализации методов утешения (самоутешения) и обмана (самообмана) мухи стала ее ложь [12], а методов отказа и лишения – ее бездействие (как отсутствие действия) [28, 11].

Рассмотренная педагогическая ситуация и басня, в целом, разрешились для мухи нецелесообразно, поскольку она утонула в бульоне.

Эта басня тоже может быть использована в целях экологического и нравственного воспитания на традиции русской народной педагогики. Для этого после ознакомления воспитанников с содержанием басни следует задать им вопросы, ответы на которые покажут, насколько был усвоен ее смысл. Это могут быть, например, следующие вопросы: «Почему муха попала в горшок с бульоном?», «Почему муха смирилась с тем, что погибает?», «Как муха могла выбраться из горшка?», «Чему учит эта басня?», «Предложите свой вариант морали к басне, используя русские народные пословицы или поговорки (например: “Кого хочет Бог наказать, у того отнимает разум” [32, 161], “Не спросясь броду, не суйся в воду” [6, т. 1, 129], “Богу молись, а к берегу гребись”, “Упасть не беда, беда не подняться” [8, 150], “Спасение утопающих – дело рук самих утопающих” [Ильф И., Петров Е. «Двенадцать стульев», гл. 34] и др.)» и др.

Аналогичный сюжет находим в басне немецкого писателя Х.Ф. Геллерта (1715-1769) «Смерть мухи и комара», отличающейся лишь тем, что там муха утонула в стакане с вином.

В басне римского поэта Федре (I в.) «Муха и мул» [2] сидящая на дышле муха крикнула мулу, чтобы он шел быстрее. Мул ответил, что боится не ее понуканий, но погонщика, который может бичом наказать его.

В этой басне тоже присутствует одна педагогическая ситуация. В ней муха специально начала взаимодействие, чтобы быть воспитателем по отношению к мулу как воспитуемому. Возможно, такая идея пришла ей в голову потому, что она сидела выше его (на дышле).

Муха и в этой басне повела себя глупо, ведь ей, в сущности, было безразлично, с какой скоростью движется мул. Если бы ей нужно было

куда-то срочно попасть, она могла бы полететь и сама.

Муха в этой басне тоже имела статус «плохого воспитателя», что подтверждается обнаруженными ею многочисленными пороками. Это были следующие пороки: безжалостность (не разделяла с мулом тяготы его жизни), безнаказанность (считала, что не будет наказана за свое поведение), бесстыдство (не обращала внимания на то, что для мула, который не сделал ей ничего плохого, ее поведение неприятно), властолюбие (желала распоряжаться мулом), гневливость (желала принудить мула идти быстрее), грубость (вела себя неудобным для мула образом), дерзость (вольно обращалась с мулом), жестокость (доказывала мулу свою власть над ним), заносчивость (хотела занимать более высокое положение – властвовать над мулом), капризность (считала, что мул недостаточно быстро ее везет), любоучительство (поучала мула, с какой скоростью ему следует идти), мятежность (протестовала против медлительности мула), неблагодарность (не признавала, что мул приносит ей благо тем, что везет ее), нечувствие (не разделяла чувств мула, тяжело трудившегося), празднословие (завела беседу с мулом ради развлечения), пренебрежение (вела себя с мулом небрежно, не оценивая, насколько он заслужил такое отношение), привередливость (проявляла неудовольствие тем, как мул ее вез), раздражительность (возмущалась, что ее медленно везут), самонадеянность (считала, что мул ей подчинится) и др. [5, 92-142].

Муха применила к мулу два метода из группы методов стимулирования поведения воспитуемых в русской народной педагогике (отметим, что оба они – нежелательные): приказ («*Шагай-ка ты проворней!*» [2]) и угрозу («*Смотри, чтоб я в затылок не ужалила*» [Там же]) [14], а также и нежелательный метод из группы методов наказания в русской народной педагогике – упрек («*как ты тащишься!*» [2]) [15].

Однако мул, отвечая мухе, сам стал воспитателем и применил к ней метод отказа (поступать так, как хотелось бы мухе) и метод из группы методов наказания – насмешку (над попытками мухи им руководить) [17].

Средством реализации методов мухи и мула было слово [28, 11].

Эта педагогическая ситуация и басня, в целом, разрешились нецелесообразно для мухи, так как мул не ускорил свой шаг после ее слов.

Рассмотренная басня тоже может быть использована в целях экологического и нравственного воспитания на традиции русской народной педагогики. Для этого после ознакомления воспитанников с содержанием басни следует задать им вопросы, ответы на которые покажут, насколько был усвоен ее смысл. Это могут быть, например, следующие вопросы: «Зачем муха командовала мулом?», «Почему мул не послушался приказа мухи идти быстрее?», «Почему мул не испугался угрозы мухи ужалить его в затылок?», «Чему нас учит поведение персонажей басни?», «Предложите свой вариант морали к этой басне, используя русские народные пословицы или поговорки (например: “*Куда конь с копытом, туда и рак с клешней*” [6,

т. 2, 155], “*Всякий начальнишка норовит обидеть*” [Там же, т. 2, 495], “*Не суйся, Оленка, где не спрашивают*” [Там же, т. 4, 254], “*Кого хочет Бог наказать, у того отнимает разум*” [32, 161], и др.)» и др.

В другой басне Федра «Лысый и муха» [2] рассказывается о том, как муха ужалила человека в лысину. Отбиваясь от мухи, человек еще и шишку себе набил. Муха стала смеяться над его двойной неудачей, на что человек ответил, что будет уничтожать всё их мушиное племя любой ценой.

Отметим, что не всякая муха надоедает человеку. Так ведут себя, например, мухи жигалки осенние – *Stomoxys calcitrans* L., которые сосут кровь домашних животных, «в помещениях колют человека. В средней полосе появляются только в конце лета, чем объясняется широко известный факт, что мухи к осени становятся “злыми”» [3, 330].

Другие виды мух выводят потомство «в ранах и на слизистых оболочках млекопитающих» [Там же, 331], о чем рассказывается, например, в басне французского поэта Ж. де Лафонтена (1621-1695) «Лисица, мухи и еж» [2].

В басне «Лысый и муха» присутствуют две педагогические ситуации.

В первой ситуации воспитателем сначала была муха, которая применила к человеку как воспитуемому метод наказания в русской народной педагогике – побор [30], а средством реализации метода был ее укус. Затем воспитателем стал человек, который применил тот же метод, но средством реализации был удар руки (для лишения мухи жизни). При этом он не рассчитал силу удара и набил себе шишку, о чем предупреждает русская народная поговорка: «*За мухой не с обухом*» [6, т. 2, 362].

Эта педагогическая ситуация разрешилась нецелесообразно для человека, поскольку он и муху не убил, и себе набил шишку.

Во второй педагогической ситуации муха как воспитатель применила к человеку метод насмешки, спрашивая: как «*самого себя / Накажешь за удар и за бесчестие?*» [2]. Средством реализации метода стало ее слово.

В ответ на слова мухи человек применил метод угрозы (лишить муху жизни), а средством реализации метода тоже стало слово.

В обеих ситуациях муха как «плохой воспитатель» обнаружила следующие пороки: безжалостность (не разделяла с человеком причиняемые ею же страдания), безнаказанность (надеялась, что не будет наказана), безрассудство (могла поискать менее опасную пищу, чем человек), бесстрашие (пыталась убедить человека, что не боится его), властолюбие (желала обладать властью над человеком), высокомерие (считала себя выше человека, так как увернулась от его удара), выдержка (скрывала свое отрицательное отношение к попыткам ее убить), гортанобесие (хотела укусить человека, хотя могла бы найти и другую пищу), грубость (вела себя неприятным для человека образом), дерзость (вольно обращалась с человеком), жестокость (хотела доказать свою власть над человеком), задиристость (хотела вызвать человека на противодействие

себе с тем, чтобы обнаружить свое превосходство), зложелательство (желала зла человеку), навязчивость (нападала на человека, несмотря на его протест), напористость (нападала на человека, что вызывало его противодействие), насмешливость (высмеивала промах человека), настойчивость (кусала человека, несмотря на то, что это было для него неприемлемо), независимость (хотела обнаружить свою неподвластность человеку), презрительность (считала, что человек не сможет ее убить), самодовольство (испытывала довольство собой из-за того, что избежала смерти), самонадеянность (считала, что и впредь сможет кусать человека), самоуверенность (не сомневалась в правильности своих мыслей), самолюбование (любовалась своим умением ускользать от отгоняющего ее человека), спорливость (хотела настоять на своей правоте) и др. [5, 92-157].

В целом, басня разрешилась целесообразно для мухи, так как охота человека на нее завершилась неудачно, но это можно рассматривать только как отсрочку вынесенного человеком ей и ее соплеменникам приговора.

Рассмотренная басня тоже может быть использована в целях экологического и нравственного воспитания на традиции русской народной педагогики. Для этого после ознакомления воспитанников с содержанием басни следует задать им вопросы, ответы на которые покажут, насколько был усвоен ее смысл. Это могут быть, например, следующие вопросы: «Чем человек набил себе шишку, охотясь на муху?», «С каким оружием следовало бы охотиться на мух, учитывая реалии Древнего Рима?», «Какие мухи нападают на человека?», «Чему нас учит поведение персонажей этой басни?», «Согласны ли вы с моралью басни: *“Нас эта басня учит снисхождению / К вине случайной. Кто же вредит намеренно, – / Любой достоин кары, как я думаю”*?», «Предложите свой вариант морали к этой басне, используя русские народные пословицы или поговорки (например: *“Что посеешь, то и пожнешь”* [8, 232], *“Не рой другому яму, сам в нее попадешь”* [Там же, 233], *“Бей своих, чужие бояться будут”* [6, т. 4, 153], *“Кого хочет Бог наказать, у того отнимает разум”* [32, 161] и др.)» и др.

В еще одной басне Федра «Муравей и муха» [2] ее персонажи спорили, кто из них лучше. В басне противопоставляются восхищавшие еще древних организация и трудолюбие общественных насекомых (муравьев) тунеядству мух. С точки зрения труженика муравья, эта басня была уже нами проанализирована [22], теперь рассмотрим ее, с точки зрения мухи, хваставшейся, что пирует с богами, царями и красавицами.

В единственной педагогической ситуации в басне статус мухи как «плохого воспитателя» по отношению к муравью как воспитуемому подтверждается обнаруженными ею пороками: беззаботность (хотела избавиться себя от любых забот), безразличие (не различала добро и зло), бесстыдство (не обращала внимания на то, что ее поведение тягостно для всех), бесцельность (не хотела трудиться ради своего пропитания), властолюбие (хотела обладать властью над окружающими), воровство

(присваивала себе то, что ей не принадлежит), высокомерие (считала себя выше муравья), гортанобесие (желала употреблять только ту пищу, которой услаждается вкус), дерзость (вольно обращалась с окружающими), заносчивость (хотела занимать более высокое положение рядом с богами и царями), кичливость (превозносила перед муравьем своими возможностями), лень (не обременяла себя трудами ради пропитания), лукавство (хотела обмануть саму себя, что равна богам и царям), любоучительство (поучала муравья, как надо жить), мнительность (считала свое мнение о ее образе жизни, безусловно, правильным), навязчивость (заставляла людей находиться в ее обществе, несмотря на их протест), напористость (совершала поступки, вызывающие протест окружающих), напыщенность (любовалась важностью своих поступков), настойчивость (продолжала находиться там, откуда ее прогоняли), нечувствие (не разделяла чувств людей, которым досаждала), поспешность (не осмыслив ситуацию всесторонне, высказала мнение о превосходстве своего образа жизни), празднотлюбие (не утруждала себя ничем), презрительность (относилась к муравью как к заслуживающему только унижения), раздражительность (протестовала против образа жизни муравья), самодовольство (испытывала довольство собой), самомнение (лестно оценивала себя), самонадеянность (считала свой образ жизни единственно правильным), самообольщение (предавалась приятным помыслам относительно своего образа жизни), самооправдание (оправдывала свой образ жизни перед муравьем), самоугодность (совершала угодные ей поступки), самоуверенность (не сомневалась в правильности своего мнения и демонстрировала его муравью), самолюбование (любовалась своим образом жизни), святотатство (оскверняла жертвы богам), славотлюбие (хотела, чтобы муравей ее прославлял), спесивость (гордилась тем, что ее «принимают» во дворцах и храмах), спорливость (настаивала на своей правоте), хвастовство (считала, что ее образ жизни вызовет восхищение муравья), хитрость (не хотела трудиться ради своего пропитания), хула (уменьшала достоинства муравья), цинизм (бесстыдно любовалась собственным грехом) и др. [5, 92-167].

Муха применила к муравью метод из группы методов стимулирования поведения в русской народной педагогике – убеждение (в превосходстве своего образа жизни), а средством реализации было слово.

Затем муравей стал воспитателем и применил к мухе метод из той же группы методов – разоблачение, показав, что кажущийся ей весьма завидным ее образ жизни, на самом деле, является безнравственным.

В целом, и педагогическая ситуация, и басня разрешились нецелесообразно для мухи, которой не удалось убедить муравья в превосходстве своего образа жизни.

Рассмотренная басня тоже может быть использована в целях экологического и нравственного воспитания на традиции русской народной

педагогике. Для этого после ознакомления воспитанников с содержанием басни следует задать им вопросы, ответы на которые покажут, насколько был усвоен ее смысл. Это могут быть, например, следующие вопросы: «В чем был прав муравей?», «Что муха хотела доказать муравью?», «Чему можно поучиться у персонажей этой басни?», «Согласны ли вы с моралью басни: *“Такая басня учит видеть разницу / Меж тем, кто блещет ложными достоинствами, / И тем, чье украшение – в добродетели”* [2]?», «Предложите свой вариант морали к басне, используя русские народные пословицы или поговорки (например: *“Молчи, дурак, за умного сойдеши”* [8, 327], *“Сам себя не похвалишь – никто не похвалит”* [Там же, 348], *“Кого хочет Бог наказать, у того отнимает разум”* [32, 161] и др.)» и др.

На этот же сюжет написана и басня Ж. де Лафонтена «Муха и муравей» [2], где муравей прямо называет муху «паразитом», тогда как он сам добывает свое благосостояние непрерывным трудом.

В еще одной басне Ж. де Лафонтена «Дилижанс и муха» [2] рассказывается, как лошади по плохой дороге еле тащили в гору тяжелый дилижанс и, наконец, встали. Пассажиры вышли, чтобы помочь лошадям. Тут прилетела муха и начала то кусать лошадей, то «ободрять» их своим жужжанием, то садиться на нос кучера. Когда дилижанс все-таки поехал, муха приписала это своей «помощи» и потребовала от кучера платы.

Рассмотрим эту басню подробно, применяя case-method и нашу схему анализа педагогических ситуаций.

В этой басне присутствует одна педагогическая ситуация, в которой муха считала себя воспитателем, а всех людей и лошадей – воспитуемыми.

При этом она была «плохим воспитателем», поскольку от ее «помощи» не было никакого толка, но глупая муха этого не осознавала.

Во время своей «помощи» и когда лошади сдвинули, наконец, тяжелый дилижанс, муха обнаружила следующие пороки: азартность (отдавала все свое время и силы кружению вокруг дилижанса), безразличие (не различала добро и зло), безрассудство (не рассуждала, есть ли польза от ее поведения), бессмысленность (не видела, что в ее поведении нет никакого смысла), властолюбие (желала обладать властью над людьми), гордость (считала, что помогла сдвинуть дилижанс), дерзость (вольно обращалась с людьми и лошадьми), жестокость (хотела доказать собственную силу людям и себе), заносчивость (хотела занять более высокое положение за счет своей «помощи»), корыстолюбие (требовала у кучера платы за свою «помощь»), лихоимство (хотела воспользоваться бедственным положением людей и лошадей, чтобы получить выгоду от своей «помощи»), любообщительность (искала общения с людьми из дилижанса), мнительность (считала, что она помогла людям и лошадям), напыщенность (любовалась значимостью своей «помощи»), поспешность (не осмыслив свое поведение, считала, что помогла дилижансу), рвение (взялась оказывать «помощь», хотя это было для мухи непосильно),

самолюбие (лестно оценивала себя), самонадеянность (считала, что оказала помощь дилижансу), самоуверенность (считала, что заслужила плату на свою «помощь»), сребролюбие (хотела получить плату за свою «помощь»), суетливость (совершала бесполезные действия), тщеславие (желала прославиться через свою «помощь») и др. [5, 92-162].

Муха считала, что применила методы из группы методов стимулирования поведения воспитуемых в русской народной педагогике – ободрение и помощь (чтобы лошади двинулись с места). Кроме того, муха применила и свой любимый метод – побои (кусала лошадей). Средствами реализации методов стали жужжание мухи как природное явление, прикосновение как жест [28, 11] и укусы мухи, соответственно.

Затем муха применила к кучеру метод из группы методов стимулирования поведения воспитуемых – требование (платы), а средством реализации метода было ее слово.

В прежнее время демонстрируемое мухой поведение называли «ИБД» – имитация бурной деятельности (обычно перед начальством), что восходит к стиху Горация (Horat. Epist. I, XI, 28) «*Strenua nos exercet inertia – праздная нас суета томит*» [33] (перевод Н.С. Гинцбурга (22.04.1867-?)).

Рассмотренная педагогическая ситуация и басня, в целом, разрешились нецелесообразно для мухи, потому что кучер вряд ли ей заплатил, а мог и убить, так как она ему надоела.

Эта басня тоже может быть использована в целях экологического и нравственного воспитания на традиции русской народной педагогики. Для этого после ознакомления воспитанников с содержанием басни следует задать им вопросы, ответы на которые покажут, насколько был усвоен ее смысл. Это могут быть, например, следующие вопросы: «Почему муха думала, что она помогла дилижансу?», «Что мог ответить ей кучер насчет платы за «помощь»?», «Чему мы можем научиться у персонажей басни?», «Предложите свой вариант морали к этой басне, используя русские народные пословицы или поговорки (например: “Скачет баба и задом и передом, а дело идет своим чередом” [6, т. 4, 591], “*Post et non propter*”, лат. – “После того, но не вследствие того” [1, т. 2, 251], “Кого хочет Бог наказать, у того отнимает разум” [32, 161], “Сам себя не похвалишь, другие не похвалят” [8, 348], “Дурная голова ногам покоя не дает” [Там же, 101] и др.)» и др.

Сходный сюжет и у басни «Муха и дорожные» [2] того же автора

Басня французского писателя Ф. де Салиньяка де Ла Мот-Фенелона (1651-1715) «Пчела и муха» [2], ранее нами проанализированная [24], неожиданно противопоставляет муху как носительницу добродетелей пчеле, у которой (тоже неожиданно) обнаружилось множество пороков.

В еще одной басне Х.Ф. Геллерта «Муха» находившаяся в великолепном храме «темнозрачная муха» умствовала: «от чего произошло сие здание?» [2]. Пожилой паук ей ответил, что храм создало искусство и

привел тому следующие доказательства: «Ибо куда бы слабой твой взор ни обратился, то везде найдешь ты порядок и устав; а сие то доказывает, что воздвигнуло его искусство» [Там же]. Муха высмеяла слова паука и дала свою версию: «множество однородных камешков, находясь здесь, по случаю начали соединяться вместе, и от соединения сего произошел великой внутри имеющий пустоту камень, в котором мы теперь и находимся. Может ли что понятнее быть сего мнения?» [Там же].

Интересно отметить, что эти рассуждения мухи автор в морали басни уподобляет взглядам атеистов: «Мухе можно простить в ея системе; но что касается до тех великих умов, кои сотворение преисполненного порядка мира приписывают случаю, и желают лучше жить независимо, нежели признавать престол владычный, тех, ежели не почитают их безумными, простить никак не можно» [Там же].

Отмечая схожесть взглядов атеистов и глупой мухи, автор насмешливо подчеркнул и совпадение внешности тех и других: «мухи имеют темное зрение, часто поддерживают голову ногою и морщат лоб, то происходит сие не от другаго чего, как что оне много разумеют, и проникают в вещь до самого основания» [Там же].

Таким атеистам еще в XVII в. ответил французский физик и философ Б. Паскаль (1623-1662): «Если Бога нет, а я в Него верю, я ничего не теряю. Но если Бог есть, а я в Него не верю, я теряю всё».

Рассмотрим басню Х.Ф. Геллерта «Муха» подробно, используя case-method и нашу схему для анализа существенной для нашего рассмотрения имеющейся в басне педагогической ситуации.

В ней «премудрая» муха, ответив пауку, стала «плохим воспитателем». Этот ее статус подтверждает то, что муха обнаружила глупость, а также и некоторые пороки, аналогичные тем, которые проявляют атеисты. Это были следующие пороки: безнаказанность (не думала, что будет наказана за свое поведение), безразличие (не различала добро и зло), беспечность (не заботилась о спасении души), властолюбие (желала обладать властью над окружающим миром, который «поняла»), высокомерие (считала себя выше других по одаренности), дерзость (вольно обращалась с окружающими), заносчивость (желала занимать более высокое положение), лживость (искажала истину в словах), любоучительство (желала поучать окружающих), мечтательность (относилась к своим мыслям как значащим больше, чем окружающая действительность), мнительность (относилась к своим оценкам окружающего как к, безусловно, правильным), мятежность (протестовала против существующего порядка), надменность (любовалась превосходством своего интеллекта), напористость (совершала поступки, могущие вызвать протест окружающих), насмешливость (желала представить смешными слова окружающих), неверие (отвергала правдивые мнения окружающих), поспешность (высказывала суждения прежде

получения объективного подтверждения их правильности), презрительность (относилась к окружающим как к заслуживающим только унижения), самообольщение (предавалась приятным помыслам), самоуверенность (не сомневалась в правильности своих мыслей), самолюбование (любовалась своими «достоинствами») и др. [5, 92-152].

Муха применила к пауку два метода из группы методов стимулирования поведения воспитуемого в русской народной педагогике – насмешку, средством реализации которой стал ее смех [28, 12], а также и метод объяснения, средством реализации которого стало слово.

Эта педагогическая ситуация разрешилась целесообразно для мухи, так как мудрый паук (возможно, наблюдавший строительство храма), изложивший свою теорию, хотя и не согласился с версией мухи, промолчал, чтобы *«не оспаривать глупца»* («Памятник» А.С. Пушкина).

Рассмотренная басня тоже может быть использована в целях экологического и нравственного воспитания на традиции русской народной педагогики. Для этого после ознакомления воспитанников с содержанием басни следует задать им вопросы, ответы на которые покажут, насколько был усвоен ее смысл. Это могут быть, например, следующие вопросы: «Чья теория о происхождении храма (паука или мухи) представляется вам более вероятной?», «Почему муха смеялась над пауком?», «Что паук мог ей ответить?», «Чему мы можем научиться у персонажей басни?», «Согласны ли вы с моралью басни?», «Предложите свой вариант морали к этой басне, используя русские народные пословицы или поговорки (например: “С дураком лучше не связывайся” [8, 247], “Дурака не переспоришь”, “Дурака учить – только портить” [Там же, 248], “Кого хочет Бог наказать, у того отнимает разум” [32, 161] и др.)» и др.

Таким образом, подводя некоторые итоги нашего рассмотрения представлений о мухах по басням зарубежных писателей (подробно были рассмотрены 7 басен, упомянуты – 6), можно сделать следующие выводы. В основном, произведения зарубежных баснописцев подтверждают те негативные представления о мухах, которые были выявлены при анализе фольклорных материалов об этих насекомых. Это совпадение обусловлено тем, что в баснях отражаются народные представления об окружающем мире. В большинстве рассмотренных басен мухи выступали «плохими воспитателями», обнаруживали глупость и сопутствующие ей пороки. Наиболее часто мухи в баснях обнаруживали следующие пороки: безнаказанность, безрассудство, властолюбие, дерзость, заносчивость, поспешность, самонадеянность, самоуверенность, самолюбование и др. Только в одной басне («Пчела и муха» Ф. де Салиньяка де Ла Мот-Фенелона) муха рассуждала разумно и проявила некоторые добродетели. Басни о мухах можно использовать для экологического и нравственного воспитания на традиции русской народной педагогики. В этих целях предложены вопросы и задания для контроля усвоения смысла басни.

Литература

1. Бабкин, А.М. Словарь иноязычных выражений и слов: в 2 т. Т. 1. А – J; Т. 2. К – Z / А.М. Бабкин, В.В. Шендецов. – Л., 1981-1987. – Текст : непосредственный.
2. Басня. ру. – Текст : электронный. – URL: <https://www.basnja.ru> (дата обращения: 5.02.2023).
3. Горностаев, Г.Н. Насекомые СССР / Г.Н. Горностаев. – М., 1970. – 372 с.: ил. (Справочники-определители географа и путешественника). – Текст : непосредственный.
4. Гримм, Я. Полное собрание сказок и легенд в одном томе / Братья Гримм; [пер. с нем.]. – М., 2015. – 832 с.: ил.
5. Гурьев, Н.Д. Страсти и их воплощение в болезнях (соматических и нервно-психических) / Н.Д. Гурьев. – М., 2000. – 192 с. – Текст : непосредственный.
6. Даль, В.И. Толковый словарь живого великорусского языка: в 4 т. / В.И. Даль. – Репринт. воспроизвед. изд. 1880-1882 гг. – М., 1978-1980. – Текст : непосредственный.
7. 20 000 русских пословиц и поговорок / сост. Л.М. Михайлова. – М., 2009. – 382 с. – Текст непосредственный.
8. Зимин, В.И. Пословицы и поговорки русского народа: объяснительный словарь / В.И. Зимин, А.С. Спирин. – М., 1996. – 544 с. – Текст : непосредственный.
9. Измайлова, А.Б. Басня как средство воспитания и обучения в русской народной педагогике / А.Б. Измайлова. – Текст : электронный // ФЭС (Финансы. Экономика. Стратегия): науч.-практ. и методологический журнал. – 2023. – Т. 20. – № 4. – С. 63-69.
10. Измайлова, А.Б. Использование зарубежных источников для исследования русской народной педагогики / А.Б. Измайлова. – Текст : непосредственный // Fundamental and applied sciences today XXVI: Proceedings of the Conference. – North Charleston, 17-18.08.2021. – Morrisville, NC, USA: Lulu Press, Inc., 2021, p. 117, 40-45 p.
11. Измайлова, А.Б. Лакомство в русской народной педагогике / А.Б. Измайлова. – Текст : непосредственный // Педагогика и жизнь: материалы Междунар. науч. конференции. – М.; Воронеж, 2013. – Вып. XX. – С. 48-75.
12. Измайлова, А.Б. Ложь в антиаксиологической системе русской народной педагогики / А.Б. Измайлова. – Текст : непосредственный // Педагогика: семья – школа – общество. Колл. монография. – Воронеж, 2011. – Кн. 25. – С. 57-71.
13. Измайлова, А.Б. Метод лишения жизни в сказках / А.Б. Измайлова. – Текст : непосредственный // Образование и эпоха (актуальная научная парадигма): колл. монография. – Воронеж; М., 2015. – Кн. 7. – С. 56-70.

14. Измайлова, А.Б. Метод угрозы в русской народной педагогике / А.Б. Измайлова. – Текст : непосредственный // *Fundamental and applied sciences today XX: Proceedings of the Conference*. – North Charleston, 8-9.10.2019, Vol. 1. – Morrisville, NC, USA: Lulu Press, Inc., 2019, p. 153, 36-39 p.

15. Измайлова, А.Б. Метод упрека в русской народной педагогике (Method of Reproach in the Russian Folk Pedagogy) / А.Б. Измайлова. – Текст : электронный // *Linguistica Antverpiensia*. – 2021. – Issue 1, p. 3788, 3674-3691 p. – URL: <https://www.hivt.be/linguistica/article/view/608/364> (дата обращения: 8.06.2021).

16. Измайлова, А.Б. Мудрость в аксиологической системе русской народной педагогики / А.Б. Измайлова. – Текст : непосредственный // *Наука и эпоха: колл. монография*. – Воронеж, 2011. – Кн. 5. – С. 59-71.

17. Измайлова, А.Б. Насмешка как метод русской народной педагогики / А.Б. Измайлова. – Текст : непосредственный // *Философско-педагогические и религиозные основания образования в России: история и современность. Материалы науч.-практ. конференции – VI Междунар. Покровских образовательных чтений*. – Рязань, 23-25.10.2007. – Рязань, 2008. – С. 48-57.

18. Измайлова, А.Б. Обман как метод русской народной педагогики / А.Б. Измайлова. – Текст : непосредственный // *Духовно-нравственные традиции в современном семейном и общественном воспитании: материалы Всерос. науч.-практ. конференции, посвящ. памяти д-ра пед. наук, проф. Д.М. Гришина (1927-1998)*. – Калуга, 27-29.11.2008. – Калуга, 2008. – Вып. 5. – С. 25-27.

19. Измайлова, А.Б. «Плохие воспитатели» в русских народных сказках / А.Б. Измайлова. – Текст : непосредственный // *Педагогика: семья – школа – вуз – общество (инновации и технологии)*. Колл. монография. – Воронеж; М., 2016. – Кн. 39. – С. 48-68.

20. Измайлова, А.Б. Представления о глупости в русской народной педагогике / А.Б. Измайлова. – Текст : непосредственный // *Философия, вера, духовность: истоки, позиция и тенденции развития*. Колл. монография. – Воронеж, 2011. – Кн. 25. – С. 128-142.

21. Измайлова, А.Б. Представления о лягушке (жабе) в русской народной педагогике / А.Б. Измайлова. – Текст : непосредственный // *Fundamental science and technology – promising developments XXV: Proceedings of the Conference*. – North Charleston, 19-20.04.2021. – Morrisville, NC, USA: Lulu Press, Inc., 2021, p. 184, 38-50 p.

22. Измайлова, А.Б. Представления о муравьях в русской народной педагогике (по зарубежным и русским басням) / А.Б. Измайлова. – Текст : непосредственный // *21 century: fundamental science and technology XXXII: Proceedings of the Conference*. – Bengaluru, India, 22-23.05.2023. – Bengaluru, Karnataka, India: Pothi. com., 2023, p. 284, 127-142 p.

23. Измайлова, А.Б. Представления о мухах в русской народной педагогике / А.Б. Измайлова. – Текст : непосредственный // Academic science – problems and achievements XXIV: Proceedings of the Conference. – North Charleston, 12-13.10.2020. – Morrisville, NC, USA: Lulu Press, Inc., 2020, p. 199, 89-98 p.

24. Измайлова, А.Б. Представления о пчелах в русской народной педагогике (по зарубежным басням) / А.Б. Измайлова. – Текст : непосредственный // Science in the modern information society XXXI: Proceedings of the Conference. – Bengaluru, India, 3-4.04.2023. – Bengaluru, Karnataka, India: Pothi. com., 2023, p. 214, 58-67 p.

25. Измайлова, А.Б. Представления об уме в русской народной педагогике / А.Б. Измайлова. – Текст : непосредственный // Менталитет, мировоззрение, credo в педагогике ненасилия: материалы XXVIII Всерос. науч.-практ. конференции. – СПб., 19.04.2007. – СПб., 2007. – С. 134-141.

26. Измайлова, А.Б. Применение case-method в русской народной педагогике / А.Б. Измайлова. – Текст : непосредственный // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. – 2021. – № 6. – С. 95-99 (Серия «Гуманитарные науки»).

27. Измайлова, А.Б. Русская народная педагогика: программа, методические рекомендации и материалы к курсу / А.Б. Измайлова. – Владимир, 2002. – 48 с. – Текст : непосредственный.

28. Измайлова, А.Б. Русская народная педагогика (семейная педагогика): программа, материалы к курсу и методические рекомендации / А.Б. Измайлова. – Владимир, 2011. – 48 с. – Текст : непосредственный.

29. Измайлова, А.Б. Утешение как метод русской народной педагогики / А.Б. Измайлова. – Текст : непосредственный // Эволюция теории и практики образования в историко-педагогическом процессе: колл. монография. В 2 т. – М., 2008. – Т. 1. Культура. Демократия. Гуманизм. – С. 33-43.

30. Измайлова, А.Б. Физические наказания в русской народной педагогике / А.Б. Измайлова. – Текст : непосредственный // Философия и практика ненасилия: материалы XXVI Всерос. науч.-практ. конференции. – СПб., 21.04.2005. – СПб., 2005. – С. 322-330.

31. Маевская, В. Девочка на флагштоке / В. Маевская – Текст : непосредственный // Невыдуманные истории. – 2020. – № 41. – С. 11.

32. Михельсон, М.И. Ходячие и меткие слова: сб. русских и иностранных цитат, пословиц, поговорок, пословичных выражений и отдельных слов (иносказаний) / М.И. Михельсон. – М., 1994. – 616 с. – Текст : непосредственный.

33. Римский взгляд. Запись 14.08.2017 // ВКонтакте: социальная сеть. – 2017. – Текст : электронный. – URL: https://vk.com/dies_civilis (дата обращения: 24.02.2024).

Баженова Е.И.

к.п.н., доцент кафедры педагогики и психологии,
Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики,
г. Санкт-Петербург, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АУТЕНТИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КОММУНИКАТИВНОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Аннотация: Данная статья посвящена актуальной в наше время проблеме использования аутентичных материалов в обучении иностранному языку. Использование таких материалов является ключевым аспектом при реализации коммуникативного подхода, который позволяет ученикам овладеть навыками и умениями для успешного и эффективного построения коммуникации в иноязычной культуре, а также сформировать и развить иноязычную коммуникативную компетенцию. Для эффективной реализации коммуникативного подхода педагогу необходимо проделать большую и трудоемкую работу, однако именно такой подход позволяет добиться лучших результатов. Коммуникативный подход фокусируется на всех языковых аспектах, на всестороннем развитии компетенций учащихся, а также он ситуативен, что позволяет использовать полученные знания на практике и быстро адаптироваться под любые задачи. Работа с аутентичными текстами при реализации коммуникативного подхода повышает у учащихся мотивацию к более глубокому и детальному изучению иностранного языка, побуждает их к изучению истории других культур, жизненных ценностей представителей других народов. Автор рассматривает сущность и содержание аутентичных материалов, особенности их применения на уроках иностранного языка, а также приводит критерии отбора аутентичных материалов для их продуктивного использования.

Ключевые слова: аутентичные материалы, коммуникативный подход, иноязычная коммуникативная компетенция, коммуникация, межкультурное взаимодействие

В современной системе образования коммуникативная цель обучения иностранному языку требует особого внимания со стороны педагога, ведь благодаря этой цели подготовятся к диалогу культур, научатся выстраивать общественные отношения, а также смогут развить свои личностные качества. Одной из задач современного урока по иностранному языку является развитие коммуникативной компетенции.

Основоположником понятия считается Д. Хаймс, который впервые представил его в 1966 году. Согласно теории лингвиста, коммуникативная компетенция – это способность человека понимать и осознавать

ситуационную уместность языка. Она присуща каждому человеку, но с учетом этнографических особенностей будет выражаться по-разному [4, 365].

Дальнейшим рассмотрением коммуникативной компетенции занимались как зарубежные, так и отечественные лингвисты. Например, И.Л.Бим рассматривает коммуникативную компетенцию как многосложное явление, которое включает в себя несколько компетенций [10]. Педагог предлагает несколько точек зрения в их различении:

- компетенции в говорении, слушании, чтении и письме. Здесь акцентируется внимание на всех видах речевой деятельности;
- компетенции в продуцировании высказывания и его восприятии. Согласно такому взгляду, компетенция будет развиваться в сочетании активной и пассивной речи человека.

Оба взгляда на содержание коммуникативной компетенции переплетаются между собой и могут быть представлены следующим образом (рис.1)



Рис. 1 – содержание коммуникативной компетенции

Подход в обучении иностранному языку, который помогает развить коммуникативную компетенцию, называется коммуникативным. При анализе подхода особое внимание уделяется аутентичным материалам, так как считается, что именно аутентичность способна помочь ученикам быстрее добиться коммуникативных целей в изучении языка.

Изучив определения зарубежных и отечественных исследователей, под аутентичными материалами мы будем понимать такие материалы, которые были созданы носителями языка не в целях обучения, а для живой, естественной коммуникации. Благодаря аутентичным материалам мы можем изучить культуры народов других стран, их особенности, и, следовательно, развить кругозор и терпимость.

Дэвид Нунэн, австралийский лингвист, в своих исследованиях выделяет два типа аутентичности в обучении: аутентичные тексты и аутентичные задания. К аутентичным текстам он относит коммуникативные ситуации, которые происходят за пределами

образовательного учреждения – например, беседа в кофейне. Такие тексты могут использоваться в образовательной деятельности в преподавании иностранному языку.

Аутентичные задания Нунэн представляет как такие задания, которые преследуют цель научить учащихся быстро адаптироваться в процессе коммуникации и уметь поддерживать беседу [5,41].

Шульгина Е.М выделила следующие ключевые характеристики аутентичного обучения:

1. Актуальность учебных задач, их соответствие интересам учащихся. При таком соответствии будет повышаться внутренняя мотивация учащихся к изучению иностранного языка;

2. Вовлечение учащихся в исследовательскую деятельность. Данный пункт соответствует современным требованиям в обучении иностранному языку, так как направлен на развитие компетенций “4К”;

3. Междисциплинарный характер. Иностраный язык – это не только учебный предмет, но также и средство коммуникации, которое затрагивает все сферы жизни человека;

4. Тесная связь с реальной жизнью. Так как аутентичные материалы основываются на реальных коммуникативных ситуациях, они готовят учащихся к общению за пределами класса;

5. Неограниченность учебных ресурсов. Несмотря на многочисленное количество материалов, которые педагог может использовать на учебном занятии, ему необходимо уметь отбирать эти материалы, учитывая многие факторы;

6. Оценка деятельности учащихся производится не только преподавателем, но и внешними экспертами, а также другими учащимися [2,60].

В работе с аутентичными материалами у педагогов может возникнуть сложность в отборе материалов, которые бы соответствовали уровню языка учащихся. Несмотря на сложность данного процесса, это является ключевым моментом в формировании интереса и мотивации учащихся при работе с подходящими им аутентичными материалами.

Выделим следующие критерии отбора аутентичных материалов:

- Не должны выходить за рамки учебной программы;
- У учащихся должен проявляться интерес к изучаемой теме и внутренняя мотивация к работе с материалами;
- Должна сохраняться культурная целесообразность текстов;
- Должна соблюдаться как лингвистические требования;
- Должна соблюдаться когнитивные требования;
- Должна наблюдаться логика повествования и представления;
- Тексты должны быть качественными и по внешнему виду;

- У учащихся должна формироваться возможность применения полученных знаний в реальной жизни [3,113].

При работе с аутентичными материалами важно осознавать и понимать преимущества и недостатки таких материалов. Дж. Ричардс рассмотрел обе стороны работы с аутентичными материалами [7,20]:

Таблица 1 – Использование аутентичных материалов в образовательной деятельности

Аутентичные материалы	
За	Против
Предоставляют информацию о культуре изучаемого языка	Неаутентичные материалы могут также быть мотивирующими для учеников
Демонстрируют живой, настоящий язык	Неаутентичные материалы построены на основе учебной программы, чем и превосходят аутентичные материалы
Тесно связаны с потребностями обучающихся	Содержат сложные и неуместные формулировки
Становятся основой творческого подхода к преподаванию	Использование таких материалов – бремя для педагогов

Действительно, работа с аутентичными материалами на уроке требует тщательной предварительной подготовки педагога, однако мы убеждены, что использование аутентичных материалов необходимо при реализации коммуникативного подхода, несмотря на их недостатки.

Так как основная цель обучения иностранному языку, согласно ФГОС, – это развитие коммуникативной компетенции учащихся, именно аутентичные материалы способны продемонстрировать учащимся живой язык, на котором говорят носители языка.

Безусловно, это способны продемонстрировать в определенной степени и неаутентичные материалы, однако язык – это живая структура, постоянно движущаяся и изменяющаяся, и эти изменения больше прослеживаются в аутентичных материалах. Учащиеся смогут изучить особенности общения других народов и в дальнейшем более эффективно применить полученные знания на практике.

Список источников:

1. *И. Л. Бим*. Теория и практика обучения немецкому языку в средней школе: проблемы и перспективы // “Просвещение”, Москва. 1988. С. 9-11.
2. *Е. М. Шульгина*. Аутентичность как одно из методических условий при формировании иноязычной коммуникативной компетенции студентов посредством технологии веб-квест // Язык и культура. Приложение, №2, 2013. С. 59-63.
3. *A. McGrath*. Materials evaluation and design for language teaching / Edinburgh. Edinburgh University Press Ltd, 2002. 218 p.
4. *Courtney B. Cazden*. Dell Hymes’s Construct of “Communicative Competence” / Anthropology & Education Quarterly, Vol. 42, Issue 4. American Anthropological Association. 2011. Pp. 364–369.
5. *David Nunan*. Designing Tasks for the Communicative Classroom / Cambridge University Press. 2001. Pp. 40-42.
6. *Jack C. Richards*. Approaches and Methods in Language Teaching / Cambridge University Press. 2001. 303 p.
7. *Jack C. Richards*. Communicative Language Teaching Today / Cambridge University Press, 2006. 47 p.

Савина Е.Г., доцент, кандидат педагогических наук,
Московский педагогический государственный университет
Jiang LuYang (Цзян Луян), студентка IV курса
бакалавриата факультета музыкального искусства,
Московский педагогический государственный университет
**ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ
В СОВРЕМЕННОМ МУЗЫКАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

До начала XXI века компьютерные средства обучения не имели желаемого распространения в системе образования, навыками владения компьютерными технологиями обладал небольшой процент преподавателей и студентов музыкально-педагогических вузов.

В связи с массовой компьютеризацией современного общества во всех сферах жизнедеятельности человека процесс погружения в информатизацию не обошёл и сферу образования, которое должно не только соответствовать складывающейся ситуации информационно-компьютерного насыщения, но даже опережать её.

Сегодня в профессиональном пользовании широко применяются электронные образовательные ресурсы, которые рассматриваются как закреплённые в компьютерной среде знания и возможности «автоматизированных способов выработки, хранения, передачи и использования информации» [3]; как совокупность процессов обучения, где главным средством его интенсификации является компьютер [6]; как комплексное средство обучения, основой которых являются цифровые технологии, позволяющее осуществить индивидуальный подход к процессу обучения в определённой предметной области [5, 165].

Мы остановимся на трактовке электронных образовательных ресурсов как информационно-коммуникационной системы или совокупности информационных и методических материалов, полнотекстовых электронных изданий и иллюстративных материалов, размещённых на компьютерных носителях, отличающиеся интерактивностью и предназначенных для образовательных целей. [10].

Применение электронных образовательных ресурсов не ограничивается только научной и научно-популярной деятельностью. Возможности этой компьютерной системы успешно распространились на учебную, художественно-творческую и культурно-просветительскую сферы. Использование в работе электронных образовательных ресурсов не отрицает одновременного использования традиционного учебника. Учебник выступает системообразующим элементом процесса обучения.

Систематизация электронных образовательных ресурсов включает в себя деление на классы (образовательные, обучающие, справочные), на типы (презентативные, креативные, тренинговые, текстовые, гипертекстовые), на виды (учебник, учебное пособие и т.п.)

Электронные образовательные ресурсы можно также систематизировать по способу применения в образовательном процессе (распределённые, локальные, персональные), по уровню образования (общее, профессиональное, послевузовское образование и профессиональная переподготовка), по форме обучения (очная, очно-заочная, заочная, дистанционная), по целевому назначению (научное, научно-популярное, производственно-практическое, учебное, справочное, досуговое, художественно-творческое), по характеру представления информации (мультимедийные; нормативные программные продукты; аудио-, видео-файлы, текстовые электронные аналоги) и по степени интерактивности (активные, описательные, смешанные, неопределённые) [5, 166].

Электронные образовательные ресурсы можно классифицировать по технологии создания, среди которых текстографические ресурсы, мультимедиаресурсы; по среде распространения и использования, а именно, online, offline и интернет-ресурсы для «электронной доски»; по содержанию (лабораторные работы, словари и т.п); по принципу реализации (мультимедиаресурсы, презентационные ресурсы, системы обучения) [11, 184-185].

Электронные образовательные ресурсы способны обеспечить все компоненты образовательного процесса: от получения учебной информации и проведения практических занятий до промежуточной аттестации учебных достижений и даже итоговой аттестации. Интерактивность расширяет возможности самостоятельной учебной работы и обеспечивает полноценность удалённого обучения. Использование электронных образовательных ресурсов в обучении значительно расширяет его возможности и оптимизирует его: на удалённом расстоянии обучение и контроль обучения не теряют своего качества.

Предназначение электронных образовательных ресурсов заключается в том, что они должны формировать «систематические прочные и осмысленные научные знания, умение работать с информацией, создавать собственную систему восприятия и критического мышления, аналитическое отношение к проблемам и месту конкретной информации в общей картине понятий и представлений о мире, развивать познавательную активность, повышать качество и эффективность педагогического труда» [11, 185].

Старший научный сотрудник лаборатории медиаобразования Института содержания и методов обучения РАО, кандидат педагогических наук Е.В. Якушина сформулировала основные требования, выдвигаемые к созданию электронных образовательных ресурсов. В их числе *необходимость* включения познавательных заданий, проектируемых на экране; *применение* научно достоверной информации; *преимущественное*

использование крупных и средних планов при отборе материала для зрительного ряда; *изложение* информации в живой эмоциональной форме; *необходимость соблюдения* санитарно-гигиенических требования (соблюдение размеров букв и цифр, цвет, качество изображений); *минимальное использование* текстовых фрагментов; *максимально простой* и удобный для работы интерфейс; *комплементарность* диска с учебником, системообразующим в учебно-методическом комплекте [11, 186].

Сегодня электронные образовательные ресурсы стали неотделимой частью всей системы образования – как в сфере технических направлений, так и в сфере музыкальной педагогики.

Значением компьютерных обучающих программ в повышении эффективности теоретической подготовки учащихся-музыкантов активно интересовались уже в конце прошлого столетия. Предполагалось, что использование компьютера повысит эффективность музыковедческой подготовки при условии целостного воздействия комплекса образовательных средств в виде обучающей программы [8, 4-5]. Для этого был изучен опыт компьютеризации различных сфер образования, проведён анализ разных типов компьютерных образовательных программ с целью определения их эффективности в учебно-воспитательном процессе, а также была разработана компьютерная база данных как обучающая программа, позволяющая реализовать целостное воздействие на учащихся комплекса образовательных средств музыковедческой подготовки [8, 5].

К началу XXI века сложились предпосылки для широкой компьютеризации музыкального образования: было создано определённое количество компьютерных программ и накоплен вполне достаточный опыт для обобщения и движения вперёд. Однако на тот момент превалировал стихийно-эмпирический подход к разработке методики применения компьютера именно в музыкальном обучении [6].

Решение проблемы на тот момент учёные-педагоги музыкального образования видели, *во-первых*, в необходимости собрать и систематизировать наблюдения за процессом обучения и взаимодействия педагога и учащегося посредством компьютера, получившим название «система педагог-компьютер-ученик» (С.П. Полозов). *Во-вторых*, в классификации программного продукта, в необходимых ориентирах для разработки музыкальных обучающих программ и в разнообразии форм применения компьютерных технологий в музыкальном образовании. *В-третьих*, в определении функции педагога, компьютера и ученика. И, *наконец*, в понимании перспективы развития компьютеризации музыкального образования [6].

С точки зрения педагогической науки, включение компьютерных технологий в систему обучения педагога-музыканта создаёт новые возможности проявления творческого потенциала и творческой свободы будущих учителей музыки, [7]. По мнению А.С. Приселкова, метод

синкретического моделирования музыкальной действительности в условиях компьютерных технологий «аккумулирует в себе различные другие методы и становится универсальным» [7, 7].

Изучение использования информационных технологий в профессиональной подготовке студентов специальностей музыкального образования выявило необходимость соблюдения определённых педагогических условий. В их числе осознание того, что информационные технологии являются необходимой составляющей профессиональной деятельности педагога-музыканта; работа с информационными технологиями при преподавании музыковедческих дисциплин должна быть творческой и индивидуализированной; методы обучения с использованием информационных технологий должны быть направлены на трансформацию учебных умений в профессиональные навыки и, в итоге, в опыт творческой самостоятельной деятельности [4].

Постепенно компьютерные технологии стали инструментом разработки авторских образовательных ресурсов педагогами-музыкантами, которые сумели саккумулировать свой профессиональный опыт с приобретением новых информационно-коммуникационных компетенций [9, 76].

Новые информационные технологии, ориентированные на современное музыкальное образование, позволяют оптимизировать учебный процесс, делают его мотивированным для сегодняшнего ученика, более объёмным и высокотехнологичным, соответствующим современным условиям. Важно создавать такие образовательные программы по музыкальному обучению, которые способствовали бы грамотному и компетентному использованию ценностей традиционного обучения музыке и безграничные возможности современных компьютерных технологий.

В настоящее время обращение к возможностям электронных образовательных ресурсов или к компьютерным технологиям в музыкальном образовании является совершенно обоснованным, актуальным и очень перспективным.

Анализ компьютерных технологий как средства для расширения творческих возможностей в профессиональном музыкальном образовании детально представлен И.Б. Горбуновой. Музыкально-компьютерные технологии в её интерпретации – это новая образовательная творческая среда, основными компонентами которой являются музыкальный компьютер, методическая система и её методологическая основа [1, 125].

Новую концепцию, связанную с электронными образовательными технологиями и названную концепцией музыкально-компьютерного педагогического образования, выдвинул А. Камерис [2, 106].

В завершении отметим, что целенаправленное использование в практике музыкального образования электронных образовательных

ресурсов открывает такие перспективные направления, как создание обучающих программ музыкального обучения по разным предметам; деятельность педагога-музыканта по организации работы с детьми в рамках «цифровых» отношений; формирование таких образовательных систем, которые были бы устойчивы и адаптивны к быстро меняющейся информационной среде; интеграция разных видов искусств в объединённом информационно-цифровом художественном пространстве.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Горбунова И.Б. Концепция музыкально-компьютерного образования в подготовке педагога-музыканта [Текст]: монография / И.Б. Горбунова, А. Камерис. СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2011. 115 с.
2. Камерис А. Пути реализации концепции музыкально-компьютерного образования в подготовке педагога-музыканта: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.02. СПб, 2007. 282 с.
3. Кирилова Г.И. Оптимизация содержания информационно-компьютерной подготовки в средней профессиональной школе: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. Казань, 2001. 36 с.
4. Марков А.И. Педагогические условия использования информационных компьютерных технологий в музыкальном образовании: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Ставрополь, 2004. 167 с.
5. Моисеев Е.О. Электронные образовательные ресурсы как педагогический инструмент в процессе обучения эстраднему пению // Музыкальное искусство и образование, 2020. Т.8. № 2. С. 161-176.
6. Полозов С.П. Обучающие компьютерные технологии в музыкальном образовании: диссертация ... кандидата искусствоведения: 17.00.02. Новосибирск, 2000. 238 с.
7. Приселков А.С. Компьютерные технологии в формировании профессиональной творческой активности музыкантов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Краснодар, 2003. 18 с.
8. Сизова Е.Р. Образовательные возможности компьютерных обучающих программ в процессе музыкально-педагогической подготовки учащихся музыкально-педагогического колледжа: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Екатеринбург, 1996. 22 с.
9. Чернобай Е.В. Подготовка учителя к созданию авторских электронных образовательных ресурсов // Народное образование, 2010. № 5. С. 75-81.
10. Экспресс-анализ цифровых образовательных ресурсов и сервисов для организации учебного процесса школ в дистанционной форме / И.А. Карлов, В.О. Ковалев, Н.А. Кожевников, Е.Д. Патаракин, И.Д. Фрумин, А.Н. Швиндт, Д.О. Шонов. М.: НИУ ВШЭ, 2020. 56 с.
11. Якушина Е.В. Электронно-образовательные ресурсы: актуальные вопросы и ответы // Народное образование, 2012. № 1. С. 184-189.

Савина Е.Г.,

кандидат педагогических наук,
доцент кафедры методологии и технологий педагогики
музыкального образования им. Э.Б. Абдуллина
Института изящных искусств
Московского педагогического государственного университета

He Siyin (Хэ Сыинь)

студентка 4 курса бакалавриата
Института изящных искусств
Московского педагогического государственного университета

Путинцева Н.В.

преподаватель первой категории
МБУК ДО «Екатеринбургская детская школа искусств № 15»

**РАЗВИТИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ОТЗЫВЧИВОСТИ
У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
НА ЗАНЯТИЯХ ПО СЛУШАНИЮ МУЗЫКИ В ДМШ:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ОПЫТНАЯ РАБОТА**

Миссия детской школы искусств (музыкальной, хоровой, художественной, театральной и т.п.) состоит в просвещении и образовании детей средствами искусства, его высокими образцами, ставшими таковыми и утвердившимися на протяжении длительного исторического времени, а также в формировании культурно-эстетических ориентиров и предпочтений в оценке современной музыкальной индустрии и, безусловно, выявление и всесторонняя поддержка одарённых, талантливых детей в разных сферах художественной деятельности.

Одним из ведущих показателей осуществления этой миссии выступает способность эмоциональной отзывчивости на музыку. Понимание эмоционального содержания музыкального произведения, расшифровка его глубокого смысла отличает цивилизованного человека, способного на адекватные оценки и поступки. Актуальность таких качеств в современных условиях жизни только обостряется.

Проблема развития эмоциональной отзывчивости детей школьного возраста давно находится в сфере музыкально-педагогических интересов. С конца XX века этот вопрос изучался относительно детей дошкольного возраста (Т.А. Андреевко, И.В. Груздова, Т.Г. Рубан), в условиях детского музыкального театра (Л.Л. Пилипенко), на занятиях по слушанию музыки (М.Р. Шамтиева, С.А. Курносова). Эмоциональная отзывчивость на музыку изучалась как компонент общего развития младших школьников (С.Г. Кочергина), на развитие эмоциональной сферы личности ребёнка рассматривалось влияние взаимодействия с музыкальным театром (А.П. Цилинко), ставился вопрос о развитии эмоциональности и эмпатии в

процессе совместного музицирования младших школьников (Л.А. Никитина). Таким образом, для музыкально-педагогической практики развитие эмоциональной отзывчивости детей является вопросом интересным и важным, он не теряет своей актуальности в настоящее время и входит в миссию детской музыкальной школы.

Появление учебной дисциплины «Слушание музыки» для 1-3 классов в конце прошлого столетия в системе дополнительного образования в учебных заведениях искусства и культуры восстановило нарушенный когда-то баланс предметов, поменяв теоретический подход в методике преподавания на более прикладной. В практике работы детских школ искусств самый благоприятный возраст (7-9 лет) для формирования навыков активного восприятия музыки, навыков осмысленного слышания элементов музыкального языка был долгое время вне педагогического внимания [2]. По инициативе и благодаря своему профессионализму преподавателем Московского музыкально-педагогического колледжа Н.А. Царёвой была создана и запущена авторская программа «Слушание музыки», которая получила статус примерной, общедоступной. Методически выверенная программа была рекомендована для повсеместного использования в образовательном процессе современной детской школы искусств и в практике массового обучения.

Одной из основных задач обучения по предмету «Слушание музыки» выступает формирование эмоционально-ценностного отношения к музыке на основе восприятия. Квинтэссенцией этого эмоционально-ценностного отношения является эмоциональная отзывчивость на музыку.

Эмоциональная отзывчивость в музыкальном искусстве рассматривается, с одной стороны, как центр музыкальности (Б.М. Теплов), а с другой стороны, как одно из важнейших профессиональных качеств музыканта. Она заключается в способности чувствовать характер, настроение музыкального произведения, способность к переживанию музыкальных образов, способность к творческому воображению [6].

Эмоциональная отзывчивость как восприимчивость откроет ребёнку мир музыки, который «через духовные «точки чувственности» раскодируется, станет понятным и близким, следовательно, личностно значимым».

Посредником между звучащей музыкой и ребёнком выступает педагог, обеспечивающий соблюдение необходимых педагогических условий для формирования у детей эмоционально-оценочного отношения к музыке, в число которых входит *формирование* у детей музыкально-интонационного опыта восприятия; *установление* у детей взаимосвязи эмоционального и интеллектуального в восприятии музыкального языка; *обеспечение* созидательности творческой деятельности, которая проявляется в стремлении одухотворять, наделять чувствами,

эмоциональными переживаниями все объекты окружающего мира; *стимулирование* эмпатийности общения и бережного (ценностного) отношения к субъектной оценочной позиции каждого ребёнка.

Опытная работа по развитию эмоциональной отзывчивости младших школьников проходила в два этапа. На первом этапе были проанализированы программа «Слушание музыки» в Детской музыкальной школе им. А.Г. Новикова г. Москвы (автор: Н.А. Царёва, составитель:

Е.В. Стахова, преподаватель: Г.И. Асютина) и программа «На все цвета радуги» в Детской школе искусств № 15 г. Екатеринбурга (автор-составитель: И.П. Манакова¹, преподаватель: Н.В. Путинцева). Содержание и последовательность освоения этих программ не противоречит назначению предмета слушания музыки, которое предполагает «создание предпосылок для музыкального и личностного развития детей младшего школьного возраста, воспитание культуры слушания музыкальных произведений», подготовка их к последующему освоению музыкальной литературы, а также соответствует требованиям к методике преподавания, где ключевым моментом выступает развитие межсенсорного восприятия на основе явления синестезии и принципа развивающего обучения. Разница в том, что, во-первых, в одной программе централизованной основой является образ госпожи Мелодии [8], а в другой программе структуризация материала основана на радуге многообразных настроений² [4].

А во-вторых, подчиняясь одной цели, логика изложения учебного материала в программах различна. Так, в программе «Слушание музыки» единая стержневая тема проходит через все три года обучения, однако на каждой новой ступени её освоения расширяется «угол зрения» на неё, «укрупняется масштаб», что позволяет определить это как концентрический метод обучения³ [7, с. 9]. Освоение материала в программе «На все цвета радуги» осуществляется через «объединение эмоциональных состояний в модальности, контрастные по своим признакам. С целью разделения этих модальностей используется символика – цвет радуги» [5, с. 96]. На занятиях дети знакомятся с

¹ Манакова Инна Павловна – кандидат педагогических наук, доцент Института музыкального и художественного образования Уральского государственного педагогического университета, автор экспериментальных программ «Мир в звуках» и «На все цвета радуги».

² Теоретическая основа программы: теория эмоциональной выразительности цвета С.Л. Рубинштейна и Словарь эстетических эмоций и художественных переживаний В.Г. Ражникова

³ Концентрический метод – расположение материала вокруг главной проблемы, автор переходит от общего рассмотрения центрального вопроса к более конкретному и углубленному его анализу.

творчеством композиторов, с музыкальными жанрами и другими предметно-образующими закономерностями музыкального искусства, которые даются в контексте определённого эмоционального содержания [3, с.175]. В этом выражены авторские подходы к интерпретации учебного материала.

На втором этапе была проведена диагностика способностей детей к конгруэнтному переживанию и к эмоционально-смысловой понятийно-абстрактной (вербальной) рефлексии содержания музыкальных произведений. Диагностика была проведена по несколько модифицированной методике В.П. Анисимова «Музыкальная палитра» [1]. В мониторинге приняли участие две опытные группы: группа первоклассников ДМШ г. Москвы (опытная группа «М») и группа первоклассников ДШИ г. Екатеринбурга (опытная группа «Е»). Диагностика показала наличие объективных и субъективных факторов, влияющих на степень эмоциональной отзывчивости на музыку. Объективным фактором является регулярность и целенаправленность педагогической работы по организации процесса слушания музыки. Дети, охваченные такими занятиями, более восприимчивы и чувствительны на музыку, их эмоциональные реакции говорят о большей степени мобильности и отзывчивости, проникновения и понимания содержания и выразительности музыкального искусства. Обоснование эмоциональных оценок и характеристик настроений в лексиконе таких ребят носит стабильный характер. Этим дети, обучающиеся по программам слушания музыки, значительно отличаются от детей, которые никогда прежде не занимались предметно музыкой, а разбор эмоционально-образного содержания произведений музыкального искусства, скорее всего, носил случайный характер и осуществлялся по остаточному или дополнительному принципу. Если такие первоклассники попадут в «добрые» руки грамотного учителя музыки, то ситуация может измениться в лучшую сторону.

К субъективным факторам следует отнести индивидуальные особенности детей: темперамент и психологический тип личности, гендерные характеристики, степень начитанности, умение коммуницировать. Эти личностные особенности, конечно, сказываются на эмоциональных проявлениях, которые, возможно, не всегда хотят и могут обнаруживать дети. Но это единичные случаи.

Тем не менее, в результате проведённой опытной работы по определению эмоциональной отзывчивости на музыку была выявлена общая (принципиальная) тенденция: детям свойственны фантазии, в которых они уходят иной раз далеко от самого объекта, вызывающего фантазии, переходя в состояние «выдумка ради выдумки», однако удовлетворение вызывает сам факт активного, действенного проявления

своих чувств на музыкальные произведения с привлечением личного жизненного опыта эмоциональных впечатлений.

Список литературы и источников

1. Анисимов В.П. Диагностика музыкальных способностей детей: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. 128 с.
2. Иофис Б.Р., Царева Н.А. Учебная дисциплина «Слушание музыки» в детской школе искусств: теоретический и методический аспекты // Музыкальное искусство и образование / Musical art and education. 2015. № 3. С.94-107. (<https://cyberleninka.ru/article/n/uchebnaya-distiplina-slushanie-muzyki-v-detskoj-shkole-iskusstv-teoreticheskiy-i-metodicheskiy-aspekty>)
3. Манакова И.П. Обучение детей в условиях программы «На все цвета радуги» // Качество художественного образования 2020: традиции и современность: IV городская научно-практическая конференция руководителей и преподавателей муниципальных образовательных учреждений культуры города Екатеринбурга / под общ. ред. д-ра филос. н. А.Б. Франца. Екатеринбург: Издательство ЕАСИ, 2010. С. 173-176.
4. Манакова И.П. О музыкальных секретах в вопросах и ответах: учебно-методическое пособие для учащихся дошкольного и младшего школьного возраста, в 7 ч. / Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2007 (серия «На все цвета радуги»)
5. Манакова И.П. Основы образовательной программы по слушанию музыки «На все цвета радуги» для детей дошкольного и младшего школьного возраста // Музыкально-художественное образование и культура: актуальные проблемы развития и инноваций [Текст]: материалы международной науч.-практ. конф. / под ред. Б.Б. Бородина; ГОУ ВПО «Урал. гос. пед. ун-т». Екатеринбург, 2008. Т.2. С. 95-99.
6. Теплов Б.М. Психология музыкальных способностей [Текст] / Проф. Б.М. Теплов, действ. чл. АПН РСФСР; Акад. пед. наук РСФСР. Ин-т психологии. - Москва; Ленинград: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1947 (Л.: 2-я ф-ка дет. книги Детгиза). 335 с.
7. Царёва Н.А. Слушание музыки: Метод. пособие / Н.А. Царева. Москва: РОСМЭН, 2002 (Твер. полигр. комб. дет. лит.). 91 с. (https://dshi21.astr.muzkult.ru/media/2018/07/30/1225145708/careva_n_a_slushanie_muzyki.pdf)
8. Царёва Н.А. Уроки госпожи Мелодии: 1 кл. [ДМШ: учеб. пособие по предмету «Слушание музыки»] / Н.А. Царёва. Москва: Престо, 2007. 71 с.

Сухов А.С.

аспирант 2 курса ИИиП Мпгу - Направления №5.5.1- история и теория
политики .

Адрес эл почты : suhov.a.s1998@mail.ru

ЧАСТНЫЕ МЕТОДЫ ПОЛИТИЧЕСКОЙ НАУКИ: ПРОБЛЕМАТИКА И СПОСОБЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ

Невозможно оспорить важность политической науки в современном мире в соответствии с тем, что она изучает различные вопросы, связанные с управлением обществом, государством и международными отношениями. Данное утверждение подкрепляется современной политической ситуацией в мире. Именно политическая наука объясняет устройство политических систем, описывает закономерности их функционирования и помогает выявить способы улучшения их деятельности, недопущения негативных последствий.

Политическая наука, согласно многочисленным определениям ученых, – это область знаний, которая занимается изучением политики, политических систем и процессов, в том числе их функционированием, а также частными вопросами: изучением роли политических партий, результатов выборов и пр. [1, 13; 4, 7].

Часто термин «политическая наука» отождествляется с понятием «политология», однако, необходимо отметить, что политическая наука и политология – это две разные дисциплины [3, 28]. Каждая из них изучает политику, политические процессы, но если политология фокусирует свое внимание на изучении политических систем на локальном уровне (партии, выборы, политические культуры), то политическая наука рассматривает вопросы более широко с позиции глобальности процессов. Тем не менее, для изучения политических процессов важны обе дисциплины.

Политическая наука играет важную роль в понимании политических процессов, формировании политических взглядов и развитии навыков критического мышления. Она также помогает анализировать политические проблемы и находить решения для них.

История развития политической науки начинается с древних времен, когда люди начали задумываться о том, как управлять обществом и государством. В Древней Греции и Риме появились первые политические теории и концепции, такие как демократия, республика и монархия [2, 9].

В средние века политическая наука развивалась в рамках философии и теологии, а основными темами были вопросы власти, справедливости и прав человека. В эпоху Возрождения и Просвещения политическая наука стала более научной и систематической, появились теории общественного договора, естественных прав и разделения властей.

Современная политическая наука начала формироваться в XIX веке, когда появились первые научные исследования политических процессов и институтов. В XX веке политическая наука стала широко распространенной и профессиональной дисциплиной, появились новые теории и методы исследования, такие как системный анализ, сравнительный анализ и статистические исследования [2, 11].

Сегодня политическая наука продолжает развиваться и адаптироваться к новым вызовам и тенденциям, таким как глобализация, информационные технологии и экологические проблемы.

Объектом политической науки следует считать политику, политические системы и процессы.

Основными областями современной политической науки являются теория политики, история политики, сравнительная политика, международные отношения, электоральная политика, политический маркетинг, политическая социология, политическая психология, политическая экономика и другие. Рассмотрим подробнее некоторые из них.

Одним из ключевых направлений политической науки является теория политики. Она изучает основные принципы и концепции, которые лежат в основе политической науки, а также разрабатывает модели и теории для объяснения политических процессов и явлений [8, 27].

В свою очередь, история политики также является важной частью политической науки. Она изучает развитие политических систем и институтов в различных странах и в различные исторические периоды. Сравнительная политика занимается сравнительным анализом политических систем, институтов и процессов в разных странах [8, 27].

Важно отметить, что международные отношения – еще одна важная область политической науки, которая изучает взаимодействие между участниками международных отношений различного уровня [8, 28].

Электоральная политика – это раздел политической науки, который изучает процессы выборов и референдумов, а также факторы, влияющие на их результаты [8, 28].

Заключительное направление, которое рассматривается в настоящей статье – политический маркетинг, изучающий методы и технологии, используемые политическими партиями и кандидатами для привлечения избирателей [8, 28].

Несомненно, политическая наука имеет тесную связь с другими научными дисциплинами. Это обусловлено тем, что политика является сложной сферой, которая затрагивает различные аспекты жизни общества.

Одной из ключевых дисциплин, с которой связана политическая наука, является история. История помогает понять происхождение политических систем и их развитие на протяжении времени. Политические

институты и процессы могут быть изучены с точки зрения исторической перспективы.

Социология, как известно, играет важную роль в изучении политики. Социологи исследуют, как социальные структуры и институты влияют на поведение людей и как это может отразиться на политической сфере. Экономическая наука также важна для понимания политических процессов. Экономика изучает, как экономические факторы, такие как распределение богатства и дохода, могут влиять на политические решения.

Юриспруденция в свою очередь является важной дисциплиной для политической науки, поскольку она изучает правовые аспекты политических процессов и институтов. Международные отношения играют важную роль в понимании глобальной политики и ее воздействия на национальные государства. Психология также имеет значение для изучения политики, поскольку она исследует, как люди воспринимают политические события и как их восприятие может влиять на их поведение.

Политическая наука и лингвистика имеют несколько точек соприкосновения. Во-первых, обе дисциплины изучают коммуникацию, но с разных точек зрения. Политическая наука изучает коммуникацию как средство достижения политических целей, в то время как лингвистика изучает структуру и функции языка. Во-вторых, обе дисциплины могут использовать методы друг друга для анализа своих объектов исследования. Например, лингвисты могут использовать методы политической науки для анализа политических дискурсов, а политологи могут использовать методы лингвистики для анализа языка в контексте политики. В-третьих, обе дисциплины имеют дело с вопросами власти и влияния. Лингвистика изучает, как язык может использоваться для создания и поддержания социальных иерархий, в то время как политическая наука изучает, как власть и влияние могут проявляться в политических процессах и институтах.

Прежде чем обратиться к методологии политической науки, следует рассмотреть методологию наук в целом.

Исследователи получают новые научные знания посредством различных научных инструментов, среди которых особое место занимает методология. Важно отметить, что методология может являться не только инструментом науки (для поиска новых научных знаний), но и ее объектом (когда она сама становится предметом исследования). Особое значение в представленном тезисе представляет словосочетание «научные знания», так как методология науки устанавливает демаркационную линию между научным знанием и другими его формами. Эта линия разграничения постоянно меняется, особенно в результате методологических разработок, и действительно, границы методологии и, следовательно, научного знания часто расширяются или сужаются [5, 11].

Научный метод, при котором результаты основаны на объективном систематическом наблюдении и проверяются посредством публичного контроля методов и результатов, является доминирующим методологическим подходом в политической науке. Конечная цель науки, которая не всегда достигается, — использовать поддающиеся проверке результаты для построения причинных теорий, объясняющих, почему явления ведут себя именно так [5, 12].

Важно отметить, что научное знание обладает несколькими характеристиками, десять из которых заслуживают особого внимания:

1) наука зависит от эмпирической проверки, подтверждающей истинность утверждений посредством объективного наблюдения;

2) утверждения или гипотезы должны быть фальсифицируемыми, то есть утверждения или гипотезы могут быть опровергнуты путем противоречия эмпирическим данным;

3) в то время как политологи иногда производят нормативное знание, связанное с оценкой или предписанием того, что должно быть, большинство ученых согласятся, что целью науки является ненормативное знание, или фактическое или объективное определение того, что есть;

4) научные знания должны быть передаваемыми: методы, используемые при совершении научных открытий, должны быть четко сформулированы, чтобы другие могли анализировать и воспроизводить результаты;

5) научные знания являются накопительными, поскольку ученые опираются на исследовательские методы и результаты предыдущей работы для развития научной деятельности;

6) наука суммирует отношения между двумя или более отдельными фактами посредством использования эмпирического обобщения;

7) научное знание является объяснительным, поскольку оно отвечает на вопросы «почему» и «как» посредством логически выведенного набора утверждений о взаимосвязи между двумя или более компонентами, а причинно-следственные связи, в большей степени, чем корреляция, особенно важны для установления информативных и полезных объяснений политических явлений;

8) наука стремится объяснить посредством силы предсказания, предлагая систематическое, обоснованное ожидание будущих событий, которое после подтверждения дает доказательства того, что научные знания, ответственные за создание предсказания, верны;

9) большинство учёных используют вероятностное объяснение, где для понимания явления не требуется 100-процентная точность предсказания;

10) наука полагается на экономность, простоту и даже «элегантность» при выборе между альтернативными объяснениями.

Предпочтение будет отдано объяснению, которое лучше всего истолковывает явление с наименьшим количеством параметров [5, 17].

Известно, что по отношению к любой научной области применимы как общие, так и частные научные методы. Общие методы используются во многих научных областях и включают в себя наблюдение, эксперимент, измерение и сравнительный анализ. Частные методы относятся к методам, используемым в определенной области науки, таким как использование математических моделей в физике, химических реакций в химии или изучение живых организмов в биологии. Выбор метода исследования зависит от задачи, которую нужно решить, и области науки, в которой проводится исследование.

Рассмотрим общие методы политической науки.

1. Анализ данных. Данный метод, как правило, используется для изучения статистических данных, таких как результаты выборов, демографические данные и пр. В политической науке он способствует выявлению закономерностей в различных политических процессах.

2. Опрос. Под опросом в политической науке понимают метод сбора информации, посредством опроса у некоторой группы людей с целью выявления их мнения в отношении того или иного политического вопроса.

3. Эксперимент. Данный метод в политической науке, как и в любой другой, используется для проверки гипотез или же выявления причинно-следственных связей относительного того или иного явления.

4. Наблюдение. Наблюдение в политической науке подразумевает непосредственный акт наблюдения с фиксацией результатов. Следует отметить, что может использоваться как прямое наблюдение (здесь и сейчас), так и косвенное (последующий анализ зафиксированного на видео/фото процесса).

5. Сравнительный анализ. Данный метод используется для сравнения различных политических систем и процессов, что позволяет выявить сходства и/или различия между исследуемыми объектами.

6. Исторический анализ. Исторический анализ предполагает изучение различных процессов политического характера сквозь историческую призму, что дает возможность выявления причинно-следственных связей [8, 21-24].

Необходимо отметить, что методология политической науки находится в процессе непрерывного совершенствования, при этом в настоящее время среди достижений в этой области можно выделить разработку новых методов исследования, таких как контент-анализ, дискурс-анализ, фокус-группы и глубинные интервью.

На современном этапе исследователь А.С. Археменко выделил обозначенные выше методы в качестве частных для политической науки. Опишем их подробнее.

Анализ документов. Согласно ученым данный метод используется для анализа текстов, таких как законы, речи политиков, статьи в СМИ и пр., с целью получения достоверной информации о различных политических процессах.

В соответствии с общим определением настоящего метода исследования в различных науках, он может быть качественным или количественным, где качественный анализ акцентирует внимание на изучении содержания документов с целью выявления ключевых идей, концепций и аргументов, а количественный анализ направлен на подсчет частоты употребления определенных языковых единиц, которые могут дать ту или иную информацию о внешних факторах, повлиявших на создание текста [1, 46].

Необходимо также представить положительные и негативные аспекты использования метода анализа документов. Так, среди преимуществ можно выделить: возможность получения той информации, которая не может быть выявлена посредством других методов (например, с исторической позиции, что делает метод анализа документов схожим с историческим, однако, они не являются идентичными); объективность исследования, что выражается в отсутствии субъективной интерпретации результата (присутствует фактический текст). Тем не менее, следует также упомянуть недостатки: трудность в оценке достоверности информации или неполнота информации (в случае работы с историческими документами) [5, 68].

Таким образом, данный метод, обладая своими преимуществами и недостатками, остается одним из ключевым в различных научных областях.

Биографический метод. Данный метод в политической науке используется при изучении биографических материалов различных политических деятелей для выявления особенностей политического влияния [1, 73].

Важно отметить, что данный метод также, как и предыдущий (несмотря на то, что исследователи относят его к частным методам политической науки), используется во многих научных областях, например, в психологии, социологии, истории и др. Биографический метод позволяет изучить жизненный путь человека, различные аспекты его жизни и деятельности в обществе, а также провести анализ внешних изменений в обществе, к которым привела деятельность конкретного человека.

Рассматриваемый метод применяется не только для исследования биографии известных личностей, но и, например, в психологии, для анализа жизни обычного человека с целью более глубокого понимания его взаимодействия с окружающими, алгоритма действий в той или иной ситуации и пр.

Особую роль биографический метод играет в культурологии, например, при рассмотрении культуры и социальных норм, а также результатов стереотипизации и влияния на развитие общества. Он позволяет выявить различные закономерности и предсказать тенденции в данном направлении.

Следует отметить, что биографический метод имеет как положительные стороны в рамках использования (доступность информации), так и негативные (сложность выявления достоверности представленных фактов).

Контент-анализ. Указанный метод предполагает анализ материалов с точки зрения количественного содержания, что позволяет выявить их тему и/или идею [1, 73].

В основе контент-анализа лежит выявление закономерностей и характеристик определенного процесса или объекта исследования. Данный метод, несмотря на отнесение его А.С. Архаменко к частным методам политической науки, используется в различных научных сферах – психологии, социологии, лингвистике и др. В качестве материала в данном случае всегда выступает текст в печатном или аудиальном формате. Контент-анализ может иметь две формы: количественную, качественную. В первой своей форме он представляет собой субъективное восприятие исследователем содержания материала, а во второй – фактический численный подсчет частотности того или иного явления.

Рассмотрим также преимущества контент-анализа, которые заключаются в его объективности, а также возможности перевести информацию в численный формат. Однако, существуют и недостатки – сложность интерпретации текста для исследователя, что может повлиять на результаты исследования.

Дискурс-анализ. В политической науке данный метод предназначен для изучения языковых и внеязыковым аспектов дискурса (коммуникативного акта) политических личностей с позиции выявления их намерений или взглядов [1, 74].

Важно обозначить тот факт, что метод дискурс-анализа, также как и предыдущие методы, является все же общим, наиболее широкое распространение в настоящее время он получил в лингвистике. В ходе данного метода изучаются лингвистические и экстралингвистические факторы, исследуется язык, речь, контекст и пр. аспекты коммуникативного акта.

В качестве преимущества данного метода следует выделить возможность выявления связи между языковыми средствами и внешними факторами, воздействующими на говорящего, изучения психологического компонента письменного или устного взаимодействия, а также анализ скрытых смыслов и функций дискурса. Тем не менее, существуют и ограничения в использовании дискурс-анализа. Так, например, он не

исключает субъективного толкования и интерпретации того или иного факта, связанного с конкретным коммуникативным актом, а также случайных влияющих факторов, так как не включает в себя всесторонний предварительный анализ личности говорящего и условий создания исследуемого текста.

Фокус-группы. Под фокус-группами подразумевают особый метод опроса, который включает в себя организованное обсуждение определенной темы группой людей [1, 75].

Преимущественно данный метод используется в социологии в рамках сбора информации в отношении того или иного явления или продукта. Как правило, фокус-группы своей численностью не превышают 10 человек, условием выбора которых является обязательное владение знаниями или наличие опыта в рассматриваемом вопросе.

Отметим положительные и отрицательные стороны использования данного метода. Среди преимуществ следует выделить возможность в кратчайшие сроки провести сбор информации от достаточно большого количества людей определенного контингента, а также выявить скрытые потребности или неявное отношение к тому или иному факту. Среди недостатков отмечается возможность искажения ответов респондентов, роль в которой играет человеческий фактор социума, где каждый человек, относящий себя к определенной социальной группе, будет стараться выражать принадлежность к ней путем «подстраивания» под ответы других людей данной группы.

Глубинные интервью. Последний из представленных методов трактуется исследователями как проведение интервью в индивидуальном порядке. Таким образом возникает возможность получить более подробную информацию об отношении к тому или иному вопросу (в рамках политической науки – к вопросу политического характера) [1, 76]. Важно отметить, что данный метод, в отличие от метода фокус-группы, не включает в себя влияние ответов других респондентов на ответы опрашиваемого, в чем заключается одно из его преимуществ. Необходимо акцентировать внимание на том, что в других научных областях, например, в социологии и психологии, глубинные интервью применяются не менее успешно.

Процедура данного метода может включать себя интервьюирование различными средствами – личным общением, с помощью технических средств (мобильная связь, сеть интернет). Длительность процедуры занимает от получаса до нескольких часов, что зависит непосредственно от целей, поставленных перед исследователями.

Рассмотрим также преимущества глубинных интервью. Среди положительных аспектов можно выделить: подробность предоставленной информации, возможность выявления множественных аспектов того или иного вопроса [1, 76].

Среди недостатков отметим следующие: затратность по времени, возможность субъективности респондента, трудности в фиксации результатов исследования.

Представив частные методы, выделенные А.С. Археменко, и проведя их анализ, можно прийти к выводу, что данный перечень, в соответствии с определением частных и общих научных методов, сложно отнести к данной категории. Нами представляется возможным, что рассматриваемые методы скорее относятся к общенаучным, так как широко используются в других науках, например, в социологии, лингвистике, истории и др.

Рассмотрим иную точку зрения на частные методы политической науки. Так, исследователи К.П. Боришполец и А.В. Толочко придерживаются идеи о возможности отнесения к частным методам политической науки следующих методов.

Первый из них – *сравнительный метод*. К.П. Боришполец трактует его как «метод, позволяющий сравнивать различные политические системы, институты и процессы», он отмечает, что целью данного метода является выявление сходств и различий между такими предметами исследования [2, 64].

Однако, на наш взгляд, необходимо обратиться к сравнительному методу, как общенаучному, в связи с тем, что он признается одним из основных инструментов в исторических, социологических, педагогических исследованиях и пр.

Так, сравнительный метод включает в себя процесс сбора данных (схожих в рамках принадлежности к объекту, с точки зрения исследуемых характеристик и пр.), а также непосредственное сравнение этих данных для выявления различий или сходств между объектами или результатами воздействия на них. Важно отметить, что данный метод может включать в себя предварительное использование практически любого из представленного нами ранее метода, например, опроса или интервью.

Представим преимущества и недостатки сравнительного метода.

Среди преимуществ нами выделена возможность глубинного анализа по конкретным критериям, что дает довольно объективную интерпретацию и достоверность результатов.

У данного метода также есть недостатки, например, с его помощью невозможно выявить характеристики (сходства и отличия) у принципиально разных объектов, принадлежащих к различным контекстам исследования, что в свою очередь усложняет исследователю подбор актуальных объектов для сравнения.

Рассмотрим *институциональный анализ*. Согласно А.В. Толочко, институциональный анализ следует относить к частным методам политической науки, исследователь трактует его как метод, позволяющий всесторонне изучить структурный и функциональный аспекты различных политических институтов [8, 47].

Однако, нами отмечается, что данный метод не является исключительно методом политической науки, он также используется в социологии и экономике, где с его помощью проводится анализ социальных институтов, традиций, культурных жизненных аспектов общества и пр. [5, 72].

В качестве общенаучного метода, институциональный анализ может быть направлен на изучение двух типов объектов: формальных институтов, под которыми понимаются законы, правила и пр., и неформальных (традиции, нормы поведения человека в обществе и др.). При этом, как упоминалось ранее, изучение направлено не только на структуру данных институтов, но и на их функционирование в жизни общества.

Необходимо обозначить тот факт, что рассматриваемый метод включает в себя совокупность других методов: сравнительного, исторического, метода статистического анализа и пр. В зависимости от цели и задач, стоящих перед исследователем, выбирается тот или иной «подметод» и используются его особенности.

Метод институционального анализа имеет свои недостатки и достоинства. Так, среди недостатков можно выделить его искусственность и неоднозначность – в настоящее время в научном сообществе ведутся споры относительно его принадлежности к научным методам: ряд ученых относит его к методам, однако, многие исследователи считают, что институциональный анализ, скорее, является одним из подходов к исследованиям. К достоинствам следует отнести возможность всестороннего анализа существующих институтов, что позволяет выявить их слабые стороны и вектора развития.

Исторический метод, согласно К.П. Боришпольцу, является частным методом политической науки, в соответствии с тем, что он подразумевает использование исторических данных для исследования политических процессов и явлений в прошлом и их влияние на современность [2, 67].

Однако, возникает некоторое несоответствие, если данный метод относится к частным методам политической науки, то каким образом можно объяснить его широкое использование в истории, культурологии, лингвистике и других научных областях? В результате, исторический метод является скорее общенаучным методом.

В общем виде данный метод включает в себя работу с историческими материалами, среди которых как письменные документы, так и археологические находки, различные видеоматериалы и пр. Другими словами, любой объект, способный передать информацию о прошлом, что может в свою очередь помочь в решении вопросов современности.

Исторический метод основан на принципе историзма, как понимания, что любое явление обладает историческим развитием и

предпосылками к возникновению, что также обуславливает невозможность переноса явлений прошлого на настоящее без анализа исторического аспекта и современности. В описываемый метод также часто включают сопоставительный аспект, что позволяет исключить неточности и представить более широкую картину исследуемого объекта.

Следует остановиться на достоинствах данного метода. К ним можно отнести не только глубокое понимание прошлого человечества, но и влияние истории на современность, а также возможность решения современных проблем с опорой на исторический опыт. Среди недостатков следует выделить трудность работы с историческими источниками и необходимость наличия высококвалифицированных специалистов при интерпретации результатов.

Следующий метод, который выделяет А.В. Толочко в качестве частного метода политической науки – *социологический метод* [8, 51]. Под ним понимается исследование взаимосвязи между политикой и обществом, а также изучение влияния различных социальных факторов на те или иные политические решения.

Важно отметить тот факт, что данный метод прежде всего является методом социологии. Он представляет собой совокупность инструментов, используемых с целью изучения социальных явлений и включает в себя различные методы сбора и анализа данных [5, 112].

Согласно А.А. Пижурину, В.Е. Пяткову и А.А. Пижурину младшему, данный социологический метод «используется для изучения социальных групп, институтов, отношений и процессов, а также для выявления социальных проблем и поиска путей их решения» [5, 112].

Авторы выделяют его ключевой недостаток как сложность сбора и анализа данных и высокую вероятность субъективности в интерпретации результатов исследования при неверной выборке. Особое внимание исследователи уделяют его преимуществу, утверждая, что он, тем не менее, способен предоставлять объективные и достоверные данные о социальных явлениях при грамотном подходе к организации процедуры исследования.

Шестой метод, рассматриваемый в данной статье – *антропологический*. В политической науке он используется с целью изучения особенностей политических систем и институтов непосредственно в обществе и культуре. Согласно Б.А. Исаеву и И.Ф. Игнатъевой, данный метод – систематизированная совокупность приемов и подходов, которые используются для изучения человека и его культуры, что дает основания полагать об общенаучном характере антропологического метода [4, 63].

Среди преимуществ антропологического метода исследователи различных наук выделяют его возможность использования в естественной среде. Другими словами, представленный метод не вызывает

необходимости создания искусственных условий, что приводит к точности и объективности результатов исследования. Но, существуют также и недостатки антропологического метода, например, представляется сложным проводить непосредственно сбор и анализ данных, а также на его осуществление требуется много времени.

Еще один из методов, принадлежащий, по словам А.В. Толочко к частным политическим методам – *бихевиористский*, основанный на изучении поведения индивидов и групп в политических процессах [8, 53]. Несмотря на подтверждение представленного тезиса ученым, другие исследователи, например, А.А. Пижурин и В.Е. Пятков, относят данный метод к общенаучным [5, с. 172].

Бихевиористский метод в качестве своей основы предполагает наблюдение за человеком или животным в определенных условиях и среде. Его зарождение, как известно, произошло в психологии. Данный метод признает в качестве фокуса реакции и стимулы, его главным постулатом считается принцип подкрепления, в котором утверждается, что поведение закрепляется, если оно приводит к положительным результатам, и ослабляется, если оно, соответственно, приводит к отрицательным результатам.

Важно отметить, что данный метод, несмотря на свою популярность в психологии, имеет некоторые ограничения в политической науке, так как не учитывает сложные формы поведения, а именно, не рассматривает мышление, не направлен на анализ социального взаимодействия и пр.

Заключительный из рассматриваемых в настоящей статье методов – системный анализ. К.П. Боришполец выделяет системный анализ в качестве частного метода политической науки, подкрепляя эту идею тезисом, что данный метод рассматривает политические явления как сложные системы, состоящие из множества взаимосвязанных элементов [2, 179].

Однозначно можно утверждать, что политика и политические составляющие являются системными, однако, системный анализ используется не только в политической науке, но и социологии, инженерных науках. Его следует отнести скорее к общенаучным методам, так как он основан на принципе, что любая система состоит из множества элементов, которые взаимодействуют друг с другом, чтобы понять систему, нужно изучить каждый из ее элементов.

Среди особенностей системного анализа исследователи выделяют возможность учета совокупности влияющих на систему факторов.

Еще одной особенностью системного анализа является то, что он может использоваться для создания моделей и симуляций систем. Эти модели могут помочь понять, как система будет вести себя в различных условиях, и могут быть использованы для принятия решений о том, какие действия следует предпринять.

Наконец, системный анализ может быть использован для оценки эффективности систем. Это может включать оценку производительности системы, ее устойчивости к изменениям и ее способности адаптироваться к новым условиям.

В соответствии с использованием в различных науках всех частных методов представленных в классификации выше, а также исходя из определения частных и общих методов науки можно определить проблему современной политической науки в области ее методологии. В настоящее время не определены истинные политические методы в политической науке, что вызывает потребность в поиске новых методов, которые можно было бы использовать исключительно в данной области.

Литература:

1. Ахременко А.С. Политический анализ и прогнозирование в 2 ч. Часть 1. 2-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры – М.: Юрайт, 2019 – 180 с.
2. Боришполец К.П. Методы политических исследований: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Аспект Пресс, 2005. – 202 с.
3. Ирхин Ю.В. Политология в 2 ч. //Часть 1. История политической мысли 2-е изд., испр. и доп. Учебник для академического бакалавриата. – М.: Юрайт, 2017. – 272 с.
4. Исаев Б.А., Игнатьева И.Ф. Методология теории политики. Политическая теория: учебник для академического бакалавриата. – М.: Юрайт, 2017. – 198 с.
5. Методы и средства научных исследований: Учебник / Пижурич А.А., Пижурич (мл.) А.А., Пятков В.Е. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 264 с.
6. Соловьев А. И. Политология. 2-е изд., испр. и доп. – М.: Аспект-Пресс, 2017. – 281 с.
7. Теория и методология политической науки: учебник / коллектив авторов; под общ. ред. С.В. Расторгуева. – Москва: КНОРУС, 2019. – 218 с.
8. Толочко А.В. История и методология политической науки: учебно-методические материалы к курсу «Политология». – Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2016. – 52 с

Еремеева О.А.

магистрант факультета психологии ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», г. Челябинск
fruit17@mail.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ МОТИВАЦИОННОГО КОМПОНЕНТА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Проблема психологической готовности ребенка к школьному обучению является особенно актуальной. От того, как ребенок подготовлен к школьному обучению, будет зависеть, насколько успешно и комфортно будет протекать его школьная жизнь.

Психологическая готовность к школьному обучению включает ряд компонентов, одним из наиболее значимых является мотивационный компонент. Формирование мотивационного компонента психологической готовности к школьному обучению у дошкольников является проблемой, к которой увеличивается интерес исследователей, так как мотивационная готовность состоит из положительных представлений о школьном обучении; желания учиться в школе, чтобы пополнить запас знаний и умений; наличия внутренней позиции школьника.

Переход в школу является стрессом для детей, и желательно, чтобы ребенок имел представление о том, что его ждет, в каких условиях он окажется, что может из себя представлять обучение в школе. Важно, чтобы будущий школьник не просто умел читать и писать перед зачислением в школу, что считают основным условием многие родители. Ребенку необходимо иметь позитивный настрой по отношению к школе, но при этом представления должны быть реалистичными.

Наблюдения педагогов и психологов, занимающихся с младшими школьниками, говорят о том, что дети, обладающие высоким уровнем интеллектуальной готовности к школе, зачастую не проявляют достаточную произвольность и интерес к учебному процессу. Это обусловлено тем, что содержание образования для таких детей не представляет ничего нового. Другими словами, высокий уровень интеллектуальной готовности не всегда сопровождается достаточной личностной готовностью к школе.

Основное психологическое новообразование, которое должно быть сформировано к концу дошкольного возраста – это внутренняя позиция школьника.

Проблему психологической готовности детей к обучению в школе исследовали Л.А. Венгер, Л.С. Выготский, Н.И. Гуткина, С.Д. Забрамная, М.И. Лисина, Н.Я. Семаго, Г.А. Урунтаева, Д.Б. Эльконин и другие

педагоги и психологи. За рубежом данную проблему разрабатывали Г. Гетцер, А. Керн.

Цель исследования: экспериментально проверить уровень мотивационного компонента психологической готовности к школьному обучению у детей старшего дошкольного возраста.

Объект исследования: психологическая готовность к школьному обучению у детей старшего дошкольного возраста.

Предмет исследования: мотивационный компонент психологической готовности к школьному обучению у детей старшего дошкольного возраста.

Гипотезой данного исследования является предположение о том, что мотивационный компонент психологической готовности к школьному обучению у детей старшего дошкольного возраста находится у большинства на среднем уровне.

Для получения научно-обоснованных результатов мы считаем необходимым использование проверенных диагностических методик.

Методика: «Определение мотивов учения» (М.Р. Гинзбург).

Назначение предлагаемой психодиагностической методики: позволяет оценить следующие мотивы учения у старших дошкольников: внешний мотив (стимуляция извне); учебный мотив (интерес к самому процессу учения); позиционный мотив (стремление быть лучшим); социальный мотив (желание быть принятым социумом); мотив «отметка» (стремление получить оценку); игровой мотив (желание сочетать учебу с игрой).

Структура психодиагностической методики: индивидуальная беседа с ребенком. Ребенку предлагают послушать рассказ о детях и посмотреть картинки, на которых они изображены. После чего ребенку предлагается ответить на ряд вопросов.

Методика «Беседа о школе» (Т.А. Нежной).

Назначение психодиагностической методики: позволяет выявить сформированность внутренней позиции школьника, его мотивации учения.

Психодиагностическая методика представляет собой интерактивный инструмент для определения предпочтений ребенка в образовательной среде. В соответствии с рядом вопросов, связь с двумя модельными школами – школой А и школой Б.

В ходе проведения этой методики психолог рассказывает ребенку историю каждой школы, ребенок, в свою очередь, выбирает ту, которая ему больше нравится, записывая соответствующую букву на специальном бланке. Каждый вопрос разрабатывался таким образом, чтобы вызвать различные реакции у ребенка и помочь ему определить свое отношение к школе и учебе в целом.

Опытно – экспериментальное исследование проводилось на базе одного из МБДОУ г. Челябинска. В исследовании принимали участие 24 дошкольника в возрасте 5-6 лет.

В ходе диагностического исследования с воспитанниками нами были проведены методики, в результате которых мы определили психологическую готовность к школьному обучению у дошкольников.

Методика – «Определение мотивов учения» (М.Р. Гинзбург). Результаты исследования по данной методике представлены на рисунке 1.

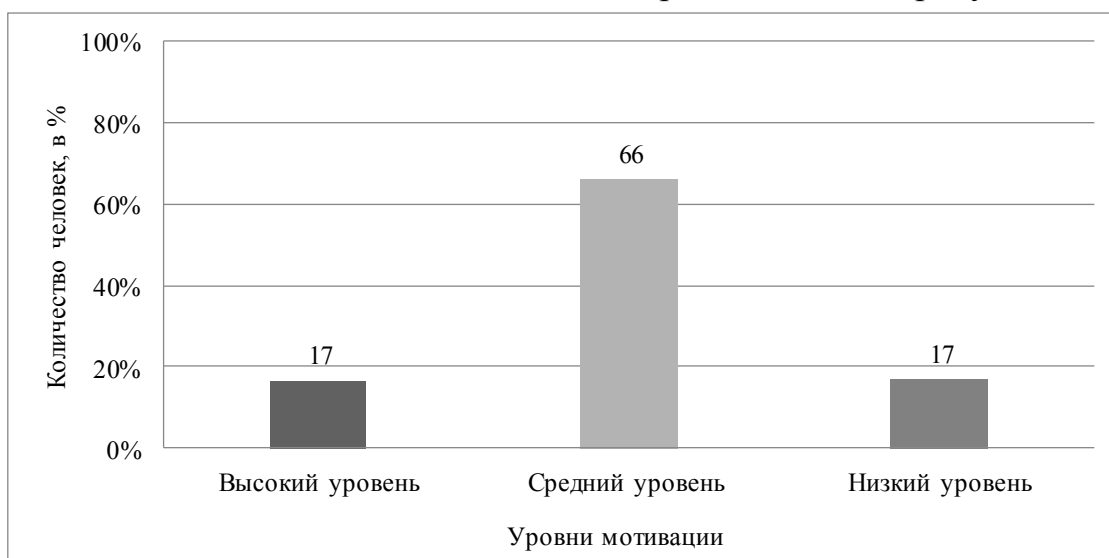


Рисунок 1 – Результаты исследования уровня мотивации у дошкольников по методике «Определение мотивов учения» (М.Р. Гинзбург)

Как видно из полученных данных, высокий уровень мотивации имеют только 4 (17%) дошкольника. У этих детей сформированы учебный и социальный мотивы учения. Дети проявляют большой интерес к учению, охотно выполняют учебные задания, отличаются высокой активностью и сосредоточенностью. Средний уровень мотивации: дети в целом положительно относятся к учению, но могут испытывать трудности с концентрацией внимания и выполнением некоторых учебных заданий.

Средний уровень мотивации учения был выявлен у 16 (66%) детей. У этих детей отсутствуют или слабо выражены учебный и социальный мотивы учения. Однако у них сформированы такие мотивы, как позиционный мотив и мотив отметки. Позиционный мотив проявляется в стремлении занять определенное положение в группе сверстников, получить признание и одобрение со стороны взрослых и сверстников. Мотив отметки выражается в желании получить хорошую оценку за выполненную работу.

Низкий уровень мотивации учения был показан у 4 (17%) детей. У этих детей преобладают игровой и внешний мотивы учения. Игровой мотив проявляется в том, что ребенок воспринимает учебную деятельность как игру. Внешний мотив выражается в том, что ребенок учится ради

получения материальных или социальных благ (например, игрушек, подарков, похвалы).

Мотивация к учению является одним из важнейших факторов, влияющих на успешность обучения и развития дошкольников. Дети с высокой мотивацией к учению более активно участвуют в образовательном процессе, лучше усваивают материал и достигают более высоких результатов. Результаты исследования М.Р. Гинзбурга показывают, что необходимо уделять особое внимание развитию мотивации учения у дошкольников, а также требуется организация работы по формированию социальных и познавательных мотивов в структуре мотивационной готовности.

Далее с воспитанниками было проведено исследование сформированности внутренней позиции школьника, его мотивации учения с помощью методики «Беседа о школе» (Т.А. Нежнова).

Результаты исследования по данной методике представлены на рисунке 2.

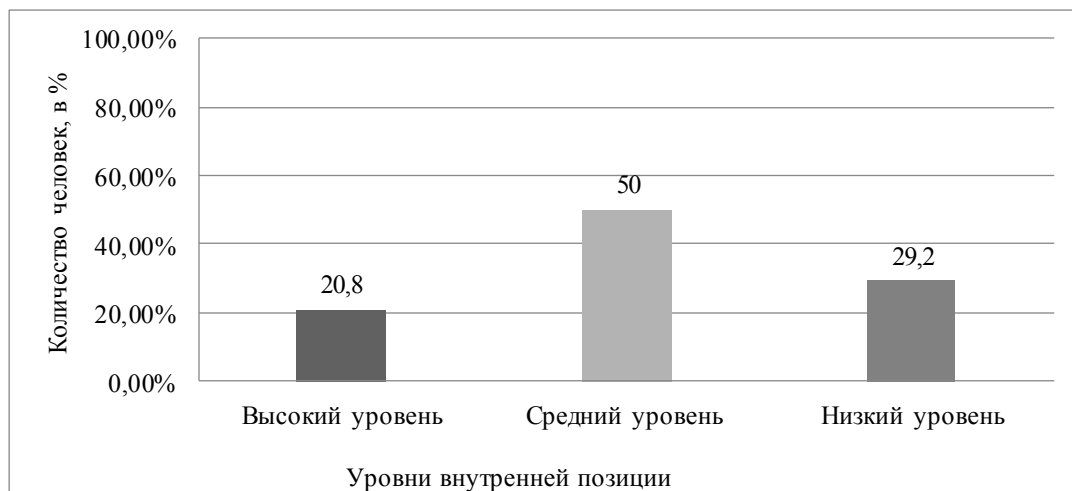


Рисунок 2 – Результаты исследования уровня внутренней позиции школьника, мотивации учения у старших дошкольников по методике «Беседа о школе» (Т.А. Нежнова)

Согласно рисунку 2, мы можем наблюдать, что высокий уровень сформированности внутренней позиции школьника, его мотивации учения был выявлен у 5 (20,8%) человек, что о психологической готовности ребенка к обучению в школе – наличие школьно-учебной ориентации и положительного отношения к учебному заведению.

Средний уровень сформированности внутренней позиции школьника и мотивации учения был выявлен у половины 12 (50%) человек обследованных детей. Это свидетельствует о том, что у этих детей на начальной стадии формируется внутренняя позиция школьника.

Низкий уровень сформированности внутренней позиции школьника, его мотивации учения был выявлен у 7 (29,2%) человек, что говорит о том,

что дети не проявляют интереса к школе (внутренняя позиция школьника не сформирована).

Таким образом, гипотеза о том, что мотивационный компонент психологической готовности к школьному обучению у детей старшего дошкольного возраста находится у большинства детей на среднем уровне, нашла свое подтверждение. Полученные результаты расширяют представления о психологической готовности к школьному обучению у детей старшего дошкольного возраста.

1. Бардышевская М. К. Диагностика психического развития ребенка : практическое пособие / М. К. Бардышевская. – Москва : Юрайт, 2022. – 153 с. – ISBN 978-5-534-10411-0.
2. Батенова Ю.В., Долгова В.И., Емельянова И.Е., Иванова И.Ю., Пикулева Л.К., Филиппова О.Г. Готовность к информационному взаимодействию субъектов образовательного процесса. Перспективы науки и образования. – 2019. – № 5 (41). – С. 34–46.
3. Гринек, Т. В. Формирование мотивационной готовности дошкольников к обучению в школе / Т. В. Гринек, И. Н. Каменская. — Текст : непосредственный // Актуальные вопросы современной педагогики : материалы II Междунар. науч. конф. (г. Уфа, июль 2012 г.). — Уфа : Лето, 2012.—С.112-119. — URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/60/2557/>
- 4.Ефимова, О. Н. Мотивационная готовность как компонент психологической готовности к обучению в школе старших дошкольников / О. Н. Ефимова, И. П. Шаповалова. — Текст : непосредственный // Вопросы дошкольной педагогики. — 2016. — № 3 (6). — С. 109-112. – EDN UPBVTL.

Яковлев Б.П.

доктор психологических наук, кандидат педагогических наук, профессор,
Югорский государственный университет, Высшая школа физической
культуры и спорта,
г. Ханты-Мансийск

Бибик С.В.

аспирант 3 курс, Югорский государственный университет, Высшая школа
физической культуры и спорта, г. Ханты-Мансийск
Sergeibibik1977@mal.ru

**ПСИХИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ЛИЧНОСТНЫЙ
И УЧЕБНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МЛАДШЕГО ПОДРОСТКОВОГО
ВОЗРАСТА**

Аннотация. Актуальность исследования проблемы влияния психической нагрузки на потенциальные возможности учащихся младшего подросткового возраста, обусловлена ее воздействием на личностные проявления состояния, свойства основных субъектов учебной деятельности. Учебная деятельность в системе среднего образовательного процесса регулируется основными личностными механизмами саморегуляции и самореализации: интеллектуальными, эмоциональными, волевыми, мотивационными, психофизиологическими, а также овладение опытом (навыками, умениями, знаниями), компетентностью и индивидуальным стилем деятельности, которые детерминируются особенностями влияния психической нагрузки. Ведущим подходом к исследованию психической нагрузки в условиях среднего образования, явился личностно-деятельностный подход. Материалы статьи направлены на разработку и обоснование особенностей влияния психической нагрузки на организм и психику учащихся младшего подросткового возраста в условиях воспитательно-образовательного процесса. В статье обосновано понятие психической нагрузки, описаны основные проблемы, механизмы, принципы, условия, обуславливающие и детерминирующие личностный и учебный потенциал основных субъектов учебной деятельности.

Ключевые слова: личностный и учебный потенциал, учебная деятельность, образование, подростки, психическая нагрузка.

Ведение

В современных условиях развитие личностного и учебного потенциала учащихся младшего подросткового возраста осуществляется в условиях модернизации воспитательно-образовательного процесса, интенсификации и оптимизации учебной деятельности школьников [1,65; 2,67]. Перед системой среднего школьного образования России поставлены новые задачи, обусловленные повышением, в новых экономических условиях, роли личности младшего школьника как

субъекта деятельности, как будущего специалиста и гражданина. Так и на плечах преподавательского состава лежит тяжкий груз забот и ответственности по формированию и развитию личностного потенциала детей младшего подросткового возраста. И в первую очередь сейчас педагогу, учителю необходимо найти оптимальный подход к образовательно-воспитательному процессу в новых социально-экономических условиях, не утратить способность действовать творчески, целенаправленно и рационально, чувствовать уникальность и нужность своей профессии, побуждать в себе и в других веру, надежду и любовь к жизни, не давать охватить себя депрессивным настроениям, аутоагрессивным тенденциям [5, 275; 12,28,33].

Реализация стратегии и тактики среднего школьного образования возможна только на основе научно-исследовательской деятельности. Актуальность научно-исследовательских задач и направлений неоднократно отмечалась в документах, связанных с модернизацией системы образования России.

Данные научно-исследовательских направлений акцентируют внимание педагогов, специалистов, ученых на таком актуальном и важном феномене как психическая нагрузка и ее влиянии на личностный и потенциальный рост младших школьников. Психическая нагрузка является обязательным атрибутом воспитательно-образовательного процесса детей младшего подросткового возраста.

Под психической нагрузкой в воспитательно-образовательной деятельности мы понимаем произвольный процесс регуляции воздействующих на личностный и учебный рост внешних и внутренних условий, направленный на самоактуализацию и самореализацию потенциальных способностей в целях повышения уровня готовности к специфической деятельности и творческой активности [9,77; 10,72,80].

Цель исследования теоретически обосновать и эмпирически исследовать влияние психической нагрузки на личностный и учебный потенциал учащихся младшего подросткового возраста в системе среднего образования.

Методы исследования: теоретический анализ, сравнение, синтез, систематизация, обобщение; эмпирические методы: педагогическое наблюдение, общение, беседа, интервью, опрос, дискуссия, самооценка [7,32,37; 9,45].

Результаты и их обобщения.

На основе теоретического анализа, обобщений, педагогических наблюдений, бесед, анкетирования основными составляющими, детерминирующими особенности и величину психической нагрузки (минимальной, оптимальной, предельной) оказывающей воздействия на возрастно-половой диморфизм организма и психики младшего школьника:

минимальная нагрузка, характеризуется невысоким уровнем включения самоконтроля и саморегуляции, что связано с уменьшением значимости деятельности; невысоким уровнем мобилизации (выполнение автоматизированных навыков и умений в привычных условиях); оптимальная нагрузка характеризуется повышенной концентрацией внимания; самоконтролем, волевыми усилиями; оптимальным расходом ресурсов и резервов психики и организма; предельная (чрезмерная), нагрузка характеризуется: мобилизацией больших волевых усилий; быстрым истощением функциональных ресурсов и резервов психики и организма человека; включением интуитивных механизмов в решении трудных, экстремальных задач; неустойчивостью, несогласованностью функционирования всех систем, как следствие при этом наблюдается дезорганизация деятельности.

Величину психической нагрузки мы выделяем и рассматриваем в данной статье на основе комплекса: информационно-операциональной, ситуативной и личностной составляющих [9,26; 11,896,897].

Информационно-операциональная составляющая в основном определяется особенностями внешних условий. Каждый вид образовательной деятельности имеет свои информационно-операциональные особенности, в соответствии с современными стратегиями, целями, методикой образовательного, воспитательного процесса (согласно-учебному плану, программе по предмету, учебника, календарно-тематического плана, плана урока и т.д.) в содержании образования [3,27; 6,87].

При этом каждый конкретный вид образовательно-воспитательной деятельности составляет собственную специфическую структуру информационно-операциональных особенностей психической нагрузки непосредственно оказывающий воздействие на организм и психику младшего школьника [4,37]. Например, структура информационно-операциональной составляющей образовательно-воспитательного процесса младшего школьника, определяется – скоростью приема, переработки и принятия решения, сложностью и ответственностью выполняемых заданий, частотой принимаемых ответственных решений, возникновением проблемных ситуаций, временем активного и пассивного слушания; числом производимых движений; необходимостью самоконтроля регулируемых параметров; характеристиками монотонности труда (количество операций, деятельность однообразных операций, число приемов в операции и т.д.); сменностью труда с учётом возрастнополового диморфизма; существующим режимом труда и отдыха; степенью напряжения анализаторных функций (зрения, слуха, вестибулярного аппарата и т.д.) и др.

Эти составляющие особенности образовательно-воспитательной деятельности младшего школьника подросткового возраста, определяют со

своей стороны напряженность тех или иных психических функций, а также значение тех или иных психических качеств, специализированных чувств, умений при ее осуществлении.

Ситуативная составляющая. Оценка происходящих событий под углом зрения потребностей, признаваемых человеком ценностей, целей, к достижению которых он стремиться, порождает различные жизненные ситуации – трудные, экстремальные, опасные, проблемные, критические. Особое внимание учеными акцентируется на тех ситуациях, которые развивают способности обучающегося, его субъективный опыт, переживания, креативность, рефлексивность. Согласно модели учебной деятельности, предложенной В.В. Давыдовым синонимом образовательно-воспитательной ситуации, является учебная задача [5,234]. Образовательно-воспитательная деятельность состоит в основном из решения дидактических и воспитательных задач, направленных на разрешение противоречий в процессе обучения и воспитания и обеспечивающих сдвиги в этой области. Так, с позиции задачного подхода при конструировании содержания образовательно-воспитательного процесса учёные выделяют предметные задачи, конструктивные задачи, личностно-ориентированные задачи.

В настоящее время существует несколько вариантов классификаций образовательно-воспитательных (педагогических) задач. Так, например, их делят на: теоретические задачи, не требующие практических действий от учащихся и решаемые на интеллектуальном уровне; практические задачи, отличающиеся наглядностью, формирующие педагогические умения и навыки. Согласно другой классификации, учебные задачи делят на:

- 1) задачи-ситуации, которые формулируются, а затем решаются путём анализа конкретной педагогической ситуации;
- 2) абстрагированные задачи, включающие в себя противоречивый диалог, спорное утверждение или сопоставление теоретических положений [1,157; 4,21; 7,32,37].

Хорошо известна таксономия задач по Б.С. Блуму. Роль учебных задач в преподавании психологии изучала Д.А. Толлингерова.

Обучающая стратегия репродуктивного обучения (предметно-ориентированный подход) - ориентирована преимущественно на использование в процессе обучения репродуктивных задач: задачи, требующие воспроизведения знаний и задачи, требующие простых мыслительных действий (описание и систематизация фактов).

Обучающая стратегия продуктивного творческого обучения (личностно-ориентированный подход) - ориентирована на использование продуктивных задач: задачи, предполагающие порождение определенных речевых высказываний для выражения продуктивного мыслительного акта (реферат, сочинение, оригинальный научный текст); задачи на

продуктивное мышление; рефлексивные задачи по (В.Я. Ляудис) [5,337; 7,64].

С точки зрения (В.Я. Ляудис), не может быть оптимальной ориентация преподавателей преимущественно на репродуктивные задачи, либо на продуктивные задачи. Наиболее верным на начальном этапе будет подход к выбору из таксономии смешанных задач, но постепенное увеличение доли продуктивных задач.

Кроме образовательно-воспитательных ситуаций-задач учёных интересует с позиций здоровьесберегающих технологий в условиях образовательно-воспитательной деятельностной ситуации, которые демобилизуют, разрушают целостность личности, адекватность «Я», смысл жизни человека, определенным образом ухудшая здоровье человека. К особой категории психических явлений для здоровья человека относятся критические ситуации [6,57].

Ученые отмечают, что критические ситуации, требуют от человека различной внутренней работы. Разного рода стрессовые реакции часто проявляются в виде предельной активации внутренних ресурсов личности, отстаивающей свои прежние возможности реализации жизненных замыслов. Более трудные ситуации могут потребовать от человека пересмотра уровня своих жизненных хотений и перестройки своего духовного, психического Я.

Личностная составляющая в основном определяются внутренними условиями. Эффективность оказания психологической помощи во многом зависит от того умеет ли психолог, врач, педагог рассматривать учебную деятельность учащихся через призму личностно-ориентированного подхода [7,89].

Формирование личностной готовности предполагает, что при организации образовательно-воспитательного процесса максимально должны учитываться индивидуально-типологические и индивидуально-психологические особенности развития младших школьников. Это мотивационно-волевое отношение к учебной деятельности, мотивация достижения успеха и избегания неудач; наличие познавательной потребности и творческой активности в получении знаний и уровень теоретической подготовки в области психологии; способность к процессам самообразования, саморазвития, самовоспитания на основе рефлексивного мышления, осознания, осмысления, переосмысления процесса и результатов собственной деятельности; уровень методико-практических умений и навыков и др. [8,121].

Таким образом, указывая на особенности составляющих величину психической нагрузки воздействующей на здоровье человека, можно сказать, что, чем больше отрицательных факторов в информационно-операциональной, ситуативной и личностной составляющих, тем больше

величина воздействия психической нагрузки на организм и психические проявления младшего школьника [9,122].

В настоящее время на базе С.Ш. №9 г. Ханты-Мансийска, ведется активная научно-исследовательская деятельность по теоретическим и практическим аспектам проблемы психической нагрузки в условиях образовательно-воспитательной деятельности. Научное исследование величины и особенностей психических нагрузок может служить одним из важных инновационных аспектов повышения уровня познавательной активности, толерантности, творческого мышления, а также сохранения и укрепления физического и психического здоровья младших школьников и преподавателей.

Проблема психической нагрузки в образовательно-воспитательной деятельности младших школьников, исследуется по двум направлениям: во-первых, формирование у младших школьников активно-личностной готовности к психическим нагрузкам в условиях образовательно-воспитательной деятельности; во - вторых, контроль и коррекция влияния психической нагрузки на здоровье младших школьников и преподавателей в современных специфических условиях среднего образования [10,72,80].

Вследствие детерминизма регуляторных механизмов психической нагрузки (интеллектуальных, волевых, эмоциональных, креативных, психомоторных) младшие школьники дифференцируются на две категории: активно вовлеченных в деятельность (активные школьники) и пассивно относящиеся к своей деятельности (пассивные школьники) [11,734]. Для первой категории преподаватели реализуют систему «субъект-объектных отношений» они должны управлять, направлять, активизировать на обучение пассивных школьников, т.е. мобилизовать их на преодоление психических нагрузок в системе начальной школы. Для второй категории пассивных школьников преподаватели должны в основном организовать образовательно-воспитательный процесс, т.е. уже не управлять, а регулировать активностью школьника, оптимизировать величину психической нагрузки. Таким образом, здесь реализуется система «субъект - субъектных отношений», где школьник целенаправлен и устремлен к познанию будущей образовательно-воспитательной цели [12,35,37].

Актуальность проблемы заключается в том, что если младший школьник до окончания начальной школы будет находиться в категории «пассивных школьников» то тем вероятнее, что в условиях средней и старшей школы он сможет лишь осуществлять репродуктивную деятельность (на уровне конвергентного мышления). Согласно, К.Д. Ушинскому они воспитываются существами: - "...всё готовящимися к

деятельности и остающимися навсегда мечтателями ...". Чаще всего такие школьники в будущем становятся по А. Дистервергу «окаменевшими и одеревеневшими» учениками, которые выполняют свои обязанности по спущенным «сверху» программам и стандартам [9,76]. Для второй категории младших школьников существует опасность в основном сохранении психического и физического здоровья, оптимального и рационального регулирования величины влияния психической нагрузки на их организм и психику. Исследования показывают, что существует и третья категория младших школьников - добросовестных и активных, но мало способных к выполнению полного объема требуемого школьной программой. Актуальная проблема для таких младших школьников это, формирование «комплекса неполноценности». Так, младшие школьники с малыми способностями к фундаментальным и прикладным знаниям, умениям и с невысокой удовлетворенностью своей деятельностью, но в тоже время под постоянным прессом воздействия психических нагрузок в условиях образовательно-воспитательного процесса приобретают комплекс личностной неполноценности «неудачника». Изучение данных категорий младших школьников в процессе лонгитюдного психолого-педагогического исследования будут способствовать расширению представления о регуляторной функции психической нагрузки в специфических условиях школьного образования.

Наивысшая потребность личности - это самореализация заложенных возможностей, т.е. потребность реализовать свой потенциал [11,345;12,28,33]. Реализация потенциальных возможностей личности учащихся определяется его личностной активностью, чем выше учащийся ставит перед собой цели, тем выше должна быть его активность и мобилизация психических возможностей. При этом личностные механизмы саморегуляции активности следует рассматривать как системообразующий фактор мобилизации функциональных ресурсов и резервов для достижения поставленных целей. Процесс мобилизации внутренних ресурсов и резервов по реализации поставленных целей оказывает огромную нагрузку на психику человека. Поэтому важно на основе научных разработок, исследований для каждого человека определить оптимальную величину психической нагрузки. Иначе воздействие чрезмерной или малой величины психической нагрузки будет определенным образом негативно оказывать влияние на успешность и эффективность деятельности, состояние здоровья.

Заключение. Научная организация учащихся к учебно-воспитательному процессу, проведенная с учетом личностной толерантности к переносимости психических нагрузок, и их влияния на учебный и личностный потенциал субъекта деятельности может служить одним из важных инновационных технологий в специфических условиях учебной деятельности учащихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ананьев, Б. Г. Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев – Л. : ЛГУ, 1968. – 339 с.
2. Брушлинский, А. В. Субъект: мышление, учение, воображение / А. В. Брушлинский. – Воронеж, 1996.
3. Выготский, Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте / Л. С. Выготский. – 3-е изд. – М. : Просвещение, 1991. – 96 с.
4. Давыдов, В. В. Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов. – М., 1996.
5. Лейтес, Н. С. Возрастная одаренность и индивидуальные различия / Н. С. Лейтес. – М. : МОДЭК, 1997. – 448 с.
6. Леонтьев, А. Н. Очерки психологии детей / А. Н. Леонтьев. – М., 1950.
7. Чудновский, В. Э. Развитие способностей (школьников) / В. Э. Чудновский // Воспитание школьников. – 1990. – № 4. – С. 32–37.
8. Шадриков, В. Д. Познавательные процессы и способности в обучении / В. Д. Шадриков. – М. : Просвещение, 1980. – 141 с.
9. Яковлев, Б. П. Особенности проявления познавательной активности школьников / Б. П. Яковлев, Л. В. Краснобаева. – Великие Луки : Изд-во «Великолукская городская типография», 2000. – 140 с.
10. Яковлев, Б. П. Психическая нагрузка в современном образовательном процессе / Б. П. Яковлев, О. Г. Литовченко // Психологическая наука и образование. – 2007. – № 4. – С. 72–80.
11. Яковлев Б.П., Коваленко Л.А., Вязовкин С.В. Психическая нагрузка в системе высшего профессионального образования // Фундаментальные исследования. 2013. № 10-4. С. 896-898.
12. Яковлева, Е. Л. Развитие творческого потенциала личности школьника / Яковлева Е. Л. // Вопросы психологии. – 1996. – № 3. – С. 28–33.

Ляховецкая Л. В.,

доц., к.т.н,

Капитанов И.Р.,

ассистент

Капитанова Е.А.

ст. преподаватель

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ОПТИМИЗАЦИИ ПАРАМЕТРОВ АЭРОДИНАМИЧЕСКОГО ГАСИТЕЛЯ КОЛЕБАНИЙ ПРОВОДОВ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

Практика эксплуатации ВЛЭП, расположенных в IV – V районах по величине скоростного напора ветра показала, что одной из причин аварийных отключений ВЛЭП является обрыв проводов. Эти отключения приводят к длительным нарушениям электроснабжения потребителей и в результате к значительным экономическим издержкам. Поэтому уменьшение отрицательного воздействия на эксплуатационную надёжность работы ВЛЭП колебательного процесса проводов, возникающего под действием ветровой нагрузки, является актуальной проблемой.

В [1, 3-7] предложена конструкция аэродинамического гасителя колебаний проводов, создающего реактивную силу, направленную противоположно возмущающей силе колебательного процесса проводов, создаваемой воздушным потоком, действующим на провод, как эффективное средство гашения колебательного процесса проводов и соответственно средство для предотвращения их обрыва при эксплуатации ВЛЭП в IV – V районах по величине скоростного напора ветра.

Компьютерное моделирование на этапе проектирования и разработки вновь создаваемого изделия позволяет оптимизировать его конструкцию и массогабаритные характеристики с целью достижения желаемого эффекта.

В качестве критериев оптимизации рассматривается увеличение эксплуатационной надёжности функционирования ЛЭП за счёт сокращения количества и продолжительности аварийных простоев, вызванных обрывами проводов.

На рисунке 1 представлена схема предложенного в патенте на изобретение аэродинамического гасителя колебаний проводов [1].

Аэродинамический гаситель колебаний проводов состоит из корпуса, содержащего две полуклеммы, облегающие провод. На верхней полуклемме расположены симметрично друг другу сопла в количестве от

четырёх до шести с насадками в виде полых усечённых конусов. На нижней полуклемме расположены сопла, симметрично соплам, находящимся на верхней полуклемме, но повернутые насадками в сторону, противоположную насадкам сопел верхней полуклеммы. Количество сопел влияет на суммарную реактивную силу, противодействующую скоростному напору ветра, значение которого различно для ВЛЭП расположенных в IV – V районах. Узкая часть усечённого конуса входного сопла на длине, равной диаметру меньшего основания, совместно с расширяющейся концевой частью выходного сопла (насадки) образует конфигурацию комбинированного сопла Лаваля [4, 312-367]. На конических поверхностях усечённых конусов входных сопел выполнены четыре продольные прорези для предотвращения гидроудара, возникающего при резком порыве ветра. Прорези позволяют сократить площадь контакта ветрового потока с внутренней поверхностью конуса входного сопла гасителя (рис. 1)

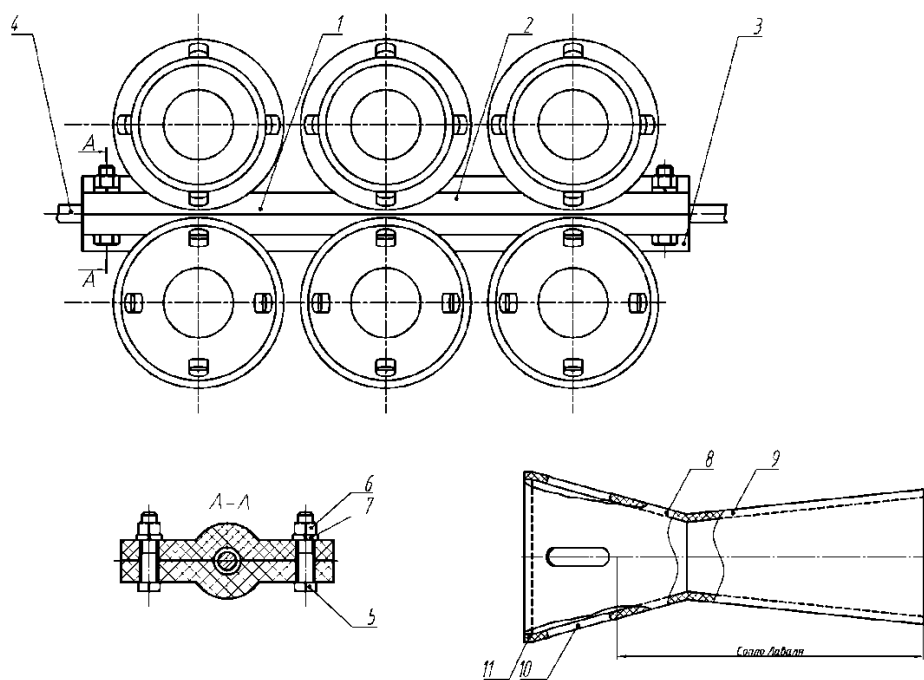


Рисунок 1. Аэродинамический гаситель колебаний проводов
(1 – корпус; 2 – верхняя полуклемма корпуса; 3 – нижняя полуклемма корпуса; 4 – провод; 5 – болт; 6 – гайка; 7 – шайба; 8 – входное сопло; 9 – выходное сопло (насадка); 10 – прорезь; 11 – бурт)

Соотношение диаметров входного и выходного отверстий входного сопла влияет на перепад давления воздушной струи в начальный и момент входа во входное сопло и в момент выхода из выходного сопла. Соотношение давлений обратно пропорционально площадям входного и выходного отверстий входного сопла. Аналогично изменяется скорость

воздушной струи при входе и выходе из выходного сопла. Чем больше перепад давления, тем больше скорость воздушной струи. В соответствии с теоремой об изменении количества движения при увеличении скорости воздушной струи, увеличивается импульс силы прохождения воздушной струи через уменьшенное выходное отверстие входного сопла. Таким образом, увеличивается скорость перемещения воздушной струи по внутренней конической поверхности сопла Лавала.

Согласно 3-му закону механики сила трения воздушной струи о внутреннюю поверхность сопла Лавала увеличивается. Равнодействующая этих сил трения и есть реактивная сила, величина которой возрастает с увеличением скорости вхождения воздушной струи в коническую поверхность сопла Лавала. Чем больше скорость вхождения струи в сопло, тем больше реактивная сила [3, 430-461].

С помощью автоматического проектирования NanoCAD фирмы «Академия Нанософт» выполнена 3D модель гасителя колебаний проводов ВЛЭП, позволяющая сформировать полноценное представление об объекте (рис. 2). Рассмотрены варианты расчёта длины сопла Лавала и диаметра его выходного отверстия в функции от величины скоростного напора ветра в заданном районе эксплуатации ВЛЭП и конструирования устройств, гасящих гидроудар скоростного напора ветра на гаситель и провод.

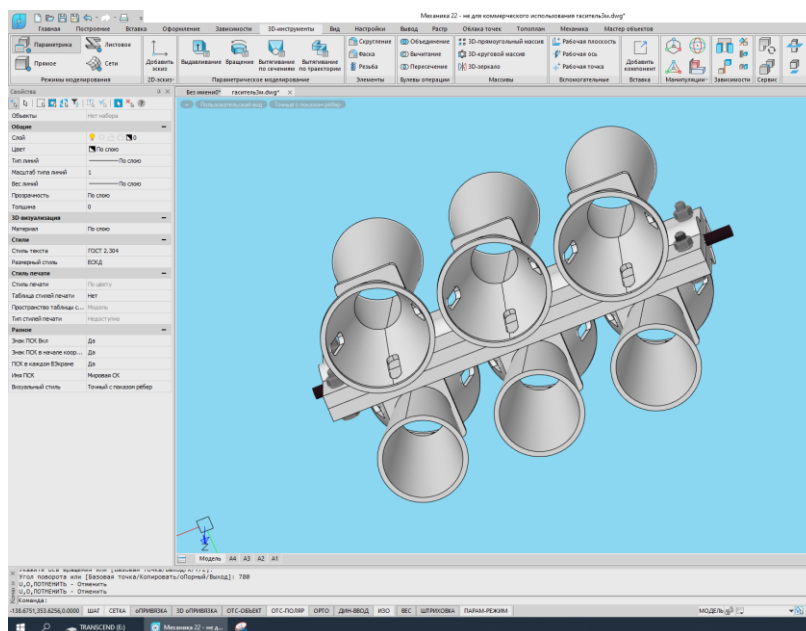


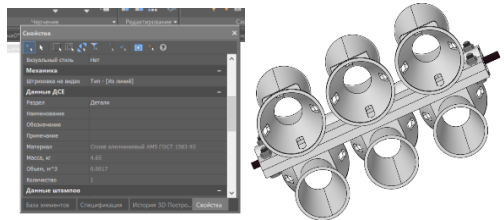
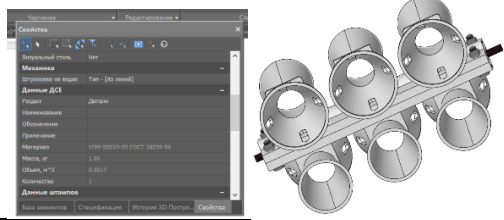
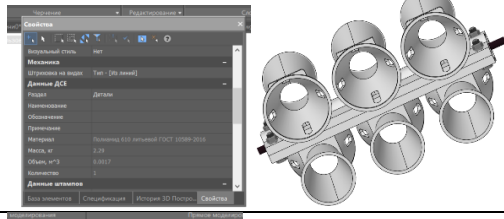
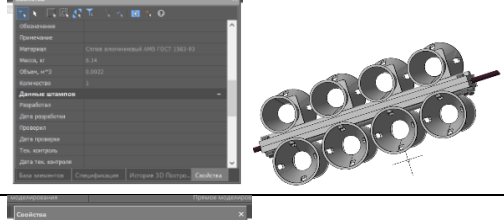
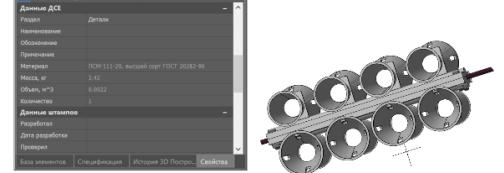
Рисунок 2. Общий вид аэродинамического гасителя колебаний проводов ВЛЭП

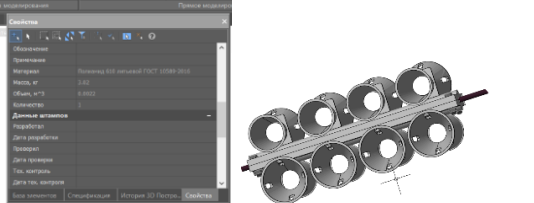
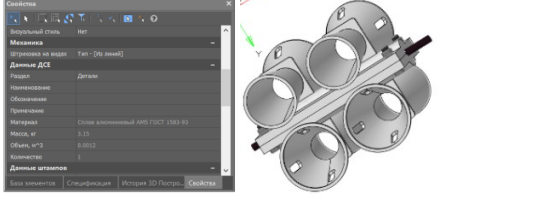
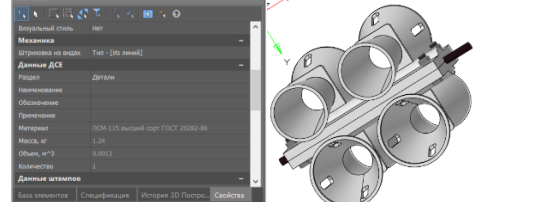
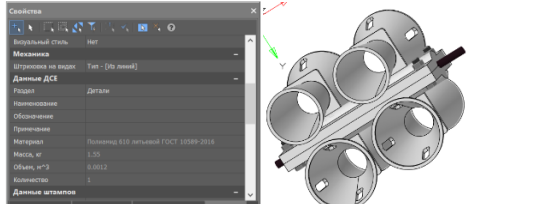
Российская система автоматического проектирования NanoCAD фирмы «Академия Нанософт» [2, 473-59] позволяет создавать наглядные трехмерные модели изделия, присваивать модели материал и выполнять

точные расчеты массы, центра тяжести, его прочностные и динамические характеристики.

Поскольку суммарный вес устройства должен составлять не более 7 кг, функционал Российской САПР NanoCAD позволяет подобрать оптимальную конфигурацию устройства при использовании различных материалов. Примеры расчета массовой характеристики устройства с различными конфигурациями и материалами приведены в таблице 1.

Таблица 1. Расчет оптимальной конфигурации устройства при использовании различных материалов

Общий вид гасителя	Материал	Вес	Кол-во сопел
	Сплав алюминиевый АМ5 ГОСТ 1583-93	Вес половины – 4.65 кг. Полный вес – 9.3 кг.	6
	Полистирол ударопрочный УПМ-0503Л-05 ГОСТ 28250-89.	Вес половины – 1.8 кг. Полный вес – 3.6 кг.	6
	Полиамид 610 литьевой ГОСТ 10589-2016	Вес половины – 2.29 кг. Полный вес – 4.58 кг.	6
	Сплав алюминиевый АМ5 ГОСТ 1583-93	Вес половины – 6.14 кг. Полный вес – 12.28 кг.	8
	Полистирол ударопрочный УПМ-0503Л-05 ГОСТ 28250-89.	Вес половины – 2.42 кг. Полный вес – 4.84 кг.	8

	<p>Полиамид 610 литьевой ГОСТ 10589-2016</p>	<p>Вес половины – 3.02 кг. Полный вес – 6.04 кг.</p>	<p>8</p>
	<p>Сплав алюминиевый AM5 ГОСТ 1583-93</p>	<p>Вес половины – 3.15 кг. Полный вес – 6.3 кг.</p>	<p>4</p>
	<p>Полистирол ударопрочный УПМ-0503Л-05 ГОСТ 28250-89.</p>	<p>Вес половины – 1.24 кг. Полный вес – 2.48 кг.</p>	<p>4</p>
	<p>Полиамид 610 литьевой ГОСТ 10589-2016</p>	<p>Вес половины – 1.55 кг. Полный вес – 3.1 кг.</p>	<p>4</p>

Параметризация изделия делает возможными расчеты массогабаритных характеристик для изделий разного размера, пригодных к применению в районах с различными ветровыми нагрузками. Это позволяет подбирать оптимальное количество сопел для предлагаемых аэродинамических гасителей колебаний проводов ВЛЭП. Трехмерная модель изделия (рис. 2) позволяет организациям, обеспечивающим надёжное функционирование ВЛЭП, подобрать подходящую конфигурацию изделия, минимизировав его массу, затраты на изготовление без потери функциональных свойств, что в целом приведет к значительному снижению эксплуатационных расходов.

Вывод: Применение компьютерного трехмерного моделирования при проектировании аэродинамического гасителя, являющегося эффективным средством гашения колебательного процесса проводов, позволяет повысить эксплуатационную надёжность воздушных ЛЭП, расположенных в районах повышенной ветровой нагрузки и минимизировать эксплуатационные расходы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Патент на изобретение № 32998 МПК² H02 G7/14. Республика Казахстан. Аэродинамический гаситель колебаний проводов/ С.Б. Исмуратов, Л.В. Ляховецкая, И.А. Кадников//– 2018.
2. Кувшинов Н. С. NanoCAD Механика. Инженерная 2D и 3D компьютерная графика: учеб. пособие. – М.: ДМК Пресс, 2020. – 532 с.
3. Аэрогидромеханика / Е.Н. Бондарев, В.Т. Дубасов, Ю.А. Рыжов и др. М.: Машиностроение, 1993. 608 с.
4. Дейч М.Е. Техническая газодинамика. М.: Энергия, 1974. 592 с.

Гладков С.Д.

студент, Омский государственный технический университет,
г. Омск, Россия

Spar1ky@yandex.ru

Нестеренко И.С.

научный руководитель, старший преподаватель кафедры «Гидромеханика
и транспортные машины».

ОСНАЩЕНИЕ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА РОБОТИЗИРОВАННЫМ МОДУЛЕМ

Аннотация: Целью данной статьи является ознакомление с техникой специального назначения, предложение рекомендаций по устранению недостатков колёсной специальной техники. Приведены результаты исследований недостатков колёсных тракторов. Предлагается вариант модернизации специальной техники за счёт установки модуля дистанционного управления. Приводятся результаты сравнения гусеничных шасси от колёсных.

Abstract: The purpose of this article is to familiarize with special-purpose equipment, to offer recommendations on how to eliminate the shortcomings of wheeled special equipment. The results of research on the disadvantages of wheeled tractors are presented. The option of upgrading special equipment by installing a remote control module is proposed. The results of comparing tracked and wheeled chassis are presented.

Ключевые слова: Транспорт, специальная техника, модернизация, дистанционное управление, гусеничные шасси.

Keywords: Transport, special equipment, modernization, remote control, tracked chassis.

Транспортные средства повседневно эксплуатируются в различных сферах деятельности, являются неотъемлемой частью жизни человека. Основным направлением эксплуатации транспортных средств специального назначения является обеспечение повышенной эффективности трудового процесса. Так, в зависимости от сферы деятельности применяется специально подготовленная техника, например: 1) военная, 2) строительная, 3) спасательная, 4) грузовая, 5) муниципальная. Из-за чего на сегодняшний момент существует большое количество разнообразных машин, их моделей и модификаций. Такая разновидность специальной техники позволяет удовлетворить потребности выполняемой работы вне зависимости от сложности внешних факторов.

Так, например, муниципальные службы правлены на благоустройство местности в целях повышения качества жизни в населённых пунктах и не только. Муниципальная техника имеет широкий

спектр специализированных машин для различного применения. Основной из задач можно выделить очистку дорожного покрытия от нежелательных последствий погодных условий. Таковыми препятствиями в зависимости от времени года могут быть песок, вода, лёд и снег. Данные обстоятельства способствуют возникновению опасных дорожных ситуаций в результате нестабильного поведения машин при неблагоприятных условиях, а также перекрытию дорожного пути и последующей остановке движения транспортных средств. Таким образом, неблагоприятные дорожные условия приводят к остановке транспортной логистики, что негативно сказывается на ряде факторов:

- Затрачиваемое время пути до прибытия в пункт назначения. В первую очередь это неблагоприятно сказывается на оказании первой необходимой помощи пострадавшим.
- Расчёт дополнительного маршрута для преодоления пути. Транспортные компании будут вынуждены перестраивать маршруты поставок, что отразится на конечном ценообразовании грузоперевозок. В совокупности это имеет большое влияние на рентабельность.
- Повышение уровня недовольства жителей. Выше указанные факторы будут способствовать торможению рабочего процесса. Работа населения будет парализована.

Из чего следует, что транспортные средства специального назначения востребованы в современных условиях эксплуатации и являются необходимой мерой для функционирования жизнедеятельности общества. В качестве основных машин очистки дорожного полотна используются крупногабаритные транспортные средства, такие как трактор. Основным его преимуществом считается функционал. Конструкция позволяет оснащать и переоборудовать технику под различные цели и задачи (Рис.1).



Рис. 1. Универсальная техника специального назначения

Однако трактор и подобная ему специальная техника имеет внушительные показатели габаритов и массы, что не благоприятно отражается на некоторые характеристики. В ходе исследования были изучены недостатки, присущие колёсным тракторам. Так, по данным, приведённых в табл.1, основными недостатками[1] выделяют данные характеристики:

Таблица 1

Недостатки колёсных тракторов

Тяговые качества	На мягких или скользких поверхностях колесные трактора могут проявить недостаточную тягу
Нагрузка на почву	Колесные трактора могут оказывать большее давление на почву, что может привести к ее уплотнению
Способность к преодолению препятствий	В сложных условиях, таких как болота или крутые склоны, колесные трактора могут испытывать трудности

Таким образом, отсутствие проходимости по всей совокупности неровностей дорожных условий не позволяет эффективно эксплуатировать колёсные тракторы, что вызывает некоторые неудобства. В целях повышения проходимости следует провести работы по модернизации или реконструкции специальной техники в сложных дорожных условиях. Из полученных данных следует, что показатели проходимости техники необходимо компенсировать уменьшением габаритов и массы корпуса и шасси.

В качестве корпуса возможно использование сварного каркаса. Данная конструкция позволяет улучшить такие показатели, как вес и габариты [2, 3]. Трубчатый каркас прост в изготовлении. Это жёстко сваренная конструкция, не уступающая прочности рамы трактора, но гораздо легче. Простор и простота конструкции позволяет установить необходимые крепления для дополнительного оборудования, за счёт чего транспортное средство также будет считаться многофункциональным. В целях обеспечения повышенной проходимости, а также надёжности необходима замена ходовой части на гусеничные шасси. Это положительно отразится на эксплуатацию техники в неблагоприятных дорожных условиях. В табл.2 приведены преимущества гусеничных шасси относительно колёсных.

Таблица 2

Преимущества и недостатки гусеничных машин относительно колёсных

Преимущества	Недостатки
Площадь контакта с грунтом	Скорость и ускорение
Сцепление с поверхностями	Маневренные
Дорожный просвет	Расхода топлива

В качестве основной модернизации муниципальной специализированной техники очистки дорог предлагается установка роботизированного модуля для дистанционного управления. Современные методы постройки транспортных средств позволяют оснастить машину датчиками и камерами для безопасного управления машиной. Модуль достаточно многофункционален, позволяет не только управлять техникой дистанционно, но и автоматизировать процесс работы. Данная функция реализуется через программное обеспечение, что позволяет настроить все необходимые процессы, например: проложить маршрут, время работы, набор дистанции и т.п. Использование такой технологии положительно отразится на обслуживании дорожную покрытия. Обуславливается это временем реагирования на выпадание осадков. Роботизированные комплексы отправляются на проведение работ по указанию команды или под руководством человека для устранения погодных последствий.

Таким образом, посредством модернизации и нововведения удалось добиться решения указанных недостатков колесной техники специального назначения. Были предложены способы оптимизации эксплуатации, что даёт возможность организовывать эффективные и легко настраиваемые рабочие процессы комплексов. Модернизация эксплуатационных и технических свойств техники специального назначения является необходимым условием для повышения качества и функциональности машин [4], а также постоянным процессом, который требует постоянного исследования инноваций и развития. Только таким образом можно обеспечить высокую эффективность.

Список используемой литературы

1. Гусеничные против колесных тракторов: преимущества и недостатки – Текст : электронный // Трактора. – URL:

<https://traktorspec.ru/traktora/gusenichnye-protiv-kolesnyh-traktorov-preimushhestva-i-nedostatki.html> (дата обращения: 02.03.2024)

2. Лысенко, Е. А. Разборная платформа для эксплуатации транспортных средств в сложных дорожных условиях / Е. А. Лысенко, Г. А. Нестеренко, И. С. Нестеренко – Текст : непосредственный // Автомобильная промышленность. – 2022. – № 7. – С. 13-15. – EDN YULOHF.

3. Расчет жесткого корпуса разборной буксируемой платформы на воздушной подушке на прочность / Е. А. Лысенко, Г. А. Нестеренко, И. С. Нестеренко [и др.] – Текст : непосредственный // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – № 11-1(113). – С. 37-41. – DOI 10.23670/IRJ.2021.113.11.008. – EDN UNHYPI.

4. Нестеренко, Г. А. Пожарная емкость на гусеничном движителе / Г. А. Нестеренко, И. С. Нестеренко, А. М. Шлыков – Текст : непосредственный // Тенденции развития науки и образования. – 2023. – № 93-9. – С. 142-144. – DOI 10.18411/trnio-01-2023-473. – EDN POSGKI.

Рогатин С.И.

кандидат физико-математических наук, доцент
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЧАСТНАЯ ТЕОРИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: В статье представлены выводы, которые сделал искусственный интеллект при рассмотрении ряда задач частной теории относительности (ЧТО). Показано, что система постулатов ЧТО является внутренне противоречивой.

Введение

Искусственному интеллекту было предложено проверить ряд задач по ЧТО (частная теория относительности, *Spezielle Relativitätstheorie*, нем.), которую в связи с неудачным добуквенным переводом с немецкого на русский язык иногда называют специальной теорией относительности (СТО).

Доказательство «от противного»

Один из законов формальной логики, а именно закон, носящий имя средневекового логика и философа, монаха Дунса Скотта, говорит о том, что из ложного утверждения могут следовать какие угодно утверждения, включая и истинные, и ложные, в том числе и противоречащие друг другу [1, 156]. С другой стороны, из истинных утверждений, при верных рассуждениях, могут следовать только истинные утверждения. Этот закон формальной логики можно использовать для построения так называемых доказательств «от противного» [1, 187]. Если про некоторое утверждение A неизвестно, истинно оно или ложно, то после предположения его истинности можно провести разные рассуждения. И если в результате разных рассуждений получаются противоречащие друг другу следствия, то это с необходимостью означает, что исходное утверждение A ложно.

Мысленный эксперимент с расположением световых часов параллельно оси y

При рассмотрении задач ЧТО нередко применяются мысленные эксперименты [2, 11], в которых участвуют две системы отсчета, движущиеся друг относительно друга вдоль одной из осей. В каждой из этих систем отсчета имеются наблюдатель и часы.

Рассмотрим две инерциальные системы отсчета S_0 и S_v . Их расположение показано на рис. 1.

Систему отсчета S_0 с осями x_0, y_0, z_0 будем считать (условно) неподвижной. В начале координат системы S_0 располагается наблюдатель M_0 с часами C_0 .

Система отсчета S_v с осями x_v, y_v, z_v движется вдоль оси x_0 относительно неподвижной системы S_0 со скоростью v таким образом, что оси y_v, z_v параллельны осям y_0, z_0 , соответственно, а прямые осей x_0, x_v совпадают. В начале координат системы S_v располагается наблюдатель M_v с часами C_v . В ЧТО все инерциальные системы отсчета равноправны. Поэтому с точки зрения наблюдателя M_v система S_v неподвижна, а система S_0 движется вдоль оси x_v в противоположную сторону с той же скоростью v .

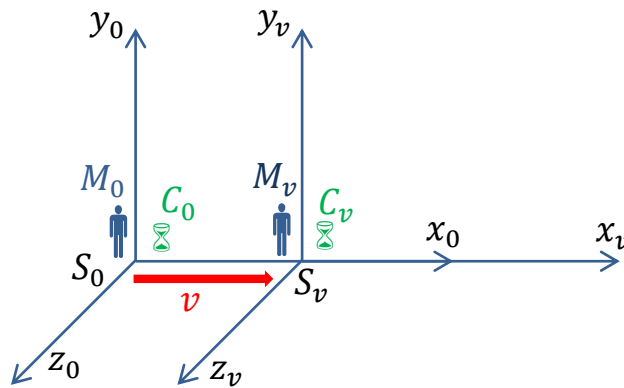


Рис. 1. Неподвижная S_0 и движущаяся S_v системы отсчета

В связи с тем, что мы рассматриваем взаимное движение систем S_0 и S_v только вдоль оси x , для одних и тех же событий в данных системах всегда выполняются равенства [2, 52]:

$$y_v = y_0; \quad z_v = z_0. \quad (1)$$

При выводе преобразований Лоренца из постулатов ЧТО в первую очередь выводится формула для релятивистского замедления времени в движущейся системе отсчета по отношению ко времени в неподвижной системе отсчета. Для этого, как правило, используется мысленный эксперимент с двумя системами отсчета и со «световыми часами», состоящими их импульсного источника света и приемника света.

Для такого мысленного эксперимента расположим «световые часы» в системе отсчета S_v вдоль оси y_v . Расстояние от импульсного источника света до приемника света системе отсчета S_v обозначим d .

Геометрическая интерпретация мысленного эксперимента со «световыми часами», расположенными вдоль оси y_v , с точек зрения наблюдателей M_v и M_0 , показана на рис. 2а и рис. 2б, соответственно.

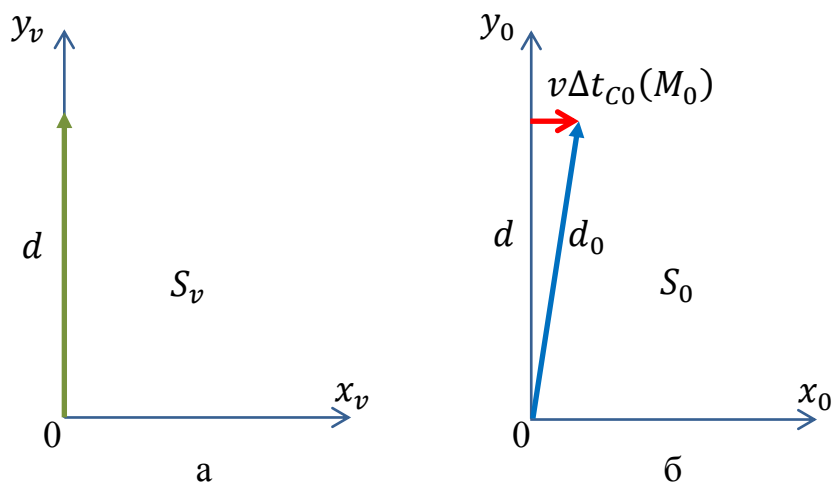


Рис. 2. Геометрическая интерпретация мысленного эксперимента со световыми часами, расположенными вдоль оси y_v

Обозначим $t_C(M)$ – время наступления некоторого события, измеренное по часам C , с точки зрения наблюдателя M .

Аналогично обозначим: $\Delta t_C(M)$ – промежуток времени между двумя событиями, который был измерен по часам C , с точки зрения наблюдателя M .

Скорость света в вакууме c постоянна для любой инерциальной системы отсчета. Поэтому в движущейся системе отсчета S_v , в которой световые часы покоятся (см. рис. 2а), от момента излучения импульса света до регистрации этого импульса приемником, проходит промежуток времени, который может измерить наблюдатель M_v по своим часам C_v , равный:

$$\Delta t_{Cv}(M_v) = \frac{d}{c}. \quad (2)$$

Наблюдатель M_0 , понимая, что в движущейся системе отсчета S_v , в которой световые часы покоятся, тот же промежуток времени, измеренный по часам C_v в системе отсчета S_v , тоже равен:

$$\Delta t_{Cv}(M_0) = \frac{d}{c}. \quad (3)$$

Для данного мысленного эксперимента важно заметить, что все события в системах отсчета S_0 и S_v , которые мы рассматриваем относительно оси y , происходят для этой оси одновременно для этих двух систем отсчета, в соответствии с соотношениями (1). То есть когда происходит излучение импульса света в системе S_v из точки 0 на оси y_v , то и в системе S_0 одновременно с этим происходит излучение импульса света из точки 0 на оси y_0 . Аналогично, когда происходит регистрация импульса света в системе S_v в точке d на оси y_v , то и в системе S_0 одновременно с этим происходит регистрация импульса света в точке d на оси y_0 . Иными словами, совпадение моментов времени в двух системах отсчета по оси y не приводит к эффекту относительности одновременности.

С точки зрения наблюдателя M_0 , световые часы движутся вдоль оси x_0 со скоростью v (см. рис. 2б). Это приводит к тому, что в системе отсчета S_0 импульс света от излучения до регистрации проходит путь d_0 , который выражается по теореме Пифагора:

$$d_0 = \sqrt{d^2 + (v\Delta t_{c_0}(M_0))^2}, \quad (4)$$

а поскольку скорость света в неподвижной системе S_0 также равна c , справедливо равенство

$$\Delta t_{c_0}(M_0) = \frac{d_0}{c}. \quad (5)$$

Из соотношений (3), (4), (5) следует, что промежутки времени, измеренные по часам в движущейся и неподвижной системах отсчета, с точки зрения неподвижного наблюдателя, связаны соотношением:

$$\Delta t_{c_v}(M_0) = \Delta t_{c_0}(M_0) \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}. \quad (6)$$

Эта формула релятивистского замедления времени означает, что с точки зрения наблюдателя M_0 в неподвижной системе отсчета S_0 промежуток времени, измеренный между двумя событиями в движущейся системе отсчета S_v по часам C_v , меньше, чем промежуток времени между теми же двумя событиями, измеренный по часам C_0 .

Но не следует забывать, что из-за равноправия инерциальных систем отсчета [2, 52] с точки зрения наблюдателя M_v , для которого неподвижной является система отсчета S_v , промежуток времени, измеренный между двумя событиями в системе отсчета S_0 по часам C_0 , меньше, чем

промежуток времени между теми же двумя событиями, измеренный по часам S_v :

$$\Delta t_{c_0}(M_v) = \Delta t_{c_v}(M_v) \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}. \quad (7)$$

Это можно доказать, поместив световые часы в системе отсчета S_0 и провести подобные рассуждения относительно системы отсчета S_v , с точки зрения наблюдателя M_v .

Мысленный эксперимент с расположением световых часов под разными углами к оси y

Искусственный интеллект предложил усложнить мысленный эксперимент и расположить световые часы длины d в системе отсчета S_v под некоторым углом α к оси y_v .

Геометрическая интерпретация мысленного эксперимента со «световыми часами», расположенными под углом α к оси y_v , с точек зрения наблюдателей M_v и M_0 , показана на рис. 3а и рис. 3б, соответственно.

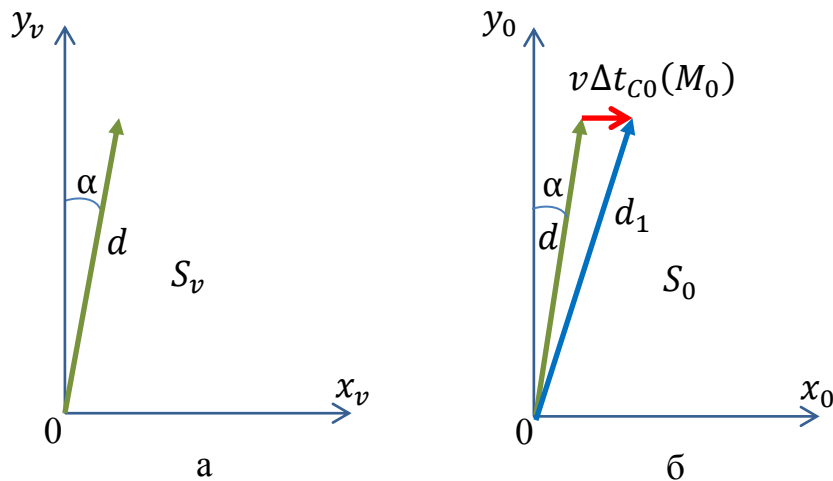


Рис. 3. Геометрическая интерпретация мысленного эксперимента со световыми часами, расположенными под углом α к оси y_v

Пусть угол α лежит в пределах $-\frac{\pi}{4} < \alpha < \frac{\pi}{4}$.

Для данного мысленного эксперимента, точно так же, как и для предыдущего, все события в системах отсчета S_0 и S_v , которые мы

рассматриваем относительно оси y , происходят одновременно для этих двух систем отсчета, в соответствии с соотношениями (1).

В движущейся системе отсчета S_v , в которой световые часы покоятся (см. рис. 3а), от момента излучения импульса света до регистрации этого импульса приемником, проходит промежуток времени, который может измерить наблюдатель M_v по своим часам C_v , определяемый по формуле (2). Тот же промежуток времени, с точки зрения наблюдателя M_0 , измеренный по часам C_v , определяется по формуле (3).

С точки зрения наблюдателя M_0 , световые часы движутся вдоль оси x_0 со скоростью v (см. рис. 3б). Это приводит к тому, что в системе отсчета S_0 импульс света от излучения до регистрации проходит путь d_1 , который определяется по формуле:

$$d_1 = \sqrt{(d \sin \alpha + v \Delta t_{C_0}(M_0))^2 + (d \cos \alpha)^2}, \quad (8)$$

а промежуток времени $\Delta t_{C_0}(M_0)$ равен:

$$\Delta t_{C_0}(M_0) = \frac{d_1}{c}. \quad (9)$$

Из соотношений (3), (8), (9) следует, что промежутки времени, измеренные по часам в движущейся и неподвижной системах отсчета, с точки зрения неподвижного наблюдателя, связаны соотношением:

$$\Delta t_{C_v}(M_0) = \Delta t_{C_0}(M_0) \left(\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2} \cdot \cos^2(\alpha)} - \frac{v}{c} \cdot \sin(\alpha) \right). \quad (10)$$

Выходит, что при разных углах α получаются разные результаты. То есть разные рассуждения при разных начальных условиях мысленного эксперимента приводят к противоречащим формулам. Это с необходимостью свидетельствует о ложности предположения об истинности ЧТО, или, другими словами, о внутренней противоречивости системы постулатов ЧТО.

Мысленный эксперимент с тремя системами отсчета

На первый взгляд, имеется логическое противоречие между формулами (6) и (7). Как может быть, чтобы с точки зрения наблюдателя M_0 замедлялись часы C_v относительно часов C_0 , а с точки зрения наблюдателя M_v замедлялись часы C_0 относительно часов C_v ? У

релятивистов на это есть следующий ответ. Когда две инерциальные системы отсчета встречаются, то наблюдатели на своих часах видят одинаковое время. А второй раз эти системы отсчета больше не встречаются, до тех пор, пока они являются инерциальными.

Искусственный интеллект предложил рассмотреть в одном мысленном эксперименте не две, а сразу три инерциальные системы отсчета. Выяснилось, что и в этом случае также можно найти противоречия в случае разных рассуждений.

Расположим в неподвижной системе отсчета S_0 жесткий стержень длины L вдоль оси x_0 так, что начало стержня L совпадает с началом координат системы S_0 . Поместим в конце стержня L вторую неподвижную систему отсчета S_L , оси x_L, y_L, z_L которой параллельны осям x_0, y_0, z_0 системы S_0 . Три системы отсчета представлены на рис. 4.

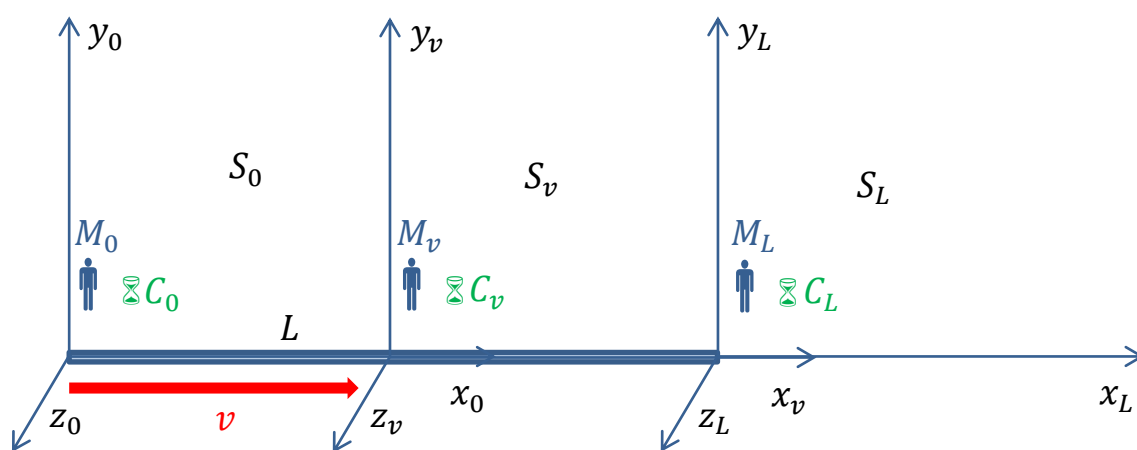


Рис. 4. Две неподвижных S_0 и S_L и движущаяся S_v системы отсчета

В неподвижных системах отсчета S_0 и S_L длина стержня L равна собственной длине этого стержня:

$$L_0 = L_L = L. \quad (11)$$

В движущейся системе отсчета S_v стержень L движется в направлении оси x_v со скоростью v . Согласно ЧТО, длина движущихся предметов в направлении движения сокращается [2, 52], и поэтому длина стержня L в системе отсчета S_v равна:

$$L_v = L \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}. \quad (12)$$

Если в момент, когда совпадают начала отсчета систем S_0 и S_v , оба наблюдателя M_0 и M_v видят на своих часах одинаковое время T , то для

наблюдателя M_0 по часам C_0 начало системы отсчета S_v достигает конца стержня в момент времени

$$T_0 = T + vL. \quad (13)$$

С другой стороны, для наблюдателя M_v по часам C_v начало системы отсчета S_v достигает конца стержня в момент времени

$$T_v = T + vL \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}. \quad (14)$$

При этом относительная скорость движения между двумя неподвижными системами отсчета S_0 и S_L равна 0. В соответствии с преобразованиями Лоренца, это означает, что время любых событий в этих системах отчета совпадает. Значит, для наблюдателя M_L по часам C_L начало системы отсчета S_v достигает конца стержня в момент времени

$$T_L = T + vL. \quad (15)$$

А это значит, что наблюдатели M_L и M_v в момент, когда начала систем отсчета S_L и S_v совпадают, видят на своих часах разное время, что противоречит исходному положению, согласно которому любые два наблюдателя в инерциальных системах отсчета при совпадении их местоположения видят на своих часах одинаковое время.

Многочисленные мысленные эксперименты с другими конфигурациями трех и более инерциальных систем отсчета также приводят к противоречиям.

Выводы

1. Во взаимодействии с искусственным интеллектом выявлено, что система постулатов ЧТО является внутренне противоречивой.
2. Согласно закону Дунса Скотта, из внутренне противоречивой системы постулатов ЧТО можно вывести любые выводы, в том числе верные, и из того, что некоторые из этих выводов могут быть подтверждены экспериментально, не следует истинности ЧТО.

Список литературы

1. Ивин А. А. Логика. Учебник для гуманитарных факультетов. – М.: Издательско-торговый дом «Гранд». – 1999. – 318 с.
2. Эйнштейн А. Теория относительности. – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика». – 2000, 224 с.

Попов И.П., главный инженер проекта ЗАО «Курганстальмост»
Парышев Д.Н., генеральный директор ЗАО «Курганстальмост»
Моисеев О.Ю., технический директор ЗАО «Курганстальмост»
Ильтяков А.В., депутат Государственной думы
Мосин А.А., заместитель технического директора по производству ЗАО
«Курганстальмост»
Харин В.В., заместитель генерального директора по научной и
инновационной работе ЗАО «Курганстальмост»
Парышев Н.Д., генеральный директор ООО «АЙРВЕНТ»
Митюнин А.А., конструктор ООО «Мостпроект»
Харин Д.А., магистрант УрФУ

АРГУМЕНТЫ В ПОЛЬЗУ ОДНОЙ ГИПОТЕЗЫ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА

Гипотеза Д.И. Менделеева, о которой идет речь, заключается в возможности существования ньютона – *стабильного* инертного химического элемента несопоставимо более легкого, чем водород («Никогда мне в голову не приходило, что именно водородом должен начинаться ряд элементов») [1]. При этом другая часть гипотезы о том, что ньютоний выступает в виде «газа, могущего представлять эфир», в настоящей работе не рассматривается.

Имеются три обстоятельства, инициирующие обращение к этой гипотезе.

Первое – считается, что электрон и позитрон не имеют размеров, или, другими словами, их радиус равен нулю [2].

Второе – при аннигиляции электрона и позитрона выделяется энергия

$$E_{\gamma} = 2m_e c^2 \quad (1)$$

в виде излученных гамма-квантов. Здесь m_e – масса электрона, c – скорость света.

С учетом первого обстоятельства работа, совершаемая полем при движении электрона и позитрона с произвольной дистанции между ними l до соединения, равна

$$A = -\int_l^0 \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{e^2}{r^2} dr = \frac{e^2}{4\pi\epsilon_0 r} \Big|_l^0 = \infty, \quad (2)$$

где ϵ_0 – постоянная электрическая, r – расстояние, e – заряд электрона.

Это не меньше, чем энергия Большого взрыва (Big Bang) и, во всяком случае, значительно больше, чем (1).

Из этого необходимо следует, что при названных обстоятельствах аннигиляция не происходит (более того – не может произойти), и после излучения гамма-квантов электрон и позитрон образуют структуру, подобную позитронию, но существенно меньшего размера и значительно

более устойчивую (время жизни парапозитрония равно 0,1244 нс, ортопозитрония – 138,6 нс, что делает их неподходящими на роль ньютона).

Образованная структура вполне может напоминать ньютоний, что неудивительно, учитывая потрясающую научную интуицию Д.И. Менделеева.

Методика. По трем причинам в настоящей работе используется преимущественно классическое рассмотрение.

Во-первых, работа носит постановочный (предварительный, оценочный) характер, при котором конкретные негипотетические структуры, для которых предпочтительно исключительно квантовое рассмотрение, не исследуются.

Во-вторых, в качестве базового взят литературный источник [3], в котором основные характеристики отдаленного аналога рассматриваемой гипотетической структуры – позитрония описываются в рамках полуклассической боровской теории.

В-третьих, достоверность квантово-механического метода напрямую связана со следующими обстоятельствами.

1. Инертность частицы порождает коэффициент $\frac{1}{2}$ в формуле ее энергии

$$dE = m \frac{dv}{dt} dx = mvdv, E = \int_0^v mvdv = \frac{mv^2}{2}.$$

Принципиальное отличие электрона от фотона в том, что фотон не инертен, а электрон инертен. На энергии это отражается следующим образом

$$E_\gamma = pv_\gamma, E_e = \frac{1}{2} pv_e.$$

Поэтому *те же формулы*, но в других терминах следует писать так:

$$E_\gamma = \hbar\omega_\gamma, E_e = \frac{1}{2} \hbar\omega_e \quad (E_\gamma = hv_\gamma, E_e = \frac{1}{2} hv_e).$$

Другими словами, базовая формула квантовой механики $E_e = hv_e$ для электрона (инертной квантовой частицы) неверна.

2. Легко показать, что потеря коэффициента $\frac{1}{2}$ в последней формуле приводит к известному выражению для волновой функции

$$\Psi = Ce^{-\frac{i}{\hbar} \left(\frac{mv^2}{2} t - m\mathbf{v}\mathbf{r} \right)}, \quad (3)$$

которое не кажется необычным [2].

С другой стороны, уравнение прямолинейного равномерного движения свободной инертной нерелятивистской частицы –

$$\mathbf{r} = \mathbf{r}_0 + \mathbf{v}t.$$

Ряд формально-тождественных преобразований:

$$\mathbf{r}_0 = -(\mathbf{v}t - \mathbf{r}), \quad \frac{i}{\hbar} m\mathbf{v}\mathbf{r}_0 = -\frac{i}{\hbar} (mv^2 t - m\mathbf{v}\mathbf{r}),$$

$$Ce^{\frac{i}{\hbar} \mathbf{p} \mathbf{r}_0} = Ce^{-\frac{i}{\hbar} (mv^2 t - m \mathbf{v} \mathbf{r})} = \Psi^*(\mathbf{r}, t) \quad (4)$$

Средняя часть очень похожа на волновую функцию. А теперь, применив уже к волновой функции обратный порядок рассуждений, получается следующая формула:

$$\mathbf{r} = \mathbf{r}_0 + \frac{\mathbf{v}}{2} t,$$

которая дискредитирует волновую функцию. Это следствие потери коэффициента $1/2$.

3. Волновая функция (3) удовлетворяет уравнению Шредингера для свободной частицы

$$i\hbar \frac{\partial \Psi^*}{\partial t} = -\frac{\hbar^2}{2m} \Delta \Psi^* . \quad (5)$$

Но волновая функция (3) неверна. Следовательно, неверно уравнение Шредингера (5).

Ему должна удовлетворять скорректированная волновая функция (4). Следовательно, правильное уравнение Шредингера необходимо должно

иметь вид

$$i\hbar \frac{\partial \Psi^*}{\partial t} = -\frac{\hbar^2}{m} \Delta \Psi^* .$$

Другими словами, основной инструмент квантовой механики – уравнение Шредингера – ошибочен.

Здесь представлены ошибки **в основаниях** квантовой механики, что доказывает ее принципиальную недостоверность.

Это главная причина ее неиспользования в статье.

Третье обстоятельство, инициирующее обращение к гипотезе Д.И. Менделеева, или простое доказательство невозможности аннигиляции позитрония. Незыблемой истиной является невозможность «падения» электрона на протон в атоме водорода.

А почему же он тогда без проблем «падает» на позитрон в атоме позитрония? Двойные натовские стандарты?

Другими словами, аннигиляция позитрония невозможна по той же причине, по которой невозможна взаимная нейтрализация электрона и протона в атоме водорода.

В этой связи позитроний следует рассматривать как возбужденное состояние ньютона.

Верхняя оценка размера гипотетического ньютона. Для исключения неопределенности, связанной с произвольным выбором начальной дистанции l при сближении частиц (см. (2)) далее рассматривается процесс, который принято считать аннигиляцией позитрония (которая произойти не может, см. выше), расстояние между частицами у которого равно $4a_0$ [3], где a_0 – боровский радиус.

В силу необходимости энергетического обеспечения излучения гамма-квантов поле должно совершить работу

$$A = - \int_{4a_0}^d \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{e^2}{r^2} dr = \frac{e^2}{4\pi\epsilon_0 r} \Big|_{4a_0}^d = \frac{e^2}{4\pi\epsilon_0} \left(\frac{1}{d} - \frac{1}{4a_0} \right),$$

где d – верхняя оценка размера гипотетического ньютона.

Эту работу следует приравнять энергии излучения

$$A = E = \frac{e^2}{4\pi\epsilon_0} \frac{1}{d} - \frac{e^2}{4\pi\epsilon_0} \frac{1}{4a_0} = 2m_e c^2, \quad \frac{1}{d} = 2m_e c^2 \frac{4\pi\epsilon_0}{e^2} + \frac{e^2}{4\pi\epsilon_0} \frac{1}{4a_0} \frac{4\pi\epsilon_0}{e^2}.$$

Для оптимизации выражения удобно воспользоваться формулой [4]

$$m_e = \frac{e^2 \mu_0}{4\pi a_0 \alpha^2},$$

где μ_0 – постоянная магнитная, α – постоянная тонкой структуры. Тогда

$$\frac{1}{d} = 2 \frac{e^2 \mu_0}{4\pi a_0 \alpha^2} c^2 \frac{4\pi\epsilon_0}{e^2} + \frac{1}{4a_0} = \frac{2}{a_0 \alpha^2} + \frac{1}{4a_0} = \frac{1}{4a_0} \left(\frac{8}{\alpha^2} + 1 \right) = \frac{1}{4a_0} \frac{8\alpha^{-2} + 1}{1}.$$

Верхняя оценка размера гипотетического ньютона равна

$$d = \frac{4a_0}{8\alpha^{-2} + 1}. \quad (6)$$

В числителе стоит размер позитрония. Таким образом, гипотетический ньютоний действительно существенно меньше позитрония.

Экспериментальная часть. К этой части, безусловно, относятся экспериментально установленные следующие факты:

1. «исчезновение» электрона и позитрона, которое принимается за их аннигиляцию, а в действительности может объясняться образованием трудно регистрируемой гипотетической структуры (ньютона);

2. «рождение» пары электрон-позитрон, которое может иметь совершенно рациональное объяснение – разрушение гипотетической структуры (ньютона) при воздействии на нее фотоном с высокой энергией;

3. поляризация вакуума, вполне объясняемая деформационной поляризацией гипотетической структуры (ньютона);

4. регистрация позитрония, являющегося прецедентом существования электрон-позитронной структуры.

Выводы

1. Если электрон и позитрон не имеют размеров, то их аннигиляция невозможна из энергетических соображений.

2. Аннигиляция позитрония невозможна по той же причине, по которой невозможна взаимная нейтрализация электрона и протона в атоме водорода.

3. Позитроний следует рассматривать как возбужденное состояние ньютона.

4. При сближении частиц на расстояние не большее (6) излучаются гамма-фотоны с энергией (1) и образуется устойчивая структура, что является аргументом в пользу гипотезы Д.И. Менделеева о существовании ньютона.

5. В этой гипотетической структуре электрон и позитрон имеют одинаково направленные спины (для компенсации соответствующих магнитных моментов за счет противоположности зарядов), что наряду с отсутствием орбитального магнитного момента (тоже из-за противоположности зарядов) и ее существенно малых размеров делает обнаружение этой структуры крайне затруднительным, но не невозможным. При воздействии на эту структуру фотоном с высокой энергией, она разрушается, электрон и позитрон освобождаются друг от друга и регистрируются приборами. Такой механизм представляется существенно менее мистическим, чем возникновение корпускулярных частиц из ничего (пусть даже из поля).

6. Электрон и позитрон не исчезают в никуда и не возникают из ничего, они «упаковываются» в атом (ньютоний) и «распаковываются» из него. Это главная рациональная идея, основанная на гипотезе Д.И. Менделеева;

7. Существование этой гипотетической структуры позволило бы значительно рациональнее подойти к рассмотрению многих явлений, в т.ч., поляризации вакуума – явлению вполне реальному, но которое объясняется (не от хорошей жизни) виртуальными (воображаемыми, реально не существующими) процессами.

8. У рассмотренной гипотетической структуры помимо позитрония существует гораздо более близкий по свойствам аналог – это *виртуальная пара виртуальных* частиц, которые образуют *виртуальную* петлю на диаграмме Фейнмана (Помимо прочего, у виртуальных частиц нарушена связь между их энергией и импульсом). В отличие от *виртуальной* (воображаемой) пары рассмотренная структура может оказаться *реальным* стабильным инертным химическим элементом.

Список литературы:

1. Менделеев Д.И. Попытка химического понимания мирового эфира. СПб: Типолитография М.П. Фроловой, 1905. С. 5–40.
2. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теоретическая физика. Теория поля. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003. 536 с.
3. Гольданский В.И. Физическая химия позитрона и позитрония. М.: Наука, 1968. 174 с.
4. Попов И.П. Сведение постоянной Планка к классическим фундаментальным константам // Вестник Удмуртского университета. Физика и химия. 2014. Вып. 3. С. 51-54.

УДК 629.5

Нестеров В.С.,

студент 4 курса факультета «Кораблестроение»

nesterov.v@edu.narfu.ru

Елисеева О.В.

старший преподаватель кафедры

«Кораблестроение»

o.eliseeva@narfu.ru

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный
университет имени М. В. Ломоносова»

Россия, г. Северодвинск

АКУСТИЧЕСКИЙ МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

Аннотация: Работа посвящена исследованию зависимости звука воды от температуры воды. Экспериментально доказано, что температуру жидкости можно измерить акустическим методом.

Ключевые слова: экспериментальное исследование, зависимость звука от температуры воды, динамическая вязкость, спектограмма, акустический метод.

ACOUSTIC METHOD OF TEMPERATURE MEASUREMENT

Nesterov Vasily Sergeevich,

Eliseeva Olga Vladimirovna

**Federal State Autonomous Educational
Institution of Higher Education "Northern (Arctic) Federal
University named after M.V. Lomonosov»**

Abstract: The paper is devoted to the study of the dependence of the sound of water on its water temperature. It has been experimentally proved that liquid temperatures can be measured by acoustic method.

Key words: experimental research, sound dependence on water temperature, dynamic viscosity, spectrogram, acoustic method.

В жизни часто можно встретить такие выражения, как например: «отличается очень теплым звучанием», «звук очень теплый» или, наоборот, «мне нравится холодный звук». Так может ли звук быть теплым или холодным, иметь разную температуру? Например, когда мы наливаем воду в сосуд, она издаёт журчание, ударяясь о стенки сосуда. При этом холодная и горячая вода звучат по-разному. Экспериментально докажем, что звук воды зависит от ее температуры или признаем, что данная теория неверна.

Цель работы – экспериментальное исследование зависимости температуры воды и ее звучания.

Выбранную тему считаю актуальной, так как температура является одним из основных параметров, контролируемых автоматическими системами управления на производстве. Высокопроизводительная, экономичная и безопасная эксплуатация различных технологических агрегатов требует использования современных методов и средств измерения величин, которые характеризуют ход производственного процесса и состояние оборудования.

Для достижения поставленных целей были решены следующие задачи:

- 1) Изучить литературу по данной теме, проанализировать природу звука как физического явления;
- 2) Провести эксперименты по определению зависимости звука переливаемой воды от температуры.
- 3) Обобщить выводы, полученные в исследовании.

Температура - это величина, характеризующая тепловое состояние тела. Температура может быть определена как параметр теплового состояния. Значение этого параметра определяется средней кинетической энергией поступательного движения молекул данного тела. Известно, что с развитием науки и техники понятие «температура» расширяется.

Существует два основных способа измерения температуры - контактный и бесконтактный.

1. Контактный метод измерения температуры

Методы контакта основаны на прямом контакте измерительного преобразователя температуры с исследуемым объектом, в результате чего достигается состояние теплового равновесия между преобразователем и объектом. Этот метод имеет свои недостатки. Температурное поле объекта искажается, когда в него вводится термодетектор. Температура преобразователя всегда отличается от фактической температуры объекта. Верхний предел измерения температуры ограничен свойствами материалов, из которых изготовлены датчики температуры. Кроме того, ряд проблем измерения температуры в недоступных объектах, вращающихся с высокой скоростью, не может быть решен контактным методом.

2. Бесконтактный метод измерения температуры

Бесконтактный метод основан на восприятии тепловой энергии, передаваемой излучением и воспринимаемой на определенном расстоянии от исследуемого объема. Этот метод менее чувствителен, чем контактный метод. Измерения температуры сильно зависят от воспроизведения условий калибровки во время работы, в противном случае появляются значительные ошибки. Устройство, используемое для измерения температуры путем преобразования ее значений в сигнал или показание, называется термометром (ГОСТ 13417-76).

Акустические методы широко применяются для измерения и контроля изменчивости различных параметров физических сред. Суть этих методов заключается в измерении некоторой совокупности акустических характеристик среды, например, скорости звука, акустического сопротивления, коэффициентов затухания, параметров нелинейности и т.п. Для характеристики состояния воздушной среды во многих практических приложениях достаточно трех параметров: температуры, влажности и давления. Акустический метод измерения температуры воды в настоящее время не применяется.

Определим, какие характеристики воды могут повлиять на изменение её звука. Так, например, на звук может повлиять площадь и скорость струи воды, её высота. Вода H_2O представляет собой ньютоновскую жидкость, и ее течение описывается законом вязкого трения Ньютона, в уравнении которого коэффициент пропорциональности называется коэффициентом вязкости, или просто вязкостью. Динамическая вязкость воды зависит от температуры по формуле Ж. Пуазеля, полученной им экспериментальным путём:

$$\mu = \mu_0(1 + 0,0337t + 0,000221t^2)^{-1}$$

где t – температура воды, в пределах от 0 до 90°C(для нашего эксперимента этого достаточно, так как максимальная температура, которую мы смогли использовать в эксперименте, равна 80°C);

μ_0 - динамическая вязкость при температуре 0°C (для воды - 1,789 сПуаз). [П]=0,1·Н·с/м². Графически данная зависимость представлена на рисунке 1:

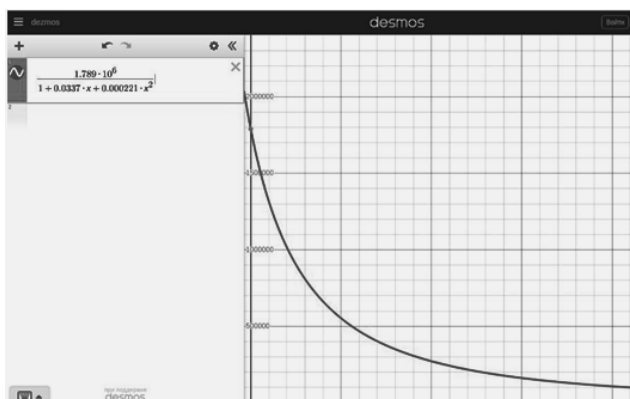


Рис. 1. График зависимости динамической вязкости воды от температуры.

Как следует из графика – при повышении температуры, динамическая вязкость воды **при нагревании уменьшается**, вода становится менее вязкой и при достижении [температуры кипения](#) 100°C величина вязкости воды составляет всего $282,5 \cdot 10^{-6}$ Па·с. Никакие другие характеристики воды не меняются с температурой так сильно. Следовательно, отличающийся звук падения воды различной температуры обусловлен изменением динамической вязкости. Исследуем этот процесс

экспериментально, чтобы выявить зависимость звука воды от её температуры.

Эксперимент был проведен на базе на студии звукозаписи Архангельского колледжа телекоммуникаций. В ходе эксперимента был записан звук переливаемой воды различных температур, а затем проанализирован с помощью спектроанализатора.

Оборудование для эксперимента: сосуд для воды, телефон марки «POCO X4 GT 5G» с диктофоном для записывания звука, термометр, шприц на штативе (высота шприца над ёмкостью 15 см.), сосуд для воды.

Для анализа звукового спектра использован виртуальный аудиосеквенсор FL Studio Producer Edition 20.8.4.2576, плагин шумоподавления RVoх Stereo и плагин - аудиоспектральный анализатор Voxengo SPAN Plus, являющийся расширенной версией бесплатного плагина SPAN. Совокупность этих инструментов позволили точно провести анализ аудиозаписей.

Измерения проводились при одинаковом объёме воды в сосуде и шприце, который находился на фиксированной высоте, телефон был неподвижен относительно установки. Менялась только температура воды в сосуде, следовательно, была достигнута максимальная достоверность полученных данных. Было проведено 5 измерений при температуре воды 15, 30, 50, 65 и 80 °С. Характеристики амплитуды и частоты звука, результаты эксперимента представлены в виде спектрограммы (рисунки 2-6).



Рис. 2. Спектрограмма воды 15 °С



Рис. 3. Спектрограмма воды 30 °С.

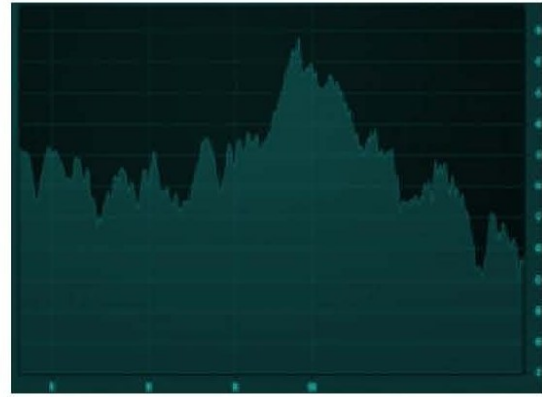


Рис. 4. Спектрограмма воды 50 °С



Рис. 5. Спектрограмма воды 65 °С



Рис. 6. Спектрограмма воды 80 °С

В итоге было обработано 5 спектрограмм. При помощи спектроанализатора определены частоты пиков и различия в спектрах разных типов воды (таблица 1). Параметр звука, характеризующийся частотой этого самого звука, - тон. Таким образом, в ходе эксперимента установлено, что при изменении температуры воды меняется тон звука.

Таблица 1

Показатели зависимости частоты звука от температуры воды

№	Температура воды, °С	Частота звука, кГц
1	15	9,39
2	30	9,51
3	50	9,78
4	65	10,35
5	80	11,40

У горячей и холодной воды разная плотность, но звук удара или соприкосновения воды с поверхностью практически одинаковый и на слух

отличить его невозможно. Однако если воспользоваться специальным оборудованием, то видно, что горячая вода дает более высокое звучание. Наша гипотеза оказалась верна – тон звука воды действительно зависит от её температуры. В ходе эксперимента была получена зависимость самой громкой частоты звука от температуры. Температура воды является одним из важнейших параметров технологических процессов, что обуславливает необходимость использования большого количества методов и технических средств для её измерения.

Верность гипотезы даёт перспективы в развитие ещё одного метода оценки температуры воды – с помощью звука. Для создания акустического термометра и построения шкалы температур представляется возможным выбрать звук, как термометрическое свойство, которое характеризует состояние вещества, и на основе его изменений построить шкалу температур. Как показали эксперименты, звук воды изменяется при изменении температуры и обеспечивать возможность измерения его изменений.

Из проведенного исследования становится ясно, что существует необходимость в дальнейшей разработке и совершенствовании технологий измерения температуры воды с использованием звуковых методов. В настоящее время основными задачами в данном направлении являются: расширение диапазона измерения уровня и повышению точности преобразователей звука.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чижиумов С.Д. Основы гидродинамики: учебное пособие.
2. Большаков В.А., Попов В.Н. Гидравлика. Общий курс.
3. Основы механики жидкости. Учебное пособие В. П. Семенов.

Гуриненко Н.А.

канд. филол. наук, Московский педагогический государственный университет

ОПЫТ КЛАССИФИКАЦИИ ТИПИЧНЫХ ОШИБОК, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ СОЗДАНИИ ТЕКСТА НАУЧНОГО СТИЛЯ

В современном мире мы все чаще сталкиваемся с понятием «функциональная неграмотность» и ее разнообразными проявлениями. Сначала обратимся к термину с противоположным (положительным) значением.

«Функциональная грамотность – способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В отличие от элементарной грамотности как способности личности читать, понимать, составлять короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, функциональная грамотность есть уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде» [1, 342].

А.А. Леонтьев писал: «Функционально грамотный человек – это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [3, 35].

В свою очередь, функционально неграмотные люди – это люди, которые умеют читать, но не понимают смысла прочитанного, умеют говорить, но не могут выражать свои мысли четко и связно. Так что, как видим, проблема эта не только языковая (речевая), но и социальная. Термин «функциональная неграмотность» «все чаще определяется как уровень неподготовленности человека к выполнению социальных функций» [4].

В сравнительных международных исследованиях качества образования «явно проявилась тенденция, характерная для подготовки российских школьников – при достаточно высоких предметных знаниях и умениях они испытывают затруднения в применении своих знаний в ситуациях, близких к повседневной жизни, а также в работе с информацией, представленной в различной форме, характерной для средств массовой информации» [2, 166].

В последнее время наметилась тревожная тенденция и в высшей школе: студенты-филологи, даже обучающиеся на старших курсах и готовящиеся писать выпускную квалификационную работу, не обладают

должным набором умений и навыков для извлечения из источников необходимой им информации, ее понимания и критического переосмысления, а также для изложения собственных мыслей в виде связного текста, отвечающего всем нормам русского литературного языка. Одна из основных причин этого кроется, на наш взгляд, в том, что доминирующую роль в учебной деятельности студентов (да и в жизни вообще) играют различные интернет-ресурсы, в которых информация дается в упрощенном виде, часто с фактическими и другого рода ошибками. Это приводит к тому, что в современном обществе утрачивается культура речевого общения.

Мы хотели бы предложить собственную классификацию типичных ошибок, возникающих у современных студентов при создании связного текста (например, в процессе написания курсовой или дипломной работы).

Понятие «ошибка» Джордж А. Миллер определил как любого рода отклонение фактического состояния некоторого объекта от целевого состояния [6, 59].

В «Толковом словаре русского языка» Д.Н. Ушакова находим такое определение данного понятия: «Неправильность в действиях, поступках, высказываниях, мыслях, погрешность» [5].

Подчеркнем, что все приведенные в статье примеры взяты из реальных студенческих научных работ.

1. Неверная референциальная отнесенность высказывания.

Например, анализируя произведение «Голуби» из цикла И.С. Тургенева «Стихотворения в прозе», автор работы написал следующее: «*В стихотворении происходит резкое ухудшение погоды*». Совершенно очевидно, что в тексте погоды нет и быть не может, она есть только во внетекстовой действительности, которая и находит отражение в тексте.

2. Механическое добавление или изъятие слова без учета смысла целого.

Объяснение этого положения будет связано с примером, приведенным выше. Разумеется, чтобы направить мысль студента в нужное русло, мною было сделано замечание такого плана: «В стихотворении нет погоды, есть только ее описание». Студент, не поняв смысла этого разъяснения, автоматически добавил слово *описание* в изначальное предложение, что лишь усугубило абсурдность высказывания: «*В стихотворении происходит резкое ухудшение описания погоды*».

3. Употребление слов и словосочетаний в несвойственном им микроконтексте.

Например: «*Он сидел не шевелясь, окунутый в раздумья всеми фибрами души*». Идиоматическое сочетание *всеми фибрами души* обозначает сильное проявление какого-либо чувства или желания (например: *ненавидеть всеми фибрами души*). В предложении же,

приведенном в качестве примера, речь идет не о чувствах, а о мыслительной деятельности. Заметим попутно, что данный фразеологизм имеет в словарях пометы «книжн. экспрес.» и неуместен в тексте научного стиля. Кроме того, обращает на себя внимание и слово-«окказионализм» *окунутый* (вместо литературного *погруженный*).

4. Использование клишированных выражений и неумение отступить от них вследствие стереотипности мышления.

Автор работы, посвященной творчеству В.С. Высоцкого, при его характеристике использовал такую конструкцию: «*великий русский поэт*». В качестве ответной реакции на мое замечание, что это скорее было бы уместно при описании, например, личности А.С. Пушкина, появилось выражение «*великий русский певец*». Разумеется, и это выражение было мною отвергнуто, так как оно применимо, скажем, к Ф.И. Шаляпину. В итоге студент предложил такое «решение» проблемы: «*великий русский бард*».

5. Неверная трактовка терминов вследствие непонимания сущности научных понятий.

При анализе лирики А.А. Ахматовой студент употребил такое выражение: «*В поэзии А.А. Ахматовой часто встречаются части речи со значением безумного страдания*». Очевидно, что учащийся не усвоил базовых понятий лингвистики: номинации *страдание, радость, восторг* и т.п. как обозначения соответствующих состояний функционируют в сфере лексической семантики слов, тогда как части речи – это понятие грамматики, и они обладают грамматическим значением (существительное обозначает предмет, глагол – действие, прилагательное – качество и т.д.).

6. Конспективный стиль изложения материала (неумение выстраивать полноценный связный текст).

Приведем пример из работы, посвященной творчеству М.И. Цветаевой. Автор работы, анализируя стихотворение «*Кто создан из камня, кто создан из глины...*», пишет: «*Стихотворение входит в цикл "Н.Н.В.", посвящено Николаю Николаевичу Вышеславцеву. Вышеславцев, художник-портретист, дружил с Мариной*».

Итак, мы рассмотрели наиболее типичные ошибки, возникающие у студентов при создании письменных научных текстов вследствие функциональной неграмотности. Каковы же пути решения этой проблемы? Представляется необходимым не только прививать учащимся любовь к русской художественной литературе, но и знакомить их с лучшими образцами научного стиля, которые мы находим в работах выдающихся ученых – таких, как В.В. Виноградов, М.М. Бахтин, Ю.Н. Тынянов, Д.С. Лихачев, Ю.М. Лотман и др. Делать это нужно постепенно, начиная с уроков в старших классах школы, когда научные статьи или фрагменты научных трудов могут выступать, например, в качестве метатекстовых дополнений к изучаемым текстам художественной литературы.

Литература

1. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Икар, 2009. – 448 с.
2. Новый взгляд на грамотность. По результатам международного исследования PISA-2000. – М.: Логос, 2004. – 296 с.
3. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла: Сб. мат-лов / Под науч. ред. А.А. Леонтьева. – М.: Баласс, Издательский дом РАО, 2003. – 368 с.
4. Саметова Ф.Т., Мырзаханова Ф.М. Функциональная грамотность как один из показателей уровня социально-культурного развития человека // Научное обозрение. Фундаментальные и прикладные исследования. – 2020. – № 2. [Электронный ресурс] URL: <https://scientificreview.ru/ru/article/view?id=82> (дата обращения: 27.01.2024).
5. Ушаков Д.Н. Толковый словарь русского языка. 1935-1940. [Электронный ресурс] URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ushakov/918590> (дата обращения: 27.01.2024).
6. Miller George A. Plans and the Structure of Behaviour. / George A. Miller, Eugene Galanter, Karl Pribram.– E., 1960. – 238 p.

УДК 332.1

Gavchuk D.V.

Postgraduate student of the Higher School of Entrepreneurship, Tver, Russia,
member of the Federation of Restaurateurs and Hoteliers, Moscow, Russia

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND INNOVATION IN THE HOSPITALITY INDUSTRY: ADVANTAGES AND CHALLENGES

Annotation. In recent years, the hospitality industry has become one of the most important and fastest growing sectors of the global economy. This paper examines the impact of robotics and artificial intelligence on the hospitality industry and the possibilities of sustainable development of this industry.

Keywords: artificial intelligence, sustainable development, robotics, hospitality industry.

The modern hospitality industry is increasingly focused on sustainability and achieving optimal efficiency through innovation. Over the past decade, robotics and artificial intelligence (AI) have become key factors in solving many problems in this field. This article examines how these technologies have impacted the hospitality industry and how they can contribute to sustainable development.

Artificial Intelligence in Sustainable Development Strategies

On October 26, 2023, Maxim Kolesnikov, Deputy Minister of Economic Development of the Russian Federation, made a report on the national strategy for the development of artificial intelligence. The strategy highlights three main tasks: the development of computing power, scientific schools and the pace of implementation of AI in sectors of the economy.

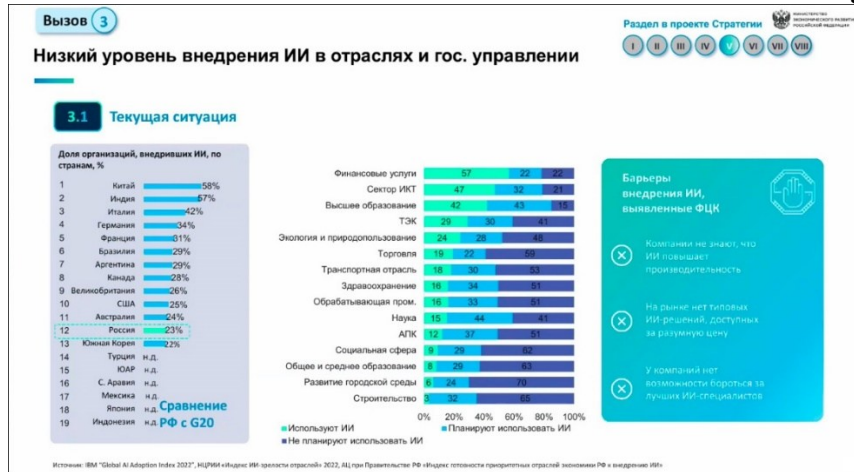
The strategy defines the tasks for the development of artificial intelligence in Russia as follows:

- Supporting scientific research to ensure the advanced development of artificial intelligence;
- Design and development of software using artificial intelligence technologies;
- Increasing the availability and quality of data necessary for the development of artificial intelligence technologies;
- Increasing the availability of hardware necessary to solve problems in the field of artificial intelligence;
- Increasing the level of qualified personnel in the field of artificial intelligence technologies in the Russian market and increasing public awareness of the available areas of use of artificial intelligence technologies;
- Creation of a comprehensive system for regulating public relations arising in connection with the development and use of artificial intelligence technologies.

It is necessary to actively increase the level of implementation of AI in

economic sectors and the public administration system. Russia now ranks 12th among G20 countries in terms of AI implementation, we understand where to grow, we have an ambitious goal by 2030 - so that the level of implementation in major industries approaches 95%, Kolesnikov said [1].

Figure 1. The situation with the introduction of AI in industries and government.



Источник: <https://d-russia.ru/doklad-minjekonomrazvitija-o-novoj-nacionalnoj-strategii-razvitija-ii-osnovnoe.html>

As part of this area, we conducted a study “The use of artificial intelligence in the restaurant business: optimization of marketing practices” in order to study the possibilities of using artificial intelligence in marketing the regional restaurant industry. Artificial Intelligence is a new concept and business opportunity to improve the performance of companies. By analyzing user data, artificial intelligence can determine the profile of the target audience, identify the preferences of guests of the establishment and study their behavior. The findings can help restaurateurs and hoteliers implement new effective strategies and technologies. The introduction of AI personalizes guest requests and creates quality content for businesses. Analyzing consumer data can improve the quality of service offerings and help shape market trends. This study analyzes and proposes a scheme for integrating artificial intelligence into the marketing landscape of the restaurant business to improve the efficiency of business processes.

Artificial intelligence provides the restaurant industry with tools for more effective and innovative marketing. Personalized approaches, data analytics and process automation can help improve the guest experience and increase profits; restaurant business using artificial intelligence remains a relevant area of research in the field of marketing. [3]

Figure 2. Personnel requirements for mass implementation.



Источник: <https://d-russia.ru/doklad-minjekonomrazvitiya-o-novoj-nacionalnoj-strategii-razvitiya-ii-osnovnoe.html>

Given the growing role of small and medium-sized enterprises (SMEs) in the global and Russian regional economies, as well as the increasing competition in the markets in which these companies operate, the ability of SMEs to implement artificial intelligence (AI) technologies is of paramount importance. Due to constantly changing social, environmental and technological conditions, management of these companies must increasingly focus on introducing new tools, such as artificial intelligence, into SMEs' operations to reap their benefits. However, the subjective and complex nature of this adaptation process makes it difficult to comprehensively analyze key factors.

Our study, “**Manager Adaptation to Artificial Intelligence: Changing Competencies,**” attempted to explore the ability of corporate managers to adapt to the introduction of artificial intelligence through the development of new competencies. Key issues in how managers adapt to artificial intelligence were addressed, as well as which competencies are becoming more important in this context; a number of measures and recommendations are proposed to change the competencies of managers in the context of the introduction of artificial intelligence technologies.

The introduction of artificial intelligence technologies not only poses complex challenges for managers, but also opens up new opportunities for optimizing business processes and achieving success. Managers with the understanding and skills of AI, the ability to adapt to a rapidly changing environment and make ethically sound decisions can be the key to successfully integrating AI into organizations [2].

Robots are an integral part of sustainable development strategies

The service robotics industry is a young and rapidly growing industry, more diverse and less visible than the industrial robotics industry.

In its 2022 report, the IFR statistics department reports 975 service robot

manufacturers. Global sales of professional service robots grew 48% in 2022; almost 158,000 robots were sold in 2022.

Hospitality robots are becoming increasingly popular (AP8), with sales increasing by 125% in 2022. Demand for professional cleaning robots (AP2) increased by 8% [6].

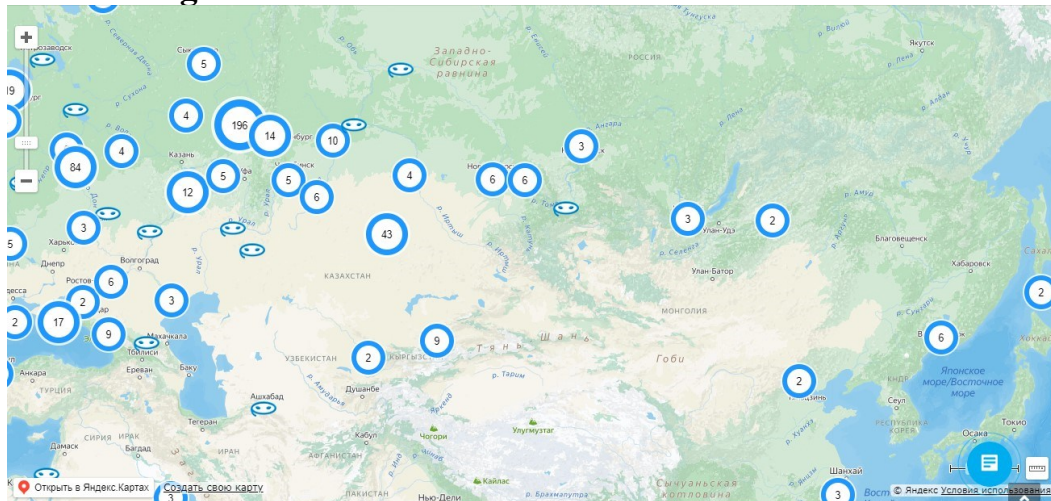
The use of mobile service robots is especially relevant for Russia: a large territory, a small population, a harsh climate, manufacturing and mining enterprises located far from where the population lives. For these reasons, there is a real need to implement autonomous mobile robots.

The introduction of robots into the lives of consumers has led to the fact that they are increasingly discussed not only in the scientific literature, but also in the general public. Our study, "Russian Attitudes towards the Introduction of Robots in the Hospitality Industry," examines data obtained from an online survey of 1,564 consumers in Russia, Kazakhstan, Uzbekistan and Belarus. The purpose of the study was to find out how respondents feel about the use of robots in the hospitality industry, what tasks they are willing to entrust to robots, and what tasks they would like people to continue to perform. The results of a comparative cross-country study show that consumers have a positive attitude towards the use of robotics in everyday life and in the hospitality industry, but are not ready to introduce robot assistants into all areas of their lives.

The survey results show that service robots are gaining recognition among guests of Russian hotels and restaurants. Hospitality managers looking to implement robotic services should start with those services and activities that are least likely to attract resistance from tourists, such as cleaning, providing information, delivering food, dishes and drinks to rooms and tables, and payment processing. Robots should have a more machine-like appearance than a human one. On the other hand, the results show that there are two different groups of guests in their attitude towards robots - those who are quite receptive to this new technology, and those who prefer to interact with people. Therefore, it is advisable for managers not to replace human staff with robots, but to improve the quality of work of their employees by providing them with robots that can increase labor productivity. This way, the introduction of robots will not cause resistance from employees.

A balance between human and robotic labor is necessary for accommodation businesses to serve both groups of customers. In addition, the use of human labor, and not just robots, reduces the company's operational risks. Human staff can potentially interfere with company operations if the robot is faulty, misunderstands a guest's request, or the service process is too complex for the robot [4].

Figure 3. Distribution of service robots in Russia



Источник: Promobot <https://promo-bot.ru/>

An international team of scientists led by the University of Leeds has assessed how robotics and autonomous systems can help or hinder the achievement of the UN Sustainable Development Goals (SDGs). The findings identify key opportunities and key threats that must be considered when designing, implementing, and managing robotic and autonomous systems.

To assess the impact of these advanced technologies on achieving the SDGs, international experts conducted a study. More than 102 experts in robotics, autonomous systems and the SDGs from around the world were invited to participate in an online survey, panel discussions and workshops to determine the positive and negative impacts of robotics on achieving the SDGs. The expert panel then assessed and synthesized the experts' responses to identify key opportunities and threats.

Despite the new threats identified, participants noted that the impact of robotics and autonomous systems on progress towards the SDGs is likely to be overwhelmingly positive. No SDGs will be unduly negatively impacted by robotics and autonomous systems [5].

Innovations in robotics are also helping to create more sustainable and environmentally friendly hotel and restaurant facilities. For example, robotic control systems for heating, air conditioning and lighting can reduce energy consumption and energy costs. Automated waste collection and sorting also makes it possible to increase the efficiency of waste recycling and disposal.

When using robotics and artificial intelligence in the hospitality industry, there are many challenges to consider. Ethical and social issues arise, such as unemployment and the threat of robots replacing human labor. It is also necessary to regulate the use of robots and AI in the hospitality industry and create an appropriate legal and regulatory framework to ensure the protection of guest data.

In general, service robots and AI provide more opportunities than they carry limitations and disadvantages. Proper use of these technologies can

contribute to sustainable development and further innovative transformation of the hospitality industry. Modern hotels and restaurants are actively introducing robot waiters and personalized artificial intelligence systems into their work, providing recommendations and improving the quality of guest service.

Conclusion. Sustainability and innovation driven by robotics and artificial intelligence can bring significant benefits to the hospitality industry. They reduce costs, increase efficiency, improve service quality and promote greener operations. However, when introducing these technologies, consider their social and ethical implications and regulate their use. All this will allow the hospitality industry to continue its sustainable development and take innovation to a new level.

Список литературы

1. Report of the Ministry of Economic Development on the new national strategy for the development of AI - main // D-russia, 2023. <https://d-russia.ru/doklad-minjekonomrazvitija-o-novoj-nacionalnoj-strategii-razvitija-ii-osnovnoe.html> (04.11.2023)
2. Gavchuk, D. V. Optimization of managers' skills in the context of artificial intelligence / D. V. Gavchuk // Modern management technologies. – 2023. – No. 4(104). – EDN PZRBLC.
3. Gavchuk D.V. Application of artificial intelligence in the restaurant business: optimization of marketing practices // Economics: yesterday, today, tomorrow. 2023. Volume 13. No. 8A. pp. 212-221. DOI: 10.34670/AR.2023.40.99.064
4. Gavchuk, D. V. Attitude of Russians to the introduction of robots in the hospitality industry / D. V. Gavchuk // Competitiveness in the global world: economics, science, technology. – 2023. – No. 11. – P. 11-18. – EDN VNYVVS.Can robotics help us achieve sustainable development? // Science News, 2022 <https://www.sciencedaily.com/releases/2022/06/220622113145.htm> (04.11.2023)
5. World Robotics 2023 – Service Robots // International Federation of Robotics (IFR) Statistical Department, 2023 https://ifr.org/img/worldrobotics/Executive_Summary_WR_Service_Robots_2023.pdf (04.11.2023)

Догонова Н.А.

старший преподаватель кафедры менеджмента и экономики спорта
Национальный государственный Университет физической культуры,
спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

FAKE NEWS В СОВРЕМЕННОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ: УГРОЗА НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация

В статье автор рассматривает такие понятия как «Fake News» в гипермедийном мире в условиях санкционного давления. Автор анализирует внутримедийную конкуренцию, цифровую манипуляцию и их роль в современном информационном пространстве.

Ключевые слова

предательство, Fake News, цифровая манипуляция, информационное пространство.

FAKE NEWS IN THE MODERN INNOVATION SOCIETY: THREAT TO NATIONAL SECURITY

Abstract

In the article, the author examines such concepts as "Fake News" and "betrayal" in the hypermedia world under the conditions of sanctions pressure. The author analyzes intra-media competition, digital manipulation and their role in the modern information space.

Key words

betrayal, apostasy, Fake News, digital manipulation, information space

Актуальность. В эпоху «постправды» и «Fake News» требуется осмысление ценностей человеческих отношений, взаимоотношений людей, живущих в обществе потребления в жесткой внутримедийной конкуренции, в изобилии виртуальных псевдоличностей, интернет-ботов и фальшивых аккаунтов, представляющих угрозу национальной безопасности в информационной войне, основанной на эффектах.

Цель исследования – проанализировать сущность понятия «Fake News» и рассмотреть данное понятие как особый род предательства, подрывающего национальную информационную безопасность.

Практическая значимость – диагностика понятия «Fake News» и степени актуальности проблематики позволит более критично анализировать информацию в сети, а также будет способствовать

повышению эффективности подготовки студентов высших учебных заведений.

Результаты исследования.

Сущность природы понятия «Fake News» как паразитирующего суррогатного явления основывается не только на предоставлении недостоверной информации, а как поле для манипуляции и способ усиления внутримедийной конкуренции и борьбы за потребителя (читателя, зрителя) борьба за рейтинг. На современном этапе можно говорить о формировании «идеологии Fake News», где согласно принципу американского предпринимателя, медиамагната и основателя медиахолдингов News Corporation и 21st Century Fox Rupert Murdoc: «Speed is more important than accuracy» (скорость важнее точности).

Появлению и развитию Fake News способствовало и такое явление как «сетевая анонимность», а также безнаказанность и безответственность, которая может привести к социальному троллингу и к цифровой манипуляции.

Так что такое Fake News и сравнимо оно с понятием «предательство», если речь идет о национальной безопасности страны? Непростительный грех или проступок? Нарушение морально-нравственных установок, законов функционирующих в конкретном обществе в определенном историческом периоде времени или неисполнение долга перед кем либо? Предательство многообразно и многолико. Можно ли рассматривать Fake News, как особую форму предательства в гипермедийном мире? По мнению депутата Государственной Думы Федерального Собрания Айдара Метшина: «Знаете, это даже не фейк, и это не просто наглая ложь, а в условиях, когда во всем обществе царит очень напряженная обстановка, вредительство, и в условиях военного времени расценивалось как предательство» [1]. Председатель Совета Федерации Федерального собрания Матвиенко В.И. считает: «<...> цена достоверной информации в условиях проведения специальной военной операции в разы больше, а распространение лживой информации, фейков стала сродни предательству и госизмене <...>» [2].

В древности предательство каралось смертной казнью. Сейчас уголовно наказуемо, если речь идет о государственной измене, бросание родителями своих детей, оставление в опасности и носит достаточно регламентированный и формализованный характер. В данном случае все конкретно ясно есть состав преступления, факты, доказывающие совершение преступления и как результат уголовное наказание. Что же касается вероотступничества, то здесь вся ответственность ложится на совесть человека, который решил полностью отказаться от веры. В корне апостасии лежит полное отрицание догматов того или иного вероучения и не преследуется законом, только в том случае, если новые взгляды и убеждения не носят экстремистский характер, если вы не приверженец

идеологического антисемитизма и неодолимы ксенофобским мировоззрением.

Современное информационное общество, живущее в интернет-пространстве в «on-lain режиме» рассматривает темы связанные с Fake News животворящими, интригующими и являются основой многих реалити шоу и телевизионных программ. Изобилие инфоцыганей, астрологов, чистящих карму по звездам, экстрасенсов и колдунов, излечивающих от сглаза и порчи и т.п. не пропагандируют верность, достоинство и честь. Но наиболее опасны профессиональные Fake News, которые намеренно искажают истинное положение дел распространяя фальсификаты, заведомо и осознано сформированные целенаправленные провокации для решения политических, военных и экономических проблем в условиях ведения гибридной информационной войны.

На сегодняшний день распространять Fake News в неограниченной медиасреде в условиях «демократизации социальных рупоров» легко, так как транслятором становятся социальные сети, отняв пальму первенства у официальных властей, а главное минуя государственную цензуру. При наличии специализированных технических и коммуникационных технологий любая Fake News распространится как новости официальных каналов (см. рисунок 1).

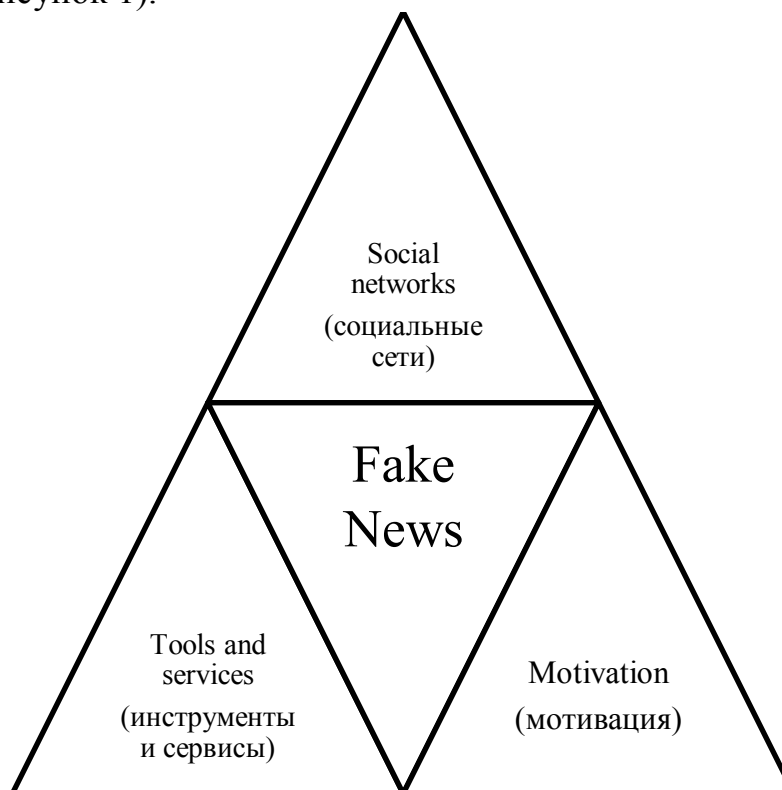


Рисунок 1 – Fake News Triangle

Следует отметить и главные мотивы тех, кто распространяет Fake News, как правило либо это финансовые мотивы, порождают мошенников

и всегда связано с монетизацией, либо преследуются политические цели посредством манипуляции через «народное мнение» в сети. И именно здесь кроется главная проблема, с которой сталкиваются законодатели, хрупкий баланс между «свободой слова» и «цензурой», сохранением общественных интересов и национальной безопасности.

Перечислим последствия неконтролируемых потоков Fake News:

1. сеют панику, например Bild в 2023 году сообщил о секретном плане бундесвера о войне с Россией после поражения ВСУ [3]
2. формируют ложных врагов и их демонизация, например публикация британского издания Times в 2019 году о якобы присутствии в столице Судана Хартуме русскоговорящих наёмников из ЧВК Вагнера, которые поддерживают действующего главу государства и занимаются подавлением акций протеста против правительства [4];
3. манипулируют и подстрекают к деструктивным действиям и беспорядкам, например распространение Fake News о причастности ФСБ России к беспорядкам в аэропорту Махачкалы [5];
4. способствуют дестабилизации внутривнутриполитической и социальной ситуации, подрывая суверенитет;
5. манипуляция понятий;
6. фабрикация фактов и избыток ложных сенсаций;
7. массовое использование стереотипов;
8. публикации носят заказной пропагандистский характер чрезмерно политизированный, например Такер Карлсон, которого экс-госсекретарь США Хиллари Клинтон назвала «полезным идиотом Кремля». Данное выражение применило и издание Deadline, делая акцент на полезности идиота в лице Такера Карлсона для усиления кремлёвской версии реальности [6];
9. как правило сопровождаются постановочным визуализированным рядом;
10. неправильная интерпретация, не точный перевод.

Таким образом, «Fake News» основывается на принципе генерации негативной информации, которая массово тиражируется в «on-lain режиме». Такое явление как «Deepfake» сгенерированное на основе искусственного интеллекта является одним из главных инструментов цифровой манипуляции направленное на подрыв или смену политического режима, подрыва суверенитета. В российском законодательстве под понятием «Fake News» согласно Федеральному закону от 27.07.2006 года №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» в ч.1 ст.15.3 трактуется, как <...> ложные сообщения <...> и иная недостоверная общественно значимая информация <...> которая создает угрозу <...> массового нарушения общественного порядка и (или) общественной безопасности [8]. В связи с обострением геополитической ситуации и активным распространением «Deepfake»

были внесены изменения в Уголовный и Уголовно-процессуальный кодексы России в связи с подписанием закона о конфискации имущества за Fake News о Вооруженных силах (ВС) РФ, призывы к экстремизму и ряд других преступлений [7].

Одной из главных задач педагога высшей школы является постоянная профилактическая работа по двум основным направлениям:

1. проведение бесед с целью правового просвещения, направленных на осознание прав и обязанностей о распространении заведомо ложной информации в on-lain пространстве;
2. формирование цифровой гигиены.

Основные элементарные правила и принципы поведения в on-lain пространстве:

1. соблюдать правила нетикета (культура интернет-сообщества) для поддержания позитивной экосистемы;
2. при тиражировании информации указывать первоисточник;
3. избегать спама и фишинговых писем;
4. использовать безопасные соединения;
5. предотвращать кибербуллинг;
6. избегать фальшивых аккантуов;
7. обращать внимание на фактуру и объективные доказательства.

Умение анализировать информацию проверяя ее достоверность на сегодняшний день является одной из фундаментальной компетентностью педагога в высшей школе, которая позволяет обеспечивать психологическую безопасность в процессе оказания образовательных услуг.

Список источников информации

1. Айдар Метшин о фейковой вспышке пневмонии в Нижнекамске: "Это не просто ложь, а предательство" : мэр города прокомментировал новость, освещаемую в СМИ : интервью / корреспондент Наиля Галимова // Комсомольская правда : сайт. – URL: <https://www.kazan.kp.ru/daily/27116/4197261/?ysclid=lsmayhbr2o723677> (дата обращения: 17.02.2024).
2. Гончарук, Д. Матвиенко: Распространение фейков стало сродни предательству и госизмене / Дмитрий Гончарук // Российская газета : интернет-портал. – 2023. – 13 января. – URL: <https://rg.ru/2023/01/13/matvienko-rasprostranenie-fejkov-stalo-srodni-predatelstvu-i-gosizmene.html?ysclid=lsmb16z37987362708> (дата обращения: 17.02.2024).
3. Кошкин, В. Bild сообщил о секретном плане бундесвера по войне с Россией после поражения ВСУ / Василий Кошкин, Алена Королева // Российская газета : интернет-портал. – 2024. – 15 января. – URL:

<https://rg.ru/2024/01/15/bild-soobshchil-o-podgotovke-bundesvera-k-eskalacii-mezhdu-nato-i-rossiej.html?ysclid=lsmzrdjkdf100642825> (дата обращения: 17.02.2024).

4. Посольство в Судане обвинило Times в демонизации России // NEWS.ru : информационный ресурс. – 2019. – 15 января. – URL: <https://news.ru/technology/posol-stvo-v-sudane-obvinilo-times-demonizacii-rossii/?ysclid=lsn04cu5gd994657736> (дата обращения: 17.02.2024).

5. Егорова, В. Путин: События в Махачкале инспирированы агентурой западных спецслужб с Украины / Валентина Егорова // Российская газета : интернет-портал. – 2023. – 30 октября. – URL: <https://rg.ru/2023/10/30/putin-sobytiia-v-mahachkale-inspirirovany-agenturoj-zapadnyh-specsluzhb-s-ukrainy.html?ysclid=lsn0fh4fx5164020747> (дата обращения: 17.02.2024).

6. Родионов, Д. Кто на Западе ищет ошибки в интервью Путина Карлсону и проваливается / Дмитрий Родионов // life.ru : информационный портал. – 2024. – 12 февраля. – URL: <https://life.ru/p/1639088?ysclid=lsn0ltijgn458312312> (дата обращения: 17.02.2024).

7. Федеральный закон от 14.02.2024 № 11-ФЗ "О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации" // Официальное опубликование правовых актов : сайт. – 2024. – 14 февраля. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402140012?index=1> (дата обращения: 17.02.2024).

8. Статья 15.3. Порядок ограничения доступа к информации, распространяемой с нарушением закона (введена Федеральным законом от 28.12.2013 N 398-ФЗ) (Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 12.12.2023) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации") // КонсультантПлюс : справочная правовая система. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/34547c9b6ddb60ceb0a67593943fd9ef64ebdd0/ (дата обращения: 17.02.2024).

Киреева Е.И.

студент Новосибирского государственного университета экономики и
управления «НИНХ» (НГУЭУ)

Барышникова Н.С.

кандидат экономических наук, доцент кафедры корпоративного
управления и финансов НГУЭУ

СУЩНОСТЬ И МЕТОДЫ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

Развитие устойчивой экономической системы в России тесно связано с эффективным функционированием финансового рынка. Одним из ключевых аспектов этого процесса является развитие коммерческих банков, которые играют важную роль в обеспечении стабильности и перспективного развития экономики. Для обеспечения эффективного функционирования коммерческого банка необходима система планирования, включающая научно обоснованные текущие, среднесрочные и долгосрочные финансово-инвестиционные стратегии. Также важно проведение стратегического планирования, направленного на оптимальное использование ресурсов и адаптацию к изменяющимся внешним условиям.

Концепция финансового менеджмента, ориентированная на инновационное развитие бизнеса, требует постоянного поиска новых возможностей и определения оптимального пути для достижения целей. В этом контексте важным становится «создание иерархии стратегий бизнеса, где значительное внимание уделяется финансовой стратегии и финансовому прогнозированию» [3,3]. Эти составляющие играют ключевую роль в обеспечении устойчивого развития банка и достижении его целей.

Планирование представляет собой «процесс обоснования целей, направлений и приоритетов экономического развития, обеспечение выполнения намеченной стратегии с определением способов и средств их достижения. Планирование деятельности включает в себя анализ, оценку и обоснование поставленных целей с точки зрения потребности в ресурсах и их своевременной доступности в необходимых количествах. Отличительная черта планирования – это конкретность, численная и временная определенность всех рассматриваемых показателей» [2,48].

Прогноз – «система научно обоснованных представлений о возможных состояниях объекта в будущем, об альтернативных путях его развития. Соответственно, сам процесс разработки прогноза называется прогнозированием. При отсутствии прогноза или его ошибочности могут

быть приняты решения, которые не только не дадут желаемых результатов, но и приведут к диспропорциям и потерям» [1,2].

В процессе планирования осуществляется разработка и принятие управленческих решений, с учетом проблем, выявленных на этапе прогнозирования, а также с учетом возможных критических аспектов в будущем.

Финансовое планирование и прогнозирование играют одну из ключевых ролей в планировании банковской деятельности.

По мнению Е.С. Бурдо, «финансовое планирование включает разработку альтернативных бюджетов, которые учитывают обязательные капиталовложения и другие ресурсы, необходимые для реализации новых программ или проектов развития банка, при соблюдении определенного уровня риска в рамках имеющихся источников финансирования. В коммерческом банке центральными объектами финансового планирования являются активы и пассивы, комплекс банковских услуг, а также доходы и расходы, получаемые за предоставление данных услуг. В финансовом плане, который состоит из плана портфеля активов, пассивов и услуг, с одной стороны, и плана доходов и расходов – с другой, отражаются производственные и портфельные функции коммерческого банка» [1,2].

Ю.А. Ровенский определяет финансово-экономическое планирование как «разработку системы финансовых планов, различающихся по горизонту планирования, назначения, задачам и объектам планирования» [4,22]. Финансовый план, по его мнению, представляет собой «совокупность балансовых форм, в которых группируются различные статьи расходов и доходов, планируемых к получению и финансированию в будущем периоде» [4,22].

Таким образом, сущность финансово-экономического планирования заключается в «преобразовании стратегических целей и задач банка в конкретные (абсолютные и относительные) значения результативных финансовых показателей его деятельности» [5, 24].

Результатами финансово-экономического планирования являются: целевая финансовая модель банка; совокупность целевых значений параметров развития банковской организации; система прогнозных показателей финансовых результатов банка; прогнозный баланс; план банковских операций; бюджеты структурных подразделений банковской организации в целом.

По мнению Ю.А. Ровенского в практике финансово-экономического планирования используются три основные методики:

- планирование «снизу вверх»;
- планирование «сверху вниз»;
- встречное планирование.

Планирование «снизу вверх». Согласно данной методике структурные подразделения банка самостоятельно разрабатывают

финансовые планы для своих подразделений. Затем эти планы интегрируются для формирования общего финансового плана банка.

Методика планирования «сверху вниз» заключается в том, что общий финансовый план банка декомпозируется и детализируется в плановые показатели для отдельных структурных подразделений.

Под «встречным планированием» подразумевается синтез первых двух методик. Следовательно, данная методика включает в себя как планирование «сверху вниз», так и планирование «снизу вверх». На первом этапе («сверху вниз») осуществляется текущее финансовое планирование согласно основным целям. На втором этапе («снизу вверх») формируется итоговый финансовый план на основе совокупности детализированных показателей, разработанных структурными подразделениями.

Модель Дюпона, также известная как методика декомпозиционного анализа, представляет собой еще одну методику финансового планирования, которая широко используется в банковской сфере и других отраслях.

«Методика декомпозиционного анализа предназначена для исследования зависимости между показателями прибыльности и уровня риска и позволяет на этой основе оценить влияние отдельных факторов на результаты деятельности коммерческого банка. Данная методика может применяться, как внутренними, так и внешними пользователями и дает возможность руководству банка осуществить объективную оценку результатов его деятельности на основе тех же самых критериев, по которым производят оценку состояния банка внешние аналитики. В связи с этим методика декомпозиционного анализа собственного капитала играет важное значение в процессе стратегического управления финансами банковской организации» [4,211].

Ю.А. Ровенский выделяет следующие методы, используемые в практике финансово-экономического планирования: метод экономического анализа; нормативный метод; метод многовариантности расчетов; балансовый метод; расчетно-аналитический метод.

Автор считает, что «метод экономического анализа дает возможность объективно оценить финансовое состояние банковской организации, определить динамику и тенденции изменения основных финансовых показателей» [4,212]. Данный метод Ю.А. Ровенский рекомендует применять при отсутствии актуальных финансово-экономических нормативов.

Нормативный метод «используется для определения потребности банковской организации в финансовых ресурсах на базе установленных норм (в том числе законодательно)» [4,213].

Метод многовариантности расчетов (или метод оптимизации финансовых плановых решений) «требует расчета альтернативных

плановых показателей и выбора наиболее оптимального из них, на основании различных критериев, в числе которых можно назвать такие, как: минимальная величина стоимости вложенного капитала; максимальная величина прибыли; максимальная рентабельность активов и собственного капитала» [4,213].

Сущность расчетно-аналитического метода заключается в том, что «на базе анализа достигнутого значения финансового показателя (которое рассматривается как базовое значение) и индексов его изменения в плановом периоде производится расчет плановой величины этого показателя» [5,29].

Кроме того в процессе разработки различного типа финансовых планов применяются и ряд других методов, например таких как, коэффициентный метод, метод экономико-математического моделирования, долевого метод.

Очевидным преимуществом метода экономико-математического моделирования, по мнению Ю.А. Ровенского является то, что он показывает «количественное выражение взаимосвязей финансовых показателей и факторов, влияющих на их изменение» [4,214].

Специфика долевого метода заключается в определении доли издержек или расходов относительно общего объема денежных поступлений. Это позволяет более эффективно управлять издержками коммерческого банка и оптимизировать его расходы в процессе реализации финансового плана. Суть метода заключается в установлении лимитов или потолков расходов по каждой статье расходов в зависимости от размера доходов. Таким образом, этот метод позволяет не только контролировать абсолютный объем расходов, но и их структуру.

Далее рассмотрим методы, используемые в практике финансового планирования, выделяемые Е.С. Бурдо.

Метод экономического анализа включает в себя анализ изменений в величине прибыли, уровне рентабельности, составе и структуре основных и оборотных активов банка и т.д.

Преимущество коэффициентного метода заключается в том, что с помощью определенных коэффициентов можно рассчитать предполагаемые доходы и затраты, величину прибыли, определить ликвидность, а также финансовую устойчивость коммерческого банка.

Сущность нормативного метода заключается в том, что на основе определенных нормативов можно рассчитать потребность коммерческого банка в финансовых ресурсах, а затем определить источники их получения.

Балансовый метод заключается в согласовании расходов с источниками их покрытия, в обеспечении взаимосвязи всех разделов плана между собой.

В основу метода дисконтированных денежных потоков положен расчет современной стоимости ожидаемых в будущем притоков и оттоков денежных средств. Данный метод используется для прогнозирования совокупности распределенных во времени поступлений и выплат денежных средств.

Метод сценариев заключается в разработке нескольких вариантов финансовых планов – оптимистичного, пессимистичного и наиболее вероятного.

Последний метод, выделяемый Е.С. Бурдо, метод экономико-математического моделирования заключается в количественном выражении взаимосвязи между финансовыми показателями и факторами, от которых они зависят, через составление экономико-математической модели с помощью математических уравнений, неравенств, таблиц, графиков и т.д.

«Основой составления финансового плана в коммерческом банке является прогноз прибыли на основе оценки процентных и операционных доходов и расходов и сопоставления их с прибылью, необходимой для дальнейшей деятельности и развития банка. Далее определяется оптимальная структура активных и пассивных операций с учетом установленных ориентиров процентной политики банка. По итогам проведенного анализа осуществляется корректировка как стратегического плана, если выясняется его финансовая несостоятельность, так и оперативного плана банка, целью которого является определение необходимых изменений в объеме и структуре банковских операций на следующий год, обеспечивающих реализацию выбранной стратегии» [1,3].

В настоящее время проведение прогнозных исследований для оценки возможных последствий принятых управленческих решений становится необходимым условием успешного управления любым экономическим объектом, включая коммерческий банк. Такие исследования помогают банкам адаптироваться к быстро меняющимся условиям рынка, прогнозировать потенциальные риски и возможности, а также принимать обоснованные и эффективные управленческие решения.

«Прогнозирование является необходимой частью банковского планирования и может использоваться во всех сферах банковской деятельности: прогнозирование результатов деятельности, которое в современных банках сводится к построению прогнозных финансовых моделей совокупного портфеля активов и обязательств, построение расходных бюджетов; принятие решений на финансовом рынке при формировании инвестиционного портфеля; оценка кредитоспособности заемщиков; управление и анализ операций со срочными и текущими счетами клиентов банка; управление и анализ банковских операций и

сделок; управление, контроль и анализ различных банковских рисков; управление лимитами и нормативами» [1,3].

Задача прогнозного исследования состоит в том, чтобы «на основании максимально возможно обоснованных предположений о качественном развитии ситуации и других имеющихся данных дать количественную оценку будущих результатов работы банка. Чем выше обоснованность и качество принимаемых в конкретной ситуации управленческих решений, тем меньше риск получить в будущем отрицательные финансовые результаты» [1,3].

Прогнозирование, в том числе финансовое, играет ключевую роль в планировании деятельности банка. Качественно выполненный прогноз позволяет более точно определить возможности и потенциальные риски, с которыми может столкнуться банк в будущем. На основе этих прогнозов формируются стратегии и тактики развития банка, а также принимаются решения по аллокации ресурсов и управлению рисками. Хорошо спрогнозированный план дает ясную картину будущего развития банка, что позволяет руководству и управленческому персоналу принимать решения и действовать с уверенностью в достижении стратегических целей.

Литература (источники)

1. Бурдо, Е. С. Теоретические аспекты финансового планирования и прогнозирования деятельности коммерческих банков / Е. С. Бурдо. — Текст : непосредственный // *Beneficium*. — 2020. — № 5. — С. 20-26.

2. Дудка А.Б. Совершенствование системы финансового планирования и рискменеджмента кредитных организаций // *Финансы и кредит*. № 34(322). 2023. с. 48–54.

3. Когденко В.Г. Финансовое прогнозирование в системе ценностно-ориентированного менеджмента // *Экономический анализ*. 2020. № 22. с. 2–12.

4. Ровенский Ю.А., Русанов Ю.Ю. *Банковский менеджмент: учебник* / Ровенский Ю.А., Русанов Ю.Ю. – Москва: Оригинал макет, 2019. - 480 с.

5. Русанов Ю.Ю., Бадалов Л.А., Маганов В.В.; под ред. Русанова Ю.Ю. / *Банковский менеджмент: Учебник* / - Москва: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 480 с.: - ISBN 978-5-16-102550-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/908230> (дата обращения: 20.01.2024).

Полюндра А.А.

кафедра корпоративного управления и финансов
«Новосибирский государственный университет экономики и управления»,
РФ, г. Новосибирск
apolyundra@gmail.com

РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

АННОТАЦИЯ

В настоящее время руководители компаний и предприниматели, желающие в ближайшем будущем открыть свое дело, должны отводить должное внимание и оценивать всю необходимость проведения стратегического анализа. Систематический процесс получения знаний о внутренних и внешних условиях, способен повлиять на выбор и осуществление стратегии, а также на рыночные позиции компании.

Ключевые слова: стратегия, организация, менеджмент.

Стратегический анализ обеспечивает менеджеров необходимой информацией для разработки стратегии успешного развития компании, а также позволяет гибко реагировать как на текущие, так и прогнозируемые изменения среды, чтобы исключить или снизить возникшие негативные факторы либо извлечь выгоду из сложившейся ситуации.

Основопологающей целью работы является разработка стратегии развития торговой организации. Объектом исследования является процесс разработки стратегии организации. Предметом исследования является методический инструментарий стратегического анализа факторов внешней и внутренней среды торговой организации.

Объект наблюдения – общество с ограниченной ответственностью «КАЛЦРУ». Итальянская компания, основанная Сандро Веронези, один из крупнейших лидеров в сфере производства и продажи чулочно – носочных изделий, нижнего белья, купальников и повседневной одежды. Основным видом деятельности организации является торговля розничная одеждой в специализированных магазинах (код по ОКВЭД 47.71).

Первоначально была проведена оценка финансового состояния организации. Основные экономические показатели ООО «КАЛЦРУ» представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Экономические показатели деятельности ООО «КАЛЦРУ»

Наименование показателя	2019 г., руб.	2020 г., руб.	Отклонение (+/-), руб.	2021 г., руб.	(Отклонение (+/-), руб.
Выручка	15 752 213	16 989 317	+ 1 237 104	23 016 840	(+ 6 027 523)
Себестоимость продаж	7 896 457	9 940 730	+ 2 044 273	12 539 584	(+ 2 598 854)

Валовая прибыль (убыток)	6 457 081	7 048 587	+ 591 506	10 477 256	(+ 3 428 669)
Коммерческие расходы	5 311 810	4 469 310	- 842 500	5 957 636	(+ 1 488 326)
Управленческие расходы	679 385	685 856	+ 6 471	678 978	(- 6 869)
Прочие доходы	450 267	500 143	+ 49 876	386 360	(- 113 783)
Прочие расходы	510 962	601 532	+ 90 570	532 131	(- 69 401)
Прибыль (убыток) до налогообложения	1 897 664	1 798 039	- 99 625	3 677 724	(+ 1 879 685)
Налог на прибыль, в т. ч.:	340 062	400 025	+ 59 963	793 812	(+ 393 787)
Текущий налог на прибыль	310 557	381 171	+ 70 614	889 659	(+ 508 488)
Отложенный налог на прибыль	33 926	18 854	- 15 072	95 847	(+ 76 993)
Прочее	6 945	60 853	+ 53 908	65 000	(+ 4 147)
Чистая прибыль (убыток)	1 413 204	1 337 161	- 76 043	2 883 847	(+ 1 546 686)
Среднесписочная численность	2500	2550	+ 50	2 680	+ 130
Производительность	6 300	6 662	+ 362	8 588	+ 1 926
Средняя заработная плата	30 000	35 000	+ 5 000	40 000	+ 5 000

На основании представленных данных можно сделать вывод о том, что в независимости от внешних негативных факторов, на протяжении трех лет организация ООО «КАЛЦРУ» успешно удерживает многие статьи расхода на прежнем уровне, способствуя увеличению масштаба деятельности.

Анализ основных факторов макроокружения ООО «КАЛЦРУ» с использованием инструмента – PESTEL-анализ показал, что несмотря на проблемы с налаживанием поставок товара в страну, руководству компании удалось выстроить грамотный логистический процесс, не попадавший под санкции РФ. Инфляция и резкий рост доллара повлекли за собой неминуемое повышение цен, из-за чего компания потеряла многих клиентов и как результат снизила планируемые показатели выручки. Покупательская способность населения снизилась, на момент написания отчета, магазины на территории России вышли в минус по месяцу на 3%, что уже не является нормой. Однако просматривается огромный перечень возможностей для развития организации посредством использования новейших передовых технологий и качественных материалов.

Из анализа общего положения в отрасли можно сделать вывод о благоприятных условиях в отрасли торговли и о её стабильности. Современные тенденции развития отрасли направлены на сокращение числа «мелких игроков», укрепление позиций крупных розничных сетей, постепенное увеличение товарооборота, роста предпринимательской уверенности. Движущими силами отрасли являются изменение темпов роста отрасли; внедрение новых продуктов/услуг; технологические изменения; изменения в системе маркетинга; выход на рынок или уход с него крупных фирм.

Помимо всего вышеуказанного, были разработаны карты стратегических групп.

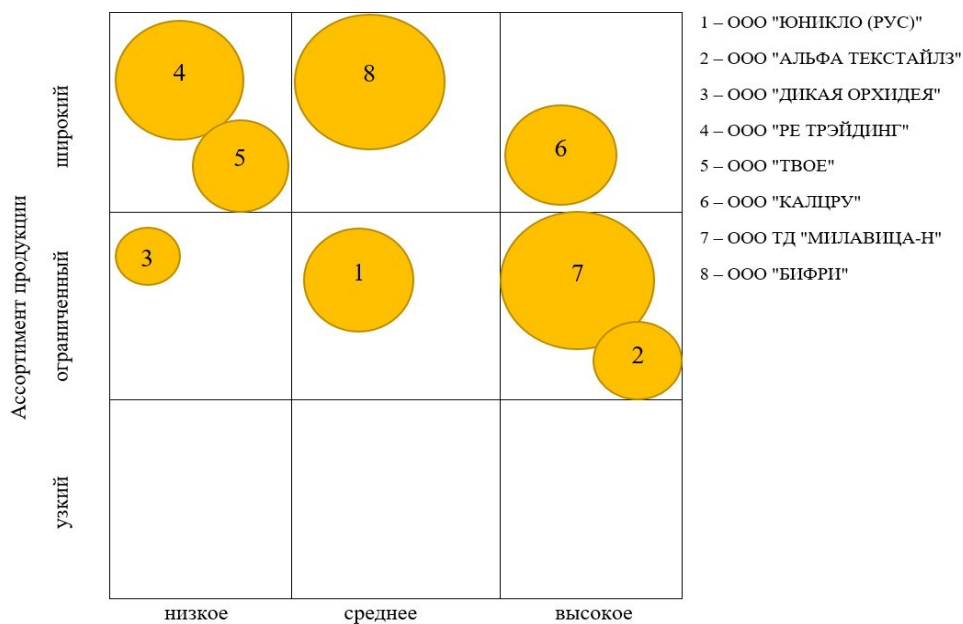


Рисунок 1 – Карта стратегических групп по критериям «Соотношение цена/качество» - «Ассортимент продукции»

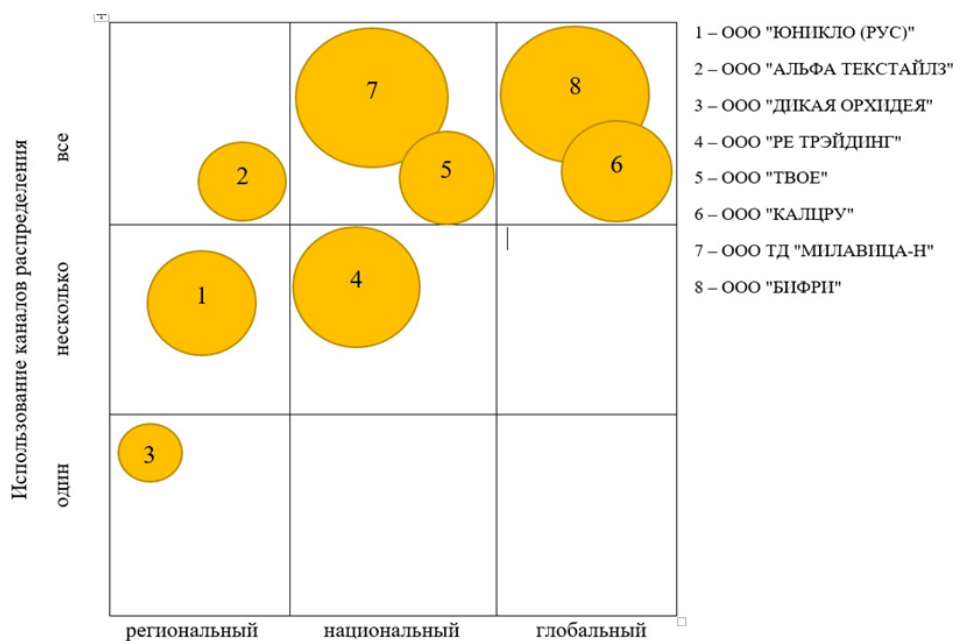


Рисунок 2 – Карта стратегических групп по критериям «Географический масштаб деятельности» - «Использование каналов распределения»

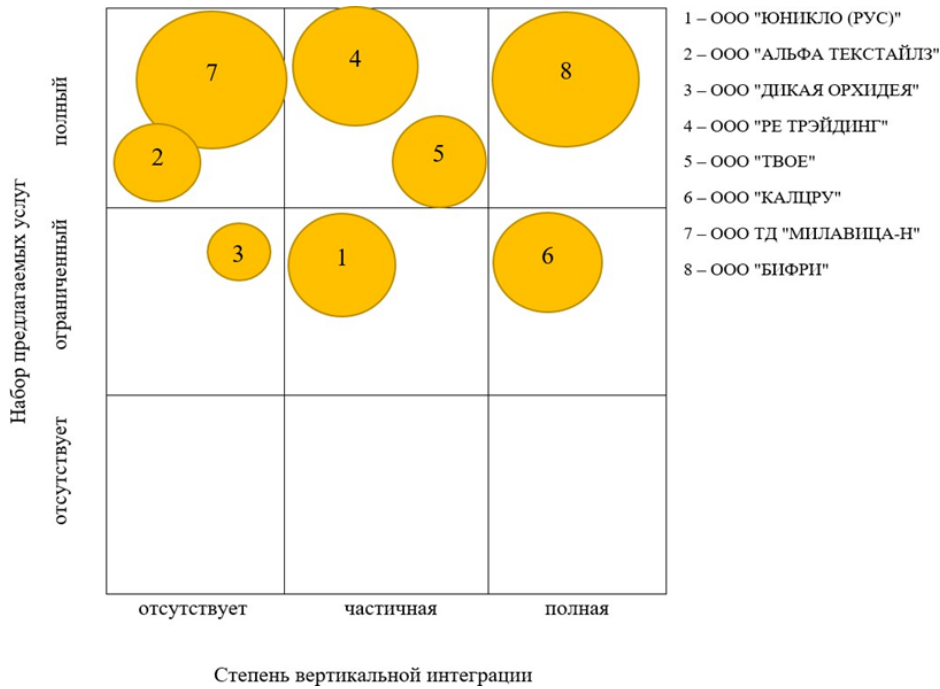


Рисунок 3 – Карта стратегических групп по критериям «Степень вертикальной интеграции» - «Набор предлагаемых услуг»

Таким образом, был сделан вывод о том, что прямыми конкурентами организации ООО «КАЛЦРУ» по критериям «Соотношение цена/качество» - «Ассортимент продукции» являются ООО ТД "МИЛАВИЦА-Н" и ООО "АЛЬФА ТЕКСТАЙЛЗ". Единственный критерий, по которому данные организации уступают рассматриваемой – это ограниченная ассортиментная группа. Анализируя «Географический масштаб деятельности» - «Использование каналов распределения», прямыми конкурентами являются ООО «БИФРИ» (масштаб деятельности в рамках рынка РФ превосходит ООО «КАЛЦРУ»), ООО ТД "МИЛАВИЦА-Н" и ООО "ТВОЕ" (находятся на национальном рынке, однако не исключено дальнейшее расширение масштабов влияния). И, наконец, критерии «Степень вертикальной интеграции» - «Набор предлагаемых услуг» выводят вперед такие организации, как ООО "РЕ ТРЭЙДИНГ", ООО "ТВОЕ" и ООО «БИФРИ» (ООО «КАЛЦРУ» уступает, т.к. предлагает ограниченный набор услуг).

Оценка влияния факторов деловой среды ООО «КАЛЦРУ» с использованием модели пяти сил конкуренции М. Портера показала, что: наиболее важные силы, влияющие на конкуренцию в отрасли – это конкуренция между организациями внутри отрасли и конкурентная сила поставщиков. Стратегия конкурентоспособности, учитывая силы, влияющие на конкуренцию: необходимо расширить ассортимент товаров (например, добавить в ассортимент топы бельевого типа, бандо/стилкини), а также необходимо анализировать все новшества в сфере производства нижнего белья.

Анализ по ключевым факторам успеха показал высокий средний показатель, который равен оценке 4,2. Компания владеет новыми технологиями производства, что позволяет получать качественный продукт, соответствующий потребностям клиентов. Высокая себестоимость продукции связана с расходами на качественное сырье. ООО «КАЛЦРУ» обеспечивает себе имидж за счёт высоких вложений в качество продукции.

Также были выявлены возможности и угрозы внешней среды ООО «КАЛЦРУ». Возможности внешней среды: уход с рынка многих иностранных компаний; повышение цен на товары и услуги; научно-технический прогресс в области производства одежды. Угрозы внешней среды: ограничение поставок технологичного текстиля; замедление роста рынка в связи с распространением вируса COVID19 и введением иностранных санкций по отношению к России; появление новых законодательных ограничений. На рисунке 4 представлены данные, по оценке уровня нестабильности внешней среды.

Характеристики	Уровень нестабильности (в баллах)				
	1	2	3	4	5
Привычность событий	Привычные	В пределах экстраполяции опыта	Неожиданные, но имеющие аналогии в прошлом	Неожиданные и совершенно новые	
Темп изменений	Медленнее, чем реакция организации	Сравнимые с реакцией организации		Быстрее, чем реакция организации	
Предсказуемость будущего	По аналогии с прошлым	На основе экстраполяции	Предсказуемые серьезные проблемы и новые возможности		Частичная предсказуемость по слабым сигналам
Основа управления	Стабильность	Реакция на проблемы	Стратегическое планирование		Ранжирование стратегических задач по слабым сигналам

Рисунок 4 – Оценка уровня нестабильности внешней среды ООО «КАЛЦРУ» по И. Ансоффу

На основании вышеизложенных данных, оценка нестабильности внешней среды ООО «КАЛЦРУ» больше 3,5. Актуальная система управления организацией на основе гибких экспертных решений. Внешняя среда оценивается как высоко нестабильная, внешняя среда представляет значительные риски и возможности для бизнеса и требует внимания в составлении стратегии.

Анализ сильных и слабых сторон организации «КАЛЦРУ» с использованием инструмента – SNW-анализ на основе бенчмаркинга выявил, что компания обладает большим количеством сильных сторон, которые отличают ее от конкурентов и обосновывают хорошую репутацию

на рынке. Среди слабых сторон высокая текучесть кадров и реализация на рынке новых товаров и услуг.

Анализ перспектив развития ООО «КАЛЦРУ» с использованием инструмента – SWOT-анализ показал, что основными элементами компании, требующими максимального внимания, являются налаживание логистических систем, проработывание безукоризненных систем продаж, выбор предположительно подходящих модернизированных технологичных волок с целью внедрения в производство. Таким образом, были выявлены основные перспективы развития ООО «КАЛЦРУ».

Далее был применен метод портфельного анализа организации посредством матрицы направленной политики Шелл / ДПМ, которая представлена на рисунке 5.

Привлекательность отрасли	Высокая	В Селективный рост (выборочный рост производства, концентрация усилий)	Вкладывать в производство	С Агрессивный рост (сохранять лидерство, защищать свои позиции)
	Средняя	Ограниченное внедрение или «сбор урожая»	Управление для получения прибыли (инвестировать осторожно, выборочно)	Сохранять позиции, выборочный рост производства (концентрация усилий)
	Низкая	А Деинвестирование (Уход, немедленно прекратить деятельность)	Управление для получения прибыли	D Низкая активность (переориентация деятельности)
0	Низкая	Средняя	Высокая 100	
	Стратегическое положение бизнес-единиц			

Рисунок 5 – Матрица направленной политики Шелл / ДПМ

На основании анализа определен средний уровень привлекательность отрасли, в перспективе ближайших лет её подъема не предусматривается. Стратегическое положение ООО «КАЛЦРУ» имеет лидирующую устойчивую позицию в отрасли. Организация находится в зрелом возрасте жизненного цикла данного бизнеса. Рынок является стабильным, с хорошей нормой прибыли и без присутствия на нем какого-либо другого сильного конкурента. Однако стоит учитывать активизацию российских брендов, появление на рынке новых компаний, ввиду чего, рассматриваемой организации крайне важно вкладывать максимум усилий и ресурсов в сохранение своих позиций и расширение сферы влияния.

Сформирована модель процесса разработки стратегии для ООО «КАЛЦРУ», схематичная модель отражена на рисунке 6.



Рисунок 6 – Модель процесса разработки стратегии ООО «КАЛЦРУ»

В условиях нестабильной экономики важно направить все усилия на сохранение текущих позиций. ООО «КАЛЦРУ» необходимо увеличить свою долю на уже существующем рынке путем проникновения на него с помощью существующих товаров или услуг. Таким образом, была выбрана стратегия концентрированного роста.

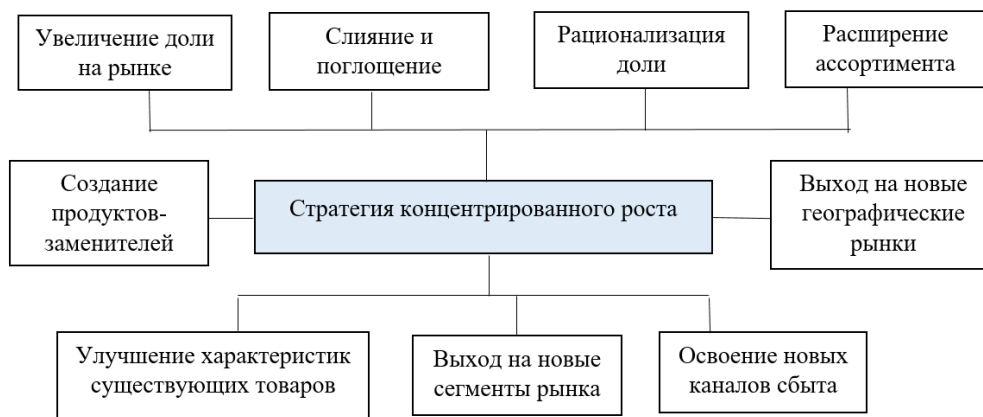


Рисунок 7 – Стратегии концентрированного роста организации

Исходя из слабых сторон и угроз внешней среды рассматриваемой организации, было определено использование следующих стратегий: улучшение характеристик существующих товаров, увеличение доли на рынке, выход на новые географические рынки. Использование данных подходов поспособствует росту компании и обеспечит успех в изменчивой экономической среде.

Ввиду сложностей с осуществлением поставок, не прекращается рост

цен на продукцию бренда. В то же время, среди потребителей присутствуют жалобы на качество изделий. Реализация стратегии позволит поднять качество на должный уровень, да бы у покупателей не возникало вопросов касательно ценовой политики. Увеличение доли рынка и выход на новые географические рынки в целом даст возможность охватить всю территорию России. Так, например, на момент написания работы, в европейской части нашей страны суммарное количество магазинов ООО «КАЛЦРУ» в разы превышает их количество на Дальнем Востоке. В таблице 2 предложены мероприятия по разработке стратегии концентрированного роста в ООО «КАЛЦРУ».

Таблица 2 – Мероприятия по разработке стратегии концентрированного роста в ООО «КАЛЦРУ»

Мероприятия 1	Сроки 2	Ответственные лица 3
1 Замена техники склеивания краев изделий на сшивание нитями	Декабрь – январь 2024 г	Начальник отдела контроля качества
2 Совершенствование маркетинговой и рекламной компании	Июль – август 2024 г	Отдел маркетинга
3 Выход на Дальний Восток (открытие франчайзинговых магазинов)	Июль – август 2025 г	Генеральный директор, главный бухгалтер, маркетолог
4 Улучшение качества обслуживания (обучение персонала торгового зала)	Февраль – март 2024	Менеджеры структурных единиц
5 Развитие программ лояльности и бонусных акций	Февраль – март 2024	Отдел маркетинга, финансовый отдел

Таким образом, на основании проведенного стратегического анализа, была выбрана стратегия концентрированного роста организации, путем реализации улучшения характеристик существующих товаров, увеличения доли на рынке и выхода на новые географические рынки. Такой подход не только сохранит былые позиции на рынке, но и сможет добиться заметных финансовый результатов, увеличит узнаваемость бренда и лояльность покупателей.

Список литературы:

- 1 Бузимова А.С. Этапы и инструменты разработки стратегии организации // Международный журнал гуманитарных и естественных наук – 2020. - №1. С. 4-6. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/etapy-i-instrumenty-razrabotki-strategii-organizatsii/viewer> (дата обращения: 25.11.23).
- 2 Малкова А.В. Механизмы разработки стратегии организации // Экономика и социум – 2015. - №1. С. 2-5. [Электронный ресурс] URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/mehanizmy-razrabotki-strategiy-organizatsii/viewer> (дата обращения: 25.11.23).

3 Перина О.С. Разработка стратегии организации // Новый университет. Серия «Экономика и право» - 2012. - №2. С. 1-4. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-strategii-organizatsii> (дата обращения: 25.11.23).

УДК 336

Фёдоров С.Ю.

аспирант,

кафедра Экономики предприятия и предпринимательской деятельности

Байкальский государственный университет

г. Иркутск, Российская Федерация

e-mail: mr.sufer@ya.ru

**ЗЕРНО И ДЕНЬГИ. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ОБЗОР.
САМЫЕ МАРЖИНАЛЬНЫЕ СЕЛЬХОЗКУЛЬТУРЫ ДЛЯ
ПРОИЗВОДСТВА В ВОСТОЧНО-СИБИРСКОМ МАКРОРЕГИОНЕ**

Аннотация. В статье рассмотрены актуальные вопросы по экономике производства растениеводческой сельхозпродукции в Восточной Сибири. Обозначены проблемы развития агропромышленного комплекса (далее АПК) в Восточно-Сибирском макрорегионе, даны рекомендации и пути решения. Составлен рейтинг наиболее маржинальных культур.

Ключевые слова: основные сельхозкультуры, яровые, пшеница, ячмень, овёс, рапс, горчица, картофель, сумма эффективных температур, влагообеспеченность, климат, водопотребление, рентабельность, маржинальность, экономика производства, цена, рейтинг.

Fuodorov Sergey Yurevich

Postgraduate Student,

Department of Enterprise Economics and Entrepreneurship,

Baikal State University,

Irkutsk, Russian Federation,

e-mail: mr.sufer@ya.ru

**GRAIN AND MONEY. ECONOMIC OVERVIEW.
THE MOST MARGINAL CROPS FOR PRODUCTION IN THE
EAST SIBERIAN MACROREGION OF RUSSIA**

Abstract. The article deals with topical issues on the economics of crop production in Eastern Siberia. The problems of the development of the agro-industrial complex in the East Siberian macroregion of Russia are outlined, recommendations and solutions are given. A rating of the most marginal crops has been compiled

Keywords: main crops, spring crops, wheat, barley, oats, rapeseed, mustard, potatoes, the sum of effective temperatures, moisture availability, climate, water consumption, profitability, marginality, production economics, price, rating.

Введение. Восточная Сибирь. Основные сельхозрайоны проходят полосой по лесостепным и подтаежным ландшафтам, точно соответствуя

освоенной и промышленно развитой полосе вдоль транссибирской железной дороги.

Преобладающей долей, до 70—75%, в посевах занимаются зерновые культуры, преимущественно пшеница. Особенности природных условий определяют выбор посевных культур.

Климат Восточно-Сибирского региона, куда входят Красноярский край, Республика Хакассия, Республика Тыва, Иркутская область, Республика Бурятия и Забайкальский край отличается самой резкой континентальностью в России. Зима здесь арктически холодная, суровая и с малым количеством снега, сопровождаемая ясной ветреной погодой и очень редкими осадками. Средние температуры в январе колеблются в диапазоне от -21 до -32°C. Лето в этом регионе теплое и сухое. В долинах июльские средние температуры воздуха достигают +17, +20°C, в то время как в горах оно немного холоднее, не превышая +12, +14°C.

Количество осадков колеблется от 150 до 800 мм в год. Среднегодовое значение – 300-400 мм, но сильно зависит от зоны (Присяянье – больше осадков, остепнённая и степная зона – меньше) и года (Рис 1).

Озеро Байкал создает особые климатические условия для близлежащих земель. Зима здесь значительно более мягкая, средние температуры составляют -15, -19°C, в то время как лето ощутимо прохладнее, со средними температурами состоящими из диапазона +15, +17°C. Самым теплым месяцем является август. В окрестностях озера характерно сухое климатическое состояние, где количество осадков за год ограничивается 150 - 250 мм

Вегетационный период здесь недолгий, безморозный период всего 100-120 дней, поэтому культуры скороспелые, а ближе к северу, где летние месяцы часто сопровождаются заморозками, преобладают отличающиеся морозоустойчивостью сорта. Озимые культуры здесь не выживают.

Самые холодные месяцы — январь и февраль. Летом температура поднимается и достигает своего максимума в июле. Осадки практически равномерно распределены в течение года, хотя летом они немного больше (Табл 1).

Таблица 1. Климатическая характеристика климата Восточной Сибири.

Месяц	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Температура, °С	-30	-28	-20	-5	5	15
Осадки, мм	7	8	8	10	15	30
Месяц	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Температура, °С	18	15	10	0	-10	-25
Осадки, мм	35	30	20	15	10	9

Источник: <https://sushica.ru/klimat-vostocnoi-sibiri-tablica-i-karakteristika>

Совокупность указанных выше климатических характеристик делает практически безальтернативным выращивание только яровых культур, основными из которых являются: пшеница, ячмень, овёс, горох и в последние годы масличные – рапс, лён, соя. Однако рыночная стоимость и маржинальность производства у них сильно различается.

Цель и задачи исследования. Цель статьи – изучение текущего состояния экономики производства основных сельхозкультур Восточной Сибири, маржинальности, себестоимости за последние годы и составить рейтинг по доходности.

Методы исследования. В ходе написания работы были применены следующие методы исследования: поиск и анализ источников, наблюдение, описание, анализ и синтез информации, оценка и формализация, а также методы матстатистики.

Полученные результаты.

Зная характеристики региона по влаге важно подобрать те культуры, которым будет достаточно осадков для произрастания. На рис 2 как раз основные яровые культуры Восточной Сибири с характеристикой водопотребления в мм на 1 тн урожая.

Рис 2. Водопотребление яровых культур, мм/тн



Анализ данных позволяет установить, что для Восточной Сибири по фактору влаги эти культуры проходят. Но ещё есть такой показатель как сумма эффективных температур. **Сумма эффективных температур (СЭТ)** – это сумма среднесуточных температур выше +5°C (не путать с суммой активных температур) за выбранный период времени. Для большинства видов сельскохозяйственных культур пороговой среднесуточной температурой для начала вегетации считается +5 °С. Агроном должен владеть информацией по сумме эффективных температур, необходимой для каждой культуры. Особо это касается таких теплолюбивых культур как соя, подсолнечник, кукуруза и др.

Потребность некоторых культур в тепле (Сумма активных температур выше 10 °С): яровая Пшеница — 1200—1700, в зависимости от сорта; Ячмень — 960—1450; Овёс — 1000—1600; Просо — 1410—1950; Гречиха — 1200—1400; Кукуруза — 1100—2900; Подсолнечник — 2000—2300; Картофель — 1200—1800.

Рис 3. Сумма эффективных температур для сельхозкультур, °С

Культура	Сумма положительных температур
Пшеница яровая	1200-1700
Ячмень	950-1450
Овес	1000-1600
Просо	1400-1950
Кукуруза на зерно	2100-2900
Кукуруза на силос	1800-2400
Гречиха	1300
Горох	1300
Картофель	1600
Сахарная свекла	2000

Источник: https://thelib.ru/books/00/11/64/00116438/i_005.png

Рапсу нужно 1600-1800 °С и около 200 мм осадков на 1 тн урожая. Потенциал – 3-4 тн/га реально и фактически так и получают.

Согласно данным ДЕПАРТАМЕНТА ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО СИБИРСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ (Департамент Росгидромета по СФО) ОБЗОР гидрометеорологических условий в субъектах Сибирского федерального округа за III квартал 2023 года (Рис 4) сумма эффективных температур в регионах Восточной-Сибири составляет: 1200-1700 °С, что позволяет выращивать основные сельхозкультуры, такие пшеница, ячмень, овёс, рапс, гречиха, просо, горох, картофель в условиях Восточной Сибири.

Теперь про экономику. Как было сказано выше. По площади высева в Восточной Сибири в 2023 году:

- 885 га было засеяно пшеницей,
- 260 тыс га ячменём,
- 287 тыс га овсом, 208 тыс га травами,
- 325 тыс га рапсом. Рапс вышел на 2е место, уступив только пшенице.

На протяжении последних лет рапс в Сибири ставил рекорд за рекордом: например, в 2021 году площади под этой культурой в регионе выросли сразу на 34% за один сезон. По данным Минсельхоза, рапс занимает 2-е место по площади посевов в 2022-2023 гг.

Однако, если смотреть данные в целом по стране доля традиционных зерновых культур доминирует в посеве.

«Богатый урожай – радость и гордость аграриев, и одновременно головная боль». <https://svoefarmerstvo.ru/svoemedia/articles/dohodnoe-pole-top-3-perspektivnyh-kul-tur-v-2023-godu>

– Результаты прошлого года по валовым сборам зерновых культур создали серьёзную проблему на внутреннем рынке. Потому что при официальном производстве 150 млн зерна и переходящих запасах в размере 20 млн тонн у нас экспортный потенциал – 40-45 млн тонн. То есть нам, чтобы это зерно продать [без учёта внутреннего потребления – прим. Agrobook.ru], нужно четыре года. Соответственно, цены полетели резко вниз. <https://agrobook-ru.turbopages.org/agrobook.ru/s/blog/user/aleksandra-koreneva/rentabelnost-yarovyh-ot-kakih-kultur-stoit-otkazatsya-v-2023-godu>

Мы прогнозируем дальнейшее снижение цены на ячмень, на мягкую пшеницу, ожидаем роста цен на горох, немного – на рапс, сахарную свёклу.

ПРОГНОЗНЫЕ ЦЕНЫ С НДС НА ОСНОВНЫЕ ПОЛЕВЫЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ в 2023 году, тысяч рублей за тонну

Сахарная свекла	Подсолнечник	Ячмень	Нут	Кукуруза	Горох
1000-1500	25-30	8-10	40-45	9-12	18-20
Горчица	Пшеница твердая	Просо	Сорго	Рапс	Лен масличный
25-30	19-22	11-14	7-9	23-26	20-25

Если мы посмотрим на зерновые культуры, то независимо от типа почвы и количества осадков они являются убыточным в текущем году, потому что уровень затрат и себестоимость не соответствуют выручке, которую хозяйства получают с гектара. На всех типах почв пшеница, яровой ячмень, овёс, кукурузу убыточны в 2023 году.

Возвращаясь к Восточной Сибири, отметим, что рапс на сегодня не только 2я по площади посева, но и самая маржинальная культура: при затратах 30-38 тыс руб/га, доход от 52 до 75 тыс рублей с га (52-97%), чистая прибыль: 22-27 тыс рублей с га (до 70% чистой прибыли).

По данным Росстата средняя цена семян рапса в России в октябре 2023 г. выросла на 11,0% по сравнению с предыдущим месяцем и составила 33999 руб. за тонну. Самые дорогие семена рапса в октябре 2023 г. продавались в Сибирском федеральном округе 36,4 тыс. руб./т, самые дешёвые — в Уральском и Южном федеральных округах 29,4 тыс. руб./т. Средняя цена на семена рапса за 2022 год составила 32,28 тыс. руб. за тонну. По сравнению с предыдущим годом данный показатель ниже на 24,1%.

Табл.2 Средние цены на семена рапса в России за 2018-23 гг., руб./т

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
январь	19788	20276	22104	30463	48054	25101
февраль	19669	20929	21539	32133	48821	27713
март	19784	21779	22833	31466	49990	28488
апрель	21118	23398	23848	40606	51601	29183
май	17127	22139	25751	44292	51950	27821
июнь	20452	22225	26953	43877	52111	33208
июль	21398	21508	22702	44190	40241	27934
август	21575	21689	24755	41077	28431	28370
сентябрь	20845	22377	27409	42868	26515	30622
октябрь	21647	23074	27831	43544	24697	33999
январь - декабрь	20778	22080	27570	42520	32277	

Источник: https://rosraps.ru/2023/11/27/rapeseed_price_10_2023/ (Ассоциация производителей рапса)

«Сибирь будет "прирастать рапсом" всерьез и надолго, - заявил недавно в Белокурихе традиционной Зимней зерновой конференции гендиректор аналитической компании "ПроЗерно" Владимир Петриченко. - Хотя его много выращивают и в Центральном Черноземье. Кстати, если в Евросоюзе рапс в основном озимый, то в России - практически полностью яровой. Исключение - Юг и Калининградская область. <https://rg.ru/2020/04/02/reg-sibfo/kakie-selhozкультуры-vygodno-vyrashchivat-v-sibiri.html>

Заключение

При среднем количестве осадков 350 мм в Восточной Сибири, все яровые культуры, кроме масличных (горчица, рапс) являются нерентабельными в 2022-2023 гг. Гораздо выгоднее держать сочетание «пар-озимая пшеница». Единственное, что здесь, при таком чередовании, надо обратить внимание на то, что в паровом поле сохранялась влага. Для этого не следует проводить бездумные механические обработки – лучше сочетать химические обработки с необходимыми механическими.

Проведенный анализ производства сельскохозяйственной продукции в регионах Восточной-Сибири свидетельствует о наличии скрытых резервов роста производства сельскохозяйственной продукции во всех регионах. Наибольшую маржинальность и чистую прибыль дают (ТОП-3):

1. Масличные. Рапс и горчица;
2. Горох и бобовые;
3. Картофель и овощи (но это совсем другая тема).

Так выглядит рейтинг, ТОП-3 маржинальных культур для Восточной Сибири. Остальные культуры либо находятся на околонулевой планке, либо планово-убыточны, нерентабельны.

Список использованной литературы

1. Агропромышленный комплекс России в 2021 году: статистический сборник, – 554 с.
2. Агровестник//Итоги развития АПК Иркутской области за 2020 год. – И.: Министерство сельского хозяйства Иркутской области, 08.05.2021. <https://agrovesti.net/lib/regionals/region-38/itogi-razvitiya-apk-irkutskoj-oblasti-za-2020-god.html>
3. Анчишкин, А.И. Наука, техника, экономика. - М.: Экономика, 2008.
4. Апкаева Е., Бондина Н. / Экономика сельского хозяйства России, 2011. - №1.
5. Иркутскстат//ИРКУТСКСТАТ О ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЯХ И ПРОИЗВОДСТВЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В 2021 ГОДУ, 28.03.2022 г. <https://irkutsk.bezformata.com/listnews/posevni-ploshadyah-i-proizvodstve/103914908/>
6. Павлов, К.В. Интенсификация производства в условиях неопределенности экономической среды. – СПб.: ИСЭП, 2007.

7. Петранева, Г.А. Экономика и управление в сельском хозяйстве. - 2009.
8. Экономика предприятия: Учебник для вузов / Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 670 с.
9. Экономика сельского хозяйства / И.А. Минаков, Л.А. Сабетова, Н.И. Куликов и др.; Под ред. И.А. Минакова. – М.: Колос, 2008. – 328 с.

Шарифзода Ш.Р.

кандидат экономических наук, и.о. доцент, зав. кафедрой экономики и управления Технологического университета Таджикистана

**ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ КАК ОДИН ИЗ
ОСНОВНЫХ ПРОЦЕССОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

Отрасли промышленного комплекса важную роль в экономическом развитии любой страны, определяя её положение на мировой арене и обеспечивая стабильность. В Республике Таджикистан промышленный комплекс считается локомотивом, способным поднять национальную экономику на более высокий уровень развития [1,79].

Различные целевые программы, проводимые в отдельных регионах, не приносят ожидаемого результата на уровне всей страны, поскольку они ограничиваются локальным воздействием. Необходимо восстановление производства и проведение процессов реиндустриализации. Только эти меры, в условиях нынешнего экономического роста, смогут обеспечить устойчивую статью доходов для госбюджета страны. В связи с этим правительством Республики Таджикистан 27 мая 2020 года была принята Программа ускоренной индустриализации на период с 2020 по 2025 год [2,56].

В числе приоритетов развития была выбрана горнодобывающая промышленность. Это обосновывалось тем, что в страна богата полезными ископаемыми и может обеспечить возрастающие как внутренние, так и внешние (на мировом рынке) потребности в цветных и драгоценных металлах. Кроме того, развитие горнодобывающего комплекса будет содействовать повышению экспортного потенциала страны и увеличению поступлений валюты страны посредством использования новейших производственных мощностей и т.п.

Основатель мира и национального единства – Лидер нации, Президент Республики Таджикистан, Эмомали Рахмон в своем Послании Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 26.12.2018 года отметил, что «... с учетом важности сферы промышленности в решении социально-экономических вопросов, и создании рабочих мест, предлагаю ускоренную индустриализацию страны объявить четвертой национальной целью»[3,88].

В «Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 г.» отмечается, что «...рациональное использование человеческого и природного капитала, а также усиление институционального потенциала развития в направлении повышения эффективности, диверсификации и конкурентоспособности национальной

экономики, будут определять индустриальность будущего развития и обеспечит переход от аграрно-индустриальной к индустриально-аграрной экономике» [4,7].

В целях реализации ускоренной индустриализации в стране успешно реализуются: «Стратегия промышленного развития Республики Таджикистан на период до 2030 года», «Программа ускоренной индустриализации Республики Таджикистан на 2020-2025 годы», «Программа развития цветной и черной металлургии на 2025 год», «Программа развития легкой промышленности на период до 2022 года» и другие отраслевые программы.

Согласно Программе ускоренной индустриализации Республики Таджикистан на 2020-2025гг., в 2025 году планируется добыть 2,4 млн. тонн угля. Считается, что к 2025 году спрос на уголь в электроэнергетической отрасли составит -1,1млн.тонн, из них, в промышленности–720 тыс.тонн, в бюджетных учреждениях-70 тыс.тонн, у населения - 150 тыс.тонн, а планируемый объем экспорта составит- 330 тыс.тонн. Согласно Программе ускоренной индустриализации страны при вводе в эксплуатацию 1-ой стадии ТЭЦ «Фон-Ягноб» в 2024-2025гг. мощностью 350МВт потребность в поставке угля составит 700-800 тыс. тонн. по мимо этого предусмотрено построить и ввести в эксплуатацию 736 предприятий с 18 тысячами новых рабочих мест и при совершенствовании структуры промышленности в целом и обрабатывающей промышленности в частности повысить долю промышленности в ВВП страны до 30%[5,107].

В большинстве случаев горнодобывающие предприятия являются ключевыми фигурантами в экономике своего региона или даже градообразующими предприятиями. Это связано с тем, что часть налогов, поступающих от их деятельности, направляется в местные бюджеты. Таким образом, социальная политика, проводимая на этих предприятиях, и стабильность их работы имеют огромное значение для уровня и качества жизни населения, а также для социальной обстановки в регионах и прилегающих территориях (Табл.1).

Таблица 1. Социальные услуги местному населению, тыс. сом [4,116].

	Поддержка образования	Поддержка социальной инфраструктуры	Квази-фискальные расходы	Всего	В %
ООО «ТВЕА Душанбе горная промышленность»	-	2566,8		2566,8	3,8
ООО «Заринк»	2,5	210		212,5	0,3
ООО «Талко Голд»	-	215		215,0	0,3

Дочернее предприятия Шахта Фон-Ягнаб	4,5	-	667,0	671,5	1,0
ООО «СП Зарафшон»		11025,5		11025,5	16,3
ООО «Пакрут»		50,0		50,0	0,1
ООО «Таджикско-китайская горно-промышленная Компания»	7,1	49034,9		49042,0	72,6
ТА ООО СП «Анзоб»	281,9	847,6		1129,6	1,7
ООО «Совместное предприятие Таком Голд»		2661,0		2661,0	3,9
Всего	296,0	66610,8	667,0	67573,9	100

Горнодобывающее предприятие представляет собой сложный организм, включающий в себя разнообразие технологических, экономических и социальных особенностей, которые оказывают существенное влияние на его структуру, функционирование и перспективу развития. Этот влиятельный комплекс факторов, взаимодействующих друг с другом, формирует уникальное окружение, в котором предприятие вынуждено противостоять вызовам и стремиться к достижению новых высот.

Современные глобальные изменения в социально-экономической области, заметные во многих странах за последние десятилетия, оказали определенное влияние на внешнюю среду горнодобывающих предприятий. Эти изменения сделали конкурентную борьбу более острой и требовательной. В этом новом контексте, растут как темпы, так и амплитуда колебаний мировых цен на минеральные ресурсы, учащается необходимость обновления технологического оборудования. Несмотря на определенные положительные результаты в развитии, эффективность использования основных ресурсов на горнодобывающих предприятиях Республики Таджикистан отстаёт от передовых зарубежных показателей. Стратегическое развитие и постоянная модернизация выступают важной необходимостью для улучшения конкурентоспособности [6,47].

Достижение конкурентоспособного уровня эффективности производства возможно только при непрерывном развитии предприятия. Это требует постоянного выравнивания его параметров с внешней средой на протяжении всего периода функционирования, который может составлять 30 лет и более. В условиях быстрых изменений во внешней и внутренней среде долговечность и жизнеспособность сохраняют только те горнодобывающие предприятия, которые способны эффективно

реагировать на динамичные изменения и приспособляться к новым вызовам.

Опыт развития горной отрасли показывает, что повышение эффективности производства часто связано с внедрением высокомоощного горнотранспортного оборудования. Например, в последние десятилетия крупные карьеры оснащаются мощными технологическими комплексами, использующими карьерные экскаваторы. За последние тридцать лет средняя ёмкость ковша экскаватора на угольных разрезах выросла в два раза.

Однако внедрение нового оборудования часто сопровождается обновлением техники без предварительной организации необходимых подготовительных мероприятий. Это включает в себя создание рабочих фронтов, площадок и обеспечение обслуживающих процессов. Недостаточное внимание уделяется переобучению и подготовке персонала[7,193].

В результате внедрение новой техники, осуществляемое в рамках неэффективной организации, не достигает ожидаемого уровня эффективности производства. Этот фактор становится преградой для реализации инновационных технологий, требующих комплексных изменений в методах управления и организации производства на карьерах. Значительное улучшение технико-экономических показателей производства невозможно без системных изменений в используемых методах управления и организации, что сопровождается высоким уровнем ресурсозатрат на каждую единицу выпускаемой продукции.

Улучшение организации управления на горнодобывающих предприятиях должно выступать во главе угла в разработке стратегии развития горнодобывающего сектора страны.

Список использованной литературы:

1. Каримова М.Т., Шарифзода Ш Роль промышленности в развитии национальной экономики (на примере горнодобывающего сектора) // Экономика Таджикистана. 2023, №3 -С.79-86; УДК: 338.45 (575.3) ; ISSN 2310-57.
2. Программа ускоренной индустриализации Республики Таджикистан на 2020-2025гг. // <http://www.adlia.tj/>
3. Послание Президента Республики Таджикистан Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 26.12.2018 г. // www.president.tj
4. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 г.// Утверждено Постановлением Маджлиси намояндагон, Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 1 декабря 2016 года, No 636. - Душанбе: «Контраст», 2016. - С.7.

5. Программа ускоренной индустриализации Республики Таджикистан на 2020-2025годы.
6. Третий национальный отчёт о реализации инициативы прозрачности в добывающих отраслях в Республике Таджикистан за 2017-2018 гг. // https://eiti.org/sites/default/files/attachments/russian_2017-2018_eiti_report_tajikistan.pdf
7. Каримова М.Т. Структурные сдвиги в промышленности регионов Республики Таджикистан. // Экономика Таджикистана. №4(1)-2021.- С.193-199.

Герасимов А.А.,

к.э.н.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Дирекция «Школа-2025», Москва, Россия, 0732746@mail.ru

Ковалев И.Н.

Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия,
np_86@mail.ru

**ПРОБЛЕМЫ ИЗЛОЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В ВИДЕ
МАТЕМАТИЧЕСКИХ ВЫРАЖЕНИЙ В НОРМАТИВНЫХ
ПРАВОВЫХ АКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, НА ПРИМЕРЕ
ПРАВИЛ ФОРМИРОВАНИЯ, ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ И
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СУБСИДИЙ ИЗ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА
БЮДЖЕТАМ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Аннотация.

В настоящей работе рассматриваются проблемы изложения информации в виде математических выражений в нормативных правовых актах Российской Федерации на примере отдельно взятого акта Правительства Российской Федерации.

Ключевые слова: математическая модель, математика, субсидия, правила, Правительство Российской Федерации

В рамках расходования средств бюджета Российской Федерации требуется определение правил их расходования.

Разработка правил требует формирования математических моделей, которые будут применяться при выполнении расчетов.

При этом, крайне важным является правильное изложение формул математической модели, корректное использование принятых в математике обозначений и правил их использования.

Рассмотрим практику изложения математических формул на примере Правил формирования, предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 30.09.2014 № 999 «О формировании, предоставлении и распределении субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации» (далее – Правила) [1].

Формулы, приведенные в Правилах, составлены с рядом ошибок, математические обозначения используются в значениях, не соответствующих «ГОСТ Р 54521-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Статистические методы. Математические символы и знаки для применения в стандартах» утвержденному и введенному в

действие Приказом Росстандарта от 24.11.2011 N 595-ст (далее – ГОСТ) [2], что приводит к не единообразию применения математических обозначений, делает формулы фактически не применимыми.

Рассмотрим более подробно изложение формул в Правилах.

В соответствии с пунктами 13, 13(1.1.) Правил расчет предельного уровня софинансирования осуществляется по следующим формулам:

Для субъектов Российской Федерации, уровень расчетной бюджетной обеспеченности которых равен или превышает 1, определяется по формуле:

$$Y_i = 70\% - 65\% \times \left(\frac{\sum i - (\text{ранг РБО}_i - 1)}{\sum i} \right)^2,$$

где:

ранг РБО_i - место i-го региона по уровню расчетной бюджетной обеспеченности субъекта Российской Федерации на текущий финансовый год;

$\sum i$ - количество субъектов Российской Федерации в соответствующей группе.

Для субъектов Российской Федерации, уровень расчетной бюджетной обеспеченности которых меньше 1, за исключением субъектов Российской Федерации, для которых предельный уровень софинансирования в период действия таких программ принимается равным 99 процентам, определяется по формуле:

$$Y_i = 95\% - 25\% \times \left(\frac{\sum i - \text{ранг РБО}_i}{\sum i} \right)^2$$

Правила предоставления субсидий, указанных в пункте 6.2 статьи 132 Бюджетного кодекса Российской Федерации, могут предусматривать установление уровня софинансирования расходного обязательства субъекта Российской Федерации из федерального бюджета с превышением предельного уровня софинансирования расходного обязательства субъекта Российской Федерации из федерального бюджета, рассчитанного в соответствии с настоящей формулой, в размере не более 99 процентов.

Предельный уровень софинансирования расходного обязательства субъекта Российской Федерации из федерального бюджета в отношении субсидий, предоставляемых в целях софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникших при реализации региональных проектов, а также в целях реализации государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» и государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальневосточного

федерального округа» (за исключением субсидий, указанных в пункте 6.2 статьи 132 Бюджетного кодекса Российской Федерации) ($Y_{ни}$):

Для субъектов Российской Федерации, уровень расчетной бюджетной обеспеченности которых на 2018 год равен или превышает 1, определяется по формуле:

$$Y_{ни} = 95\% - 95\% \times \left(\frac{\sum i - (\text{рангРБО}_i - 1)}{\sum i} \right)^2,$$

где ранг РБО_i - место i-го региона по уровню расчетной бюджетной обеспеченности субъекта Российской Федерации на 2018 год;

Для субъектов Российской Федерации, уровень расчетной бюджетной обеспеченности которых на 2018 год меньше 1, определяется по формуле:

$$Y_{ни} = 99\% - 4\% \times \left(\frac{\sum i - (\text{рангРБО}_i - 1)}{\sum i} \right)^2.$$

В данных формулах мы видим, что переменная Y представлена в двух вариантах Y_i и $Y_{ни}$, отличие которых заключается в том, что первая: «Предельный уровень софинансирования расходного обязательства субъекта Российской Федерации из федерального бюджета» [1], а вторая: «Предельный уровень софинансирования расходного обязательства субъекта Российской Федерации из федерального бюджета в отношении субсидий, предоставляемых в целях софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникших при реализации региональных проектов, а также в целях реализации государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» и государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа» (за исключением субсидий, указанных в пункте 6.2 статьи 132 Бюджетного кодекса Российской Федерации)» [1].

При этом, обе эти переменные используются для отражения процентного значения предельного уровня софинансирования и, по своей природе, идентичны, различается лишь их применение в зависимости от целей предоставления субсидии.

Сигма (\sum), как мы видим, применяется не в том значении, которое предусмотрено ГОСТом. Ведь $\sum i$ без указания индекса суммирования и нижнего, верхнего пределов, которые следуют в данном случае из контекста, в математическом прочтении будет обозначать сумму ряда всех значений i :

$$\sum i = i_1 + i_2 + i_3 \dots + i_n$$

В Правилах значение $\sum i$ обозначает не сумму, а количество:

$$\sum_{i=1}^n$$

Мы видим, что приведенные в Правилах формулы не всегда содержат описание переменных. $\sum_{i=1}^n$ описана только в одной формуле, ранг РБО_i в двух из четырех.

При этом описание i не приводится ни в этих четырех формулах, ни в тексте Правил. В тексте Правил указывается лишь формулировка i -го региона, но при этом нет четких указаний на построение списка регионов, например, по алфавиту или по коду субъектов Российской Федерации, перечень которых утвержден в составе Требований к оформлению документов, представляемых в регистрирующий орган Приказом ФНС России от 31.08.2020 № ЕД-7-14/617@. [3]

Намного логичнее, по мнению авторов, было бы изложить содержание этих четырех формул в виде одной формулы, входящей в математическую модель, построенную дедуктивным способом через построение формальных аксиоматических моделей, методом импликации:

$$Y_i \neq 99\%, Y_n = \emptyset \Rightarrow$$

$$I = \{1, 2, \dots, n\}, i \in I, K_o \in I, K_{o2018} \in I; K1 = \{1, 2, \dots\}, K_b \in K1;$$

$$K_b = 2 \Rightarrow K_o = K_{o2018}, P_o = P_{o2018};$$

$$A_1 = \{i \mid P_o < 1\}; A_2 = \{i \mid P_o \geq 1\}; a = |A_1| \Leftrightarrow P_o < 1; a = |A_2| \Leftrightarrow P_o \geq 1;$$

$$b = K_o \Leftrightarrow K_b = 1, P_o < 1; b = (K_o - 1) \Leftrightarrow K_b = 1, P_o \geq 1; b = (K_o - 1) \Leftrightarrow K_b = 2;$$

$$x = 70\%, y = 65\% \Leftrightarrow K_b = 1, P_o \geq 1; x = 95\%, y = 25\% \Leftrightarrow K_b = 1, P_o < 1;$$

$$x = y = 95\% \Leftrightarrow K_b = 2, P_o \geq 1; x = 99\%, y = 4\% \Leftrightarrow K_b = 2, P_o \geq 1;$$

$$Y_i = x - y \times \left(\frac{a - b}{a} \right)^2$$

где:

I – множество значений;

A_1, A_2 – множества значений i , соответствующих условию;

i – номер субъекта Российской Федерации, в соответствии с алфавитным списком, при включении в расчеты иных территорий (г. Байконур и др.) множество дополняется соответствующими номерами;

Y_i – предельный уровень софинансирования, выраженный в процентах;

Y_n – предельный уровень софинансирования, установленный правилами предоставления субсидий, указанных в пункте 6.2 статьи 132 Бюджетного кодекса Российской Федерации, выраженный в процентах;

n – общее количество субъектов Российской Федерации и иных территорий, применяемое для расчетов;

$K1$ – множество значений K_b ;

K_b – коэффициент вида субсидий:

1) $K_b = 1$ при софинансировании расходного обязательства субъекта Российской Федерации из федерального бюджета;

2) $K_v = 2$ при софинансировании расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникших при реализации региональных проектов, а также в целях реализации государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» и государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа»;

3) $K_v = 3$ при предоставлении субсидий, указанных в пункте 6.2 статьи 132 Бюджетного кодекса Российской Федерации.

K_o – коэффициент обеспеченности, равный месту субъекта РФ в общем рейтинге уровня расчетной бюджетной обеспеченности;

$K_{o_{2018}}$ – коэффициент обеспеченности, равный месту субъекта РФ по уровню расчетной бюджетной обеспеченности в 2018 году в общем рейтинге;

P_o – уровень расчетной бюджетной обеспеченности (показатель обеспеченности);

$P_{o_{2018}}$ – уровень расчетной бюджетной обеспеченности в 2018 году;

a – количество субъектов Российской Федерации в группе;

b – переменная бюджетной обеспеченности;

x – переменная, выраженная в процентах;

y – переменная, выраженная в процентах.

Пунктами 16 – 20 Правил установлен порядок расчета сумм субсидий, подлежащих возврату, в случае невыполнения условий соглашений о предоставлении субсидий.

В случае если допущены нарушения обязательств 1-го типа объем средств, подлежащий возврату в федеральный бюджет ($V_{\text{возврата}}$), рассчитывается по формуле:

$$V_{\text{возврата}} = (V_{\text{субсидии}} \times k \times m / n) \times 0,1,$$

где:

$V_{\text{субсидии}}$ - размер субсидии, предоставленной бюджету субъекта Российской Федерации в отчетном финансовом году;

m - количество результатов использования субсидии, по которым индекс, отражающий уровень недостижения i -го результата использования субсидии, имеет положительное значение;

n - общее количество результатов использования субсидии;

k - коэффициент возврата субсидии.

Коэффициент возврата субсидии рассчитывается по формуле:

$$k = \text{SUM } D_i / m,$$

где:

D_i - индекс, отражающий уровень недостижения i -го результата использования субсидии.

При расчете коэффициента возврата субсидии используются только положительные значения индекса, отражающего уровень недостижения i -го результата использования субсидии.

Индекс, отражающий уровень недостижения i -го результата использования субсидии, определяется:

а) для результатов использования субсидии, по которым большее значение фактически достигнутого значения отражает большую эффективность использования субсидии, - по формуле:

$$D_i = 1 - T_i / S_i,$$

где:

T_i - фактически достигнутое значение i -го результата использования субсидии на отчетную дату;

S_i - плановое значение i -го результата использования субсидии, установленное соглашением;

б) для результатов использования субсидии, по которым большее значение фактически достигнутого значения отражает меньшую эффективность использования субсидии, - по формуле:

$$D_i = 1 - S_i / T_i.$$

В случае если допущены нарушения обязательств 2-го типа объем средств, подлежащий возврату в федеральный бюджет, равен 10 процентам объема средств на софинансирование капитальных вложений в объекты государственной собственности субъектов Российской Федерации (муниципальной собственности), по которым допущено нарушение сроков достижения контрольных точек строительства.

В случае если одновременно допущены нарушения 1-го и 2-го типов объем средств, подлежащий возврату в федеральный бюджет, равен 10 процентам объема средств на софинансирование капитальных вложений в объекты государственной собственности субъектов Российской Федерации (муниципальной собственности), по которым допущено нарушение.

В случае предоставления консолидированной субсидии общий объем средств, подлежащих возврату, определяется как сумма объемов средств, подлежащих возврату, для каждого из мероприятий (результатов) и (или) объектов капитального строительства (объектов недвижимого имущества), в отношении которых были допущены нарушения, рассчитанный для 1-го и 2-го типов нарушений.

Как мы видим, в формуле расчета $V_{\text{возврата}}$ вместо знака умножения, предусмотренного ГОСТом, применяется латинская буква «х», что при математическом прочтении будет трактоваться как:

$$V_{\text{возврата}} = (V_{\text{субсидии}} \times x \times k \times x \times m / n) \times x \times 0,1$$

При этом, значение переменной x в Правилах не приводится, а смысл формулы искажается.

В формуле расчета коэффициента возврата субсидии, по мнению авторов, вместо математической Сигмы (Σ) применена функция языка программирования SUM, описание формулы не содержит ответа на вопрос о природе оператора или переменной SUM.

Теоретически, это может быть и не сумма, а формула вида: $a \times b / c$.

Формулы расчета D_i - индекса, отражающего уровень недостижения i -го результата использования субсидии, изложены абстрактно, нет определения в каких случаях переменная T_i отражает большую и меньшую эффективность использования субсидии.

При этом, учитывая, что расчет подлежащей возврату суммы субсидии производится в условиях аксиом $T_i < S_i$, $D_i > 0$, указанные формулы в своей взаимосвязи не имеют логики:

$$T_i < S_i \Rightarrow T_i / S_i < 1, S_i / T_i > 1;$$

$$D_i = 1 - T_i / S_i \Rightarrow D_i \in A(0,1);$$

$$D_i = 1 - S_i / T_i \mid D_i > 0 \Rightarrow D_i = \emptyset$$

Таким образом, результат расчета индекса D_i по первой формуле будет всегда положительным, а по второй всегда отрицательным и не учитываемым при расчете переменной k .

Отдельно стоит отметить, что переменная i использована в указанных формулах в новом значении (вместо субъекта Российской Федерации – результат использования субсидии), при этом описание переменной, как и в первом случае, отсутствует.

Для случаев софинансирования капитальных вложений и консолидированной субсидии в Правилах нет формул для расчета сумм возврата для каждого из мероприятий (результатов) и (или) объектов капитального строительства (объектов недвижимого имущества), в отношении которых были допущены нарушения.

По мнению авторов, логика разработчиков Правил при составлении формул, приведенных в пунктах 16-20 Правил, соответствует следующей математической модели.

$$\sum_{i=1}^{n2} \frac{i2\phi}{i2\pi} < n2 \times 1 \Rightarrow$$

$$I_2 = \{1, 2, \dots, n_2\}, i_2 \in I_2; I_3 = \{1, 2, \dots, n_3\};$$

$$K_2 = \{1, 2, 3\}, K_{но} \in K_2, K_{вс} \in K_2;$$

$$K_{нед_{i_2}} = 1 - i_2\phi / i_2\pi; K_{воз} = \sum_{i_3=1}^{n_3} \frac{K_{нед_{i_2}}}{n_3};$$

$$K_{но} = 1, K_{вс} = 1 \vee 2 \Rightarrow S_2 = (S_1 \times K_{воз} \times n_3 / n_2) \times 0,1;$$

$$K_{но} = 2 \vee 3, K_{вс} = 1 \vee 2 \Rightarrow S_2 = 0,1 \times \sum_{i_3=1}^{n_3} S_{3_{i_3}};$$

$$K_{но} = 3, K_{вс} = 3 \Rightarrow S_2 = (S_1 \times K_{воз} \times n_3 / n_2) \times 0,1 + 0,1 \times \sum_{i_3=1}^{n_3} S_{3_{i_3}}$$

где:

I_2 – множество результатов использования субсидии;

i_2 – номер результата использования субсидии;

$i_2\pi$ – плановое значение результата использования субсидии;

$i_2\phi$ – фактическое значение результата использования субсидии;

n_2 – количество результатов использования субсидии;

n_3 – количество результатов использования субсидии, для которых верно $i_2\pi > i_2\phi$;

I_3 – множество значений i_3 ;

i_3 – номер результата использования субсидии, для которого верно $i_2\pi > i_2\phi$;

$K_{нед_{i_2}}$ – коэффициент недостижения результатов использования субсидии;

K_2 – множество значений;

$K_{но}$ – коэффициент нарушения обязательств:

1) $K_{но} = 1$ при нарушении 1-го типа;

2) $K_{но} = 2$ при нарушении 2-го типа;

3) $K_{но} = 3$ при нарушении 1-го и 2-го типа одновременно.

K_5 – множество значений $K_{вс}$;

$K_{вс}$ – коэффициент вида субсидий:

1) $K_{вс} = 1$ для субсидии;

2) $K_{вс} = 2$ для единой субсидии;

3) $K_{вс} = 3$ для консолидированной субсидии.

$K_{воз}$ – коэффициент возврата субсидий;

S_1 – общая сумма субсидии в текущем году;

S_2 – сумма субсидии, подлежащая возврату;

$S_{3_{i_3}}$ – сумма субсидии на одно мероприятие или объект недвижимости.

Анализ Правил показывает необходимость их совершенствования, и приведения в соответствие с требованиями ГОСТ.

Математические модели, предложенные авторами, носят практический характер, направлены на совершенствование Правил и их адаптацию к автоматизации расчетов, например, путем разработки модуля автоматизированного расчета для интеграции в государственную

интегрированную информационную систему управления общественными финансами «Электронный бюджет».

Список источников

1. Постановление Правительства РФ от 30.09.2014 № 999 (ред. от 29.12.2023) «О формировании, предоставлении и распределении субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации» (вместе с «Правилами формирования, предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации»).

2. «ГОСТ Р 54521-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Статистические методы. Математические символы и знаки для применения в стандартах» утвержденный и введенный в действие Приказом Росстандарта от 24.11.2011 N 595-ст.

3. Приказ ФНС России от 31.08.2020 № ЕД-7-14/617@ (ред. от 09.01.2024) «Об утверждении форм и требований к оформлению документов, представляемых в регистрирующий орган при государственной регистрации юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и крестьянских (фермерских) хозяйств».

Хмелевская Т.А.

к.ю.н., доцент, доцент кафедры уголовного права и криминологии
Оренбургского института (филиала)
Московского государственного юридического университета
имени О. Е. Кутафина (МГЮА)
thmel1@yandex.ru

ИМУЩЕСТВЕННЫЕ ИНТЕРЕСЫ КАК ОБЪЕКТ УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ

В теории уголовного права на протяжении многих этапов его развития неизменный интерес исследователей вызывает анализ структуры объекта уголовно-правовой охраны и содержание его элементов.

«В настоящее время сложились две противоположные позиции по данному вопросу. Сторонники первой настаивают на том, что объект преступного посягательства – общественные отношения. Другая группа исследователей, отвергая традиционно сложившееся понятие объекта преступления, предлагает рассматривать в качестве объекта преступления правовое благо, систему или совокупность социальных ценностей или людей» [9, 264].

Признавая рациональное зерно в суждениях каждой из сторон, мы обращаем внимание на тот факт, что изложенные позиции не отдельно, а в своей совокупности позволяют правильно определить структуру и содержание объекта.

В качестве задач уголовного закона в ст. 2 УК РФ определяется охрана прав и свобод человека и гражданина, собственности, общественного порядка и общественной безопасности, окружающей среды, конституционного строя Российской Федерации от преступных посягательств, обеспечение мира и безопасности человечества, а также предупреждение преступлений. Содержание данной статьи устанавливает перечень личных, общественных и государственных интересов, которые включены в структуру общественных отношений, взятых под уголовно-правовую охрану.

А. В. Пашковская отмечает, что не всякий интерес получает правоохрану, а только тот, который может иметь общественное значение. Охраняемые интересы, обладая реальным характером, принадлежат как отдельному лицу, обществу или государству [7, 202].

Законодатель при конструировании отдельных уголовно-правовых норм Общей и Особенной части УК РФ использует термин «интересы». Например, определяя цель причинения вреда в пределах необходимой обороны, крайней необходимости, он закрепил правомерность данных обстоятельств, исключающих преступность деяний, с защитой охраняемых законом интересов общества или государства.

Через причинение вреда интересам граждан, общества и государства законодатель описывает последствия преступления в нормах ст. 140, 201, 285 УК РФ [4, 132].

Название главы 23 УК РФ «Преступления против интересов службы в коммерческих и иных организациях» содержит указание на направленность посягательств этой группы именно на интересы коммерческих и иных организаций.

Представляется, что на законодательном уровне «интерес» признается самостоятельным объектом уголовно-правовой охраны, причинение вреда которому образует материальный признак преступления - общественную опасность.

В современном уголовном праве сформулировано несколько позиций, в которых отражены подходы ученых по вопросу соотношения общественных отношений и интересов.

По мнению В. Н. Винокурова, противопоставлять интерес и общественные отношения нет смысла. Люди вступают в социальные связи и отношения, содержанием которых является деятельность его участников, направленная на реализацию интереса и удовлетворение на этой основе потребностей. И в то же время интересы субъектов реализуются в отношениях.

Объектом преступления следует признавать правоохраняемые (законные) интересы как правовую дозволенность, выражающуюся в стремлениях субъекта пользоваться определенными благами и гарантированную государством [4, 138].

Н. И. Коржанский, определяет социальную функцию и служебную роль уголовного права в охране общественных отношений, в обеспечении возможности реализации общественных интересов [6, 103].

Включая интерес в структуру общественных отношений, представляется справедливым утверждение, что ценности, блага, люди вне связи с общественными отношениями, не могут рассматриваться как объект преступления [9, 269].

Интерес или интересы следует признать ядром общественных отношений, их структурным элементом. Оно наполнено полезным содержанием, обладание которым предоставлено субъекту правом или не запрещено законом.

В уголовный кодекс «интерес» включен в диспозиции норм с использованием различной терминологии: «законные интересы граждан или организаций», «охраняемые законом интересы общества и государства». Поэтому возникает вопрос: в чём принципиальное отличие «законных» интересов и «охраняемых» интересов? То, что в уголовно-правовой сфере регулирования эти понятия не тождественны, свидетельствует конструирование диспозиций статей с использованием союзов «или», «либо».

В первую очередь обращает на себя внимание такой критерий отличия рассматриваемых понятий как субъектный состав обладателей интересов. В первом случае – это граждане и организации, а во втором – общество и государство.

В уголовно-правовой литературе по этому вопросу высказаны противоположные точки зрения. Одни ученые встают на позиции тождественности «законных» и «охраняемых» интересов, другие опровергают возможность отождествления данных терминов.

Признаём справедливым мнение, что «законные» интересы и «охраняемые законом» интересы – это самостоятельные юридические категории, имеющие свою сущность и соответственно не являющиеся тождественными. Такой подход следует признать правильным и в полной мере отвечающим требованиям юридической техники при конструировании нормативных правовых актов [5, 92].

Законный интерес – всего лишь не запрещенность, предоставленная государством и в определенной мере поддерживаемая им. Законодатель, действительно, многие действия не запрещает, дозволяет, разрешает. Но отсюда вовсе не следует, чтобы он вместе с тем устанавливал для всех видов дозволений конкретные юридические обязанности, которые полно и всесторонне обеспечивали бы эти действия [8, 87].

Граждане и организации обладают теми законными интересами, которые предоставлены государством или не запрещены им.

Существующие ныне научные концепции позволяют говорить об интересах общества как «национальных интересах», «общем благе», «государственных интересах», «публичных интересах». «Публичный интерес» выражает потребности или государственно оформленного общества (народа, нации), или достаточно больших его частей, а также потребности гражданского общества, конституционно оформленные и имеющие установленные формы правового признания [11, 4]. Специфика этой группы интересов, как интересов большинства априори относит их к группе охраняемых. Интересы личности и организации могут быть включены в группу охраняемых интересов при условии признания государством их самостоятельными объектами защиты.

Имущественные интересы входят в группу законных интересов граждан и организаций, а также – охраняемых интересов общества и государства.

В доктрине не разработана единая концепция, раскрывающая правовую природу «имущественного интереса». Думается, что причин этому несколько. Во-первых, не сформулирована легальная дефиниция этого термина. Во-вторых, имущественные интересы в своем содержании неоднородны. Например, их единственная легальная классификация сконструирована в законе РФ «Об организации страхового дела в Российской Федерации» [1]: а) имущественные интересы, связанные с

причинением вреда здоровью граждан, а также с их смертью в результате несчастного случая или болезни; б) имущественные интересы, связанные с оплатой организации и оказания медицинской и лекарственной помощи (медицинских услуг) и иных услуг; в) имущественные интересы, связанные с риском утраты (гибели), недостачи или повреждения имущества; г) имущественные интересы, связанные с риском неполучения доходов, возникновения непредвиденных расходов физических лиц, юридических лиц; д) имущественные интересы, связанные с неполучением ожидаемых доходов. В-третьих, практика применения уголовного закона, отраженная в судебном толковании признаков имущественных преступлений, прямо не определяет имущественные интересы в качестве объектов посягательства преступлений против собственности, однако, выделяет в отдельную группу действия, не связанные непосредственно с переходом права собственности или других вещных прав (в частности, производство работ или оказание услуг, являющихся возмездными в обычных условиях гражданского оборота; исполнение потерпевшим за виновного обязательств)[2]. Такая неопределенность не дает ответа на вопрос: чему при совершении действий имущественного характера причиняется вред?

А. С. Яковлев рассматривает имущественное право как субъективное гражданское право, принадлежащее субъекту гражданского права, выступающее средством реализации имущественного интереса, имеющее денежную оценку, приобретаемое на основании сделок или иных юридических фактов и обладающее признаком отчуждаемости [12, 71]. Самым подробным образом средства осуществления детализированы в институте права собственности и иных вещных прав. Причем, учитывая особую важность для общественных, публичных интересов режима собственности и использования недвижимого имущества применительно к конкретному объекту, способы осуществления служат пределом осуществления и гарантией прав других участников оборота (соседей, сособственников, арендаторов и т.п.) [10, 9].

Неконкретизированность правовой позиции относительно имущественных интересов как объектов уголовно-правовой охраны просматривается и в положении постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 30 ноября 2017 г. № 48 «О судебной практике по делам о мошенничестве, присвоении и растрате». В документе сформулировано судебное толкование упущенной выгоды, как последствия деяния, предусмотренного ст. 165 УК РФ. Она состоит в неполучении доходов, которые потерпевший получил бы при обычных условиях гражданского оборота, если бы его право не было нарушено путем обмана или злоупотребления доверием [3]. Но сам вид права потерпевшего в постановлении не называется.

Далее в документе дано толкование выгоде имущественного характера. Её содержание может выражаться в освобождении от уплаты

установленных законодательством платежей, в том числе, от платы за коммунальные услуги, возможности неучтенного потребления электроэнергии или эксплуатации в личных целях вверенного этому лицу транспорта [3].

Представленные позиции высшей судебной инстанции позволяют отнести к имущественным интересам, как объектам уголовно-правовой охраны: имущественные интересы, связанные с риском недостачи имущества; имущественные интересы, связанные с риском неполучения доходов, возникновения непредвиденных расходов физических лиц, юридических лиц; имущественные интересы, связанные с неполучением ожидаемых доходов.

Подводя итог, следует отметить, что имущественные интересы справедливо следует признать самостоятельными объектами уголовно-правовой охраны. Опосредовано к такому выводу пришла и судебная практика в постановлениях Пленума Верховного Суда РФ по преступлениям против собственности.

Ограничение возможности гражданина, организации, общества или государства получать прибыль от обладания имуществом или создание необоснованных расходов на его содержание, вызванные неправомерными действиями других лиц, образуют объективную сторону отдельных составов преступлений против собственности. Посягательства на имущественные интересы в предпринимательской сфере должны влечь ответственность по составам преступлений в сфере экономической деятельности.

На наш взгляд, расширение на законодательном уровне возможностей субъектов на получение активного и пассивного доходов порождает риски неправомерных действий в отношении имущественных интересов. Правильное терминологическое решение в формировании понятия «имущественный интерес», в значении объекта уголовно-правовой охраны, позволит развивать единообразную практику правоприменения при квалификации преступлений против собственности и в сфере экономической деятельности.

Список источников

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации» // Российская газета. – 1993. – 12 января (№ 6).
2. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 17 декабря 2015 г. № 56 г. «О судебной практике по делам о вымогательстве (статья 163 Уголовного кодекса Российской Федерации)» // Российская газета. – 2015. – 28 декабря.

3. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 30 ноября 2017 г. № 48 «О судебной практике по делам о мошенничестве, присвоении и растрате» // Российская газета. – 2017. – 11 декабря.
4. Винокуров В. Н. Установление интересов субъектов отношений и конкретизация объекта преступления / В. Н. Винокуров // Актуальные проблемы российского права. – 2018. – № 12 (97) декабрь. – С. 131-139.
5. Кийко Н. В. Соотношение понятий «Законный интерес» и «Охраняемый законом интерес»: проблемы теории и законодательного закрепления / Н. В. Кийко // Уголовно-исполнительное право. – 2013. – № 1. – С. 90-93.
6. Коржанский Н. И. Объект преступления. Энциклопедия уголовного права. В 36 т. Т. 4. / Н. И. Коржанский. – Санкт Петербург: Изд-во профессора Малинина, 2005. – 796 с.
7. Курс уголовного права. Общая часть. Том 1: Учение о преступлении. Учебник для вузов / под ред. д.ю.н., проф. Н. Ф. Кузнецовой, к.ю.н., доцента И. М. Тяжковой. – Москва: Зерцало, 1999. – 592 с.
8. Малько А. В., Субачев В. В. Законные интересы в правовой жизни общества: Актуальные вопросы теории и практики / А. В. Малько, В. В. Субачев // Правоведение. – 2014. – № 2. – С. 84-98.
9. Общая часть уголовного права: состояние законодательства и научной мысли / под ред. д.ю.н., проф. Н. А. Лопашенко. – Санкт Петербург: Изд-во Юридический центр Пресс, 2011. – 785 с.
10. Поротикова О. А. Проблема злоупотребления субъективным гражданским правом / О. А. Поротикова. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 241 с.
11. Сорокин Ю. Ю. Публичная власть и интересы общества: проблемы взаимодействия: автореф. дис. ... к.ю.н. – Москва, 2011. – 22 с.
12. Яковлев А. С. Имущественные права как объекты гражданских правоотношений. Теория и практика / А. С. Яковлев. – Москва: Ось-89, 2005. – 192 с.